แบบฟอร์ม 2568

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี Technology Consulting Service : TCS

แพลตฟอร์มบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (Technology Consulting Service : TCS) มุ่งเน้นการบริหารจัดการเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยี ไปสู่เครือข่ายการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน (Partnership) ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory) ของคลินิกเทคโนโลยีเครือข่ายทั่วประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีให้กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นรับผิดชอบ ให้ผู้รับบริการได้ประโยชน์สูงสุด มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ และสร้างความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระหว่างเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีทั่วประเทศ

1. **ชื่อหน่วยงาน** : อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. **ชื่อโครงการ** : โครงการบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ 2568

3. **ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมรับผิดชอบ** :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ *(ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร e-mail)*	**หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ**	**องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ**	**ประสบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ** *(แบบย่อ)*
1. ผศ.ดร.สมลักษณ์ วรรณฤมล กีเยลาโรว่า ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร อีเมล : somlakw@nu.ac.th โทรศัพท์สำนักงาน : 0 5596 8885 โทรศัพท์ส่วนตัว : 06 4044 4429	ผู้อำนวยการคลินิกเทคโนโลยี	● การพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมของผู้ประกอบการ ● การบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	● โครงการบ่มเพาะและสร้างผู้ประกอบการ Startup ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.ต้าย บัณฑิศักดิ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ผู้ร่วมโครงการ	● การออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการผลิต	● การให้คำปรึกษา และสร้างผู้ประกอบการ Startup

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ *(ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร e-mail)*	**หน้าที่รับผิดชอบในโครงการ**	**องค์ความรู้/เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่รับผิดชอบในโครงการ**	**ประสบการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ** *(แบบย่อ)*
อีเมล : taib@nu.ac.th โทรศัพท์สำนักงาน : 0 5596 8755 โทรศัพท์ส่วนตัว : 08 6689 6156		• การออกแบบระบบไฟฟ้าสำหรับผู้ประกอบการชุมชน	• การให้คำปรึกษาการออกแบบระบบอัตโนมัติสำหรับกระบวนการผลิตให้กับผู้ประกอบการชุมชน
4. น.ส.เอมอร สารเถื่อนแก้ว อีเมล : aemaorns@nu.ac.th โทรศัพท์สำนักงาน : 0 5596 8755 โทรศัพท์ส่วนตัว : 08 3535 9649	ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี	• พัฒนาธุรกิจชุมชนด้วย วทน. • วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต มาตรฐาน บรรจุภัณฑ์)	• การให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การบ่มเพาะชุมชน • โครงการบ่มเพาะและสร้างผู้ประกอบการ Startup ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2561-2566
5. น.ส.สุภาภรณ์ เอี่ยมเหม็น เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป อีเมล : suphaporni@nu.ac.th โทรศัพท์สำนักงาน : 0 5596 8755 โทรศัพท์ส่วนตัว : 08 8146 1730	ผู้ประสานงานโครงการ	• ประสานงานโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ • จัดการงานด้านเอกสารและรายงาน	• ผู้ประสานงานโครงการคลินิกเทคโนโลยี ปีงบประมาณ 2563 และปีงบประมาณ 2568

4. **<u>ลักษณะโครงการ</u>** : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการ

☑ เป็นโครงการต่อเนื่อง (เริ่มดำเนินการปี 2546)

☐ เป็นโครงการใหม่

5. <u>หลักการและเหตุผล</u> :

คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้เข้าร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เครือข่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี “คลินิกเทคโนโลยี” ระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เดิม) ปัจจุบันคือกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อปี 2546 จนถึงปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายในการบริการให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลเทคโนโลยี ด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม รวมทั้งร่วมปฏิบัติงานกับ อว.ส่วนหน้าในจังหวัดพิษณุโลก

อว.ส่วนหน้า มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการสนับสนุนการพัฒนาจังหวัดขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน เพื่อขับเคลื่อนแผนงาน โครงการ ด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมสนับสนุนจังหวัดโครงการสำคัญของ อว. เช่น คลินิกเทคโนโลยี หมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอุทยานวิทยาศาสตร์

คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ปฏิบัติการเชิงรุกด้วยการลงพื้นที่เพื่อค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนพบว่า ยังมีวิสาหกิจชุมชนจำนวนมากที่ยังต้องการเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาศักยภาพของประชากรของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้ร่วมพัฒนาคน พัฒนาชาติ ทำให้ทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของประเทศ จึงได้เกิดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร สกร. ด้านการพัฒนาอาชีพ ด้วยองค์ความรู้ด้าน ววน. เพื่อร่วมพัฒนาคน พัฒนาชาติ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ร่วมกับสป.อว. ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครู สกร.ภาคเหนือด้วย อววน. ในระหว่างวันที่ 14 – 16 กรกฎาคม 2567 ณ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของ สกร. ภาคเหนือ ในพื้นที่เป้าหมายนำร่อง 10 จังหวัด โดยใช้องค์ความรู้ด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จากเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาในภาคเหนือ จำนวน 10 แห่ง เข้าร่วมพัฒนาแผนงานโครงการที่ตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่และเกิดหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพ ของ สกร. ตลอดจนเกิดเครือข่ายความร่วมมือร่วมกัน

จากการที่คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ปฏิบัติการเชิงรุกด้วยการลงพื้นที่ พบว่าการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นในการยกระดับคุณภาพของสินค้าในชุมชน อีกทั้งในช่วงเดือนสิงหาคม 2567 จังหวัดพิษณุโลกได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะซึ่งผลกระทบต่อประชากรในจังหวัดพิษณุโลกจำนวนมาก ทางคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรจึงได้นำแนวทางของ BCG Economy model เข้ามาเป็นแนวคิดหลักในการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ การสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ประกอบการ ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นคงในท้องถิ่น ซึ่งทางคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ทำการให้คำปรึกษานำร่องโดยประสานกับสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดพิษณุโลกและได้มีการคัดเลือกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่มีความต้องการในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสร้างความมั่นคงในพื้นที่ ประกอบด้วย

1. กลุ่มผ้าพิมพ์สีธรรมชาติจากใบไม้ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
2. กลุ่มขันโตกท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก
3. กลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพร ตำบลวังวน อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
4. วิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พัฒนาและแปรรูปส้มโอสายพันธ์ท่าข่อย ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
5. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ในปี 2568 คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความร่วมมือกับจังหวัดพิษณุโลกโดยการเข้าร่วมบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีในโครงการ จังหวัดเคลื่อนที่ หน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน โดยในระยะเวลาดำเนินงานในปีงบประมาณ 2566 และปีงบประมาณ 2567 มีผู้มาขอรับบริการมากกว่า 50 ราย ซึ่งแบ่งเป็น ประเภทบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด จำนวน 20 ราย ประเภทวิสาหกิจชุมชน จำนวน 12 ราย ประเภทหน่วยงานราชการ จำนวน 8 ราย ประเภทนิติบุคคล/บุคคลทั่วไป จำนวน 13 ราย

ดังนั้นในปี พ.ศ.2568 คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรจึงได้มีการพัฒนาข้อเสนอโครงการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการในพื้นที่เป้าหมาย นอกจากนั้นคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวรยังได้ทำหน้าที่เชื่อมโยงภาคีเครือข่ายเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ โดยใช้เครือข่ายทางด้านวิชาการและบริษัทเอกชน เพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และแก้ไขปัญหา ดังนี้

ลำดับ	ผู้ขอรับบริการ	ประเด็นความต้องการของพื้นที่	ผู้ประสานงาน
1	กลุ่มผ้าพิมพ์สีธรรมชาติจากใบไม้ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	1. การออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าให้หลากหลายรูปแบบ 2. เทคนิคและกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จากผ้าให้มีคุณภาพ 3. การพัฒนาการตลาดและช่องทางการจำหน่าย 4. การสร้างกลุ่มอาชีพให้ยั่งยืน	น.ส.ธิดารัตน์ ก้อนกลีบ ครู สกร. พิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2	กลุ่มขันโตกท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก	1. ออกแบบลวยลายผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายรูปแบบ 2. เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้กับขันโตกและฝาชี 3. เพิ่มช่องทางการจำหน่าย	น.ส.กาญจนา เสมอใจ ครู สกร. ตำบลท่าตาล สกร. อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก
3	กลุ่มชุมชนตำบลวัดโบสถ์ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก	1. แปรรูปผลิตผลจากตาล 2. บรรจุภัณฑ์ เพิ่มช่องทางการขาย 3. มาตรฐานผลิตภัณฑ์	นายสงกรานต์ ชื่นใจชน ครู สกร. ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก
4	กลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพรตำบลวังวน อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	1. ถ่ายทอดความรู้คุณสมบัติทางเคมีกายภาพตามกฎหมายของผลิตภัณฑ์ชา 2. กระบวนการการผลิต ผลิตภัณฑ์ชา ที่ได้มาตรฐาน	น.ส.พรรณทิพย์ อยู่ทิพย์ ครู สกร. ตำบลวังวน สกร. อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
5	วิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พัฒนาและแปรรูปส้มโอสายพันธ์ท่าข่อย ตำบลโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปและการทำเครื่องสำอาง จากส้มโอสายพันธุ์ท่าข่อย	นายชัยธวัช ชูศรี หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร
6	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	1. การคัดแยกขยะเปียกและการนำไปใช้ประโยชน์ 2. กระบวนการผลิตเชื้อเพลิง RDF จากขยะ 3. วิธีการนำขยะมาแปรรูปเป็นน้ำมันสำหรับใช้ในเครื่องมือการเกษตร	นายธวัช สิงหเดช นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรใช้แนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ BCG Economy Model ให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยีเพื่อชุมชน ตลอดจนประสานเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาเชิงลึกกับผู้มาขอรับบริการ และมีการส่งต่อประเด็นปัญหา/ความต้องการจากแพลตฟอร์ม TCS ไปยังแพลตฟอร์ม BCE/SCI/แหล่งทุนอื่นๆ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน ประกอบด้วย

1. ด้านเกษตรและอาหาร ได้แก่ การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลการใช้การเกษตรที่รักษาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชตามฤดูกาล และการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานอาหารที่ลดการใช้ทรัพยากรและเน้นการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การใช้ของเหลือจากการผลิตอาหารในการผลิตปุ๋ยหรืออาหารสัตว์ การแปรรูปวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
2. ด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่ การให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลการเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ และเครื่องสำอาง
3. ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น การให้คำปรึกษา ข้อมูลทางด้านพลังงานทดแทน การประหยัดพลังงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และรีไซเคิลได้ ความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมจากชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงาน
4. ด้านการพัฒนาวัสดุท้องถิ่น ได้แก่ การใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อลดการพึ่งพาวัสดุนำเข้า และสนับสนุนเศรษฐกิจท้องถิ่น ส่งเสริมการรับรองและสร้างแบรนด์ ตลอดจนการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น
5. ด้านสิ่งทอ ได้แก่ การให้คำปรึกษา ข้อมูลเทคโนโลยีวัสดุที่มีความยั่งยืน เช่น เส้นใยจากธรรมชาติหรือวัสดุรีไซเคิล การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการออกแบบและผลิตเสื้อผ้า เช่น การพิมพ์ 3D หรือการใช้ AI ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
6. ด้านการท่องเที่ยวและบริการ ได้แก่ การให้คำปรึกษาและข้อมูลการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน เช่น การเข้าไปร่วมคิด ร่วมวางแผนกับชุมชน ตั้งแต่การค้นหาของดีในชุมชน การประเมินศักยภาพชุมชน การพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนให้เข้าใจการท่องเที่ยว การจัดทำแผนการพัฒนาร่วมกับชุมชน

ตัวอย่าง การส่งต่อผู้ประกอบการที่เข้ามาขอรับบริการการให้คำปรึกษาเรื่องวิธิการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโอท่าข่อย โดยผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พัฒนาและแปรรูปส้มโอท่าข่อยมีความต้องการที่อยากจะลด wastes ของเปลือกส้มโอ โดยมีความต้องการที่จะสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโอท่าข่อย ทางคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวรจึงได้ให้บริการให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ประกอบการเข้าร่วมแผนงานยกระดับธุรกิจภูมิภาค (Regional Entrepreneur Upgrade: P2) อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์โครงการเพื่อเชื่อมโยงความรู้ ให้คำแนะนำในการดำเนินธุรกิจ และส่งเสริมให้เกิดการสร้างผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี/นวัตกรรม รวมถึงสนับสนุนการยกระดับผู้ประกอบการธุรกิจภูมิภาคที่เป็นฐานสำคัญของภูมิภาค โดยการจัดกิจกรรมอบรมเพื่อพัฒนาทักษะให้กับผู้ประกอบการ เรื่องกระบวนการการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากส้มโอสายพันธุ์ท่าข่อย เมื่อวันที่ 16 – 17 ธันวาคม 2567 โดยมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวน 2 ท่าน คือ

1. ผศ.ดร.ภก.วรวุฒิ เกรียงไกร อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.นันทิกา พรหมมี อาจารย์ประจำภาควิชาแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

➢ *แนวทางการดำเนินงานของการบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยีเพื่อชุมชนและผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพและสิ่งแวดล้อม (อาจใช้ Theory of change อธิบายถึงปัญหาที่พบ→กิจกรรมการบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยีที่ต้องทำ →เป้าหมายที่ต้องการ)*

6. <u>วัตถุประสงค์</u> :

6.1 เพื่อส่งเสริมให้เครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีพัฒนาการให้บริการให้คำปรึกษาและการให้บริการข้อมูลเทคโนโลยีให้กับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่

6.2 เพื่อให้เครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีบริหารจัดการเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 เพื่อให้เครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีทำงานประสาน เชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ของ อว. ที่มีอยู่ในพื้นที่

7. <u>**กลุ่มเป้าหมาย**</u> : เกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน ประชาชนทั่วไป วิสาหกิจชุมชน OTOP ผู้ประกอบการ SMEs ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร สุโขทัย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ และจังหวัดตามการร้องขอในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง หรือหน่วยงานต่าง ๆ

8. <u>**พื้นที่ดำเนินการ**</u> : คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร สุโขทัย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ และพื้นที่อื่น ๆ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ที่มีผู้ขอรับบริการ

9. <u>**ระยะเวลาดำเนินการ**</u> : เดือนพฤศจิกายน 2567 – กันยายน 2568

10. <u>การดำเนินโครงการ</u> :

10.1 กิจกรรมและวิธีดำเนินงาน ประกอบด้วย

<u>กิจกรรม</u> 1 กิจกรรมการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	**คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ** *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	**รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ** *(แบบย่อ)*	**เจ้าของเทคโนโลยี** *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
☑ โทรศัพท์ หมายเลข : 0 5596 8755 วัน เวลาทำการ : 8.30 – 16.30 น. ชื่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวเอมอร สารเถื่อนแก้ว อีเมล : aemaorns@nu.ac.th ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี นางสาวสุกัญญา ศรีทอง อีเมล : sukanyasr@nu.ac.th ผู้ประสานงาน ☑ เว็บไซต์ : NU SciPark ☑ การบริการนอกสถานที่ **1. การบริการข้อมูลเทคโนโลยี** 1.1 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก การจัดการขยะท่าโพธิ์/ การให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างยั่งยืนจากการคัดแยกสู่การใช้ประโยชน์ 1.2 กลุ่มปลูกและแปรรูปสมุนไพร อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก - ถ่ายทอดความรู้คุณสมบัติทางเคมีกายภาพ ตามกฎหมายของผลิตภัณฑ์ชา และกระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์ชาที่ได้มาตรฐาน	1. ด้านเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านเกษตรและอาหาร	- บริการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดเทคโนโลยี และฝึกอบรม - วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมการแปรรูปอาหาร - บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ - ให้บริการเครื่องมือแปรรูปอาหารเพื่อทดลองผลิต/จำหน่าย	อาคารนวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและอาหาร (IDEA) คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทร : 0 5596 2749 หรือ 08 1558 6604
		1. ด้านเคมี - บริการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ได้แก่ กลุ่ม Organophosphate Carbamate และ Pyrethroid ในพืชผัก ผลไม้ และสมุนไพร รวมถึงบริการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญกลุ่ม Cannabinoid ในตัวอย่างวัตถุดิบ สารสกัด กัญชง กัญชา 2. ด้านเคมีสิ่งแวดล้อม - บริการตรวจวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ดิน น้ำ ปุ๋ย รวมถึงการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อม 3. ด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร - บริการตรวจวิเคราะห์ด้านจุลชีววิทยา จุลพยาธิ	สถานพัฒนามาตรฐานและเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในผลิตภัณฑ์ออกานิกในสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์ชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร (OASSAR) คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทร : 09 8606 0912 หรือ 0 5596 8850 อีเมล์ : oassar_agi@nu.ac.th

ช่องทาง/ **วิธีการให้บริการ**	**คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี** **ที่มีความเชี่ยวชาญ** *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	**รายละเอียดเทคโนโลยี** **ที่จะให้บริการ** *(แบบย่อ)*	**เจ้าของเทคโนโลยี** *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/* *e-mail)*
1.3 กลุ่มผ้าพิมพ์สีธรรมชาติจากใบไม้ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ถ่ายทอดการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าให้หลากหลายรูปแบบและเทคนิค ตลอดจนกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าให้มีคุณภาพ 1.4 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก - ถ่ายทอดองค์ความรู้การแปรรูปผลิตผลจากตาลและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ - ถ่ายทอดองค์ความรู้แนวทางพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด 1.5 กลุ่มขันโตกท่าตาล อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก - ถ่ายทอดองค์ความรู้การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้กับขันโตกและฝาชี - ถ่ายทอดองค์ความรู้แนวทางออกแบบลวยลายผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด 1.6 วิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พัฒนาและแปรรูปส้มโอสายพันธ์ท่าข่อย ตำบลโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร - ถ่ายทอดความรู้วิธีการใช้เครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหย		วิทยา และอณูพันธุศาสตร์ เช่น บริการเตรียมตัวอย่างเนื้อเยื่อพืช บริการตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์เพื่อยืนยันเชื้อก่อโรคในพืชและสัตว์ บริการสกัดและตรวจสอบปริมาณสารพันธุกรรม บริการตรวจสอบและรับรองการปนเปื้อนสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมในเมล็ดพันธุ์หรือผลิตภัณฑ์ รวมทั้งบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการตามแผนการวิจัยของผู้ใช้บริการ	
		การพัฒนากระบวนการผลิต (Production process development) - วิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตไขมันและน้ำมันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในด้านคุณภาพ ผลผลิต การสูญเสีย และการคงปริมาณสารสำคัญให้มากที่สุด และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ศึกษาวิธีการและสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการสกัดน้ำมันออกจากวัตถุดิบแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพและปริมาณสารสำคัญสูง และลดการสูญเสียและค่าใช้จ่าย และการนำสารสกัดและพลังงานกลับมาใช้ใหม่ให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุด - การสกัด การตรวจสอบคุณสมบัติและการประยุกต์ใช้สารพฤกษเคมี	รศ.ดร.เหรียญทอง สิงห์จานุสงค์ สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไขมันและน้ำมัน ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 อีเมล์ : riantongs@nu.ac.th

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
- ถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการแปรรูปเป็นเครื่องสำอาง **2. บริการให้คำปรึกษาเทคโนโลยี** 2.1 ออกหน่วยบริการวิชาการเคลื่อนที่ร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ณ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 2.2 เข้าร่วมโครงการจังหวัดเคลื่อนที่ หน่วยบำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน ☑ การประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับบริการ (โปรดระบุ) : 1. ช่องทาง Online ของหน่วยงาน - FB : อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร - IG : nu_scipark - Website : https://scipark.nu.ac.th/ - TIKTOK : #nuscipark - การเผยแพร่ข้อมูลเทคโนโลยีผ่านสถานีวิทยุกระจายเสียงมหาวิทยาลัยนเรศวร F.M.107.25 MHz 2. ช่องทาง Offline - ผู้ที่เข้ามาติดต่อที่สำนักงาน - แผ่นพับ/โบว์ชัวร์/จดหมายข่าว - การออกบูธและจัดแสดงผลงาน		และสารสำคัญ (Extraction, property test and application of phytochemicals and important compounds) - ศึกษาและวิจัยวิธีการและสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารพฤกษเคมีและสารสำคัญต่างๆ ที่มีอยู่โดยธรรมชาติในไขมันและน้ำมัน การตรวจสอบคุณสมบัติและพิษวิทยาของสารสกัดดังกล่าว และการนำมาประยุกต์ใช้เป็นยาที่มีฤทธิ์เฉพาะเจาะจง เป็นวัตถุเจือปนอาหาร เป็นอาหารเสริม เป็นส่วนผสมในอาหาร นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และเครื่องอุปโภค รวมทั้งศึกษาการตลาดและความต้องการของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งเสริมการส่งออก - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากไขมันและน้ำมันและผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต (New product development from fats and oils and its by-products) ทั้งที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร (ยา เครื่องสำอางและเวชภัณฑ์) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ลดการสูญเสียหรือไม่มีสูญเสีย เพิ่มช่องทางการตลาด และ	

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
		เพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค โดยพิจารณาจากการศึกษาตลาด แนวโน้มความต้องการหรือความนิยมของผู้บริโภคหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ในแต่ละช่วงเวลาเป็นหลัก - การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพ (Quality analysis and control) - พัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีปริมาณน้อยและสิ่งเจือปนที่มีอยู่ในระดับต่ำ และพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพแบบอัตโนมัติและ/หรือ Test Kit ที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และสามารถใช้งานในกระบวนการผลิตได้ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นกลไกหรือเครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน - ความเป็นไปได้และศักยภาพการผลิตน้ำมันบริโภคจากพืชท้องถิ่นบางชนิด (Possibility and potency of edible oil production from some native plants) - ศึกษาและวิจัยพืชน้ำมันที่มีในท้องถิ่นชนิดอื่นๆ ที่ยังไม่ได้นำมาผลิตน้ำมันเพื่อประเมินคุณภาพความเป็นไปได้และ	

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
		ศักยภาพในการนำมาผลิตน้ำมันบริโภคในเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตผลทางการเกษตร เพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค และลดการนำเข้าพืชน้ำมันบางชนิดและไขมันและน้ำมันบางชนิด รวมทั้งศึกษาและวิจัยด้านเชื้อเพลิงชีวภาพ (biofuel) และไบโอดีเซล (biodiesel)	
	2. ด้านการสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรและธรรมชาติ (รวมทั้งกัญชาและกัญชง)	การให้บริการห้องปฏิบัติการหรือเครื่องมือวิทยาศาสตร์แก่ภาคเอกชน การรับสกัดสาร การวิเคราะห์ทดสอบ อาทิ การวิเคราะห์ทดสอบทางจุลชีววิทยา (Microbiological testing) วิเคราะห์ค่าป้องกันแสงแดด (Sun protection testing) การวิเคราะห์ทางชีวเคมี (Biochemical testing) การทดสอบความคงตัวทางกายภาพ (Stability test) ทดสอบลักษณะทางกายภาพ (Physical properties testing) การตรวจวิเคราะห์สารแคนนาบินอยด์ในกัญชง/กัญชา ไปจนถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง/ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และการวิจัยตลาด เพื่อการต่อยอดเชิงพาณิชย์	ผศ.ดร.ภญ.ประภาพรรณ เต็มกิจถาวร สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศด้านกัญชากันชง (NU Cannabis) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 อีเมล์ : nucan.service @gmail.com

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
	3. ด้านนวัตกรรมสุขภาพครบวงจร	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติที่รอบด้าน ทั้งในด้านการวิเคราะห์ การสกัด การทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ การนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปสู่การผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ การจัดประชุมอบรม และให้คำปรึกษา การสร้างองค์ความรู้สหสาขาด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติเพื่อรองรับการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการแพทย์และด้านอื่นๆ การสร้างนวัตกรรมต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการผลิตบุคลากรและนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ ทั้งด้านการวิจัยและพัฒนาการศึกษาด้านการแพทย์ สังคมศาสตร์ และกฎหมาย	ผศ.ดร.ภก.วรวุฒิ เกรียงไกร สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ เบอร์โทรศัพท์ : 0 5596 1880 อีเมล์ : wg.kriangkrai@gmail.com
		1. การบริการทดสอบด้านประสิทธิภาพ 2. การทดสอบทางคลินิก 3. การทดสอบในห้องปฏิบัติการ 4. การทดสอบด้านความปลอดภัย 5. การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	รศ.ดร.ภก.เนติ วระนุช ผู้อำนวยการสถานวิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สถานวิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติ (CosNat) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
		6. การตรวจวิเคราะห์ทางเคมี 7. การตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ 8. การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค	99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทร : 0 5596 8801/ 0 5596 8655 อีเมล์ : cosnat@nu.ac.th
	4. ด้านพลังทดแทนและแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว	1. ให้บริการทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายใต้มาตรฐาน IEC 61646 : 1996-11 "The film terrestrial photovoltaic (PV) modules Design qualification and type approval" standard 2. รับฝึกอบรมให้กับบริษัทหรือหน่วยงานราชการ หน่วยงานการศึกษาฯ ตามหัวข้อการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้ - การจัดการและเศรษฐศาสตร์สำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ - การติดตั้งและซ่อมบำรุงระบบเซลล์แสงอาทิตย์ - การประยุกต์ใช้เซลล์แสงอาทิตย์แบบเชื่อมต่อเข้าสายส่งของการไฟฟ้า - การผลิตก๊าซชีวภาพและชีวมวล - การผลิตและการประยุกต์ใช้เอทานอล - การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ของโครงการ - การวิเคราะห์และประเมินสมรรถนะของระบบเซลล์แสงอาทิตย์ - การออกแบบระบบเซลล์แสงอาทิตย์	วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 3180

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
		- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดจิ๋ว - Building Integrated of Photovoltaic System (BIPV) - Building Integrated of Solar Collector (BISC) - ระบบปรับอากาศแบบดูดกลืนโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ - เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ - เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ - ระบบปรับอากาศแบบดูดกลืนโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์	
	5. ด้านเทคโนโลยีโลจิสติกส์และอุตสาหกรรม	1. การสร้างแพลตฟอร์มการบูรณาการของการแก้ปัญหาและให้คำปรึกษา (Solving and Consulting Platform) ด้านโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน หรือโลจิสติกส์คลินิก (Logistics Clinic) เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจของประเทศ 2. การพัฒนาระบบข้อมูลสาธารณะขนาดใหญ่ (Public Big Data System) ด้านโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลของการวิเคราะห์และพัฒนาศักยภาพการแข่งขันทางธุรกิจและอุตสาหกรรมในยุคดิจิทัลของประเทศ 3. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือแบบจตุภาคี	คณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 8747/ 0 5596 8775 อีเมล์ : ldsc@nu.ac.th

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
		(Quadruple Helix Network) ด้านโลจิสติกส์และดิจิทัสชัพพลายเชน เพื่อยกระดับธุรกิจและอุตสาหกรรมของไทยให้ก้าวไปสู่เวทีระดับนานาชาติ 4. การพัฒนาทักษะที่มีอยู่และการเสริมทักษะใหม่ของบุคลากร (Reskill and Upskill) ด้านโลจิสติกส์อัจฉริยะและดิจิทัลชัพพลายเชน	
	6. ด้านการออกแบบ	1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3. ออกแบบตราสัญลักษณ์ 4. ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ 5. สื่อประชาสัมพันธ์	1. อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 8755 2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 2554
	7. ด้านการจัดการขยะชุมชน		1. ผศ.ดร.ธนพล เพ็ญรัตน์ ภาควิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 09 3134 4792 อีเมล์ : pomphenrat@gmail.com 2. ดร.อุกฤต สมัครสมาน ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
			คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย นเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 2754 อีเมล์ : ukrits@nu.ac.th
	8. ด้านการตลาด		ผศ.ดร.ร.อ.หญิงวชิรา พันธุ์ไพโรจน์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 4937 อีเมล์ : wachirap@nu.ac.th
	9. ด้านการท่องเที่ยว ชุมชน		1. ดร.เกษวดี พุทธภูมิพิทักษ์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 4878 อีเมล์ : ketwadeeb@hotmail.com 2. อ.ธนวัฒน์ ขวัญบุญ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 4870 อีเมล์ : maienvi@gmail.com
	10. ด้านการจัดการธุรกิจ ชุมชน		ผศ.ดร.ศิริวรรณ กิจโชติ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี ที่มีความเชี่ยวชาญ *(ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง)*	รายละเอียดเทคโนโลยี ที่จะให้บริการ *(แบบย่อ)*	เจ้าของเทคโนโลยี *(ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ e-mail)*
			มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์ : 0 5596 4920 อีเมล์ : siriwanw@nu.ac.th
	11. ด้านการย้อมสี ธรรมชาติ การออกแบบ ลวดลายผ้า และการ ออกแบบลวดลายผ้าพิมพ์ สีธรรมชาติ		1. น.ส.วรรณชลี กุลศรีไชย กองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร โทรศัพท์ : 0 5596 1201 อีเมล์ : wanchaleek@nu.ac.th 2. ผศ.ชโรธรณ์ ทิพย์อุปถัมภ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร โทรศัพท์ : 0 5596 2463

<u>กิจกรรม</u> 2 การประสานงานเครือข่าย อววน. ในพื้นที่และหน่วยงานในจังหวัด

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่จะให้บริการ

☑ การประสานงานกับศูนย์ประสานงาน อว. ประจำภูมิภาค

☑ การประสานงานกับ หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ อว.ส่วนหน้า (CTO)
ข้อมูลการประสานงานอยู่ในระบบ CMO

☑ รองผู้ว่าราชการจังหวัดที่เป็น PCSO
(โปรดระบุเรื่อง การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วย วทน.)

10.2 แผนการดำเนินงาน

เทคโนโลยี/ องค์ความรู้/ กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
ประชุม คณะทำงาน														คณะทำงาน	ประชุม คณะทำงาน
สำรวจความ ต้องการ และ ให้บริการ คำปรึกษา/ ข้อมูล เทคโนโลยี ทั้งในและ นอกสถานที่													10,000	คณะทำงาน	1. ประสานงาน กับทาง จังหวัดหรือ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อ รวบรวม ข้อมูลกลุ่มที่ ต้องการรับ บริการ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
															2. ลงพื้นที่บริการให้คำปรึกษา 3. ติดตามและประเมินผลการให้คำปรึกษา
การถ่ายทอดข้อมูลเทคโนโลยีนอกสถานที่													140,000	คณะทำงาน	1. ประสานงานพื้นที่ และผู้เชี่ยวชาญ 2. จัดกิจกรรมถ่ายทอดข้อมูลเทคโนโลยี 3. ติดตามและประเมินผล
รวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีผู้เชี่ยวชาญ													15,000	คณะทำงาน	1. รวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์บันทึกในระบบ CMO
ประเมินผลและรายงานผล													35,000	คณะทำงาน	1. ประสานงานกับผู้รับบริการ 2. เข้าร่วมประชุมติดตามความก้าวหน้ากับทาง สป.อว. 3. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
สรุปงบประมาณ	15,000			85,000			50,000			50,000			200,000		
จำนวนผู้รับบริการคำปรึกษาทางเทคโนโลยี (คน)	10			10			15			15			50		
จำนวนผู้รับบริการข้อมูล	30			40			40			40			150		

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
เทคโนโลยี (คน)															
ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่า 80 %														

11. <u>ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ</u> *(โปรดระบุค่าเป้าหมายรายละเอียดตามภาคผนวก ข)*

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	ค่าเป้าหมาย
1. จำนวนผู้รับบริการคำปรึกษาทางเทคโนโลยี (คน) (จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการลงในไฟล์ แล้วนำส่งตอนรายงานความก้าวหน้าในระบบ CMO)	ไม่น้อยกว่า 50
2. จำนวนผู้รับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (คน) (จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการลงในไฟล์ แล้วนำส่งตอนรายงานความก้าวหน้าในระบบ CMO)	ไม่น้อยกว่า 150
3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ (จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการลงในไฟล์ แล้วนำส่งตอนรายงานความก้าวหน้าในระบบ CMO)	ไม่น้อยกว่า 80 %
4. จำนวนข้อมูลในระบบ CMO ● ข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมถ่ายทอด ● ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ ● ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา	 ไม่น้อยกว่า 20 ไม่น้อยกว่า 20 ไม่น้อยกว่า 20

12. <u>ผลที่คาดว่าจะได้รับ</u> (ผลกระทบ : ที่เกิดโดยตรงกับผู้รับบริการและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ)
โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ และระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ

☑ ทางเศรษฐกิจ :

1) เพิ่มศักยภาพของคนในชุมชน ให้สามารถนำเทคโนโลยีไปพัฒนาในด้านต่าง ๆ สร้างความมั่นคง และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2) ผู้รับบริการและประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้องค์ความรู้ด้าน วทน. ไปต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่า ทรัพยากรท้องถิ่น ลดรายจ่าย และลดการอพยพการย้ายถิ่น เนื่องจากเกิดการจ้างแรงงานในพื้นที่ ร้อยละ 10 %

☑ ทางสังคม :

ผู้รับบริการ/กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ สามารถนำองความรู้ด้าน วทน. ที่ได้รับไปต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์/สินค้า ก่อให้เกิดภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้น คุณภาพการเป็นอยู่ที่ดี

13. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 200,000 บาท มีรายการ ดังนี้

*(<u>คำอธิบาย</u> : แจกแจงเฉพาะปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน โดยให้แจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนินโครงการรายกิจกรรมที่ตรงกับข้อ 12.2 โดยจัดทำ **<u>เป็นงบตัวคูณ [ราคาต่อหน่วย: จำนวนคน/ครั้ง/วัน/ชิ้น]</u>** โดยใช้ระเบียบและอัตราของทางราชการ)*

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
การบริการจัดการเครือข่าย	ค่าจ้างเจ้าหน้าที่วุฒิปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	1 คน x 7 เดือน	15,000	105,000
	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เข้าร่วมอบรม/สัมมนา/ประชุม ร่วมกับคลินิกเทคโนโลยีส่วนกลาง สำหรับผู้บริหาร และผู้ประสานงาน			
	- ค่าเบี้ยเลี้ยง	3 คน x 2 วัน x 2 ครั้ง	240	2,880
	- ค่าที่พัก	2 ห้อง x 1 คืน x 2 ครั้ง	1,600	6,400
	- ค่าพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง	2 ครั้ง	1,530	3,060
	ค่าวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน		1,000	1,000
การถ่ายทอดข้อมูลเทคโนโลยี	ค่าตอบแทนวิทยากร	12 คน x 1 ชั่วโมง	600	7,200
	ค่าอาหารกลางวัน	150 คน x 1 มื้อ	120	18,000
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	150 คน x 2 มื้อ	35	10,500
	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ (ค่าเบี้ยเลี้ยง)	2 คน x 6 วัน	240	2,880
	ค่าจัดทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลความรู้ (ไวนิลประชาสัมพันธ์)	6 แผ่น	300	1,800
	ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ ค่าวัสดุงานบ้านงานครัว ฯลฯ สำหรับการถ่ายทอดข้อมูลเทคโนโลยี	6 ครั้ง	1,000	6,000
	ค่าเช่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	6 ครั้ง	2,000	12,000
การบริการให้คำปรึกษา	ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญในการบริหารให้คำปรึกษา	2 คน x 1 ชั่วโมง x 4 ครั้ง	600	4,800
	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ - ค่าเบี้ยเลี้ยง	3 คน x 4 ครั้ง	240	2,880
	ค่าเช่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	4 ครั้ง	2,000	8,000
การจัดประชุมหรือร่วมประชุมกับ อว.ส่วนหน้าและจัดนิทรรศการจังหวัดเคลื่อนที่ร่วมกับจังหวัด	ค่าอาหารกลางวัน	20 คน x 1 มื้อ x 2 ครั้ง	120	4,800
	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	20 คน x 2 มื้อ x 2 ครั้ง	35	2,800
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (สองแสนบาทถ้วน)		**200,000**		

หมายเหตุ: ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

14. งบประมาณสมทบ

หน่วยงานยินดีสมทบงบประมาณ จำนวน – บาท

15. การรายงานผลติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

15.1 รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส

15.2 ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

15.3 จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือนำส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย

16. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร สื่อออนไลน์ และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

(ผศ.ดร.สมลักษณ์ วรรณฤมล กีเยลาโรว่า)
ผู้เสนอโครงการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร