

โครงการ สิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

1. ชื่อโครงการ: พัฒนาระบบเตือนภัยน้ำท่วม
2. ผู้รับผิดชอบ : นางสาวอุมาพร บ่อพิมาย
3. ระยะเวลาดำเนินโครงการ : 18 สิงหาคม 2563 - 30 กันยายน 2564
4. สาระสำคัญของโครงการ หลักการและเหตุผลหรือสภาพปัจจุบัน :

น้ำตามธรรมชาติ มีทั้งประโยชน์และโทษ และทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและประโยชน์ทางการเกษตร ผู้จัดทำจึงได้คิดพัฒนาเครื่องมือที่จะตรวจสอบวัดระดับน้ำ และแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ แจ้งเตือน ให้ประชาชนได้เตรียมพร้อมรับมือกับน้ำป่าที่ไหลหลากทันทั่วทั้งน้ำป่าไหลหลากเป็นอีกหนึ่งภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น คือ น้ำท่วมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในบริเวณที่ลุ่มต่ำในแม่น้ำลำธาร หรือร่องน้ำ ที่เกิดขึ้นจากฝนที่ตกหนักมากติดต่อกันหรือจากพายุฝนที่เกิดซ้ำที่บริเวณเดิมหลายครั้งสาเหตุของน้ำป่าเกิดจากการอึดตัวของผืนดินจากฝนที่ตกมากเกินขีดความสามารถในการดูดซับน้ำ ทำให้ปริมาณของน้ำฝนที่ตกลงมาทั้งหมดไหลไปตามผิวพื้นดินจากที่เคยถูกซึมซับไว้ได้ น้ำจะรวมตัวไหลสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเสียหายเป็นอย่างมากเนื่องจากประชาชนที่อยู่บริเวณนั้นไม่ทราบล่วงหน้าและไม่ได้เตรียมรับมือกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้คิดค้นหาวิธีการที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยได้คิดค้นเครื่องมือที่จะตรวจสอบวัดระดับน้ำ และแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ ได้ประกาศให้ประชาชนที่อยู่บริเวณนั้นได้ทราบอย่างทันทั่วทั้งน้ำ เพื่อที่จะทำให้ประชาชนได้เตรียมพร้อมรับมือกับน้ำป่าที่ไหลหลากมา โดยเครื่องเตือนระดับน้ำแบบบ้านๆ ทำงานโดยวัดระดับน้ำที่ขึ้นอย่างผิดปกติแล้วแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบผ่านแอปพลิเคชันไลน์

5. วัตถุประสงค์ :

- 5.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาเครื่องเตือนระดับน้ำ อุณหภูมิและสภาวะอากาศ โดยใช้ระบบสมองกลฝังตัว
- 5.2 เพื่อทดสอบการแสดงผลของระบบตรวจวัดระดับน้ำ แอปพลิเคชัน Blynk
- 5.3 เพื่อทดสอบระบบการแจ้งเตือนระดับน้ำระดับน้ำ อุณหภูมิและสภาวะอากาศ ผ่านแอปพลิเคชันไลน์

สอดคล้องกับประกันคุณภาพ

1. มาตรฐานที่ : มาตรฐานที่ 5 ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัย
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของผู้เรียน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของครู

6. รายละเอียดของโครงการ :

6.1 เป้าหมาย (ผลผลิต / outputs):

- เป้าหมายเชิงปริมาณ 📊 แสดงจำนวนซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการที่จัดทำ
- เป้าหมายเชิงคุณภาพ 📈 แสดงให้เห็นผลดีหรือประโยชน์ที่ได้ของกิจกรรม

เป้าหมายเชิงปริมาณ	เป้าหมายเชิงคุณภาพ
การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์	การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์

6.2 ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน :

☐ เงินงบประมาณ
 ☐ เงินบำรุงการศึกษา
 ☐ เงินอุดหนุนการศึกษา
 ☐ แหล่งอื่นๆ

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน	คำชี้แจง
1. ค่าวัสดุ				
1.1 วัสดุและอุปกรณ์			7,000	
รวมทั้งสิ้น			7,000	

6.3 ดัชนีวัดผลสำเร็จของโครงการ

ตัวชี้วัด	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ตัวชี้วัดผลผลิต Outputs	การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์	การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์
ตัวชี้วัดผลลัพธ์ Outcomes	การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์	การแจ้งเตือนระดับน้ำผ่านไลน์

7. พื้นที่ดำเนินการ : วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

8. ขั้นตอนการดำเนินงาน :

กิจกรรม	ช่วงระยะเวลาดำเนินการ			
	พ.ศ. 2563			
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. เสนอโครงการ / ขออนุมัติ	←→			
2. อนุมัติโครงการ		←→		
3. ดำเนินการ			←→	←→
4. ติดตามประเมินผล / วิจัย			←→	←→
5. รายงานผล			←→	←→

9. การติดตามและประเมินผล:

9.1 ติดตามและประเมินผลระหว่างดำเนินการ

9.2 ติดตามและประเมินผลหลังดำเนินการ



(นายสุรัชย์ ศรียางนอก)

ผู้เสนอโครงการ

ความคิดเห็น.....

(นายศุภชัย อ่ำเอี่ยม)

หัวหน้างานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ความคิดเห็น.....

(นางสุจารี พงษ์กุลศิริ)

หัวหน้างานวางแผนและงบประมาณ

ความคิดเห็น.....

(นายอลงกรณ์ วัฒนสุข)

รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ความคิดเห็น (☒) อนุมัติ (☐) รวบรวม (☐) รอพิจารณา

(☐) อื่น ๆ.....

(นายธนภัทร แสงจันทร์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา