

## Project Overview

<p><b>Pain point</b> ชุดตรวจยาฆ่าแมลงในประเทศไทย มีราคาแพง ใช้งานยาก ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบ</p>	<p><b>Core process</b> 1. พัฒนาชุดตรวจแบบแถบสีเพื่อการตรวจวัดยาฆ่าแมลงในอาหารทะเลแห้งให้มีต้นทุนต่ำ ใช้งานง่าย รองรับการผลิตในระดับอุตสาหกรรม 2. พัฒนาชุดตรวจยาฆ่าแมลงให้มีประสิทธิภาพเหมาะสำหรับการตรวจคัดกรองเบื้องต้นของความปลอดภัยในอาหารทะเลแห้งจากยาฆ่าแมลง</p>	<p><b>Ethics related</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Human</li> <li><input type="checkbox"/> Animal</li> <li><input type="checkbox"/> Biosafety</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ESPREL</li> </ul>	<p><b>Value proposition</b> ชุดตรวจยาฆ่าแมลงในอาหารทะเลแห้งที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย มีราคาถูก ส่งผลให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถตรวจสอบความปลอดภัยในอาหารทะเลแห้งได้ด้วยตัวเอง ทำให้มีสุขภาพดี และสามารถเพิ่มมูลค่าของสินค้าจากการจำหน่ายอาหารปลอดภัยได้</p>
<p><b>Gain point</b> ทำให้ได้ชุดตรวจยาฆ่าแมลงในอาหารทะเลแห้งที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย มีราคาถูก และอ่านผลจากแถบสีที่สามารถสังเกตได้ง่ายด้วยตาเปล่า</p>	<p><b>Impact</b></p> <p>1. Economic (ด้านเศรษฐกิจ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าประเภทอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ เพราะเป็นสินค้าที่ปลอดภัยจากยาฆ่าแมลง</li> <li>- ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าประเภทอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ ว่าปลอดภัยจากยาฆ่าแมลง ส่งผลให้เกิดการซื้อขายเพิ่มขึ้น</li> <li>- เพิ่มมูลค่าตลาดการส่งออกสินค้าประเภทอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้</li> <li>- ทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจของตลาดสินค้าประเภทอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้น 5-10% ต่อปี</li> <li>- ลดการกีดกันทางการค้าของประเทศคู่ค้า</li> </ul> <p>2. Societal (ด้านสังคม)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อนำชุดตรวจยาฆ่าแมลงนี้ไปใช้ตรวจในตลาดประมงพื้นบ้าน ชุมชนท้องถิ่น หรือพื้นที่ที่เป็นแหล่งของอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ ทำให้ประชาชนเชื่อมั่นและหันมาบริโภคอาหารจากแหล่งชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น</li> <li>- ช่วยให้สินค้าอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ จากตลาดพื้นบ้าน ชุมชนท้องถิ่นมีมูลค่าเพิ่มขึ้น</li> <li>- ช่วยให้ผู้บริโภคมองเห็นประโยชน์จากการบริโภคอาหารจากตลาดพื้นบ้าน ชุมชนท้องถิ่นที่ปลอดภัยจากยาฆ่าแมลงมากยิ่งขึ้น</li> <li>- ช่วยผลักดันให้ผู้จำหน่ายอาหารทะเลแห้ง รวมทั้งอาหารสดประเภทอื่นๆ ตระหนักในการจำหน่ายอาหารที่ปลอดภัยจากยาฆ่าแมลง</li> </ul>		
<p><b>Output</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักวิจัย บัณฑิตปริญญาตรี/โท</li> <li>2. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะให้กับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนทั่วไป</li> <li>3. นำชุดตรวจ prototype ไปตรวจยาฆ่าแมลงในอาหารทะเลแห้งที่จำหน่ายในชุมชน</li> <li>4. บทความวิจัย</li> <li>5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์</li> <li>6. สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</li> </ol>			
<p><b>Outcome</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ด้านเศรษฐกิจ: ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อชุดตรวจยาฆ่าแมลงที่มีราคาแพงในปัจจุบัน</li> <li>2. ด้านสังคม: ภายหลังจากการฝึกอบรมให้แก่อาสาสมัครแล้ว ผู้คนในชุมชนมีความตระหนักถึงการใช้อย่างปลอดภัยในอาหารทะเลแห้ง เกิดเป็นสังคมอาหารปลอดภัย ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น</li> <li>3. ด้านวิชาการ: ชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นหลังจากการเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติแล้ว จะเป็นแพลตฟอร์มต้นแบบที่สามารถประยุกต์ใช้ตรวจวัดสารชนิดอื่นๆได้ เกิดประโยชน์แก่ผู้อ่านงานวิจัย นิสิต นักศึกษา เมื่อถูกนำไปใช้ในการเรียนการสอน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดอัตราการเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนยาฆ่าแมลง</li> <li>- ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากการเข้ารับการรักษาอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนยาฆ่าแมลง</li> <li>- ลดภาระการทำงานของบุคลากรด้านการแพทย์ ในการรักษาผู้ป่วย</li> <li>- ลดภาระการทำงานของหน่วยงานสาธารณสุข ในการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร</li> </ul> <p>3. Environmental (ด้านสิ่งแวดล้อม)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุดตรวจยาฆ่าแมลงดังกล่าวใช้งานได้ง่ายและมีราคาถูก ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ ส่งผลให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย</li> <li>- ช่วยลดการใช้ยาฆ่าแมลงในอาหาร ส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสได้รับสารตกค้างจากยาฆ่าแมลงลดลง และมีสารตกค้างหลงเหลือในสิ่งแวดล้อมลดลงอีกด้วย</li> <li>- ส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของประชาชนดีขึ้น ลดการเจ็บป่วยจากการบริโภคสารตกค้างจากยาฆ่าแมลง</li> <li>- ชุดตรวจดังกล่าวมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากใช้สารเคมีปริมาณน้อยและทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p><b>TRL/SRL level</b></p> <p>Before</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TRL1</li> </ul> <p>After</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TRL5</li> </ul>	
		<p><b>Budget</b></p> <p>1,015,000 บาท</p>	