

วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา
โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

๑. ชื่อโครงการ : หัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ : แผนกวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

๓. ระยะเวลาการดำเนินการ: สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๓ – มกราคม พ.ศ.๒๕๖๔

๔. สารสำคัญของโครงการ หลักการและเหตุผล หรือสภาพปัจจุบัน

กรมวิชาการเกษตร พบว่ามีปริมาณสารพิษตกค้างอยู่ในผักหลายประเภทหลายชนิด ซึ่งสารพิษที่ตกค้าง ในผักเหล่านั้นบางชนิดมีพิษสูงถึงขั้นเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคทันทีที่ได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งการเกิดสารพิษตกค้างในผักนั้นมีสาเหตุมาจากหลายประการได้แก่เกิดจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ชอบเลือกซื้อเฉพาะผักที่สด สวยงาม ไม่มีร่องรอยการทำลายของโรคและแมลงผู้ปลูกผักบางรายมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องของสารเคมีเป็นอย่างดีแต่มิได้นำหลักการใช้ที่ถูกต้องไปปฏิบัติหรือละเลยเสีย โดยมุ่งหวังแต่ประโยชน์ผลกำไรและความสะดวกเป็นหลัก โดยขาดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมผู้ปลูกผักบางรายขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่ถูกต้อง เมื่อประสบปัญหาการเข้าทำลายของโรค และแมลง ทางเลือกแรกที่น่ามาใช้คือ การฉีดพ่นสารเคมีโดยไม่คำนึงถึงวิธีการอื่นเลยเนื่องจากสารเคมีมีประสิทธิภาพสูง ให้ผลเร็ว สะดวกในการใช้ และหาซื้อได้ง่าย ดังนั้นเมื่อชาวสวนผักนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ปัญหาที่ตามมาก็คือเกิดสารพิษตกค้างในผักที่เกินค่าความปลอดภัย ซึ่งเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อเกษตรกรและผู้บริโภคผักประชาชนโดยทั่วไปยังมีความรู้พื้นฐานในการครองชีพที่ไม่สูงนัก มีพฤติกรรมในการใช้ชีวิตและบริโภคที่ง่าย ๆ โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยในการบริโภคเท่าที่ควร

ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากโรคภัยไข้เจ็บที่ตามมาจากการบริโภคอาหารที่มีสารตกค้าง และมีโรคภัยไข้เจ็บในรูปแบบใหม่เกิดขึ้นทุกวัน อาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะเข้ามามีบทบาทต่อการดูแลสุขภาพร่างกายของคนในยุคปัจจุบันมากที่สุด ฉะนั้นผู้คนส่วนใหญ่จึงนิยมหันมาปลูกพืชผักปลอดสารพิษเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน โดยมีการนำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงมาใช้แทนปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีบางชนิดเนื่องจากจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงมีคุณสมบัติ ช่วยตรึงไนโตรเจนในดิน เพิ่มไนโตรเจนให้กับพืชเร่งการเจริญเติบโต ทำให้พืชแข็งแรงแล้วโตเร็วเป็น 3 เท่า ช่วยป้องกันโรคที่เกิดมาจากแบคทีเรีย จำพวก บาซิลลัส และ ไมล์ดิว โดยวิธีการใช้ อัตราส่วน จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง 100 ซีซี : น้ำ 20 ลิตร ใส่เครื่องพ่นยาแล้วฉีดพ่น 2 ครั้งต่อเดือน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดทำหัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงพร้อมใช้ขยายเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง เพื่อความสะดวก และประหยัดพื้นที่จัดเก็บ เหมาะสมไว้ในครัวเรือน และยังเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นนักคิดนักปฏิบัติ นักแก้ปัญหาที่มีคุณภาพ และยังเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนได้แสดงออกในทางที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและประสบการณ์ ผลงานได้รับการพัฒนาเป็นที่ยอมรับจากสังคมต่อไป

๕. วัตถุประสงค์

- ๕.๑ เพื่อให้ให้นักเรียน –นักศึกษาแผนกเทคนิคการผลิตได้ฝึกทักษะการออกแบบ
- ๕.๒ เพื่อคัดเลือกผลงานที่มีคุณภาพ พัฒนาต่อยอดและได้รับการพัฒนาต่อไป
- ๕.๓ เพื่อพัฒนาการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพ

๖. สอนยุทธศาสตร์

- ๖.๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ : ผู้เรียนมี ค่านิยมที่ดีงาม ในวิชาชีพ อย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน
- ๖.๒ ประเด็นการประกันคุณภาพภายใน : มาตรฐานที่ ๓ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๗. รายละเอียดของโครงการ :

๗.๑ เป้าหมาย (ผลผลิต / Outputs) :

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
- หัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง	- มีผลสัมฤทธิ์ ของงานที่ปฏิบัติ
	- เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ
	- เป็นสถาบันที่มีคุณภาพในการจัดการศึกษา

/๗. ๒ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :

๗.๒ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :

☐ เงินงบประมาณ ☐ เงินบำรุงการศึกษา ☐ เงินอุดหนุนการศึกษา ☐ แหล่งอื่นๆ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	คำชี้แจง
๑. ชุดทดลองจุลินทรีย์	๑ ชุด	๑,๐๐๐ บาท	๑,๐๐๐ บาท	
๒. ชุดบรรจุภัณฑ์	๑ ชุด	๑,๐๐๐ บาท	๑,๐๐๐ บาท	
๓. วัสดุสำนักงาน	๑ ชุด	๕๐๐ บาท	๕๐๐ บาท	
๔. โปสเตอร์	๑ ชุด	๕๐๐ บาท	๕๐๐ บาท	
รวมทั้งสิ้น			๓,๐๐๐ บาท	

๗.๓ ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต Outputs	- หัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง	- เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงทักษะการออกแบบและทดลอง
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ Outcomes	- หัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง	- เปิดเวทีประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพผลงานเพื่อส่งประกวดในระดับ อศจ.ต่อไป

๘. พื้นที่ดำเนินการ

แผนกวิชาเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

/๘. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

๙. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

ขั้นตอนการดำเนินการ	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ											
				พ.ศ. ๒๕๖๓								
	ส.ค	ก.ย.	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค				
๑. เสนอโครงการ/ขออนุมัติโครงการ	↔											
๒. อนุมัติโครงการ		↔	↔									
๓. ดำเนินการ			↔	↔	↔	↔						
๔. ติดตามประเมินผล/วิจัย						↔	↔					
๕. รายงานผล							↔	↔				

๑๐. การติดตามและประเมินผล โดยวิธี :

๑๐.๑ ประเมินผลก่อนดำเนินงาน ตรวจสอบจำนวนนักเรียน นักศึกษา ผู้เข้าร่วมโครงการในแต่ละวัน

๑๐.๒ ประเมินผลระหว่างดำเนินงาน สังเกตระหว่างการทำกิจกรรมหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

๑๐.๓ ประเมินผลหลังการดำเนินงาน สรุปผลและรายงานผลการดำเนินการ

Asana

(นายทรงกลด พลเสน)

ผู้เสนอโครงการ

/ความคิดเห็น หัวหน้างาน

ความคิดเห็นของ หัวหน้าแผนกเทคนิคการผลิต

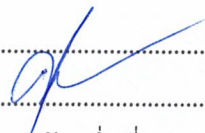




(นายนำโชค มีชำนาญ)

หัวหน้าแผนกเทคนิคการผลิต

ความคิดเห็นของ หัวหน้างานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์



(นายศุภชัย อ่ำเอี่ยม)

หัวหน้างาน วิจัย พัฒนา นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์


ความคิดเห็นของ หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ



(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ

ความคิดเห็นของ รอง ผอ. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ



(นายอลงกรณ์ วัฒนสุข)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการ

() ทราบ (☒) อนุญาต/อนุมัติ

() อื่นๆ.....



(นายธณภัทร แสงจันทร์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา