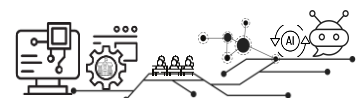


ที่มาของโครงการ

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล เล็งเห็นในความสำคัญของการบ่มเพาะเด็กและเยาวชนให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคสังคมเศรษฐกิจดิจิทัล โดยได้ดำเนินการขยายโอกาสในการเรียนรู้ทักษะด้าน Coding โดยจัดนิทรรศการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดิจิทัลให้กับสถานศึกษาทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้นกว่า 1,500 แห่ง ซึ่งได้ส่งเสริมและสนับสนุนตามความต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ในทักษะ Coding ทั้งด้านหลักสูตรองค์ความรู้ และด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนด้าน Coding พร้อมเพิ่มทักษะการบริหารจัดการห้องเรียนโค้ดดิ้ง และติดอาวุธจัดการเรียนการสอนด้านโค้ดดิ้งสำหรับบุคลากรครูผู้สอนให้สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา ชุมชน สังคม รวมถึงส่งเสริมการเรียนการสอนโค้ดดิ้งผ่านระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรครู

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนเข้าถึงการเรียนรู้ด้านดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมต่อการเรียนรู้และยกระดับทักษะดิจิทัล เพื่อต่อยอดสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสามารถเป็นศูนย์การเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาหรือชุมชนใกล้เคียง
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรด้าน Coding STEM และ IoT ที่เหมาะสมกับเยาวชน และเกิดการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และเกิดการถ่ายทอดให้กับบุคลากรครูและนักเรียนอย่างเหมาะสม เพื่อยกระดับทักษะของการเรียนโค้ดดิ้ง ตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ
3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาต่อยอดศักยภาพสู่การประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งในชีวิตประจำวันของเยาวชน ครู บุคลากรทางการศึกษา ผ่านการแข่งขัน นำเสนอผลงานหรือนวัตกรรมดิจิทัลที่มีศักยภาพสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง
4. ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้แก่ ผู้ปกครอง ผู้ที่สนใจ ตลอดจนประชาชนทั่วไป ให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการ Coding สามารถส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้บุตรหลานหรือเยาวชนในครอบครัวได้เข้าถึงการเรียน Coding ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรด้านโค้ดดิ้งสำหรับการเรียนรู้ทางไกลผ่านดาวเทียม ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษาให้แก่ผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกล

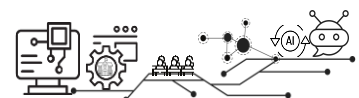


กิจกรรมในโครงการฯประกอบไปด้วย

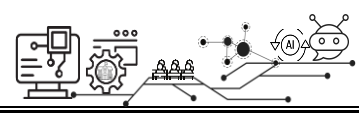
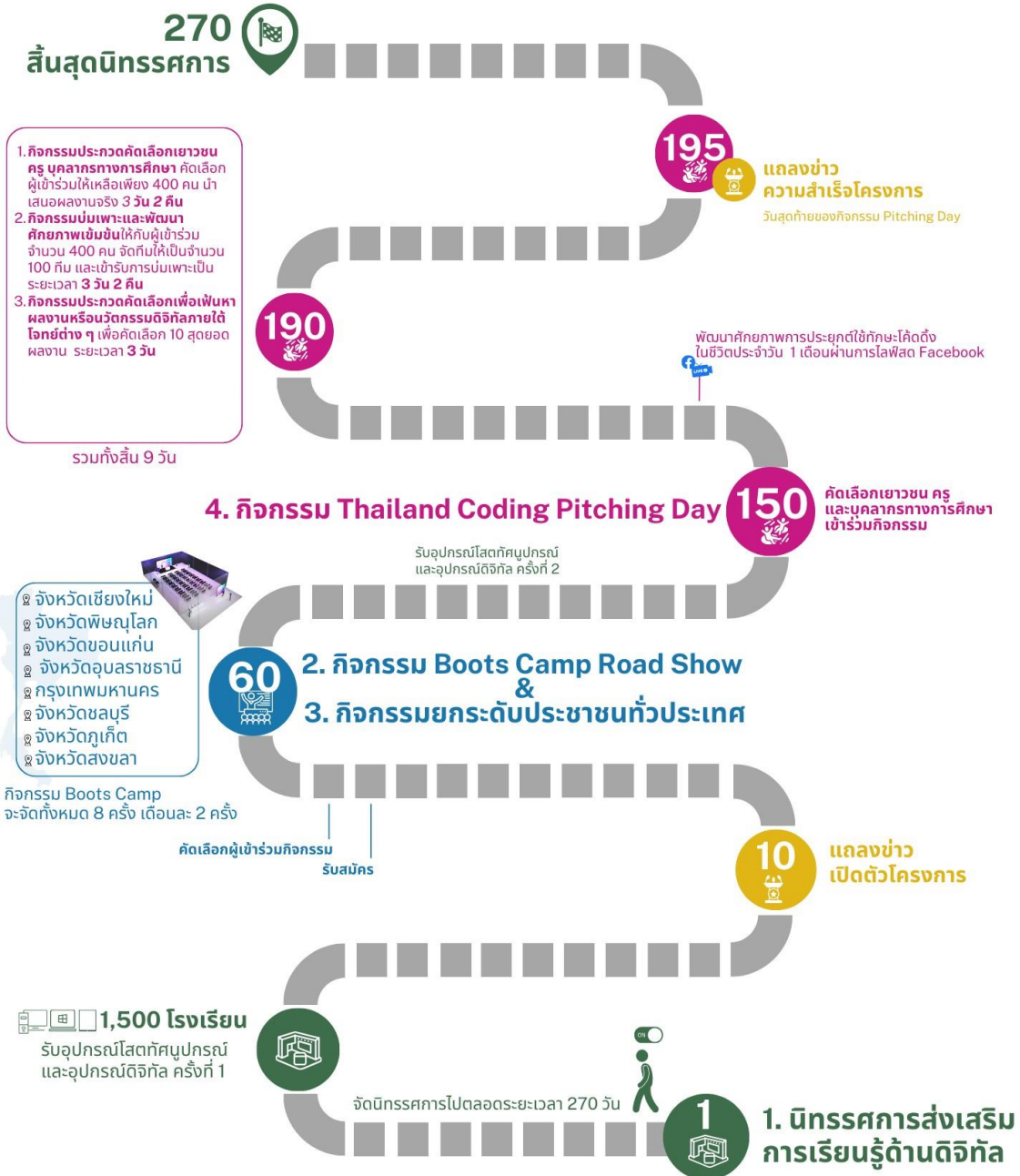
- นิทรรศการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดิจิทัล จำนวน 1,500 แห่ง ทั่วประเทศ
- กิจกรรม Boots Camp Road Show ตามภูมิภาค ทั่วประเทศ
- กิจกรรมยกระดับการเรียนรู้ผู้สนใจและประชาชนทั่วประเทศ
- กิจกรรม Thailand Coding Pitching Day
- กิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรโค้ดดิ้ง ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์
- กิจกรรมการเรียนรู้หลักสูตรโค้ดดิ้ง ผ่านแพลตฟอร์มระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

กลุ่มเป้าหมาย

1. สถานศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ
2. เยาวชน ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองและประชาชนทั่วไปที่สนใจ



สถานศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม

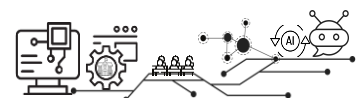


1. กิจกรรมจัดนิทรรศการการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดิจิทัล

กิจกรรมจัดนิทรรศการการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดิจิทัล ณ สถานศึกษาทั่วประเทศจำนวน 1,500 แห่ง ภายใต้แนวคิด “ทักษะโค้ดดิ้งเพื่อต่อยอดสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน” เป็นการบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ ระยะเวลาการจัดนิทรรศการไม่น้อยกว่า 270 วัน ซึ่งรูปแบบการจัดนิทรรศการภายในห้องเรียนจะประกอบด้วย ห้องสำหรับจัดนิทรรศการ ป้ายชื่อห้อง/ผังนิทรรศการ เป็นต้น โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานศึกษา และ รายการอุปกรณ์สำหรับการจัดนิทรรศการ ดังนี้

หลักเกณฑ์การคัดเลือกสถานศึกษา

- 1) เป็นสถานศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาของภาครัฐหรือภาคเอกชน
- 2) มีนโยบายในการพัฒนาให้หน่วยงานเป็นสถานศึกษาการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- 3) มีการเตรียมความพร้อมในการจัดทำแผนส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะด้านโค้ดดิ้งหรือเทคโนโลยีดิจิทัล
- 4) มีบุคลากรทางการศึกษาซึ่งมีความรู้ความสามารถและเป็นผู้ดำเนินการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเพียงพอ หรือมีบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 ท่าน
- 5) มีห้องเรียนหรือพื้นที่สำหรับประกอบการเรียนการสอน การดำเนินกิจกรรม ตลอดจนการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างเพียงพอ (พื้นที่ไม่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร)
- 6) มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบน้ำ, ระบบอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอต่อการใช้งาน
- 7) มีศักยภาพและความพร้อมของงบประมาณ เนื่องจากโครงการจะต้องมีการร่วมทุนระหว่าง สำนักงานฯ และสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดูแลรักษาอุปกรณ์ดิจิทัล (ในสัดส่วนมูลค่า 50:50)



รายการอุปกรณ์สำหรับการจัดนิทรรศการ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. Package A

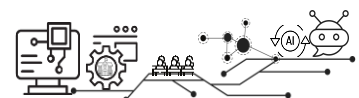
- สำหรับสถานศึกษาที่มีนักเรียนจำนวน 120 – 719 คน
- สนับสนุนจำนวน 1,000 แห่ง

2. Package B

- สำหรับสถานศึกษาที่มีนักเรียน จำนวน 720 คน ขึ้นไป
- สนับสนุนจำนวน 500 แห่ง

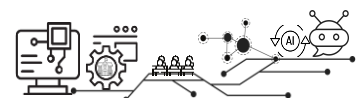
Package A	Package B
<p>จำนวนนักเรียน 120 – 719 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์ PC (1 เครื่อง) - ไอแมค iMac (1 เครื่อง) - คอมพิวเตอร์ Notebook (1 เครื่อง) - แมคบุ๊ก MacBook (1 เครื่อง) - แท็บเล็ต (1 เครื่อง) - ไอแพด iPad (1 เครื่อง) - อุปกรณ์ Coding & Robotics (1 ชุด) 	<p>จำนวนนักเรียน 720 คนขึ้นไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์ PC (3 เครื่อง) - ไอแมค iMac (1 เครื่อง) - คอมพิวเตอร์ Notebook (2 เครื่อง) - แมคบุ๊ก MacBook (2 เครื่อง) - แท็บเล็ต (2 เครื่อง) - ไอแพด iPad (1 เครื่อง) - อุปกรณ์ Coding & Robotics (1 ชุด) - อุปกรณ์โทรน (2 เครื่อง)

หมายเหตุ: สำนักงานฯ อาจเปลี่ยนแปลงรายการและจำนวนอุปกรณ์ได้ตามความเหมาะสม



ในการจัดกิจกรรมนิทรรศการการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านดิจิทัลจะมีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์มเน้นการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในหลายด้าน โดยพัฒนาการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแต่ละระดับชั้นทั้งประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตั้งแต่ในระดับพื้นฐานและต่อยอดสู่การเป็นบุคลากรในสายอาชีพ Programmer และ Developer เช่น

- 1) **หลักสูตร “โค้ดดิ้งในชีวิตประจำวัน”** มุ่งเน้นปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้านเอไอ และการอ่านค่าสัญญาณวัด (sensors) และสร้างสรรค์ผลงานเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
- 2) **หลักสูตร “โค้ดดิ้งเพื่อการเกษตร”** มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การอ่านค่าสัญญาณวัดด้านการเกษตรและการอ่านค่าสัญญาณจากอุปกรณ์วัด และรวมถึงการนำไปสั่งการกับอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 3) **หลักสูตร “โค้ดดิ้งวิถีชุมชน”** มุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำหลักการ Coding, เอไอและการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาหรือสนับสนุนการทำงานต่าง ๆ ในชุมชน



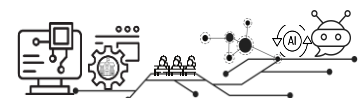
2. กิจกรรม Boots Camp Road Show

กิจกรรม Boots Camp Road Show เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อยกระดับ เยาวชน ครูและบุคลากร การศึกษา เน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการเรียนรู้ รวมถึงการนำ ความรู้ที่ได้เรียนมาลงมือปฏิบัติจริง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และต่อยอดการประยุกต์ใช้โค้ดดิ้งใน ชั้นสูงต่อไป และมีการประกวดคัดเลือกเพื่อเฟ้นหาผลงานหรือนวัตกรรมดิจิทัลที่สามารถประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม Boots Camp Road Show จำนวน 10 ผลงาน/ครั้ง (จากผู้เข้าร่วม จำนวน 400 คน/ครั้ง) รวมจะเกิดผลงานหรือนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง จำนวน 80 ผลงานทั่วประเทศ ตลอดจนการจัดกิจกรรม พร้อมทั้งแจกประกาศนียบัตรให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน และ มอบทุนการศึกษาให้กับสุดยอดผลงาน จำนวน 10 ผลงาน โดยกิจกรรม Boots Camp Road Show จะมีการ จัดตามภูมิภาคทั่วประเทศ เพื่อสร้างความเข้าใจด้านโค้ดดิ้ง ยกระดับทักษะสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญ ของการเรียนโค้ดดิ้งให้กับเยาวชน ครูและบุคลากรการศึกษา โดยแบ่งการดำเนินการ 8 ครั้ง โดยแต่ละครั้งจะมี ผู้เข้าร่วมครั้งละ 400 คน (แบ่งเป็นนักเรียน 300 คน และบุคลากรครู 100 คน) รวมจำนวนทั้งสิ้น 3,200 คน ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 2 วัน 1 คืน ในพื้นที่จังหวัด ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

พื้นที่จัดกิจกรรม Boots Camp Road Show

ภูมิภาค	จังหวัด
ภาคเหนือ (ตอนบน)	จังหวัดเชียงใหม่
ภาคเหนือ (ตอนล่าง)	จังหวัดพิษณุโลก
ภาคอีสาน (ตอนกลาง)	จังหวัดขอนแก่น
ภาคอีสาน (ตอนล่าง)	จังหวัดอุบลราชธานี
ภาคกลาง และตะวันตก	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ภาคตะวันออก	จังหวัดชลบุรี
ภาคใต้ (ตอนบน)	จังหวัดภูเก็ต
ภาคใต้ (ตอนล่าง)	จังหวัดสงขลา



3. กิจกรรมยกระดับการเรียนรู้ผู้สนใจและประชาชนทั่วประเทศ

การจัดกิจกรรมยกระดับการเรียนรู้ผู้สนใจและประชาชนทั่วประเทศ โดยกิจกรรมจะดำเนินการควบคู่ไปกับกิจกรรม Boots Camp Road Show เป็นการยกระดับทักษะ Coding ให้กับผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม Boots Camp Road Show ประชาชน และเยาวชนทั่วไปที่สนใจเข้าร่วมเพื่อเป็นการเปิดโอกาสสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้สนใจ ได้ตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการเรียนการสอนโค้ดดิ้ง และสามารถ สนับสนุน ผลักดันให้บุตรหลาน หรือเยาวชนในครอบครัวได้เข้าถึงการเรียนโค้ดดิ้งได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในแต่ละครั้งจะมีผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 2,500 คน มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่มีประสบการณ์ในการถ่ายทอดหลักสูตร จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยกิจกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ

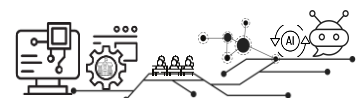
1. กิจกรรมรูปแบบ On-site โดยกิจกรรมจะดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับกิจกรรม Boots Camp Road Show (8 ครั้ง) โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 400 คน/ครั้ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 3,200 คน
2. กิจกรรมรูปแบบ Online จัดขึ้นผ่านการถ่ายทอดสดผ่าน Zoom Webinar โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 2,100 คน/ครั้ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 16,800 คน

4. กิจกรรม Thailand Coding Pitching Day มีทั้งหมด 4 กิจกรรม

กิจกรรมจะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์โครงการ Line Facebook รับสมัครเยาวชน ครู และบุคลากรทางการศึกษา (ซึ่งจะอยู่ในข้อตกลง MOU ของโครงการ)

กิจกรรมที่ 4.1 กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งในชีวิตประจำวัน เป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ 3 หัวข้อ

- การประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งในชีวิตประจำวัน
- การประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งเพื่อการเกษตร
- การประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งสำหรับอนาคต



โดยจะเปิดรับสมัครเยาวชน และบุคลากรการศึกษา เพื่อค้นหา เยาวชน ครู บุคลากรทางการศึกษาที่มีความสนใจ (จำนวนไม่น้อยกว่า 5,000 คน) มีกิจกรรมไลฟ์สดผ่านเพจ Facebook ของโครงการ จัดทำขึ้น 2 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือน มีวิทยากรบรรยายให้ความรู้ หรือจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการประยุกต์ใช้ ทักษะโค้ดดิ้งในชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้ทักษะโค้ดดิ้งเพื่อการเกษตร และการประยุกต์ และมีการผลิตนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเข้าร่วมการแข่งขัน โดยจะส่งผลงาน/เอกสารผลงาน ผ่านทางออนไลน์ในรูปแบบ Paper

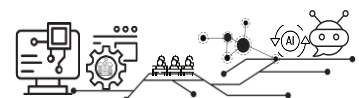
กิจกรรมที่ 4.2 ประกวดคัดเลือกเยาวชน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีผลงานหรือนวัตกรรมดิจิทัล

โดยจะนำผู้เข้าร่วมในกิจกรรมครั้งที่ 1 มาทำการคัดเลือกผลงาน ให้เหลือเพียง 400 คน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในระยะเวลา 3 วัน 2 คืน

กิจกรรมที่ 4.3 บ่มเพาะและพัฒนาศักยภาพเข้มข้น และจัดทีม จะนำผู้ผ่านการคัดเลือกจากกิจกรรมที่

4.2 เข้าร่วมกิจกรรม โดยจัดทีมให้เป็นจำนวน 100 ทีม ในระยะเวลา 3 วัน 2 คืน เพื่อมุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เข้ารับการพัฒนาศักยภาพ และยังเป็นพื้นที่ ให้ทำการแลกเปลี่ยนไอเดีย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกัน ระดมความคิดเห็น ช่วยกันสร้างผลงานให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยจะมีคำแนะนำจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญและให้คำปรึกษา

กิจกรรมที่ 4.4 Final Pitching ทีมที่ผ่านการคัดเลือกจากกิจกรรมที่ 4.3 จะต้องเข้าร่วมและประกวดผลงาน Final Pitching เพื่อคัดเลือก 10 สุดยอดผลงาน นวัตกรรมดิจิทัล ในระยะเวลา 3 วัน โดยจะมีรางวัลเป็นทุนสำหรับต่อยอดสุดยอดผลงานนวัตกรรมดิจิทัล 10 ผลงาน



กิจกรรมที่ 5 การเรียนรู้หลักสูตรโค้ดดิ้งผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

ประกอบไปด้วย 3 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตรการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การประยุกต์ใช้ในท้องถิ่น (Coding in your area)

จำนวน 6 ชั่วโมง

- มุ่งเน้นการปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อควบคุมอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันในท้องถิ่น

- มุ่งเน้นการเขียนโปรแกรมแบบบล็อก (Block Programming) เพื่อจุดประกายการเรียนรู้โค้ดดิ้งของนักเรียนระดับประถมศึกษา - มัธยมศึกษา ให้สนุกและเป็นเรื่องใกล้ตัว

- มุ่งพัฒนานักเรียน จำนวน 15,000 คน ทั่วประเทศ

(ครอบคลุมนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่เขตเมือง/นอกเขตเมือง โรงเรียนขยายโอกาส โรงเรียนกองทุน และโรงเรียนเฉพาะความพิการ)

- เน้นการจัดกิจกรรมแบบ On-site ถึงโรงเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้สัมผัสอุปกรณ์ และเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ผ่านการถ่ายทอดจากวิทยากรจากมหาวิทยาลัยประจำภูมิภาค ที่จะนำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมโค้ดดิ้งในภูมิภาคของตน

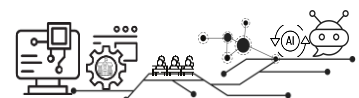
ภาคเหนือ เรียนโค้ดดิ้งผ่านตัวอย่างที่หลากหลาย อาทิ เครื่องวัด PM 2.5 แจ้งเตือนทางโทรศัพท์มือถือ และควบคุมมอเตอร์ปล่อยเมล็ดพืชปลูกป่าทางโดรน เป็นต้น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียนโค้ดดิ้งเพื่อพัฒนาโรงเลี้ยงปูนาอัจฉริยะ และเครื่องวัดอุณหภูมิน้ำหมักปลาร้า เป็นต้น

ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก เรียนโค้ดผ่านอุปกรณ์จำลองสวนอัจฉริยะบนคอนโด และอุปกรณ์ Security Home บ้านอุ่นใจ เป็นต้น

ภาคใต้ เรียนโค้ดดิ้งผ่านตัวอย่างเซนเซอร์วัดน้ำหมักน้ำยาพารา และกระชังปลาครอบครัวอัจฉริยะ เป็นต้น

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส) นักเรียนโค้ดดิ้งเพื่อสร้างระบบฟาร์มแพะอัจฉริยะ และมัสยิดอัจฉริยะ เป็นต้น



2. หลักสูตรการยกระดับทักษะโค้ดดิ้งสู่การสร้างสรรคนวัตกรรมอัจฉริยะ (Codekathon)

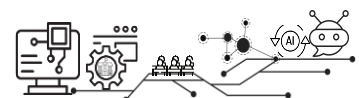
ระยะเวลา 24 ชั่วโมง

- มุ่งเน้นการเรียนโค้ดดิ้งระดับเข้มข้นที่ต่อยอดจากโครงการ Coding in your area
- คัดเลือกไอเดียนวัตกรรมอัจฉริยะและมีทักษะการเขียนโปรแกรมมาเข้าบ่มเพาะเข้มข้น ด้วยหลักสูตร 4 วัน ครอบคลุมการพัฒนาทักษะ Internet of Things ภายใต้แนวคิด 4 ด้าน ได้แก่ Smart Farming, Smart Living, Smart Community, Smart Environment
- ใช้ภาษา Python
 - เพื่อควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ Raspberry PI ตรวจสอบการเคลื่อนไหวสภาพแวดล้อม เช่น แสง, ความชื้น, อุณหภูมิ
 - ต่อยอดสู่การสร้าง Web Application และ Mobile Application ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IoT
 - รวมถึงการออกแบบระบบแจ้งเตือนอัจฉริยะผ่านแอปพลิเคชัน LINE
 - พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างสรรค์นวัตกรรมจริงและนำเสนอบนเวทีแข่งขันระดับภูมิภาคและระดับประเทศ (Thailand Coding Pitching Day)

3. พัฒนาหลักสูตร Coding STEM และ IoT ในระดับพื้นฐาน

- มุ่งเน้นการปูพื้นฐานโค้ดดิ้งสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Computational Thinking) + ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีเหตุผลและตรรกะ (Systemic and Logical Thinking)
- เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาโค้ดดิ้งระดับสากลที่นิยมในปัจจุบัน เช่น ภาษา Python, Java, Java Script, C programming เป็นต้น พร้อมต่อยอดสู่การเรียนรู้ขั้นสูงตามมาตรฐานสากล + พร้อมสู่การเป็นบุคลากรในสายอาชีพ Programmer และ Developer ในอนาคตต่อไป
- โดยแบ่งออกเป็น 3 หลักสูตร ได้แก่

3.1 หลักสูตร Coding STEM และ IoT ให้เชื่อมโยงและสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การเกษตร และวิถีชุมชน (อาทิ Coding สำหรับการต่อยอดสู่ IoT เพื่อการเกษตร, Coding สำหรับการต่อยอดสู่ drone, Coding สำหรับการต่อยอดสู่การพัฒนา application สำหรับชุมชน (จำนวน 8 ชั่วโมง)



3.2 หลักสูตร Coding STEM และ IoT ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนในระดับอาชีวศึกษา เพื่อให้เยาวชนสามารถนำไปต่อยอดในระดับอาชีวศึกษา (จำนวน 12 ชั่วโมง)

3.3 หลักสูตร Coding STEM และ IoT ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้เยาวชนนำไปต่อยอดในระดับอุดมศึกษา (จำนวน 16 ชั่วโมง)

กิจกรรมที่ 6 การเรียนหลักสูตรโค้ดดิ้ง ผ่านแพลตฟอร์มระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

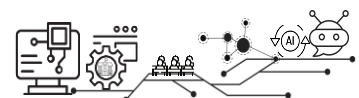
ดำเนินการเผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอนด้านโค้ดดิ้งร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาผ่านระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television : DLTV) ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา แก้ปัญหาการขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น และครูสอนไม่ตรงสาขาวิชาเอก โดยเฉพาะโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตร Coding สำหรับเตรียมความพร้อมระดับประถมศึกษาให้สามารถต่อยอดระดับมัธยมศึกษา (จำนวน 9 ชั่วโมง)

- หน่วยที่ 1 หลักการใช้ Coding Thailand
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30 - 14.30 น.)
- หน่วยที่ 2 ต่อยอดโค้ดดิ้งสู่หุ่นยนต์เบื้องต้น
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30 -14.30 น.)
- หน่วยที่ 3 ต่อยอดโค้ดดิ้งสู่ AI เบื้องต้น
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30 - 14.30 น.)

2. หลักสูตร Coding พื้นฐาน สำหรับเตรียมความพร้อมเยาวชนระดับอนุบาลให้สามารถต่อยอดในการเรียนการสอนโค้ดดิ้งในระดับชั้นประถมศึกษา (จำนวน 9 ชั่วโมง)

- หน่วยที่ 1 การคิดเป็นขั้นตอน
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)
- หน่วยที่ 2 การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)
- หน่วยที่ 3 การคิดเบื้องต้น
การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาดการณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)



3. หลักสูตร Coding สำหรับการประยุกต์ใช้ในชุมชน ท้องถิ่น และในชีวิตประจำวัน (จำนวน 9 ชั่วโมง)

มุ่งเน้นให้สามารถนำโค้ดดิ้งไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถประยุกต์ใช้โค้ดดิ้งสำหรับการเกษตร อาทิ โค้ดดิ้งเพื่อต่อยอดสู่ IoT เพื่อการเกษตร โค้ดดิ้งเพื่อต่อยอดสู่ Application เป็นต้น จนนำไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาชุมชน

- หน่วยที่ 1 โค้ดดิ้งในชีวิตประจำวัน

การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาบการณณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)

- หน่วยที่ 2 โค้ดดิ้งเพื่อการเกษตร

การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาบการณณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)

- หน่วยที่ 3 โค้ดดิ้งวิถีชุมชน

การเรียนการสอน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (คาบการณณ์เผยแพร่ในช่วงเวลา 13.30-14.30 น.)

