

ข้อมูล นวัตกรรม

1. ชื่อโครงการ

ภาษาไทย: เครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลา

ภาษา English: (Fish sizing and counting machine)

2. โครงการตอบโจทย์“นวัตกรรมสีเขียวสู่ความยั่งยืนในยุค AI” ด้านใด (โปรดระบุ ใน 5 ด้านข้างต้น โดยเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ ไม่เกิน 3 ข้อ)

2.1 นวัตกรรมสร้างผลกระทบต่อชุมชนและสังคม (Community & Social Impact Innovation)

2.1.1 ส่งเสริมอาชีพและสร้างโอกาสให้กับผู้ประกอบการท้องถิ่น

- กลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี

2.1.2 ใช้เทคโนโลยีและแนวคิดใหม่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก

- การใช้เทคโนโลยี Ai ประมวลผลภาพด้วยโมเดล YOLOV8 ในขั้นตอนนับจำนวนลูกปลา
- ออกแบบระบบคัดขนาดที่รองรับลูกปลาที่หลากหลาย

2.1.3 พัฒนานวัตกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

- ยกระดับการบริหารจัดการด้านต้นทุนทรัพยากรลูกปลาของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่

2.2 นวัตกรรมจัดการทรัพยากรอัจฉริยะ (Smart Resource Innovation)

2.2.1 ใช้เทคโนโลยีบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดขยะ

- นวัตกรรมที่สร้างขึ้นช่วยให้การคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลาเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีความแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือ มีหลักฐานและสามารถตรวจสอบได้

2.2.2 ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงและเศรษฐกิจหมุนเวียน- นวัตกรรมเพื่อธุรกิจยั่งยืน

- การออกแบบโครงสร้างและระบบคัดขนาดที่เรียบง่ายเกษตรกรสามารถประกอบขึ้นเองได้โดยใช้ท่อ PVC ที่มีอยู่แล้วในชุมชน มีราคาถูก ไม่ต้องมีทักษะการเชื่อมโครงสร้าง

3. ที่มาของโครงการ

ประเทศไทยมีสภาพอากาศร้อนชื้น มีแหล่งต้นน้ำตามธรรมชาติอยู่มากมาย เหมาะต่อการทำประมงน้ำจืด จากข้อมูลสถิติจากกรมประมง ปี พ.ศ. 2568 พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนฟาร์ม และพื้นที่เพาะเลี้ยงมากที่สุดแต่กลับมีผลผลิตต่อพื้นที่น้อยกว่าทางภาคตะวันออก

จากข้อมูลสถิติข้างต้น สาเหตุหลักๆนั้นเกิดจากเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ละเลยการคัดขนาดลูกปลาก่อนที่จะปล่อยลงบ่อเลี้ยง หรือบ่ออนุบาล ลูกปลาขนาดใหญ่ที่ปะปนเข้ามามักจะแย่งอาหารลูกปลาขนาดเล็ก ส่งผลให้ผลผลิตปลาที่เลี้ยงไม่ได้ขนาดตามต้องการ และการที่เกษตรกรขาดการจัดการพื้นที่เลี้ยง มักปล่อยลูกปลาลงบ่อมากเกินไป ทำให้ต้องให้อาหารจำนวนมาก เป็นต้นเหตุให้น้ำเน่าเสีย มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียจำนวนลูกปลา

จะเห็นว่าการคัดขนาดและการกำหนดปริมาณลูกปลาก่อนปล่อยลงบ่อเลี้ยงนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยทั่วไปแล้ว จะมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ การใช้รางคัดขนาด การร่อนด้วยตะแกรงและการคัดขนาดจากเกษตรกรเอง ทั้ง 3 วิธีมักพบกับสภาพปัญหาด้านต้นทุนขั้นตอนที่ยุ่งยากและ ความล่าช้า ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโดยตรง

จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี ได้ร่วมกันพัฒนา เครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลาขึ้นมาเพื่อลดระยะเวลา ขั้นตอน เพิ่มความแม่นยำ ในขั้นตอนการคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลาเป็นการพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงปลาของเกษตรกรในพื้นที่อย่างยั่งยืน

4. ระบุชื่อชุมชนและผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้ผลงาน และที่ติดต่ออย่างชัดเจน

4.1 หน่วยงานสนับสนุน ออกแบบ ทดสอบ หาประสิทธิภาพ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี ที่อยู่ 595 ถนนพะนิมย์ ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000. เบอร์โทรศัพท์ 0 4222 1167. FAX 0 4222 3233.

1. ดร.สมบัติ สิงห์สี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี
2. นายนเรศ นาเมืองรักษ์ นักวิชาการประมงชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

4.2 หน่วยงานสนับสนุน ทดสอบ หาประสิทธิภาพ

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี 230 หมู่ที่ 11 ต.กุดสระ อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000 เบอร์ติดต่อ 042-266103

- 1.นายธนวัฒน์ ใจอุดม หัวหน้าแผนกประมง เบอร์ติดต่อ 0887937282

ศูนย์เพาะเลี้ยงและพัฒนาพันธุ์ปลาน้ำจืด เสี่ยงยาวพันธุ์ปลา เลขที่ 270 ตำบล ผาสุก อำเภอ กุมภวาปี จังหวัด อุดรธานี รหัสไปรษณีย์ 41330 เบอร์ติดต่อ 0619758555

1. นายกิตติ อูระแสง เจ้าของสถานประกอบการ เสี่ยงยาวพันธุ์ปลา

5. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่รองรับแนวคิดของโครงการที่จะนำเสนอ

- การคัดขนาดด้วยเทคนิคการคัดขนาดสามารถกำหนดระยะห่างของรางคัดให้เหมาะสมต่อขนาดลูกปลา
- เทคโนโลยี Ai ประมวลผลภาพ การใช้ YOLOv8 อัลกอริทึมในการตรวจนับวัตถุ (Object detection)
- การรายงานผลและเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์บนเว็บไซต์

6. อธิบายลักษณะของโครงการ หลักการทำงาน รูปแบบ พรอมภาพประกอบ

เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นสำหรับคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลา ที่รวมระบบสมองกลฝังตัว Raspberry pi กับ เทคโนโลยีประมวลผลภาพอัจฉริยะ "อิมเมจโปรเซสซิง" เข้าด้วยกัน การทำงานแบ่งเป็นสองระบบคือ 1) ระบบคัดแยกลูกปลา ผู้จัดทำได้ออกแบบรางคัดขนาดลูกปลาทั้งหมด 2 ชั้น ชั้นที่ 1 ออกแบบให้มีระยะห่างของรางคัดขนาดมากกว่า ระยะห่างของรางคัดขนาดในชั้นที่ 2 และทั้งสองชั้นสามารถปรับเพิ่มลดขนาดความกว้างของรางคัดขนาดตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถคัดขนาดลูกปลาได้หลากหลาย ระบบสามารถคัดขนาดลูกปลาได้พร้อมกัน 3 ขนาดคือขนาดใหญ่ กลาง และ ขนาดเล็ก 2) ระบบระบุชนิดและนับจำนวนลูกปลา ประกอบด้วยโมดูลไมโครคอนโทรลเลอร์ทำหน้าที่คอยรับสัญญาณอินพุตที่เป็นข้อมูลภาพ จากกล้องความละเอียดสูง ภาพจะถูกประมวลผลโดยใช้เทคโนโลยีอิมเมจโปรเซสซิง เพื่อระบุชนิดพันธุ์และระบบจะนับจำนวนลูกปลาพร้อมกับส่งค่าที่ได้ แสดงผลผ่านจอภาพ กระบวนการทั้ง 2 ชั้นตอนมีความรวดเร็วเพียง 3-5 วินาที มีความแม่นยำกว่าระบบเดิมที่ใช้ระบบตวงที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานล่าช้าและมีความคลาดเคลื่อนและผิดพลาดสูง

หลักการทำงานของเครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลา เปิดสวิตช์เพื่อเริ่มการทำงานของระบบไฟฟ้าเพื่อเปิดระบบ กล้องควบคุมไมโครโปรเซสเซอร์ กำหนดระยะห่างของรางคัดขนาดลูกปลา กำหนดราคาของลูกปลา ป้อนวัตถุดิบที่เป็นลูกปลาที่จะคัดขนาดและนับจำนวนลงในกรวยรับวัตถุดิบ ลูกปลาจะถูกคัดขนาดจากรางคัดขนาดทั้ง 2 ชั้นและตกลงไปยังช่องพักวัตถุดิบทั้งสามคือ 1) ช่องพักวัตถุดิบขนาดใหญ่ 2) ช่องพักวัตถุดิบขนาดกลาง และ 3) ช่องพักวัตถุดิบขนาดเล็ก ระบบไมโครคอนโทรลเลอร์จะถ่ายภาพและประมวลผลเฉพาะช่องพักวัตถุดิบ ขนาดกลางและรายงานผล จำนวน ชนิดและราคาของลูกปลาทางจอแสดงผล ผู้ใช้งานสามารถนำลูกปลาออกจากตัวเครื่องได้ง่ายด้วยการยกตะกร้าที่อยู่ในช่องพักวัตถุดิบทั้ง 3 ชั้น สามารถดูการรายงานผล สถิติ การนับจำนวน ราคาพร้อมภาพประกอบย้อนหลังได้จากตัวเครื่องและเว็บไซต์ <https://ud-baby-fish.com/>

รูปภาพต้นแบบจำลอง Prototype



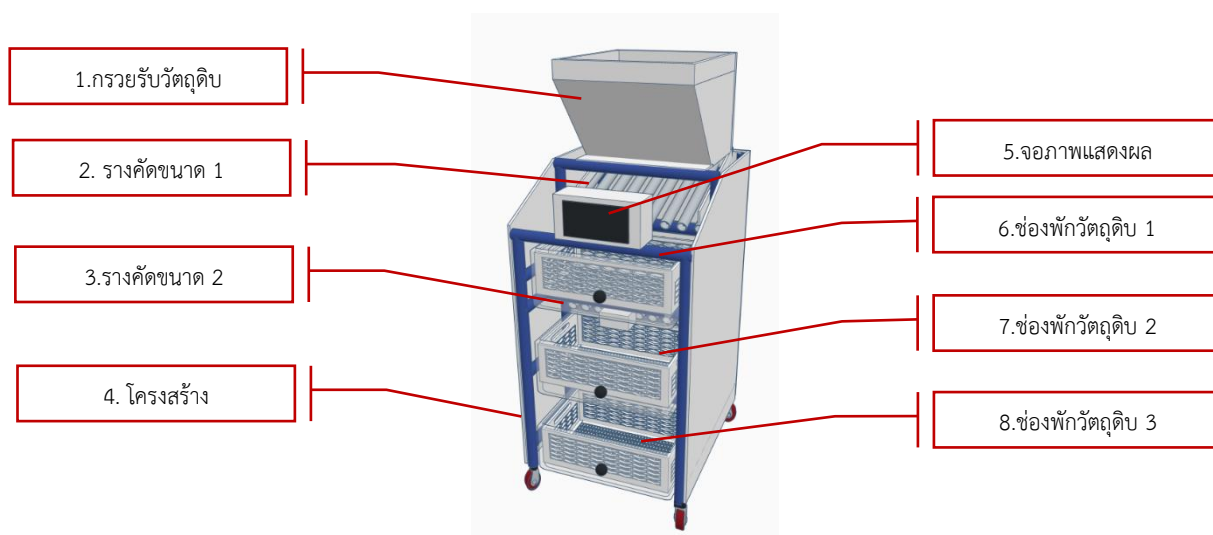
ภาพ เครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลาที่ออกแบบขึ้น

รูปถ่ายต้นแบบชิ้นงานจริง



ภาพ เครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลาที่สร้างขึ้น

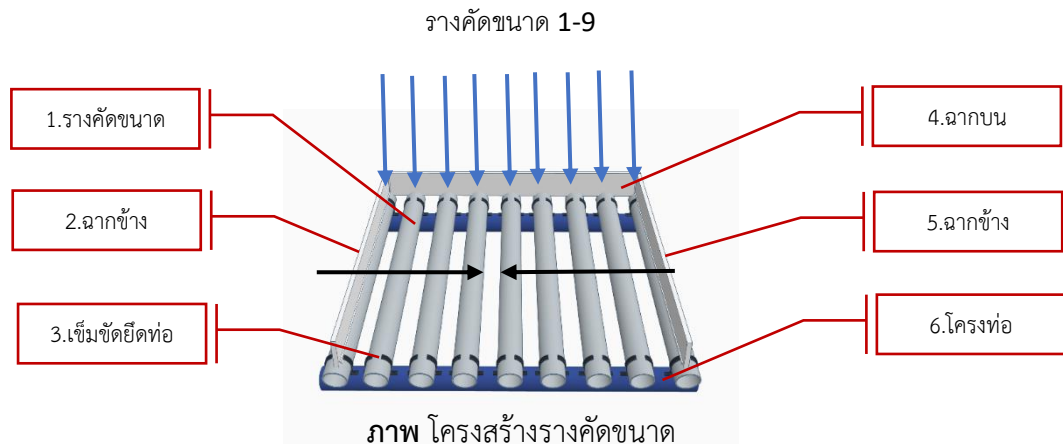
โครงสร้าง ส่วนประกอบหลัก



ภาพ โครงสร้างและส่วนประกอบของเครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลา

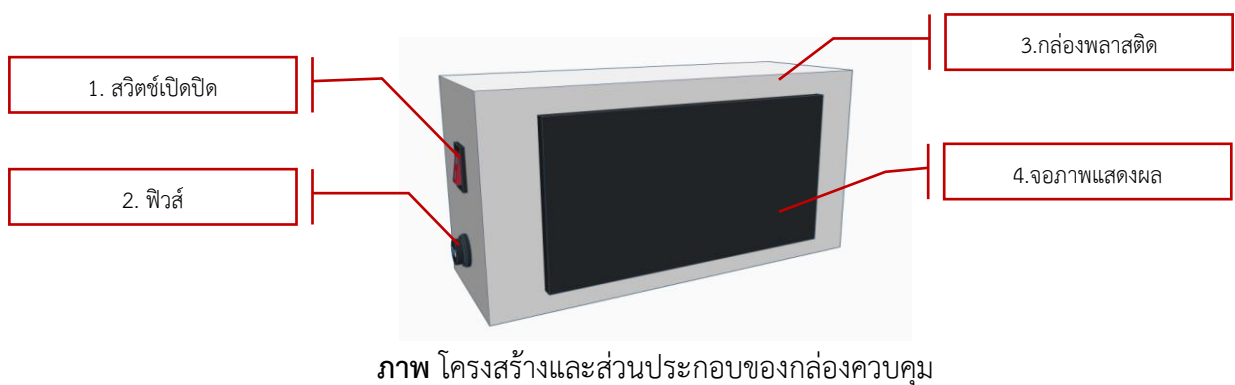
โครงสร้างประกอบด้วย 1) กรวยรับวัตถุดิบ ผลิตจากแผ่นสแตนเลสเกรด 304 ขนาด 30x50 ซม. ออกแบบเป็นรูปทรงกรวยมีความลาดชัน 45 องศา เพื่อลดการบอบซ้ำของปลา 3) รางคัดขนาด 1 สำหรับคัดลูกปลาขนาดใหญ่ ใช้ท่อ PVC ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 40 ซม. นำมาเรียงกันให้มีขนาด 30x50 ซม. สามารถเลื่อนเพื่อกำหนดขนาดของระยะห่างของแต่ละแถวได้ตามต้องการ 4) รางคัดขนาด 2 สำหรับคัดขนาดลูกปลาขนาดกลาง ใช้ท่อ PVC ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 40 ซม. นำมาเรียงกันให้มีแคบกว่า รางคัดขนาด 1 สามารถเลื่อนเพื่อกำหนดขนาดของระยะห่างของแต่ละแถวได้ตามต้องการ 5) โครงสร้าง ผลิตจากท่อสแตนเลสเกรด 304 ขนาด 1/2 นิ้ว สามารถรองรับน้ำหนักได้ 40-50 กิโลกรัม 5) จอภาพแสดงผล ใช้จอแสดงผลชนิด LED สามารถ ทึบสกรีน เพื่อกำหนดค่าและแสดงผลขนาดและจำนวนลูกปลาที่นับได้ 6) ช่องพักวัตถุดิบ 1 สำหรับพักลูกปลาขนาดใหญ่ที่ถูกคัดขนาดจากรางคัดขนาด 1 มีระบบกลไกรางเลื่อนสำหรับนำวัตถุดิบที่ได้ขนาดออกจากตัวเครื่อง 7) ช่องพักวัตถุดิบ 2 สำหรับพักลูกปลาขนาดกลางที่ถูกคัดขนาดจากรางคัดขนาด 2 มีระบบกลไกรางเลื่อนสำหรับนำวัตถุดิบที่ได้ขนาดออกจากตัวเครื่อง 8) ช่องพักวัตถุดิบ 3 มีระบบกลไกรางเลื่อนสำหรับนำวัตถุดิบที่ได้ขนาดออกจากตัวเครื่อง

โครงสร้าง ส่วนรางคัตขนาด



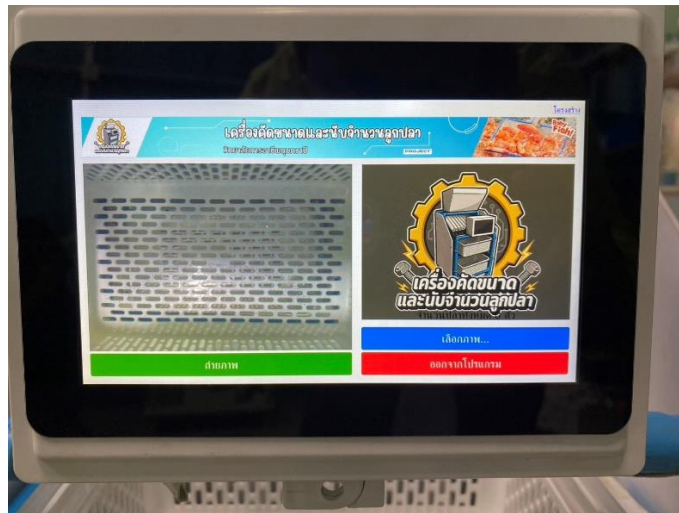
รางคัตขนาดทำหน้าที่คัตขนาดลูกปาลามีส่วนประกอบดังนี้ 1) รางคัตขนาดผลิตจากท่อ PVC ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 40 เซนติเมตร ถูกวางเรียงกัน 8-11 ท่อน สามารถกำหนดระยะห่างได้ตามต้องการ 2) ฉากข้าง ทำจากไม้พลาสติกตัดให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าความยาว 40 เซนติเมตรสูง 1 เซนติเมตร สำหรับกันลูกปาลาไม่ให้ตกออกนอกตัวเครื่อง 3) เข็มขัดยึดท่อ ทำจากพลาสติก ขนาด 1/2 นิ้ว สำหรับยึดรางคัตขนาดกับโครงท่อ 4) ฉากบน ทำจากไม้พลาสติกตัดให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าความยาว 40 เซนติเมตรสูง 1 เซนติเมตร สำหรับกันลูกปาลาไม่ให้ตกออกนอกตัวเครื่องด้านหลัง 5) ฉากข้าง ทำจากไม้พลาสติกตัดให้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าความยาว 40 เซนติเมตรสูง 1 เซนติเมตร สำหรับกันลูกปาลาไม่ให้ตกออกนอกตัวเครื่อง 6) โครงท่อ ใช้ท่อ ญPVC ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 40 เซนติเมตร ใช้สำหรับยึดรางคัตขนาด

โครงสร้าง กล่องควบคุม



กล่องควบคุมใช้กล่องพลาสติกขนาด 15x25x10 เซนติเมตร ภายในมีไมโครคอนโทรลเลอร์ทำหน้าที่ประมวลผลและแสดงผลรูปภาพ ผลการนับจำนวนผ่านจอแสดงขนาด 7 นิ้ว ด้านข้างมีสวิตช์เปิดปิดการทำงานและพิวส์ป้องกันการลัดวงจร

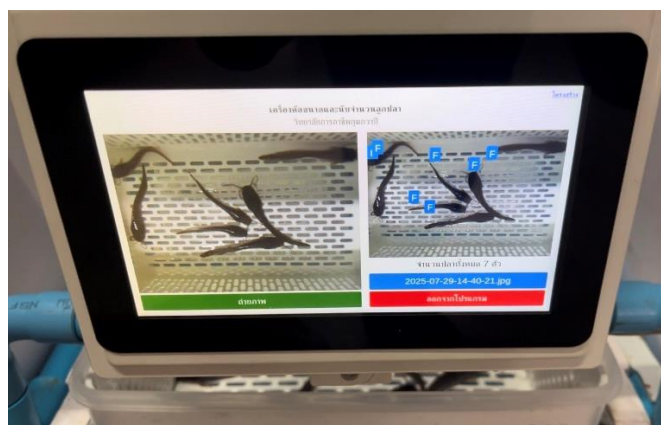
โครงสร้าง หน้าจอแสดงผล จอทัสกรีน+โปรแกรม



ภาพ หน้าจอหลัก



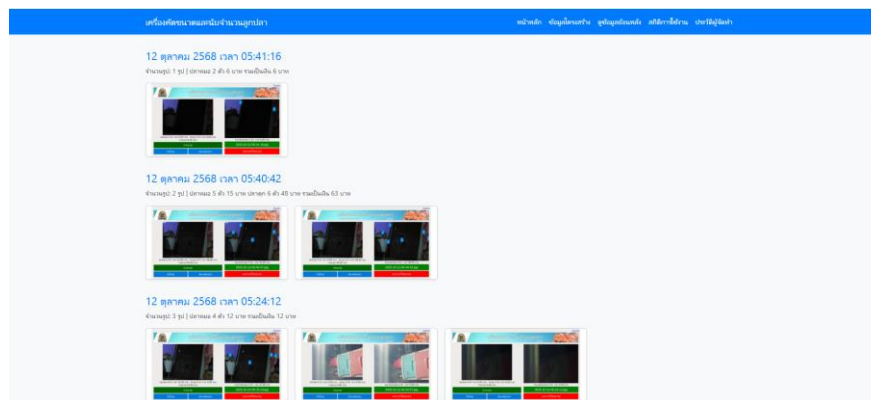
ภาพ หน้าจอแสดงการเลือกชนิดพันธุ์ปลา



ภาพ หน้าจอแสดงผลรูปภาพ จำนวน และชนิดพันธุ์



ภาพ หน้าเว็บไซต์



ภาพ การดูข้อมูลย้อนหลังจากเว็บไซต์

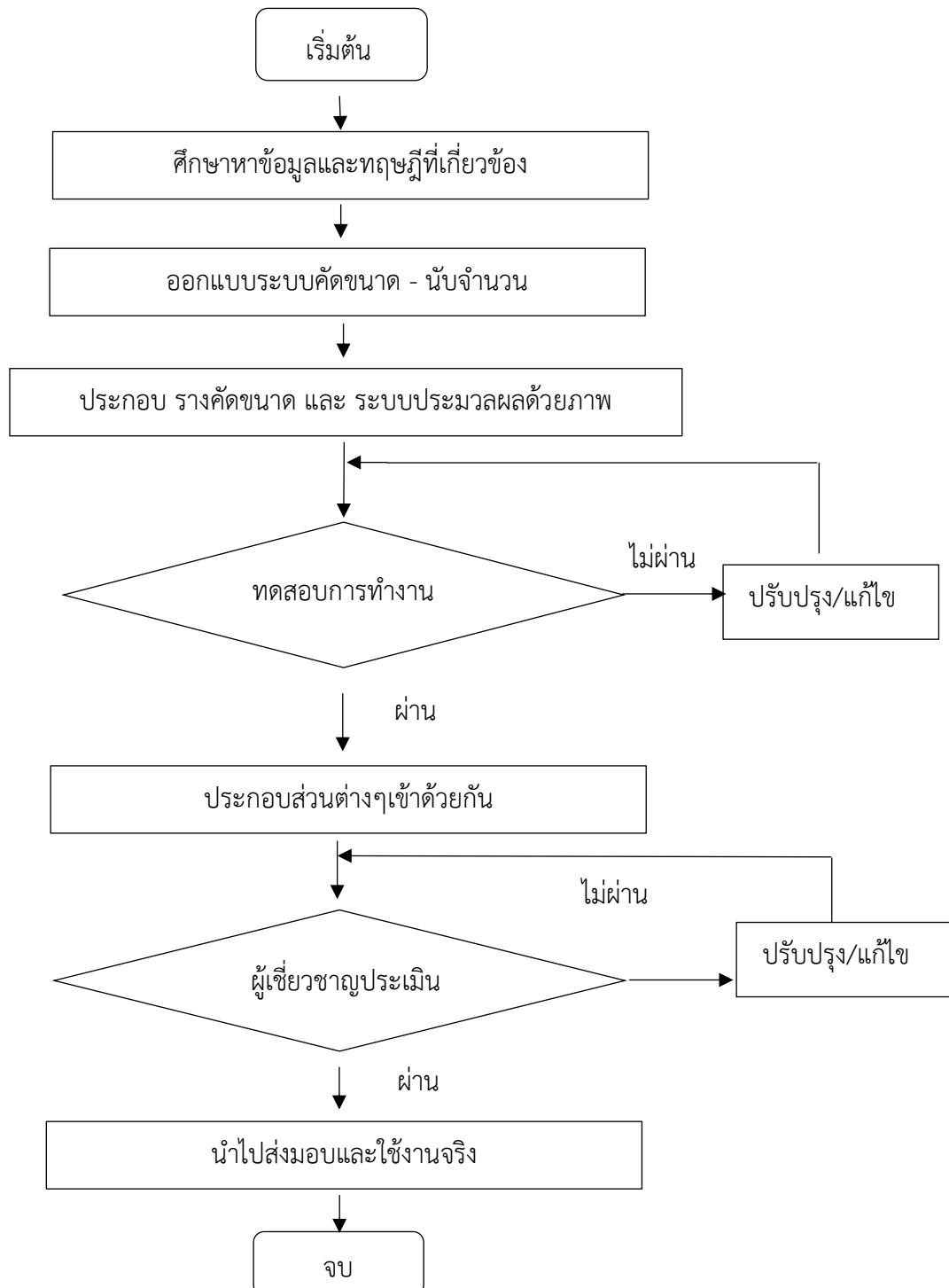
วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี			
สถิติการใช้งาน (อัตโนมัติ)			
ช่วงเวลา	รายวัน	รายเดือน	รายปี
เวลา	ปกานมอ (ตัว)	ปกาคค (ตัว)	รวมเป็นเงิน (บาท)
12 ตุลาคม 2568 เวลา 05:41:16	2	0	6
12 ตุลาคม 2568 เวลา 05:40:42	5	6	63
12 ตุลาคม 2568 เวลา 05:24:12	4	0	12
11 ตุลาคม 2568 เวลา 07:37:09	1	2	19
11 ตุลาคม 2568 เวลา 07:15:41	0	1	8
11 ตุลาคม 2568 เวลา 03:12:55	2	8	70
10 ตุลาคม 2568 เวลา 17:31:57	7	0	21
10 ตุลาคม 2568 เวลา 16:49:23	20	1	68
10 ตุลาคม 2568 เวลา 16:33:35	9	6	75
10 ตุลาคม 2568 เวลา 16:33:18	0	4	32
10 ตุลาคม 2568 เวลา 16:32:50	12	0	36
10 ตุลาคม 2568 เวลา 16:21:15	2	0	6
10 ตุลาคม 2568 เวลา 12:23:57	4	2	28
10 ตุลาคม 2568 เวลา 12:23:08	4	0	12

ภาพ สถิติข้อมูลย้อนหลังจากเว็บไซต์

7. แผนการพัฒนาโครงการ ขั้นตอนการทำงาน วิธีการแก้ปัญหาหรือพัฒนา รวมไปถึงวิธีการจัดการ

ผู้วิจัยได้วางแนวทางเพื่อพัฒนา “เครื่องคัดขนาดและนับจำนวนลูกปลา” สำหรับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ 1) ศึกษาหาข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ วิธีการคัดขนาดลูกปลาตามขนาด การคัดขนาดลูกปลาตามชนิด และการคัดขนาดลูกปลาโดยเครื่องจักร ด้วยระบบราง ระบบน้ำ และระบบสายพาน ทำการเปรียบเทียบเพื่อหาระบบที่ดีและเหมาะสมกับการใช้งานคัดขนาดลูกปลา สำหรับศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอุดรธานี 2) ออกแบบและสร้างระบบคัดขนาด-นับจำนวน 3) ประกอบ รางคัดขนาด และ ระบบประมวลผลด้วยภาพ 4) ทดสอบการทำงาน 5) ประกอบส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน 6) ผู้เชี่ยวชาญประเมิน 7)นำไปส่งมอบและใช้งานจริง

แผนผังการทำงาน (Workflow) ของนวัตกรรม



8. รายชื่อ-รูป สมาชิกในทีม (ประกอบด้วย ทีมเยาวชน จำนวน 3 คน อาจารย์ที่ปรึกษา 1 คน)

นักเรียน นักศึกษา (คนที่ 1)



1. ชื่อ - นามสกุล นายเกรียงศักดิ์ โนนเสนา

Name – Surname Mr. Keirngsak Nonsena

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1418600075097

3. ระดับการศึกษา ปวส. ชั้นปีที่....2.....

สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

4. ที่อยู่ 138 หมู่ 15 บ้านห้วยนาคำ ต.ห้วยนาคำ อ.ศรีธาตุ จ.อุดรธานี

เบอร์โทรศัพท์ 0985794874 E-mail: Keirngsak48@gmail.com

นักเรียน นักศึกษา (คนที่ 2)



1. ชื่อ - นามสกุล นายธณวัฒน์ สีกะเกาะ

Name – Surname Mr. Thanawat Seekakae

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1418600085505

3. ระดับการศึกษา ปวส. ชั้นปีที่....2.....

สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

4. ที่อยู่ 11 หมู่ 11 บ้านโนนมะข่า ต.หนองหว้า อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี

เบอร์โทรศัพท์ 0843728073E-mail: thanawat131223@gmail.com

นักเรียน นักศึกษา (คนที่ 3)



1. ชื่อ - นามสกุล นายรติพงษ์ ศรีชัยมุล

Name – Surname Mr.Ratipong Stichaimoon

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1418600077782

3. ระดับการศึกษา ปวส. ชั้นปีที่....2....

สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

4. ที่อยู่ 70 หมู่ 4 ต.ปะโค อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี 41370

เบอร์โทรศัพท์ 0646459130 E-mail: ratipong12345566@gmail.com

9. ชื่อ ตำแหน่ง ประสบการณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา



ประวัติครูที่ปรึกษา (1)

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายสุภาชิต จิตรไทย

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) MR.Supasit Jitthai

2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1-5005-90001-81-1

3.ตำแหน่งปัจจุบัน ครู คศ. 2 แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) opore_entr@hotmail.com

วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี 301 หมู่ 1 ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี 41370

5. ประวัติการศึกษาต้องระบุสถาบันการศึกษา สาขาวิชาและปีที่จบการศึกษา

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.)	วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	ม.ราชมงคลอีสาน ขอนแก่น	2549
ปริญญาโท (คอ.ม.)	วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์	ม.พระจอมเกล้า ธนบุรี	2558

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

1. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
2. สาขาวิชาพลังงาน
3. ระเบียบและวิธีการวิจัย

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย)

ประสบการณ์การทำงาน

2549 – 2557 ครูประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

2558 – 2567 ครูประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ

2568 – ปัจจุบัน ครูประจำแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี

รางวัลผลงาน

พ.ศ. 2559 : ล็อกเกอร์ชาร์ตมือถือพลังงานบริสุทธิ์ (Smart Locker Mobile charging)

สิ่งประดิษฐ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ รางวัลชมเชย ระดับภาค ในการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2559

พ.ศ. 2559 : อุปกรณ์ป้องกันเด็กติดในรถ (Save Baby in car) สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมซอฟต์แวร์ และระบบสมองกลฝังตัว(กลุ่มพัฒนาระบบสมองกลฝังตัว)วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ รางวัลเหรียญเงิน ระดับภาค ในการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2559

พ.ศ. 2561 : ชุดจุดตรวจและสกัดกั้นออนไลน์เพื่อความมั่นคง รางวัลเหรียญทอง ระดับชาติ สำนักงานวิจัยแห่งชาติ ในการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2561

พ.ศ. 2561 : กล่องจดหมายเฝ้าบ้าน สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์ ชุดควบคุมด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อชุมชน Internet Of Things (IoT) วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ รางวัลชมเชย ระดับภาค ในการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2561

พ.ศ. 2562 : หมวกกันน็อกเพื่อความปลอดภัย (SAFETY HELMET) สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมซอฟต์แวร์และสมองกลฝังตัว วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ รางวัลชมเชย ระดับภาค ในการประกวดรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี 2562

พ.ศ. 2566 : รถไฟฟ้าอเนกประสงค์สำหรับเก็บผลผลิตทางการเกษตร วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ Popular Vote ระดับชาติ ในการประกวดวันนักประดิษฐ์ I Newgen Award 2023

พ.ศ. 2566 : เรือไฮบริดส่งเสริมการท่องเที่ยว วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ เหรียญเงิน ระดับชาติ ในการประกวดวันนักประดิษฐ์ I Newgen Award 2023

พ.ศ. 2566 : รถไฟฟ้าอเนกประสงค์สำหรับเก็บผลผลิตทางการเกษตร วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ
รางวัลชนะเลิศ ระดับชาติ ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ FTI innovation Contest 2022 ที่ จ.อุดรธานี

พ.ศ. 2567 : เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ด้วยระบบเกลียวลำเลียง วิทยาลัยเทคนิคบึงกาฬ รางวัล
รองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับชาติ ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ Future ed Fest 2024 ที่ไปรษณีย์กลางกรุงเทพฯ

พ.ศ. 2567 : เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ด้วยระบบเอไอ วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี
Popular Vote ระดับชาติ ในการประกวดวันนักประดิษฐ์ I Newgen Award 2025

พ.ศ. 2567 : เครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์ด้วยระบบเอไอ วิทยาลัยการอาชีพกุมภวาปี
รางวัลเหรียญทอง ระดับชาติ ในการประกวดวันนักประดิษฐ์ I Newgen Award 2025