งานวิจัย เรื่องการประดิษฐ์เครื่องหั่นผักจากวัสดุของเหลือใช้

จัดทำโดย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4

1.ด.ช.นิติธร เภชัยภูมิ เลขที่1

2. ด.ช.ภาณุวิชญ์ คงสุริยา เลขที่2

3.ด.ช.รัฐพงศ์ ขำสถิตย์ เลขที่14

4. ด.ช.ธีระภาพ ศุขจันทร์ เลขที่16

วิชา IS 1 ภาคเรียนที่2 ปีการศึกษา2561

โรงเรียน:โรงเรียนสตรีอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง

ครูที่ปรึกษา:ครูโสภาพรรณ เขตรสาลี

**บทที่ 1**

**ปัญหาและสาเหตุ**

ในสมัยนี้ขยะได้มากกว่ายิ่งกว่าเดิมสูงมาก เนื่องจากมีประชากรเพิ่มขึ้น และเกิดการทิ้งขยะไม่ลงถัง เราจึงได้คิดสิ่งประดิษฐ์มา เพราะนำสิ่งประดิษฐ์มาจากของเหลือใช้หรือเศษขยะ และลดค่าใช้จ่ายของประชาชนที่มีรายได้น้อยเพราะไม่ต้องใช้เงินมากมายเพื่อซื้อที่ตัดผลไม่ต่างๆ (ของประเทศไทย)ประเทศไทยมีประมาณขยะสูงขึ้นต่อเนื่องขึ้นทุกปี จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของ ประเทศไทยปี 2559 พบว่ามีปริมาณการเกิดขยะรวมกันทั้งประเทศ 27.06 ล้านต่อปี

ประเทศญี่ปุ่นเองก็เคยประสบปัญหาวิกฤตขยะเหมือนบ้านเรา เมื่อ 30 ปีที่แล้ว ญี่ปุ่นก็ประกาศให้ขยะเป็นปัญหาวาระของชาติจากปัญหาเรื่องขยะล้นเมืองเช่นกัน มาจนถึงวันนี้ญี่ปุ่นได้กลายเป็นสังคมเมืองที่ปราศจากขยะแล้ว ปัญหาดังกล่าวถูกแก้ไขอย่างจริงจัง โดยการเริ่มต้นจากการแยกขยะในครัวเรือน

**วัตถุประสงค์**

เพื่อลดปัญหาขยะในประเทศและชุมชน และประหยัดค่าใช้จ่ายที่จะต้องซื้อของราคาแพง ลดขยะที่มีอายุนานมาประดิษฐ์เป็นของใช้ภายในบ้าน เพื่อแก้ไขปัญหาขยะเผายาก เพื่อแก้ปัญหาน้ำเน่าเสียภายในแม่น้ำลำคลองไม่ให้เน่าเสีย และเพิ่มที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ เพื่อลดวัชพืชเพื่อลดขยะที่ตกค้างอยู่ที่วัชพืชภายในแม่น้ำลำคลอง ลดขยะที่ทิ้งไว้ข้างทางเพื่อแก้ไขดินเน่าดินเสีย. การวิจัยครั้งนี้เพื่อประดิษฐ์ของเหลือใช้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

**บทที่ 2**

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

1.มูลค่าความเสียหายของบ้านจากมลพิษทางอากาศในนิคมอุตสาหกรรม

จาก.(นางสาวนรารัก บุญญานาม)

2งานวิจัยแนวทางในการออกแบบใองสีเขียวเพื่อลดผลกระทบจากปรากฎการณ์เกาะความร้อนในเมือง

หัวหน้า(ดร. ภัทชนันทื)

แหล่งลงทุน(สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)

3งานวิจัยการประเมินสารมลพิษจากรถจักรยานยนต์และรถยนต์ระบบหัวฉีดที่อัตราเร่งแตกต่างกัน

หัวหน้าโครง(ดร. ฐิติมา รุ่งรัตนาอุบาล)แหล่งทุน(การควบคมมลพิษ)ผลลัพธ์(ประชุมวิชาการ)

4วิจัยโครงการวิจัยความสามารถของพืชในการช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศ

หัวหน้าโครงการนางสาวพูนทรัพย์ สืบมา แหล่งทุนทุนอุดหนุนวิจัย

5วิจัยโครงการวิจัยอิทธิพลของมลสารทางอากาศต่อลักษณะทางอุตุนิยมใกล้ยิวดินในเขตเมือง

หัวหน้าโครงการดรสุรัตน์ บัวเลิศ แหล่งทุนสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร

ผลลัพธ์ วารสาร ประชุมวิชาการ

สรุป 1ผลการวิจัยของมหาลัยเยลพบว่า มลพิษในอากาศอาจลดทอนความสามารถในการคิดและเรียนรู้มนุษย์อย่างมีวินัยสำคัญ พบว่ามีมลพิษจากรถยนต์มีมากจึงควรต้องระบายออกและควรลดการใช้รถยนแต่ที่มีมลพิษและพบว่ามลพิษทางอากาศจากฝุ่นที่อ่างศรีราชาเกาะสีชังจ.ชลบุรีมีฝุ่นมากละควรลดฝุ่นละออง

**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

วิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงวิธีการศึกษาค้นคว้า

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

5.สถิติที่ใช้ในการวิจัยโดยจะเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

**1.ประชากร**

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2

ปีการศึกษา 2561 จำนวน10 คน

**2.เครื่องมือที่ใช่ในการวิจัย**

แบบทดสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

**การสร้างเครื่อง**

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นลำดับ

ขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นวางแผนเพื่อสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วางแผนในการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่1 ศึกษาบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษา ในสถาบันต่างๆ

จากเอกสาร ตำรา และนำข้อมูลที่ได้รวมกับข้อมูลตอนที่ มาพัฒนา

เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยต่อไป

ขั้นที่2 ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ของเหลือนำใช้

ประโยชน์ และนำข้อมูลที่ได้รวมกับข้อมูลที่1มาพัฒนาเป็นของใช้

การวิจัยต่อไป

ขั้นที่3 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นที่1 และขั้นที่2 มากำหนด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ของจากของเหลือใช้

ตอนที่1 สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเป็น

แบบสอบถามแบบเลือกตอบ เติมคำในช่องว่างและประมาณค่า

โดยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ

1.1 เพศ แบ่งเป็น เพศชายและเพศหญิง

1.2 ระดับชั้นที่ศึกษา แบ่งเป็น ตอนต้น ตอนปลาย

1.3 การใช้ของที่ไม่จำเป็นต่อสัปดาห์

1.4 การมีของเหลือใช้และนำมาใช้ประโยชน์ใช่ที่ในบ้าน

3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลมีวิธีการ ดังนี้

1.ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ของใช้ของเหลือแล้วจึงออกแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ของใช้ของเหลือ

2.สร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลัก ดังนี้ สถานที่นักเรียนใช้ของเหลือใช้ในบ้าน และนำมาทำเป็นของใช่ในบ้าน

3.แจกแบบสอบถามให้นักเรียนกรอก และเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูล

4.การวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จึงได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นจึงแจ้งระดับคะแนนวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ

ตอนที่1เป็น แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและรายละเอียด

ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่2เป็น แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ของเหลือใช้ให้เป็นประโยชน์ในบ้าน

วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการใช้ชองเหลือใช้ โดยนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมี 5 ระดับ

ดังนี้

น้ำหนักการตัดสินใจให้คะแนน

มีความต้องการมากที่สุด 5

มีความต้องการมาก 4

มีความต้องการปานกลาง 3

มีความต้องการน้อย 2

มีความต้องการน้อยที่สุด 1

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

เพื่อให้การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สอดคล้องกับความเป็นจริง ผู้วิจัยกำหมดเกณฑ์การแปล

ความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์ของประคอง กรรณสูต ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เปรียบ เทียบพฤติกรรมการใช้ของเหลือใช้ ของนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง

จ.อ่างทอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของนักเรียนมัธยม

ศึกษา เพศชายและเพศหญิงที่มี พฤติกรรมการใช้ของเหลือใช้

ตอนที่ สรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรม

การใช้ของเหลือใช้ของนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทอง จ.อ่างทอง

ขั้นตอนการประดิษฐ์เครื่องหั่นผัก

วัสดุอุปกรณ์

1.กระป๋องน้ำอัดลม 1-2 กระป๋อง

2.คัตเตอร์ 1อัน

3.ปากกาเมจิก 1แท่ง

4.ไม้บรรทัด 1อัน

5.แตงกวาหรือผักที่มีลักษณะเป็นแท่ง 4 ชิ้น

วิธีทำ

1.นำกระป๋องน้ำอัดลมมาวัดด้วยไม้บรรทัดแล้วขีดด้วยเมจิกเป็นรูปตัว x ขีดจากจุดกึ่งกลางกระป๋องยาว1นิ้ว

2.ใช้คัตเตอร์ตัดตามรอยรูปตัว x ที่ขีดไว้

3.ดัดเหล็กตรงที่ตัดให้เหมือนใบพัด

4.ทดลองใช้โดยการนำผักที่เตรียมมานั้นมาหั่นด้วยเครื่องหั่นผักของเรา

รูปประกอบ เครื่องหั่นผัก