



จัดทำโดย

1. เด็กชายบุญพิทักษ์ สายสุวรรณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. นายศุภวัฒน์ พรหมทา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. นายทรงฤทธิ์ พิลาสันต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ครูที่ปรึกษา

นายวิษุวัตม์ ชัยมนตรี
นายภิญโญ แสงสกุล

ผลการทดลอง

1. มีการแจ้งเตือนผ่าน Line และเซ็นเซอร์ในการทำงาน การเก็บราวตากผ้า การยกกระดานพื้นบ้าน 3 ระดับ สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวได้ดีทุกครั้ง
2. จากการแจ้งเตือนผ่าน Line และเซ็นเซอร์ในการทำงาน การเก็บราวตากผ้า การยกกระดานพื้นบ้าน 3 ระดับ ทำให้ลดความเสียหายของทรัพย์สินจากอุทกภัยได้ทุกครั้ง
3. จากการทำโครงการทำให้ได้ศึกษาและเข้าใจการใช้ประโยชน์จากบอร์ด KidBright และเซ็นเซอร์ได้ดีมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการ บ้านอัจฉริยะ อยากให้สามารถนำไปออกแบบบ้านจริงได้ภายใต้การร่วมมือจากหลายภาคีเครือข่ายที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อโยชน์สูงสุดของผู้พิการ

"บ้านอัจฉริยะ"

โครงการคัดแยกผลไม้สุกดิบ
โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

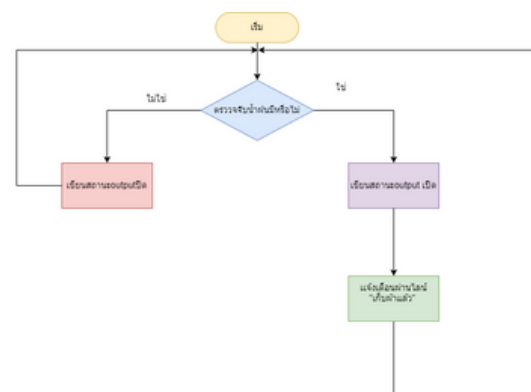
ที่มาและความสำคัญ

ภัยน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในภูมิภาคของบ้านเราโดยปกติภัยน้ำท่วมเกิดจากการฝนตกหนัก ซึ่งอาจมีสาเหตุจากพายุหมุนเขตร้อนลมกำลังแรงร่องความกดอากาศแปรปรวน ในปีที่ผ่านมาจังหวัดขอนแก่นได้เกิดอุทกภัยทำให้สิ่งของเครื่องใช้ในบ้านเรือนเสียหายเป็นอย่างมาก ถือเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติอีกภัยหนึ่งที่ก่อเกิดปัญหาในหลายๆ ด้าน ถ้าหากประชาชน ไม่สามารถ อพยพเคลื่อนย้ายได้ทันก่อนเกิดภาวะน้ำท่วมฉับพลัน ก่อให้เกิดความสูญเสียที่ตามมาอีกมากมาย เนื่องจาก ด้วยภาวะดังกล่าวจะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาสั้นๆ และรวดเร็วซึ่งสาเหตุมาจากการสะสมหรือ รวมตัวของน้ำที่มีอยู่เดิมให้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อุทกภัยหรือน้ำท่วมนั้น ส่งผลกระทบต่อประชาชนในหลายๆ ด้าน และส่งผลในระยะยาว

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญและพัฒนาโครงการโดยคำนึงถึงหลักของ universal design คือการออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม ผนวกกับความรู้อันได้รับการอบรม เชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดทำโครงการสิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัวด้วยบอร์ด KidBright ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้โค้ดดิ้งสำหรับนักเรียนพิการด้วยบอร์ด KidBright เพื่อเป็นการช่วยบรรเทาผลกระทบที่ตามมาหลัง การเกิดอุทกภัยหรือถือเป็นการ ตัดไฟตั้งแต่ต้นลม ซึ่งสามารถลดความสูญเสียได้อย่างแน่นอน

หลักการทำงาน

การทำงานของบ้านอัจฉริยะสำหรับผู้บกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว เริ่มทำงานเมื่อมีฝนตกจะมีการแจ้งเตือนผ่าน Application Line และในเวลาเดียวกันเซ็นเซอร์ราวตากผ้าอัตโนมัติจะทำงานโดยการเลื่อนเก็บราวตากผ้าเข้าบ้าน เมื่อมีระดับน้ำเพิ่มขึ้นจะมีเซ็นเซอร์อยู่ 3 ระดับ คือระดับที่ 1 แจ้งเตือนระดับน้ำผ่าน Line และมีสัญญาณไฟเตือน เมื่อระดับน้ำเพิ่มขึ้น 2 จะมีสัญญาณไฟเตือน และพื้นบ้านจะยกขึ้นเหนือระดับน้ำ และเมื่อระดับเพิ่มขึ้นจนถึงระดับที่ 3 จะมีสัญญาณไฟเตือน พื้นบ้านจะยกขึ้นเหนือระดับน้ำ เมื่อน้ำลดระดับลง พื้นบ้านจะค่อยๆ ลดระดับลง ดังแสดงในแผนภาพ





จัดทำโดย

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. นางสาวเรวดี ฝาชัยภูมิ | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 |
| 2. นายศุภวัฒน์ พรหมทา | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 |
| 3. นายจิตติพัฒน์ กวนหลวง | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 |

ครูที่ปรึกษา

นางสาวสุกัญญา ลาบัวสาร
นายวิษณุพล ชมภูวงศ์
นายชาญสิทธิ์ ศิลารัตน์

ผลการทดลอง

จากการจัดทำโครงการ คัดแยกผลไม้สุกดิบ ทางคณะผู้จัดทำได้นำความรู้ในการใช้บอร์ด KidBright มาสร้างโปรแกรม ซึ่งเป็นการฝึกฝน ทบทวนและศึกษาหาความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยลงมือปฏิบัติจริง สามารถสรุปผลการดำเนินงานโครงการและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ได้นำความรู้ในการใช้งานบอร์ด KidBright มาประยุกต์ใช้การใช้งานทำโครงการเครื่องคัดแยกผลไม้สุกดิบมาช่วยในการแก้ปัญหา ของเกษตรกรในการคัดแยกผลไม้สุกดิบให้ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น คณะผู้จัดทำมีการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือนิตยสารอินเทอร์เน็ต และครูที่ปรึกษา ให้คำแนะนำเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการบริหารจัดการผลผลิตด้านการเกษตร

ข้อเสนอแนะ

สามารถพัฒนาโปรแกรมบอร์ด KidBright เพื่อใช้ในการคัดแยกพืชผักชนิดอื่นๆ ได้เพิ่มอีกหลายชนิด

"เครื่องคัดแยกผลไม้สุกดิบ"

โครงการคัดแยกผลไม้สุกดิบ
โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากชาวเกษตรกรไทยที่เพาะปลูกผลไม้มีจำนวนมาก ถ้าให้คนที่ค้าขายคัดแยกผลไม้ที่นำมาจำหน่ายในท้องตลาดต้องใช้ระยะเวลา และอาจคัดแยกได้ไม่ดี ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยี ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีการนำเอาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) มาใช้ในทุกภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวันของเรา เมื่อนำมาทำงานร่วมกับบอร์ด KidBright ช่วยแก้ไขปัญหาในการคัดแยกผลไม้ที่นำมาจำหน่ายในตลาดผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ

คณะผู้จัดทำ ได้ตระหนักถึงความสำคัญจึงจัดทำโครงการเครื่องคัดแยกผลไม้สุกดิบขึ้นมา โดยใช้โมเดลเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ ที่เรียกว่า BCG Economy Model เป็นแนวการแก้ไขของปัญหาการให้บริการและการบริหารจัดการผลผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และชาวเกษตรกรไทยได้รับความสะดวกในการคัดแยกผลไม้สุกและดิบที่นำมาจำหน่ายในท้องตลาด

คุณสมบัติของสิ่งประดิษฐ์

1. พัฒนาระบบคัดแยกผลไม้สุกดิบโดยใช้งานร่วมกับบอร์ด KidBright
2. ทดสอบประสิทธิภาพของระบบคัดแยกผลไม้สุกดิบโดยใช้ บอร์ด KidBright
3. คัดแยกผลไม้ที่สุกและดิบไปจำหน่ายในท้องตลาด

