

ที่ อว ๖๐๐๑/ว ๕๑๘๗

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอรียนเชิญส่งตัวแทนเข้าร่วมอบรม โครงการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะ ด้วย STEM, Coding, IoT และ AI

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการและแบบตอบรับ
๒. รายละเอียดโครงการ

ตามที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต ได้รับการพิจารณาอนุมัติดำเนินงาน โครงการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะด้วย STEM, Coding, IoT และ AI จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สวทช. โดยเล็งเห็นถึงความก้าวหน้าของการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ ของประเทศทั้งในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น จึงได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อกระตุ้นให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนการนำไปสู่การใช้งานเทคโนโลยี เพื่อมุ่งสู่การเป็นเกษตรอัจฉริยะ ผ่านเทคโนโลยี Handysense ที่พัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความสามารถในสาขาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนากำลังคนของประเทศด้าน Coding ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาไปจนถึงวัยทำงาน ทั้งเป็นการพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนด้าน Coding ที่เกี่ยวข้องกับเกษตร โครงการฯ มุ่งให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี รวมถึงการสร้างอาชีพนอกรอบแบบแปลงเกษตรอัจฉริยะ ผ่านเทคโนโลยี Handysense เพื่อการควบคุมและสั่งงานได้อย่างเหมาะสม ผ่านระบบตรวจสอบ Sense อุณหภูมิ ความชื้นและแสง ตลอดจน การประมวลผลโดยเครื่องตรวจวัด เป็นต้น

ในการนี้ สำนักงานฯ จึงขอรียนเชิญส่งตัวแทนเข้าร่วมอบรมโครงการพัฒนาพลเมืองดิจิทัลเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะด้วย STEM, Coding, IoT และ AI ในวันที่ ๑๙-๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ และ วันที่ ๒๓-๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ รายละเอียดตามแนบ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมหรือสอบถามข้อมูลได้ที่ โทร ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๘๐๐ (อาณัติ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริชัย กิตติวารพงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

โทร. ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๕๐ ต่อ ๘๑๘๐๐ (อาณัติ) โทรสาร ๐ ๒๖๔๔ ๘๑๑๐

กำหนดการ
โครงการ นักร้องแบบ/นักพัฒนาระบบบริหารแปลงเกษตร
ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT) นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
หลักสูตร พื้นฐานเทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
วันที่ 19 - 23 มิถุนายน 2566

วันที่ 19 มิถุนายน 2566		
เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียน และ แนะนำกิจกรรม ณ T Vintage Hotel ฉะเชิงเทรา	
09.30 – 10.00 น.	แนะนำกิจกรรมโครงการ แนะนำกิจกรรมเยี่ยมชมแปลงเกษตรอัจฉริยะ ด้วยเทคโนโลยี HandySense	โดย นายนพตกร ปัญญาจางวาร รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
10.00 – 10.20 น.	กล่าวเปิดการอบรม	โดย ผู้บริหาร/ผู้แทน หน่วยบริหารและจัดการทุน ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สอวช.
10.20 – 10.30 น.	แนะนำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต	โดย ดร.ศิริชัย กิตติวิลาพงศ์ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
10.30 – 11.30 น.	เดินทาง ศึกษาดูงาน ณ กรีนวิลล์ ฟาร์มคาเฟ่	
11.30 – 12.00 น.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ HandySense และ การสร้างเครือข่ายชุมชน	โดย คุณวาริส แก้วภาคดี (น้องริส) และ คุณสุรัตน์ เปียศิริ (น้องนุก) เจ้าของ กรีนวิลล์ ฟาร์มคาเฟ่
12.00 – 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน ณ กรีนวิลล์ ฟาร์มคาเฟ่	
13.30 – 14.30 น.	เยี่ยมชมแปลงเกษตรอัจฉริยะ HandySense	โดย คุณวาริส แก้วภาคดี (น้องริส) และ คุณสุรัตน์ เปียศิริ (น้องนุก) เจ้าของ กรีนวิลล์ ฟาร์มคาเฟ่
14.30 – 15.00 น.	Gen Y กับแนวคิด ใช้ชีวิตต้องง่าย ทำเกษตร ต้องง่าย	โดย นิทัศน์ ศรีอรุณ (น้องไอซ์) Young Smart Farmer ศูนย์เรียนรู้ทัศน์พัฒน์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
15.00 – 16.30 น.	เดินทางกลับ โรงแรม T Vintage Hotel	
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
18.30 – 20.00 น.	เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะในปัจจุบัน และ (Pre-TEST)	โดย คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี นักวิจัยอาวุโส ทีมวิจัยเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล (DAT) , NECTEC
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 1	

วันที่ 20 มิถุนายน 2566		
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม วันที่ 2	
09.00 – 12.00 น.	พื้นฐาน ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการใช้งานระบบเกษตรอัจฉริยะ	ทีมวิจัยเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล(DAT)
13.30 – 14.30 น.	มาตรฐาน ระบบ IoT Dashboard / Server	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี
14.30 – 16.30 น.	เรียนรู้การใช้งานอุปกรณ์ HandySense Board	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
18.30 – 20.00 น.	เรียนรู้การใช้งาน Firmware ร่วมกับ HandySense Board ช่วงที่ 1	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 2	

วันที่ 21 มิถุนายน 2566		
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม วันที่ 3	
09.00 – 10.30 น.	เรียนรู้การใช้งาน Firmware ร่วมกับ HandySense Board ช่วงที่ 2	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
10.30 – 12.00 น.	ระบบน้ำ ไฟ อินเทอร์เน็ตในระบบ Smart Farm	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี
12.00 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.30 – 16.30 น.	การออกแบบระบบน้ำ ไฟ อินเทอร์เน็ต ในระบบ Smart Farm	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
18.30 – 20.00 น.	นำเสนอ การออกแบบระบบน้ำ ไฟ อินเทอร์เน็ต ในระบบ Smart Farm ร่วมกับ HandySense	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณสุพิชญา อรรถพร
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 3	

วันที่ 22 มิถุนายน 2566			
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม วันที่ 4		
9.00 – 10.30 น.	เรียนรู้การใช้งาน HandySense Dashboard	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี	
10.30 – 12.00 น.	เรียนรู้พื้นฐานระบบ NETPIE	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร	คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์
12.00 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.30 – 16.30 น.	เรียนรู้การสื่อสารระหว่าง HandySense Board กับระบบ NETPIE	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร	คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น		
18.30 – 20.00 น.	วิเคราะห์ การออกแบบระบบน้ำ ไฟ อินเทอร์เน็ต ในระบบ Smart Farm ร่วมกับ HandySense Dashboard และมอบหมาย โจทย์ตัวอย่าง	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 4		

วันที่ 23 มิถุนายน 2566			
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม วันที่ 5		
09.00 – 10.30 น.	เรียนรู้มาตรฐานการติดตั้งระบบ Smart Farm	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี	
10.30 – 12.00 น.	นำเสนอ การออกแบบระบบ Smart Farm ร่วมกับ HandySense Dashboard ช่วงที่ 1	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
12.00 – 13.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.30 – 15.30 น.	นำเสนอ การออกแบบระบบ Smart Farm ร่วมกับ HandySense Dashboard ช่วงที่ 2 และ (Post-TEST)	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
15.30 - 16.30 น.	สรุปการเข้าร่วมกิจกรรม Q&A ปิดการอบรม พื้นฐานระบบบริหารแปลง เกษตร	โดย นายนพตกร ปัญญาจถาวร รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต	

หมายเหตุ : รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30-10.40 น. และ เวลา 14.30-14.40 น.

กำหนดการอาจมีการปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมอบรม

กำหนดการ

โครงการ นักออกแบบ/นักพัฒนาระบบบริหารแปลงเกษตร

ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT) นวัตกรรมแบบเปิด HandySense

หลักสูตร เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้ใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense ชั้นสูง

วันที่ 23 - 25 สิงหาคม 2566

วันที่ 23 สิงหาคม 2566		
เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
09.00 – 09.30 น.	ลงทะเบียน และ แนะนำกิจกรรม ณ Holiday Inn & Suites Rayong	
09.30 – 10.30 น.	ทบทวน เนื้อหาอบรมพื้นฐาน HandySense และ (Pre-TEST)	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี
10.30 – 11.00 น.	แนะนำการใช้ประโยชน์	โดย นายกสมาคม IoT
11.00 – 12.00 น.	แลกเปลี่ยนมุมมองการทดสอบปฏิบัติจริงในพื้นที่	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณพุดพิงศ์ สุขรัตน์
		คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
12.00 – 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13.30 – 14.30 น.	แนวทางการขอขึ้นทะเบียน	โดย สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล
14.30 – 15.30 น.	การประกอบชิ้นส่วน Board HandySense	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
		คุณพุดพิงศ์ สุขรัตน์
15.30 – 16.30 น.	Software สำหรับการออกแบบ ช่วงที่ 1	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
		คุณพุดพิงศ์ สุขรัตน์
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
18.30 – 20.00 น.	Software สำหรับการออกแบบ ช่วงที่ 2	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
		คุณพุดพิงศ์ สุขรัตน์
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 1	

วันที่ 24 สิงหาคม 2566		
เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียน วันที่ 2	
09.00 – 10.30 น.	การออกแบบ/แก้ไข PCB Design เบื้องต้น	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
10.30 – 12.00 น.	การแก้ไข Firmware ของ HandySense Firmware	คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี คุณสุพิชญา อรรถพร
12.00 – 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13.30 – 16.30 น.	การแก้ไข Firmware ของ HandySense Firmware (ต่อ)	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
17.30 – 18.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
18.30 – 20.00 น.	ระบบหลังบ้านและการ Coding Cloud Platform ของ NETPIE และโจทย์ตัวอย่าง	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
20.00 น.	ปิดการอบรม วันที่ 2	

วันที่ 25 สิงหาคม 2566		
เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
08.45 – 09.00 น.	ลงทะเบียน วันที่ 3	
09.00 – 12.00 น.	สร้าง Dashboard จาก NETPIE	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
12.00 – 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13.30 – 16.00 น.	สร้างระบบ Smart Farm ขึ้นมา 1 ระบบ นำเสนอ ระบบ Smart Farm 1 ระบบ	คุณปิยะชาติไทยเจริญ คุณสุพิชญา อรรถพร
16.00 – 16.30 น.	สรุปการเข้าร่วมกิจกรรม Q&A ปิดการอบรม ระบบบริหารแปลงเกษตร ขั้นสูง	โดย นายนพตกร ปัญญาจถาวร รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

หมายเหตุ : รับประทานอาหารว่าง เวลา 10.30-10.40 น. และ เวลา 14.30-14.40 น.

กำหนดการอาจมีการปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมอบรม

ทีมวิทยากรหลักสูตร

1. คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี
2. คุณพุมพิงศ์ สุขรัตน์
3. คุณปิยะชาติไทยเจริญ
4. คุณสุพิชญา อรรถพร

กำหนดการ (ร่าง)

โครงการ นักออกแบบ/นักพัฒนาระบบบริหารแปลงเกษตร
ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT) นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
กิจกรรมให้คำปรึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ HandySense ครั้งที่ 1
วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 - 11 สิงหาคม 2566

แนวทางการให้คำปรึกษา ติดตามผลการดำเนินการ ครั้งที่ 1

1. รูปแบบการดำเนินการ : onsite
2. ระยะเวลาการลงพื้นที่ 2 วันต่อสถาบัน

เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
10.00 – 10.30 น.	นำเสนอการติดตั้งระบบแปลงเกษตรอัจฉริยะ	โดย ผู้แทนสถาบัน ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีเกษตร อัจฉริยะ นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
10.30 – 15.30 น.	เยี่ยมชมแปลงเกษตรอัจฉริยะ พร้อมให้คำปรึกษา	โดย นายนพตกร ปัญญาจางถาวร รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี นักวิจัยอาวุโส ทีมวิจัยเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล(DAT)

หรือ

1. รูปแบบการดำเนินการ : online
2. ระยะเวลา 3 ชั่วโมงต่อสถาบัน

กำหนดการ (ร่าง)

โครงการ นักออกแบบ/นักพัฒนาระบบบริหารแปลงเกษตร

ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (IoT) นวัตกรรมแบบเปิด HandySense

กิจกรรมให้คำปรึกษา เยี่ยมชม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ HandySense ครั้งที่ 2

วันที่ 18 กันยายน 2566 - 31 ตุลาคม 2566

แนวทางการให้คำปรึกษา ติดตามผลการดำเนินการ ครั้งที่ 2

1. รูปแบบการดำเนินการ : onsite
2. ระยะเวลาการลงพื้นที่ 2 วันต่อสถาบัน
3. มอบประกาศนียบัตร

เวลา	กิจกรรม	อาจารย์ผู้สอน
10.00 – 10.20 น.	กล่าวต้อนรับคณะผู้ติดตามผลการดำเนินการโครงการฯ	โดย ผู้แทนสถาบัน ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
10.20 – 10.30 น.	นำเสนอภาพรวมโครงการ ฯ	โดย นายนพตกร ปัญญาจางวาร รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
10.30 – 10.45 น.	นำเสนอการดำเนินการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ นวัตกรรมแบบเปิด HandySense	โดย ผู้เข้าร่วมโครงการ
10.45 – 11.00 น.	มอบประกาศนียบัตร ผู้ผ่านการเข้าร่วมโครงการฯ	โดย หน่วยบริหารและจัดการทุน ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนา สถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สอวช.
11.00 – 12.00 น.	เยี่ยมชมแปลงเกษตรอัจฉริยะ นวัตกรรมแบบเปิด HandySense	โดย ผู้เข้าร่วมโครงการ และ ผู้บริหาร
12.00 – 13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	



โครงการ พัฒนาพลเมืองดิจิทัลเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเกษตรอัจฉริยะ ด้วย STEM, Coding, IoT และ AI

Development of digital citizens to support the smart farming industry with STEM, Coding, IoT and AI

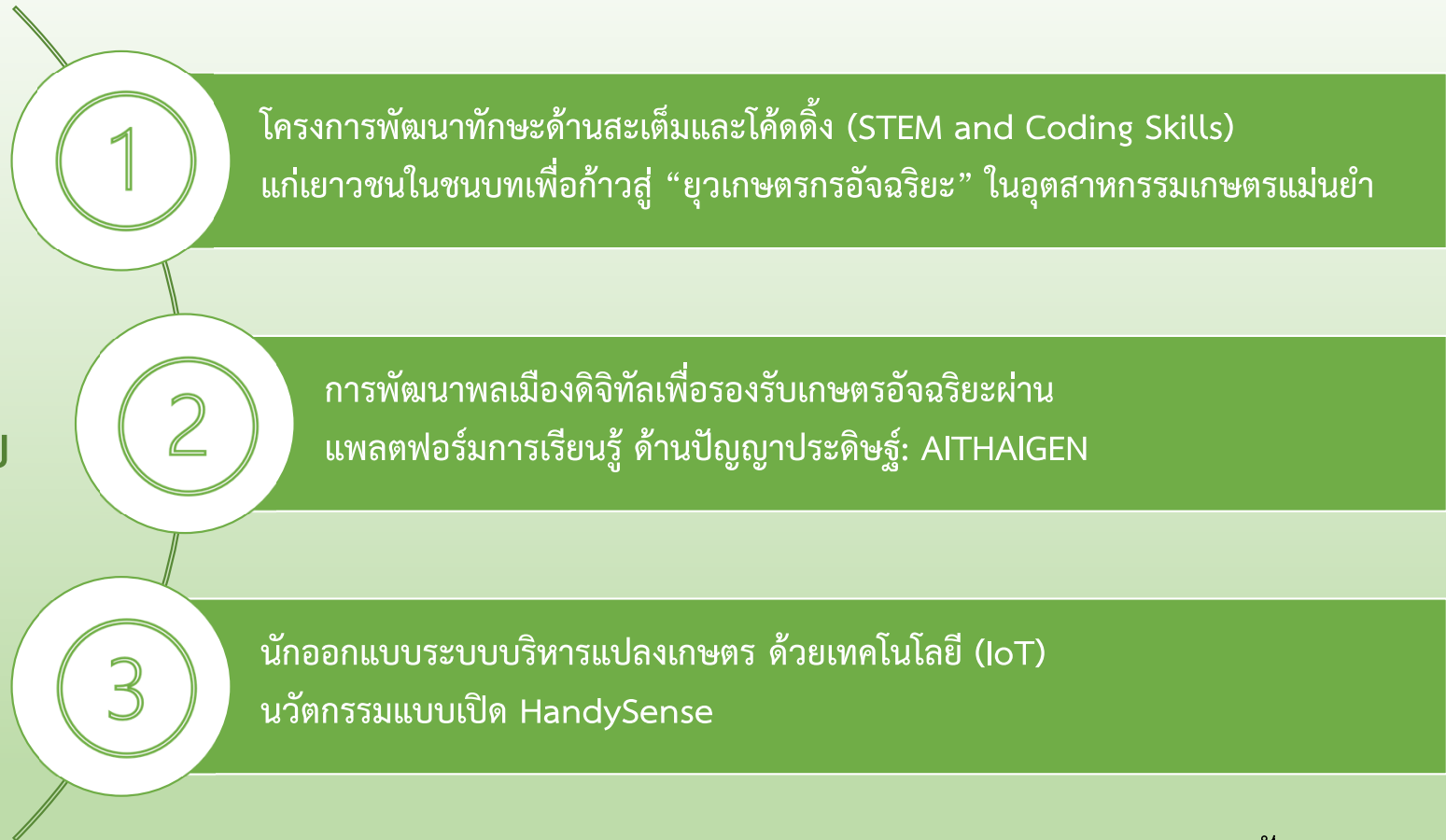
HandySense

ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ ผสานเทคโนโลยีเซนเซอร์ ตรวจวัดสภาพแวดล้อมทางการเกษตรและระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่ายทันตามต่อสภาพแวดล้อม



หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และ ทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

โครงการวิจัยย่อย ภายใต้แผนงานวิจัย



นพต ปัญญาจถาวร
รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตร และการพัฒนาศักยภาพ ของครูรวมถึงนักเรียนในชนบท ด้านสะเต็มและเทคโนโลยี ดิจิทัล รวมถึง Coding, Embedded System, Computational Thinking, Internet of things เน้นการสร้างยุวเกษตรกรรุ่นใหม่ ที่มีความรู้ด้านเกษตรกรรมอัจฉริยะ ผ่านการฝึกปฏิบัติ นำความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และ การจัดการควบคุม การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปใช้ แก้ไขปัญหา-ตอบโจทย์เกษตรกรรมผ่านการทำโครงการวิทยาศาสตร์เกษตรอัจฉริยะ
- 2) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรการอบรมระยะสั้นสำหรับพื้นฐานด้านปัญญาประดิษฐ์ในงานด้านเกษตรอัจฉริยะ ผ่าน การใช้งานแพลตฟอร์มการเรียนรู้ AIThaiGen ผ่านกระบวนการให้ความรู้ ทักษะด้านการเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน การ ประมวลผลภาพเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมด้านปัญญาประดิษฐ์ และการหารือเพื่อรับคำปรึกษาให้มีการพัฒนางานด้าน เกษตรอัจฉริยะ

วัตถุประสงค์

3) เพื่อสร้างนักออกแบบและถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบบริหารแปลงเกษตรอัจฉริยะ ด้วย HandySense สู่อุตสาหกรรมยุคใหม่ในแปลงเกษตร และ สร้างอาชีพนักออกแบบแปลงเกษตรอัจฉริยะ ด้วยการเรียนรู้พื้นฐานด้าน IoT กับหัวข้อก่อนปรับแก้ไข หลังปรับแก้ไขการเกษตร องค์ประกอบ Hardware และ Software ที่เกี่ยวข้อง กับ HandySense รวมถึง การวิเคราะห์ ประเมินความเป็นไปได้ของการออกแบบระบบแปลงเกษตร ผ่านหลักการด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์ อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า และ วิศวกรรมศาสตร์ เพื่อวางแผนและสามารถดำเนินการประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ HandySense กับพื้นที่แปลงเกษตรสาธิต/พื้นที่เพาะปลูกจริง ทั้งนี้ HandySense พิสูจน์แล้วว่า สามารถเพิ่มรายได้ ให้กับเกษตรกรอย่างน้อย 20% จากการลดต้นทุนผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สู่อุตสาหกรรมเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

วัตถุประสงค์

4. เพื่อศึกษาและพัฒนา Competency Map ของการพัฒนากำลังคนด้าน Coding ของประเทศไทยร่วมกับเครือข่ายโครงการวิจัยภายใต้แผนงานย่อยรายประเด็น N44(S4P21) รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญร่วมสนับสนุนและพัฒนาแพลตฟอร์ม
5. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลของผู้มีความสามารถพิเศษกับโครงการพัฒนาเพิ่มผู้มีความสามารถพิเศษอื่นๆ ไปสู่ National Talent Pool ด้าน Coding เพื่อการใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายด้านกำลังคนระดับสูงของประเทศ

FEATURE



การสั่งงานผ่านสมาร์ทโฟน

เกษตรกรสามารถสั่งงาน on / off ระบบควบคุมต่าง ๆ ผ่านสมาร์ทโฟนได้ เช่น หากพบการแจ้งเตือนค่าความชื้นในดินต่ำกว่าที่กำหนดสามารถกดสั่งรดน้ำพืชผลได้ทันที



การตั้งเวลา

เกษตรกรสามารถตั้งเวลาให้ระบบทำงาน โดยอัตโนมัติตามเวลาที่กำหนดไว้ เช่น ตั้งเวลาการให้ปุ๋ยซึ่งจำเป็นต้องให้อย่างสม่ำเสมอ มีรอบเวลาชัดเจน



การใช้ระบบเซนเซอร์

เมื่อเซนเซอร์ตรวจพบค่าสถานะที่ไม่เหมาะสมจะสั่งงานระบบอื่นๆ ให้ทำงานโดยอัตโนมัติ เช่น หากพบค่าอุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนดจะสั่งงานให้สเปร์ย์หมอกทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อลดอุณหภูมิ

หลักสูตร

นักออกแบบระบบบริหารแปลงเกษตร ด้วยเทคโนโลยี (IoT)
นวัตกรรมแบบเปิด HandySense

โครงสร้างหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร	พื้นฐาน เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
รูปแบบการอบรม	ทฤษฎี และ ปฏิบัติ
ระยะเวลาหลักสูตร	32 ชม. 30 นาที (5 วัน)
คุณสมบัติผู้สมัคร	1. นักเรียน/นักศึกษา 2. ครู/อาจารย์ 3. ผู้ประกอบการเกษตร/เจ้าของแปลงตัวอย่าง
ความสำคัญ	พัฒนาองค์ความรู้ระบบ HandySense ภายใต้หลักการ Smart Farming Open Innovation
คำอธิบายหลักสูตร	เรียนรู้ความเข้าใจหลักการเทคโนโลยี วิเคราะห์และออกแบบระบบให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ การผลิตอุปกรณ์ HandySense วิธีการติดตั้งอุปกรณ์ โปรแกรม และ แอปพลิเคชัน การทำรายงานข้อมูล การประเมินความผิดปกติของระบบ
สมรรถนะของผู้ผ่านการอบรม	ผู้ผ่านการอบรมเข้าใจหลักการของเทคโนโลยี และสามารถวิเคราะห์ ใช้งานระบบ HandySense ที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้

เพิ่มเติม : 1. กิจกรรมปรับพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง 2. การนำเสนอแผนการออกแบบแปลงหรือการประยุกต์ใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense

โครงสร้างหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร	เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense <u>ขั้นสูง</u>
รูปแบบการอบรม	ทฤษฎี และ ปฏิบัติ
ระยะเวลาหลักสูตร	20 ชม. (3 วัน)
คุณสมบัติผู้สมัคร	พื้นฐานเทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense
ความสำคัญ	โครงสร้างโปรแกรม Firmware หลักการออกแบบ Schematic และ PCB Design
คำอธิบายหลักสูตร	เรียนรู้ <u>โครงสร้างโปรแกรม Firmware หลักการออกแบบ Schematic และ PCB Design</u> เพื่อให้สามารถ พัฒนา ปรับปรุงแก้ไข และต่อยอดให้เหมาะสมกับความต้องการแบบเฉพาะเจาะจง
สมรรถนะของผู้ผ่านการอบรม	ผู้ผ่านการอบรมเข้าใจโครงสร้างโปรแกรม Firmware หลักการออกแบบ Schematic และ PCB Design ที่เหมาะสมกับความต้องการแบบเฉพาะเจาะจง

แผนการดำเนินงาน

การให้คำปรึกษา 1 ครั้ง
ติดตามผลการใช้งานจริง 1 ครั้ง

1 กรกฎาคม 2566 - 11 สิงหาคม 2566
18 กันยายน 2566 - 31 ตุลาคม 2566

อบรม 3 วัน
การออกแบบ HandySense ขั้นสูง

23 - 25 สิงหาคม 2566

ณ โรงแรมฮอติเต็ยอิน แอนด์ สวีทส์ ระยอง ซิตี้เซ็นเตอร์

อบรม 5 วัน
พื้นฐาน HandySense / Study tour

19 - 23 มิถุนายน 2566

ณ โรงแรมทีวินเทจ อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา

รับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ
จำนวน 8 ทีม (48 ท่าน)

12 มิถุนายน 2566

หนังสือเชิญ พร้อม
กำหนดการอบรม

29 - 31 พฤษภาคม 2566

ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน

คุณสมบัติการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ (1 ทีม = 6 ท่าน)

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 3 ท่าน

ครู/อาจารย์ จำนวน 2 ท่าน

ผู้ประกอบการเกษตร/เจ้าของแปลงตัวอย่าง 1 ท่าน

คุณสมบัติ ความรู้ : ระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ แมคคาทรอนิกส์ สารสนเทศ ช่าง

ความสนใจ : การเกษตร ประมง ปศุสัตว์

หมายเหตุ : กรณีศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน นักเรียน/เยาวชน 3 ท่าน และ อาจารย์/เจ้าหน้าที่ 3 ท่าน

สถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์



มหาวิทยาลัยบูรพา



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี



วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (วษท.) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร



วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (วษท.) สิงห์บุรี



ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนลลิตินธร จ.นครปฐม



ศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 6 จังหวัดนครสวรรค์

โครงการสนับสนุน



กิจกรรม



อุปกรณ์การอบรม
เอกสารอบรม



ประกาศนียบัตร

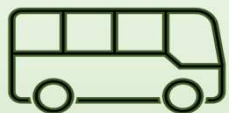
หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และ ทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา
การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สอวช.

ที่พัก 2 ท่านต่อห้อง
พร้อมอาหาร 3 มื้อ/วัน

กล่อง HandySense 1 ชุด/กลุ่ม
บอร์ด HandySense ฝึกปฏิบัติ

ประกาศนียบัตร
ผู้เข้าร่วมและนำเสนอโครงการ

สถาบันการศึกษา/ผู้เข้าร่วมโครงการรับผิดชอบค่าใช้จ่าย



การเดินทางผู้เข้าร่วมโครงการ



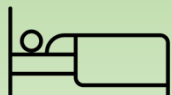
ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้เข้าร่วม (ถ้ามี)



ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบ และ การปรับปรุงพื้นที่แปลงตัวอย่าง



★ ผู้เข้าร่วมอบรมต้องนำ Notebook มาเพื่อประกอบการอบรม



กรณีที่ต้องการพักเดี่ยว ราคา 1,600 บาท/คืน

★ การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ★

หลักสูตร (พื้นฐาน) เทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense

คัดเลือกแปลงเกษตร หรือ พื้นที่ตัวอย่าง ที่จะนำนวัตกรรมแบบเปิด HandySense ไปติดตั้ง

ขนาดพื้นที่ ลักษณะแปลงเกษตร หรือ พื้นที่ตัวอย่าง

ระบบน้ำ คุณภาพน้ำ การวางท่อ การให้น้ำในปัจจุบันที่มีอยู่ในแปลงฯ

ระบบไฟฟ้า สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ในแปลงฯ

ชนิดของพืช สัตว์ ที่จะดำเนินการในพื้นที่

การบำรุงรักษา คุณสมบัติผลผลิต





ขอขอบคุณครับ

รายละเอียดเพิ่มเติม

นพดร ปัญญาจงถาวร

เบอร์โทรศัพท์: 026448150 ต่อ 81896

นายอานัติ โพธิ์ภิขู

เบอร์โทรศัพท์: 026448150 ต่อ 81900

E-mail: cfa-psc@nstda.or.th