



วิทยาลัยการพัฒนาลานช้าง
วันที่ ๐๓/๐๕/๒๕๖๕
วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
เวลา ๑๐.๑๐ น.

ที่ ศธ ๐๖๐๗/๐๒๖

สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา
ถนนรามอินทรา กม. ๕-๖ บางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๓๐

พ กุมภาพันธุ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญสมัครเข้าร่วมโครงการ Archewit food safety : พัฒนานวัตกรรมสุขภาวะในกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา
เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทุกแห่ง
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือที่ SIYF๐๓๕-๖๔ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (14 หน้า)

ด้วยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับ มูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม จะดำเนินการโครงการ Archewit food safety : พัฒนานวัตกรรมสุขภาวะในกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยการเรียนรู้รูปแบบโครงการเป็นฐานประเด็นความปลอดภัยทางอาหาร ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรมสุขภาวะแก่นักศึกษาอาชีวศึกษา รวมทั้งพัฒนาศักยภาพการเป็นพี่เลี้ยงแบบเสริมพลังแก่ครูที่ปรึกษา

ในการนี้ สำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา จึงขอเชิญสถานศึกษาส่งทีมนักศึกษาและครูที่ปรึกษาสมัครเข้าร่วมโครงการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาระดับ ปวช. ปีที่ ๒ ขึ้นไป หรือระดับ ปวส. รวมเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๓ คน พร้อมครูที่ปรึกษา ๑ คน โดยรับสมัครระหว่างวันที่ ๑ - ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ผ่านระบบ Google form รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งประชาสัมพันธ์ให้กับครูที่ปรึกษาและนักศึกษาผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ทราบด้วย จักขอบคุณมาก

เขียน ผู้ชำนาญการ
ด้วย สำนักวิจัยฯ
เพื่อขอเชิญเข้าร่วมโครงการ
Archewit food safety
เพื่อโปรดทราบ
บันทึก ส.ก.พ.๖๕

เรียน ผู้อำนวยการ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เพื่อบันทึกข้อมูล ๑๒, ๑๓

คน. กศน. กศน. ๖๕

นางสาวพิมพ์วิภา

ส.ก.พ.๖๕

ขอแสดงความนับถือ

(นางนุชกร กัทธพิศาล)

นักวิชาการศึกษานาฏการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

1. ทน.

๒. 1059 ๐๓๑๒๕๐

๓. 1059 ๑๐๕๓๐๓๑ 1059 ๐๘
๔. 1059 ๑๐๕๓๐๓๑ 1059 ๐๘

เรียน ผู้อำนวยการ

- เพื่อโปรดทราบ

- เพื่อบันทึกข้อมูล ๑๒, ๑๓

๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕

๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙

๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓

๒๔, ๒๕, ๒๖, ๒๗

กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์อาชีวศึกษา

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๑๐ ๙๕๕๒-๔ ต่อ ๒๕๑ โทรสาร ต่อ ๑๗๐

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ e-office

8๓๖๑

ที่ SIYF035-64

2 ธันวาคม 2564

เรื่อง ขอบความกรุณาประชาสัมพันธ์โครงการฯ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการอาชีวศึกษา

เอกสารที่แนบมาด้วย (1) รายละเอียดโครงการ

(2) โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการ

ด้วยมูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคมได้รับการสนับสนุนเพื่อดำเนินการโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิต (ระยะที่ 1) ซึ่งดำเนินการผ่านแล้วได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้ (1) พัฒนานวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิต จำนวน 32 โครงการ (2) หน่วยจัดการนวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิต (3) อาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 120 คนได้รับการพัฒนาศักยภาพให้สามารถออกแบบนวัตกรรมด้วยแนวคิดเชิงออกแบบได้

ปัจจุบันมูลนิธินวัตกรรมทางสังคมกำลังดำเนินงานโครงการในระยะที่ 2 มุ่งเน้นในประเด็นอาหารปลอดภัยอันนำมาสู่การพัฒนานวัตกรรมตั้งแต่ระยะ ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ โดยมีการออกแบบหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่มให้สามารถออกแบบนวัตกรรมด้วยแนวคิดเชิงออกแบบโดยภาคีสนับสนุนการเรียนรู้ คือ มูลนิธิสื่อชาวบ้าน (มะขามป้อม) และ สถาบันส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Blackbox) มาร่วมออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

ทั้งนี้ทางโครงการฯ ได้ดำเนินงานมาถึงกระบวนการรับสมัครอาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการฯ โดยเริ่มรับสมัครตั้งแต่วันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผ่านระบบ Google form ดังปรากฏในเอกสารแนบ เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์ที่มีความสนใจในการพัฒนาศักยภาพและเข้าร่วมพัฒนานวัตกรรมโดยได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการฯ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านในการประชาสัมพันธ์ไปยังวิทยาลัยอาชีวศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อให้มีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและช่วยประชาสัมพันธ์ด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายโชติเวชญ์ อึ้งเกลี้ยง)

ประธานมูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม



โครงการ Archewit food safety: พัฒนานวัตกรรมสุขภาวะในกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษาโดยใช้การเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐานประเด็นความปลอดภัยทางอาหารตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

โดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างสรรค์สุขภาพ ร่วมกับ มูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม

.....

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

นโยบายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ให้คนไทยในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา รวมทั้งมีทักษะที่มีความจำเป็นที่หลากหลายเพื่อเตรียมความพร้อมให้ประเทศไทยพัฒนาและปรับตัวทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเปลี่ยนแปลงและรวดเร็ว โดยความท้าทายสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศในระยะถัดไป คือการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังคงมีปัญหาเชิงคุณภาพ (quality) และผลิตภาพ (productivity) โดยที่การผลิตแรงงานยังคงต่ำเมื่อเทียบกับต่างประเทศ รัฐบาลได้เห็นความสำคัญเรื่องนี้เป็นอย่างสูงทำให้เกิดยุทธศาสตร์ที่ 3 ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีนโยบายในการสนับสนุนด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ประกอบไปด้วย 2 เป้าหมายที่สำคัญ คือ (1) คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ 21 และ (2) คนไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสนับสนุนและพัฒนาคนตลอดช่วง สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ช่วงปี พ.ศ. 2565 มีจุดเน้นที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และปฏิบัติงานจริงและส่งเสริมศักยภาพทางการแข่งขันให้แก่การศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้สามารถเข้าถึงการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ที่ผ่านมาคณะกรรมการอาชีวศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยมุ่งผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจากการสำรวจของสภาอุตสาหกรรมจังหวัดด้านข้อมูลความต้องการแรงงานอาชีวศึกษา (Demand) ในอุตสาหกรรม กลุ่ม First Curve and New Curve ภาพรวมปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่ามีความต้องการกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา กลุ่มยานยนต์สมัยใหม่ กลุ่ม

อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ กลุ่มการการท่องเที่ยว กลุ่มการแปรรูปอาหารและกลุ่มเชื้อเพลิง ซึ่งถือว่าเป็นห้าอันดับแรกในทุกปี

จากสถานการณ์ความต้องการแรงงานจากอาชีวศึกษา พบว่าปัญหาและความท้าทายของประเทศไทยส่วนหนึ่งมาจากตลาดแรงงานที่มีความเปลี่ยนแปลง ทักษะและคุณภาพของกำลังคนไม่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน เป้าหมายที่ตอบโจทย์ของประเทศไทยและโลกคือการเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถในการพัฒนาการผลิตกำลังคนคุณภาพสูงเพื่อเปลี่ยนผ่านสังคมไทยสู่สังคมฐานเศรษฐกิจฐานความรู้และเพิ่มคุณค่า ทั้งนี้หมายถึงการศึกษาระดับอาชีวศึกษาด้วยซึ่งจะต้องมีความรู้และการฝึกอบรมให้มีความคิดอย่างเป็นนวัตกรรม ที่ผ่านมามีพบว่าบุคลากรด้านอาชีวศึกษาที่ประกอบไปด้วย นักศึกษา ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในสังกัดอาชีวศึกษามีจุดแข็งที่มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะ ด้านวิชาชีพ รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความพร้อมต่อการทำงานฝีมือในสถานศึกษาของตนเอง โดยบางส่วนมีความต้องการใช้ความรู้ ทักษะ และเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของผู้คน แต่ยังขาดโอกาสในการรับทุนทางด้านนี้เนื่องจากต้องมีการขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรมเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคมผ่านฝึกฝนทักษะจากสถานการณ์จริงและเอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User Centric) เพื่อนวัตกรรมที่ได้รับการออกแบบและใช้ทักษะที่นักศึกษาอาชีวศึกษามีอยู่นั้นเกิดประโยชน์สูงสุด ไม่กลายเป็นนวัตกรรมที่ทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ คำถามคือ จะทำอย่างไรที่จะสามารถ “ติดตามหาทางปัญญาพร้อมกับการลงมือปฏิบัติ” เพื่อให้ นักศึกษาอาชีวศึกษาสามารถมีทักษะในการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแท้จริง

การดำเนินงานที่ผ่านมาของมูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม ได้รับการสนับสนุนจากสำนักสร้างสรรค์โอกาส (สสส. สำนัก 6) ขับเคลื่อนงานด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตมาแล้ว 1 ระยะ คือ โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวศึกษาเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิต จากการดำเนินงานและพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 32 ผลงานนวัตกรรมจากวิทยาลัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นครปฐม เชียงใหม่และลำปาง พบว่าเกิดนวัตกรรมที่มีความน่าสนใจหลายชิ้นงานส่วนใหญ่ผลงานมุ่งเน้นไปที่ประเด็นการสร้างเสริมสุขภาวะทั้งสิ้น โดยมีประเด็นที่หลากหลายในการพัฒนานวัตกรรม ทั้งด้านการเกษตร ด้านอาหาร ด้านการฟื้นฟูและรักษาร่างกาย ยกตัวอย่างนวัตกรรม เช่น นวัตกรรมอาหารว่างพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน นวัตกรรมตู้อบลมร้อนเพื่อถนอมอาหาร นวัตกรรมการทำขนมไทยจากวัตถุดิบธรรมชาติเพื่อพัฒนาสุขภาวะทางกาย นวัตกรรมเครื่องจ่ายกระดาษทิชชู เป็นต้น แม้ว่าจะเกิดนวัตกรรมด้านสุขภาวะจำนวนมากและนักศึกษา อาจารย์จาก

วิทยาลัยอาชีวศึกษากลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาศักยภาพก็ตามแต่ยังคงมีข้อท้าทายจากการดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา สามารถสรุปข้อท้าทายออกเป็น 4 ประการ ดังนี้

1) ข้อท้าทายด้านการจัดการ บทเรียนจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ามีประเด็นสำคัญ 2 ประเด็น คือ (1) กลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาระดับ ปวช. โดยเฉพาะ ปวช. 1 ยังไม่มีความเหมาะสมต่อการดำเนินโครงการ ในลักษณะนี้ ด้วยเพราะพวกเขายังมีความต้องการการบ่มเพาะด้านการเรียนรู้แบบการนำตนเองให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยที่ครูและโครงการไม่สามารถดูแลอย่างใกล้ชิดได้ตลอดเวลา กลุ่มเป้าหมายที่โครงการควรคัดเลือกควรจะเป็นระดับ ปวส. หรือ ปวช. ช่วงปลายเท่านั้น (2) โครงการยังไม่สามารถพัฒนาตัวแบบ (prototype) ไปสู่ความยั่งยืนได้ด้วยเพราะความหลากหลายของนวัตกรรมที่มีจำนวนมาก รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการยังขาดความเหมาะสม ทั้งนี้การพัฒนานวัตกรรมไปสู่ความยั่งยืนจำเป็นที่จะต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ รวมถึงเครื่องมือเพื่อการพัฒนาอีกหลากหลาย เช่น การผ่านห้องทดลองเชิงปฏิบัติการเฉพาะทาง และการวางแผนธุรกิจ เป็นต้น

2) ข้อท้าทายด้านการเรียนรู้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าบทเรียนด้านการจัดการเรียนรู้มีประเด็นสำคัญ 3 ประการ คือ (1) ค่ายพัฒนาศักยภาพและการพัฒนานวัตกรรมถูกแยกขาดออกจากกันส่งผลให้นักศึกษาและอาจารย์ขาดช่วงในการเรียนรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง รอเวลาเพียงการมาพบกันในกลุ่มของวิทยาลัยเท่านั้น ไม่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และไม่ได้ใช้ศักยภาพ องค์ความรู้และเครื่องมือเพื่อพัฒนานวัตกรรมอย่างเต็มที่ส่งผลให้นวัตกรรมที่ได้รับการออกแบบไม่ได้รับการพัฒนาให้ตอบสนองต่อปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง (2) อาจารย์ที่ปรึกษามีส่วนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาสำเร็จได้หากว่าได้รับการพัฒนาศักยภาพเป็นพี่เลี้ยงแบบเสริมพลัง มุ่งเน้นการสนับสนุนให้นักศึกษาสรางสรรค์นวัตกรรมไปพร้อมกับอาจารย์มากกว่าการออกคำสั่ง ที่สำคัญคือมุ่งเน้นให้ผลงานนั้นเป็นของสมาชิกในกลุ่ม ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่งหรือเป็นของอาจารย์เพียงคนเดียวเท่านั้น

3) ข้อท้าทายด้านการพัฒนานวัตกรรม จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าภายใต้การพัฒนานวัตกรรมในช่วงการแพร่ของโรคระบาด (โควิด-19) จำเป็นที่โครงการต้องปรับตัวให้สามารถทำงานออนไลน์มากขึ้น หลายเท่าตัว ทำให้พบว่าการติดตามและการพัฒนาตัวแบบนวัตกรรมมีความยากและความซับซ้อนมากขึ้นไปอีกชั้น ด้วยเพราะผู้เรียนขาดการโฟกัสการเรียนรู้เนื่องจากสิ่งแวดลอมรอบตัวพวกเขา เช่น ภารกิจจากวิทยาลัย กลุ่มเพื่อน ครอบครัว หรือแม้แต่อุปกรณ์ที่จะเข้าถึงการเรียนรู้แบบออนไลน์ เช่น โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์สมาร์ทโฟน เป็นต้น อย่างไรก็ตามจุดแข็งสำคัญคือการที่ผู้เข้าร่วมได้มีโอกาสหารือกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ไม่ว่าจะเป็นวิศวกร อาจารย์มหาวิทยาลัยภาควิชาต่างๆ ทำให้ผู้เข้าร่วมทั้งนักศึกษาและอาจารย์ขยายพรมแดนของ

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมตนเองที่ไกลไปจากเดิมมาก ขณะเดียวกันโครงการก็มีความระมัดระวัง ผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างสูง ที่จะไปเข้าไปก้าวก้าวยการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายด้วยการนำการพัฒนาโดยใช้ นวัตกรรมเป็นฐาน หากแต่ต้องมีความเข้าใจการทำงานกับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้การเรียนรู้เป็นฐาน

4) ข้อท้าทายด้านแรงจูงใจ จากการดำเนินงานโครงการที่ผ่านมาพบว่าแรงจูงใจในการพัฒนาตัวแบบ นวัตกรรมของโครงการยังมีน้อยเกินไป กลุ่มเป้าหมายสะท้อนให้เห็นว่าควรพัฒนาให้เกิดเป็นการประกวดที่ เป็นกลุ่มตัวแทนสถาบันและเป็นงานแสดงผลงานและการประกวดระดับชาติ ซึ่งงานระดับชาติเป็นใบเบิกทาง ขั้นดีที่ทั้งอาจารย์และนักศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพและการศึกษาต่อที่สูงขึ้นในอนาคตได้

5) ข้อท้าทายเนื่องจากการแพร่ระบาดของสถานการณ์ไวรัสโคโรน่า ตลอดระยะเวลาในการพัฒนา นวัตกรรมพบว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมและการเรียนรู้อย่างยิ่ง เช่น ไม่ สามารถทำงานในพื้นที่เพื่อค้นหาปัญหาได้ ไม่สามารถรวมกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันได้ นักศึกษาบางส่วนสะท้อน ว่าการแพร่ระบาดของไวรัสส่งผลต่อการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนกับผู้เชี่ยวชาญทำให้นวัตกรรมที่ออกแบบยังไม่เป็นที่พึงพอใจและล่าช้าออกไปกว่าที่กำหนด

จากการวิเคราะห์บทเรียนการดำเนินงานที่ผ่านมาทางหน่วยจัดการนวัตกรรมอาชีวได้ออกแบบ โครงการในระยะถัดไป โดยมีเป้าหมายคือ การพัฒนาหน่วยจัดการที่สามารถทำงานอย่างเชื่อมโยงกับสถาบัน อาชีวศึกษาสามารถพัฒนานักศึกษาและอาจารย์ ด้านการพัฒนานวัตกรรมโดยมีฐานคิดเรื่องสุขภาพเชิงบวก ด้านอาหารปลอดภัยเป็นสำคัญ โดยสามารถขยายโอกาสการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) และมีระบบ สนับสนุนแบบ “node of innovation” ประกอบไปด้วยการทำงาน 4 ด้านได้แก่ การพัฒนาศักยภาพ การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกลุ่ม เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ การสนับสนุนทรัพยากร โดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เป็นฐานในการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ โดยผลงานที่เกิดขึ้นจะ สามารถสร้างให้สาธารณะเกิดการรับรู้เชิงบวกต่ออาชีวศึกษา โดยเฉพาะในแง่มุมของการพัฒนานวัตกรรม ความปลอดภัยทางอาหาร



จากภาพแสดงให้เห็นถึงเสาหลักสำคัญในการออกแบบโครงการ 5 เสาหลัก ดังนี้

เสาหลักที่ 1 เสริมสร้างศักยภาพนักศึกษาอาชีวะศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวะศึกษา ผ่านการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เน้นสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงและเพิ่มทักษะการเป็นนวัตกรภายใต้การออกแบบนวัตกรรมในประเด็นอาหารปลอดภัย (Food Safety) ด้วยการพัฒนาศักยภาพผ่านหลักสูตรออนไลน์ 3 ครั้ง ควบคู่ไปกับการพัฒนานวัตกรรมไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีทั้งผู้ออกแบบการเรียนรู้ (Educator) พี่เลี้ยงจากภายนอก (Facilitator) และอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ทุกครั้ง โดยท้ายที่สุดแล้วนักศึกษาอาชีวะจะได้รับการพัฒนาศักยภาพให้เป็นนวัตกรรมที่สามารถสืบเสาะหาความรู้ การมีทัศนคติเชิงบวก การสร้างสรรค์ปัญญาและการสื่อสารจริงใจ



ภาพแสดงทักษะของนวัตกรรมสุขภาพ

เสาหลักที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ที่สนใจเข้าร่วมสนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรม โดยกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่มนี้ถือว่าเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาอาชีวศึกษาจึงต้องมีการเสริมสร้างศักยภาพ คือ (1) อาจารย์ที่ปรึกษา ได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีทักษะการเป็นโค้ชซึ่งเชื่อมั่นในการทำงานและพัฒนานวัตกรรมร่วมกับนักศึกษา สามารถเสริมพลังให้นักศึกษาได้ มีทักษะในการจัดการความขัดแย้ง สามารถสะท้อนย้อนคิดการทำงานเพื่อพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานจนนวัตกรรมเสร็จสิ้น (2) กระบวนกร (Facilitator) จะได้รับการพัฒนาทักษะการเป็นกระบวนกรผ่านการฝึกอบรมในรูปแบบเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเปิดโอกาสให้คนกลุ่มนี้ฝึกฝนทักษะของการเป็นกระบวนกรอย่างเต็มที่ก่อนที่จะเข้ามาพัฒนาและสนับสนุนการเรียนรู้กับนักศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งสองกลุ่มนั้นจะได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะแนวคิดเชิงออกแบบเช่นเดียวกับนักศึกษาอาชีวะ



ภาพแสดงทักษะของพี่เลี้ยงแบบเสริมพลัง

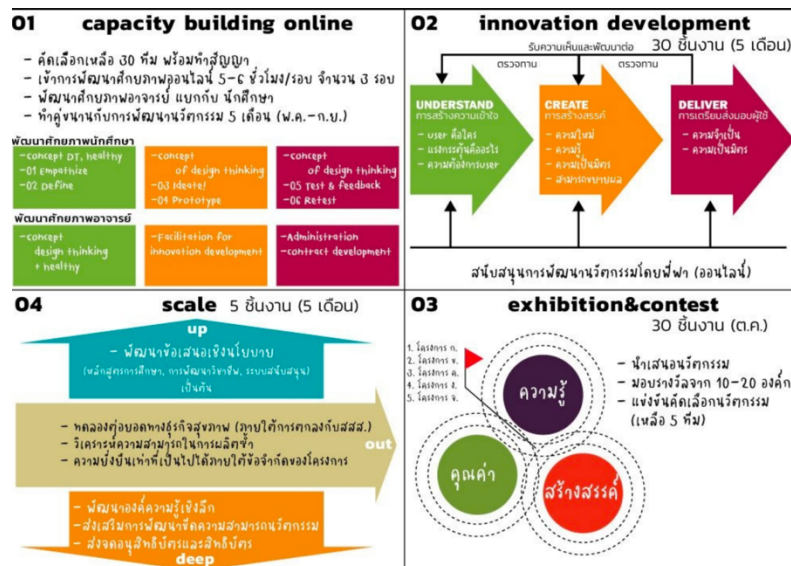
เสาหลักที่ 3 ขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตผ่านการดำเนินงานหน่วยจัดการนวัตกรรม คือ การสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบในการพัฒนานวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการและกลุ่มเป้าหมายโดยมีการขับเคลื่อนนวัตกรรม 2 ระดับ คือ ระดับต้น ใช้ระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมทั้งหมด 5 เดือน มีรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมคือเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรรมไปพร้อมกันสำหรับการพัฒนานวัตกรรมระดับสูงที่สามารถขยายผลได้ ใช้ระยะเวลาในการพัฒนา 3 เดือนเพื่อขยายผลทั้งเชิงนโยบายและเชิงธุรกิจได้ กระบวนการในการขับเคลื่อนนวัตกรรมนี้นอกจากนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ขับเคลื่อนแล้วยังมีเครือข่ายกระบวนการทำหน้าที่หนุนเสริม ติดตามและให้กำลังใจอย่างใกล้ชิดควบคู่ไปกับผู้เชี่ยวชาญในรายประเด็นอาหารปลอดภัย ทำหน้าที่พัฒนานวัตกรรมไปพร้อมกัน

เสาหลักที่ 4 การจัดการความรู้และการประเมินผลแบบเสริมพลัง ด้วยการใช้แนวคิดการประเมินผลแบบเสริมพลังที่ทำให้ภาคีเชิงสนับสนุนและภาคีเชิงปฏิบัติการเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดตัวชี้วัด นำไปสู่การประเมินกลุ่มเป้าหมายหลักทั้งสามกลุ่ม ประกอบไปด้วย กระบวนการ อาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญคือ กระบวนการจะต้องสามารถเป็นโค้ชซึ่ง ส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์และนักศึกษาอาชีวศึกษาให้สามารถพัฒนานวัตกรรมได้ อาจารย์สามารถเป็นพี่เลี้ยงแบบเสริมพลัง มีทักษะในการจัดการความขัดแย้งสามารถค้นพบความท้าทายและนำไปสู่วิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพได้ ท้ายที่สุด คือ นักศึกษา จะต้องสามารถพัฒนาทักษะนวัตกรรมของตนเองด้วยการมีทัศนคติเชิงบวก สามารถสร้างแรงจูงใจของตนเองและผู้สูง นอกจากนี้ยังต้องมีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้

เสาหลักที่ 5 การสื่อสารความสำเร็จและการสร้างแรงจูงใจให้แก่นักศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มเป้าหมายและนักศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มอื่น ๆ ด้วยการจัดเวทีสาธารณะประกวดผลงานนวัตกรรมของนักศึกษาโดยมีการให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสามารถนำไปปรับปรุงการพัฒนานวัตกรรมได้โดยนักศึกษาที่สามารถพัฒนานวัตกรรมจนจบเงื่อนไขของโครงการจะได้รับใบประกาศเกียรติคุณสามารถนำไปประกอบการสมัครเรียนต่อได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารความสำเร็จของโครงการผ่านสื่อโดยให้นักศึกษาได้บอกเล่าประสบการณ์การพัฒนานวัตกรรมของตนเองเพื่อเป็นบทเรียนและแรงบันดาลใจแก่นักศึกษาอาชีวศึกษากลุ่มอื่นๆ

เสาหลักที่ 5 เสาหลักทั้ง 5 เสา นั้นกลายมาเป็นการออกแบบกระบวนการเพื่อพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเป้าหมายในการออกแบบนวัตกรรม มีกิจกรรมที่สำคัญคือ (1) การพัฒนาศักยภาพผ่านระบบออนไลน์ในกลุ่มของอาจารย์และนักศึกษาอาชีวศึกษา รวมไปถึงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผู้สนับสนุนในการพัฒนานวัตกรรม (2) การ

พัฒนานวัตกรรมโดยอาจารย์และนักศึกษาพัฒนานวัตกรรมร่วมกันทั้งพัฒนาในระหว่างการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์และพัฒนานวัตกรรมในพื้นที่ของตนเอง (3) การนำเสนอและประกวดนวัตกรรมผ่านเวทีสาธารณะ และสุดท้ายคือ (4) การขยายผลต่อยอดนวัตกรรมที่มีศักยภาพทั้งความรู้เชิงลึกและการขยายผลต่อยอดทางธุรกิจ สามารถอธิบายได้จากแผนภาพด้านล่าง



จากการออกแบบเสาหลักทั้ง 4 เพื่อดำเนินงานโครงการนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการความท้าทายที่เกิดขึ้นจากบทเรียนการดำเนินงานที่ผ่านมาแต่ยังคงมีอุปสรรคสำคัญอีกสองประการที่ส่งผลให้ประเด็นการพัฒนานวัตกรรมแคลงกลายมาเป็น การพัฒนานวัตกรรมอาหารปลอดภัย (Food safety) ประการที่หนึ่ง คือ การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการมีความโดดเด่นด้านการพัฒนานวัตกรรมด้วยแนวคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) มากกว่าความโดดเด่นในเชิงพัฒนาสุขภาพ เนื่องจากประเด็นสุขภาพนั้นกินความหมายกว้างอย่างมาก การออกแบบนวัตกรรมจึงยังไม่มีประเด็นที่เข้มแข็งพอในการตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ประการที่สอง การเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนานวัตกรรมสุขภาพที่กินความหมายกว้างส่งผลต่อการบริหารจัดการ การค้นหาผู้เชี่ยวชาญส่งผลให้การพัฒนาบางชิ้นจากการดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นผู้เชี่ยวชาญบางส่วนความรู้ ความสามารถเชิงลึกยังคงไม่เหมาะสมกับการจับคู่กับนวัตกรรมบางชิ้นงานส่งผลให้การออกแบบนวัตกรรมขาดการเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในรายประเด็นนั้นอย่างแท้จริงได้

ด้วยปัญหาและอุปสรรคในเชิงประเด็นนวัตกรรมสุขภาพที่มีความหมายกว้างจนเกินไป การออกแบบโครงการในระยะถัดมาจึงได้เลือกกำหนดประเด็นของนวัตกรรมให้แคลงกลายมาเป็นนวัตกรรมที่มีประเด็นเกี่ยวข้องกับ “อาหารปลอดภัย (Food safety)” ตั้งแต่ต้นน้ำ คือ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการผลิตอาหาร เช่น การแปรรูป การเกษตร เป็นต้น กลางน้ำ คือ การพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการผลิตอาหารในกระบวนการแปรรูปและการขนส่งอาหาร และสุดท้ายคือปลายน้ำ คือ การส่งต่อถึงมือของผู้บริโภค การตลาดและร้านอาหาร ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้ประเด็นอาหาร

ปลอดภัย (Food safety) นอกจากจะเป็นประเด็นที่ชัดเจนจนส่งผลให้สามารถเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญเข้ามาพัฒนานวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังคงมีความสำคัญอยู่ 3 ประการหลัก ๆ คือ (1) ตรงกับประเด็นการลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ หนึ่งในนั้นคือ ด้านอาหารซึ่งถูกกำหนดไว้ในเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของ สสส. (2) เป็นประเด็นที่ใกล้ตัวและอยู่ในชีวิตประจำวันของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด สามารถวิเคราะห์จากประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์ร่วมจากตนเองหรือคนใกล้ตัวได้ นำไปสู่การฝึกฝนคิดค้นนวัตกรรมแก้ไขปัญหา ต่อยอดองค์ความรู้และสามารถต่อยอดอาชีพหรือสร้างรายได้ในอนาคตได้ และ (3) ครอบคลุมและยืดหยุ่นกับนักศึกษาอาชีวะได้ทุกกลุ่ม เช่น นักศึกษาอาชีวะที่มีความถนัดเกี่ยวกับเครื่องยนต์ นักศึกษาอาชีวะที่มีความถนัดเกี่ยวกับอาหารหรือแม้กระทั่งนักศึกษาอาชีวะที่มีความถนัดเกี่ยวกับธุรกิจก็สามารถออกแบบนวัตกรรมในประเด็นอาหารปลอดภัยได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรมของโครงการฯ จึงมุ่งเน้นไปที่ประเด็น “อาหารปลอดภัย (Food safety)” ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวไปแล้ว

ที่ผ่านมาความสนใจของมูลนิธินวัตกรรมสร้างสรรค์สังคม (Social Innovation for Creative Society Foundation) โดยหลักแล้วมุ่งเน้นด้านการพัฒนาศักยภาพและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมผ่านการดำเนินงานกับภาคีเครือข่ายเชิงพื้นที่และผู้เชี่ยวชาญรายประเด็นที่มีความหลากหลาย มุ่งขยายโอกาสพัฒนาศักยภาพไปยังกลุ่มเด็กและเยาวชนเป็นหลัก มีความสอดคล้องกับพันธกิจของสำนักสร้างสรรค์โอกาส (สำนัก 6) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสนใจการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาวะของทุกกลุ่มคน จึงพัฒนาโครงการพัฒนานวัตกรรมสุขภาวะในกลุ่มนักศึกษาอาชีวะโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ประเด็นความปลอดภัยทางอาหารตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ : Archewit food safety ซึ่งเป็นโครงการที่ต่อยอดมาจากโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาอาชีวะเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ได้ดำเนินการผ่านไปแล้วและพบว่ายังคงมีช่องว่างและบทเรียนการดำเนินงานทางมูลนิธิจึงได้ออกแบบวิธีการดำเนินงานพร้อมทั้งออกแบบเสาหลักในการดำเนินงานทั้ง 4 เสาหลักเพื่อเป็นฐานในการพัฒนานวัตกรรมที่มีศักยภาพออกแบบนวัตกรรมด้วยแนวคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) ผ่านการดำเนินงานของหน่วยจัดการนวัตกรรมพร้อมทั้งการหนุนเสริมจากกระบวนการ (Facilitator) และผู้เชี่ยวชาญที่มีศักยภาพในการทำงานร่วมกับกลุ่มเยาวชนได้นำมาสู่เป้าหมายและความคาดหวังหลักของโครงการ คือ สถาบันอาชีวะศึกษามีหน่วยจัดการทำงานอย่างเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเป้าหมายโดยมีฐานคิดเรื่องสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อพัฒนาทักษะนวัตกรรมสุขภาวะแก่นักศึกษาอาชีวะ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ประเด็นความปลอดภัยทางอาหาร (Food safety)
- (2) เพื่อพัฒนาศักยภาพการเป็นพี่เลี้ยงแบบเสริมพลังแก่อาจารย์ที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงคนนอกให้สามารถสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษาอาชีวะ
- (3) เพื่อพัฒนาหน่วยจัดการนวัตกรรมและเครือข่ายกระบวนการให้สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะนวัตกรรมในกลุ่มนักศึกษาอาชีวะโดยทำงานสอดประสานกันกับอาจารย์ในสถานศึกษาได้

- (4) เพื่อสื่อสารความสำเร็จ สร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาอาชีวะกลุ่มอื่น ๆ ได้เห็นประโยชน์ของการพัฒนานวัตกรรม และมีความต้องการพัฒนานวัตกรรมแบบคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลัก

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินงานทั้งหมดของโครงการมีเป้าหมายหลักที่สำคัญคือ สถาบันอาชีวศึกษามีหน่วยจัดการที่เชื่อมโยงกับสถานการศึกษาจนกระทั่งสามารถพัฒนาศักยภาพอาจารย์และนักศึกษาได้โดยมีฐานคิดเกี่ยวกับสุขภาพในประเด็นอาหารปลอดภัย ผ่านการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผลที่คาดว่าจะได้รับดังต่อไปนี้

- (1) อาจารย์และนักศึกษาอาชีวะกลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก ทั้งทางด้านทัศนคติ ความรู้และทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยทางอาหาร
- (2) เกิดระบบสนับสนุนที่เป็นมิตรต่อโครงสร้างการศึกษาผ่านการพัฒนาโครงการเชิงนวัตกรรม
- (3) สาธารณะเกิดการรับรู้และเปลี่ยนแปลงมุมมองในเชิงบวกต่อนักศึกษาอาชีวะ ที่มีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมความปลอดภัยทางอาหาร

4. คุณสมบัติผู้สมัคร

1. เป็นนักศึกษาระดับ ปวช.ปีที่ 2 ขึ้นไปและ ปวส. รวมตัวเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คนพร้อมอาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน
2. มีความสนใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางอาหาร (Food Safety)
3. สามารถเข้าร่วมเรียนรู้พัฒนาศักยภาพผ่านระบบออนไลน์ได้ ตั้งแต่ พฤษภาคม ถึง กันยายน 2565 (ตามวันและเวลาที่โครงการกำหนด)
4. พร้อมทั้งจะร่วมการเรียนรู้ผ่านรูปแบบออนไลน์แบบมีส่วนร่วม (active learning)

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน

โครงการดำเนินการทั้งหมด จำนวน 15 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 – 31 มีนาคม 2566 โดยมีแผนปฏิบัติการโครงการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับสมัครและพัฒนานวัตกรรมของนักศึกษา จำนวน 5 เดือน ดังตารางด้านล่าง

ระยะเวลา	กิจกรรม
วันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	รับสมัครนักศึกษาและอาจารย์ที่มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ ผ่านลิงค์ Google form
วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2565	ประกาศผลทีมอาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยที่ได้รับคัดเลือก จำนวน 30 โครงการ ได้รับทุน จำนวน 20,000 บาทพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยทางอาหาร

วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2565	กิจกรรมการปฐมนิเทศอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์
วันที่ 30 เมษายน – 1 พฤษภาคม 2565	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ครั้งที่ 1
วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ ครั้งที่ 1
วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ครั้งที่ 2
วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ ครั้งที่ 2
วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2565	กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ ครั้งที่ 3
18 มิถุนายน – 30 กันยายน 2565	กระบวนการพัฒนานวัตกรรมประเด็นความปลอดภัยทางอาหาร โดยมีทุนการพัฒนานวัตกรรม 20,000 บาท
1 ตุลาคม 2565 – 28 กุมภาพันธ์ 2566	ทีมที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อขยาย ต่อยอดนวัตกรรม จำนวน 5 ทีมได้รับทุนพัฒนานวัตกรรมต่อ จำนวน 100,000 บาท

6. วิธีการสมัคร

- สมัครผ่านลิงค์ Google form
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfBjlxGpXSY0mtKpfaM6gsrvUM-PxN4XSAh9dhs6UwfYGXTGg/viewform?usp=sf_link
- สมัครผ่านคิวอาร์โค้ด



7. ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

ติดต่อ Email : SIY.Innovation@gmail.com

Facebook fan page: SIY Foundation

Tel: 092 475 3679 (พรนิภา)

ตามหาทีมนักดีศึกษาอาชีวะ และ อาจารย์ที่ปรึกษา

มาร่วมพัฒนา นวัตกรรมความปลอดภัยทางอาหาร

โครงการ Archewit food Safety



รับสมัคร 30 ทีมเท่านั้น!
ตั้งแต่วันที่ - 28 ก.พ. 65

ติดต่อ
สอบถามเพิ่มเติม
097-2437188



Food Safety

ความปลอดภัยทางอาหารคืออะไร

Roadmap



ศาสตร์ ศิลป์ และเทคโนโลยี
การปศุสัตว์
การเกษตร
รวมถึง
ecosystem
ที่เกี่ยวข้อง



ศาสตร์ ศิลป์ และเทคโนโลยี
ของ กระบวนการ
แปรรูปอาหาร
และ
การขนส่งอาหาร



ศาสตร์ ศิลป์ และเทคโนโลยี
การส่งต่อ
ถึงมือผู้บริโภค
การตลาด
และ
ร้านอาหาร

