



รายงานศึกษาค้นคว้าอิสระและสร้างองค์ความรู้(IS3)

เรื่องสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีอ่างทอง

คณะผู้จัดทำ

- 1.ชื่อ เด็กหญิง ศศิมาภรณ์ ทองสมบัติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 เลขที่ 24
- 2.ชื่อ เด็กหญิง สุรัสวดี เรืองรุ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 เลขที่ 27
- 3.ชื่อ เด็กหญิง สุธิดา จำปาทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 เลขที่ 41
- 4.ชื่อ เด็กหญิง นิศารัตน์ บุญสม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 เลขที่ 45
- 5.ชื่อ เด็กหญิง อทิตยา อรุณศรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5 เลขที่ 47

เสนอ

ครูนิตยา วงศ์กันยา

ครูที่ปรึกษา

รายงานเชิงวิชาการเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคมและการนำเสนอ

รหัสวิชา I20203 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสตรีอ่างทอง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดอ่างทอง

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง การแปรรูปขวดพลาสติกเป็นโต๊ะ วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อลดปริมาณขวดพลาสติกภายในโรงเรียนสตรีอ่างทอง
- 2) เพื่อนำทรัพยากรที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มีวิธีการแปรรูป ศึกษาเฉพาะขวดพลาสติกในโรงเรียนสตรีอ่างทอง ระยะเวลา 1มิถุนายน-1สิงหาคม 2562 เครื่องมือประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประติษฐานจากขวดพลาสติกเป็นโต๊ะวางของ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเครื่องมือเก็บรวบรวมประมวลผล แล้วนำเสนอ

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่1 แบบสอบถามความพึงพอใจในสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโต๊ะวางของ พบว่า จากตารางที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโต๊ะวางของ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดตามระดับ ดังนี้

ข้อ 10 ความคิดสร้างสรรค์ได้ 4.90 รองลงมาคือข้อ 4 นำของกลับมารีไซเคิลแล้วใช้ได้จริงได้ 4.80 รองลงมาข้อ 8 มีการนำขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ 4.30 รองมาคือข้อ 6 มีความสะดวกในการใช้งาน 4.10 รองลงมาคือข้อ 3 แข็งแรงและทนทานได้ 3.40 รองลงมาคือข้อ 1 ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อ 5 สะอาดสวยงาม และ ข้อ 7 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อของใช้ได้ 3.30 รองลงมาคือ ข้อ 2 มีประโยชน์มีคุณภาพได้ 3.20 และระดับสุดท้ายคือ ข้อ 9 ช่วยลดปริมาณขวดพลาสติก 3.00

ค่าเฉลี่ยรวม 3.76 และอยู่ในระดับ มาก

คำชี้แจง

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง สิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโถะวางของ ของนักเรียนระดับชั้นตอนต้น โรงเรียนสตรีอ่างทองนับตั้งแต่การศึกษาหาข้อมูล การทดลอง การวิเคราะห์ผล การทดลอง การจัดทำรูปเล่มจนกระทั่งงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดระยะเวลาดังกล่าวคณะผู้จัดทำ การศึกษาค้นคว้าอิสระได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำในด้านต่างๆ ตลอดจนได้รับกำลังใจจากบุคคลหลาย ท่าน คณะผู้จัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระตระหนักและซาบซึ้งในความกรุณาจากทุกท่าน เป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้ ขอขอบคุณทุกท่านดังนี้

กราบขอบพระคุณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่เมตตาให้ความช่วยเหลือในทุกด้าน
กราบขอบพระคุณคุณครูนิศยา วงศ์กันยา ผู้ให้ความรู้และคอยให้คำปรึกษา และดูแลในทุกด้าน และสละเวลา มาช่วยฝึกฝนเทคนิคในการทำรายงานครั้งนี้ พร้อมทั้งเป็นกำลังใจให้เสมอมา

กราบขอบพระคุณ ผอ.มงคล บกสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง
คณะผู้บริหารโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง คุณครูและ บุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนสตรีอ่างทอง ทุกท่านที่ดูแลเอาใจใส่และให้คำปรึกษาอย่างดี

กราบขอบพระคุณป้าทอง ป้าแม่บ้านตึก5 ที่ให้ขวดพลาสติกในการทำโครงงานวิจัยนี้

กราบขอบพระคุณผู้ปกครองทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ แสดงความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ ขอบคุณเพื่อนพี่น้องและบุคลากรในชุมชนบางจักรที่ได้ทดลองใช้สิ่งประดิษฐ์

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาของการศึกษาค้นคว้า	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
นิยามศัพท์	1
กรอบแนวคิด	1
สมมติฐาน	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	2
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียง	2
1.1.แนวคิด/ทฤษฎีการ/เอกสารและตำรา	2
2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2
2.1.ขวดพลาสติกหมายถึง	2
2.2.การแปรรูปหมายถึง	3
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
3.1.การแปรรูปขวดพลาสติกเป็นของใช้ต่างๆ	3
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ	4
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	4
เครื่องมือที่ใช้ในงานดำเนินงาน	4
แหล่งข้อมูล	4
เป้าหมาย	4
สถานที่ดำเนินงาน	4
วิธีดำเนินการ	4
งบประมาณในการดำเนินการ	5
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	5
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5

สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	6
วิเคราะห์แบบสอบถาม	7
บทที่ 5 สรุปผล	8
อภิปรายผล	8
บรรณานุกรม	9
ภาคผนวก	10
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	11
ภาคผนวก ข รูปประกอบ	14
ภาคผนวก ค ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า	20

สารบัญตาราง

ตารางที่

แบบสอบถามความพึงพอใจ

หน้า

12

บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ขวดพลาสติกภายในโรงเรียนสตรีอ่างทองมีมาก และเราต้องการลดปริมาณขวดพลาสติก โดยนำขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ หรือการนำมารีไซเคิล ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการต้องการใช้ขวดพลาสติก ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เนื่องจากโดยส่วนมากคนจะดื่มน้ำหลายขวดต่อวัน ทั้งนี้เราอยากนำทรัพยากรที่ยังคงสภาพสมบูรณ์มาประดิษฐ์ให้เกิดประโยชน์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1.ทำให้ขยะลดน้อยลง แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้
- 2.2.ได้นำทรัพยากรที่ใช้แล้วนำกลับมาปรับเปลี่ยน แปรรูปให้สามารถนำกลับมาใช้สอยได้

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1เป็นโตะวางสิ่งของ
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 4.1ได้เครื่องใช้โดยที่ไม่เสียเงิน
- 4.2ลดปริมาณขยะภายในโรงเรียนสตรีอ่างทอง

5.ขอบเขตการวิจัย

5.1 ขอบเขตด้านประชากร

ชุมชนบางจักร

5.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

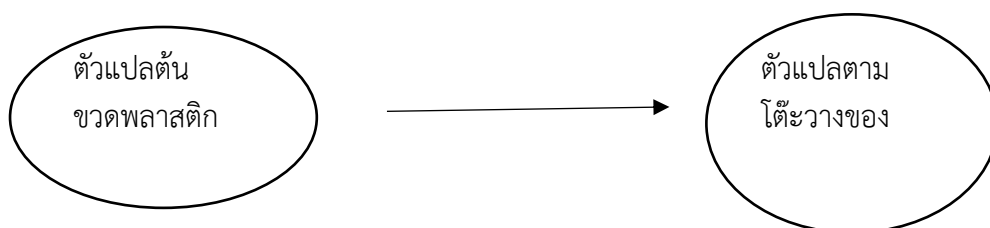
ตัวแปรต้น ขวดพลาสติก

ตัวแปรตาม โตะวางของ

5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเฉพาะขวดพลาสติกในโรงเรียนสตรีอ่างทอง

6. กรอบแนวคิด



7. นิยามศัพท์เฉพาะ

- 7.1โตะ หมายถึงเครื่องใช้อย่างหนึ่งจำพวกถาดแต่มีเท้าสูงสำหรับวางของพวกเดียวกับโถก
- 7.2ขวดพลาสติก หมายถึงขวดที่ทำจากพลาสติกใช้บรรจุของเหลว

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

น่าจะดีผลดีเพราะใช้ได้จริงและไม่เปลืองเงินและทรัพยากรธรรมชาติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.แนวคิด/ทฤษฎี/เอกสารและตำรา

หลักการและทฤษฎี

เศรษฐกิจพอเพียง คือปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในหลวงรัชกาลที่ ๙ ที่พระราชทานพระราชดำริแก่ พสกนิกรชาวไทยเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจพอเพียงยังเป็นหลักปรัชญาที่ประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ ครอบครัว ชุมชน จนถึงระดับรัฐ สามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วย ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน

ความพอประมาณ คือความพอดีที่ไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไปโดยที่ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เรานำขวดพลาสติกที่มีอยู่แล้วนำมาแปรรูปเป็นโต๊ะโดยที่ไม่ได้ซื้อขวดพลาสติกให้เปลืองเงิน และไม่ได้ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

ความมีเหตุผล คือการคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆอย่างรอบคอบ เราคิดว่าการนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นโต๊ะเป็นการกระทำที่คุ้มค่าซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย

มีภูมิคุ้มกัน คือการเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่เกิดขึ้น สมาชิกในกลุ่มคิดว่าในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมากถูกนำมาแปรรูปเป็นโต๊ะ ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่กำลังจะหมดไป กลุ่มเราจึงนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นโต๊ะแทนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

7R คือ แนวทางการกำจัดขยะเพื่อลดภาวะโลกร้อน

- 1.Refuse คือการปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสิ่งของหรือบรรจุภัณฑ์ที่สร้างปัญหาขยะรวมทั้งเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม หรือขยะอื่นๆ
- 2.Refill คือการเลือกใช้สินค้าชนิดเติมซึ่งใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าและขยะก็น้อยกว่า
- 3.Return คือการเลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์กลับสู่ผู้ผลิตได้ เช่น ขวดเครื่องดื่มประเภทต่างๆ
- 4.Repair คือการซ่อมแซมเครื่องใช้ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ไม่ให้กลายเป็นขยะ
- 5.Reuse คือการนำบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใช้ถุงผ้าไปซื้อปิ้งแทนถุงพลาสติก
- 6.Recycle คือการแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ ง่ายต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป
- 7.Reduce คือการลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของสิ่งของเครื่องใช้ ต่างๆ

2.เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ขวดพลาสติกหมายถึง

-จอห์น เวลีย์ ไฮแอท (ค.ศ.1989) ให้ความหมายของขวดพลาสติกไว้ว่า

“เป็นสิ่งที่เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างกำมะถันและมีสารอื่นๆ เพิ่มเติมลงไป ฟลูออรีน คลอรีน เป็นต้น สารธาตุที่สำคัญ 3 ชนิด คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจน ออกซิเจน บางครั้งมีการพบว่ามีการใช้คำว่าพลาสติก โพลีเมอร์ ในความหมายเดียวกันหรือใกล้เคียง พลาสติก หมายถึง สารผสมระหว่าง โพลีเมอร์และสารเติมแต่ง เช่นสี สารพลาสติกไซเซอร์ สารเพิ่มเสถียรภาพและฟิลเลอร์

-เรจินต กิบสัน (ค.ศ.1935) และ เอริก ฟาเซอร์ (ค.ศ.1951) โดยมีจุดเริ่มต้นจากการต้องการหา

วัสดุเพื่อทำลูกบิลเลียดเพื่อนำมาแทงข้าง ซึ่งมีราคาแพงโดยวัสดุนั้นนำมาแทนคือ ไนโตเซลลูโลส จึงเป็นพลาสติกถึงสังเคราะห์ชนิดแรกนับว่า Celluloid เป็นพลาสติกกึ่งสังเคราะห์ ชนิดแรกของโลกที่เกิดจากการปรับปรุงของเซลลูโลส ซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติจึงนับว่าจุดเริ่มต้นของวงการพลาสติก

2.2. การแปรรูปหมายถึง

-เบนจา มิน ลอร์ (ค.ศ.1813) จากเมืองแบตลีย์ ในมณฑลยอร์กเชอร์ของอังกฤษ ได้พัฒนาเศษผ้าที่ไม่ใช้แล้วให้เป็น “เส้นใยจากเศษผ้าเก่า” และผ้าขนสัตว์ที่คุณภาพต่ำ หรือ “มังโก” วัสดุชิ้นใหม่จะประสานเส้นใยที่ได้จากการแปรใช้ใหม่ กับขนสัตว์บริสุทธิ์ ไว้ด้วยกันทางภาคตะวันตก อุตสาหกรรมที่ได้จากเศษผ้าขี้ริ้ว ในเขตเมือง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 การแปรรูปขวดพลาสติกเป็นของใช้

-กระถางปลูกต้นไม้ลายสัตว์ (พ.ศ. 2557)(มปป.) วิธีการคือ ตัดส่วนอื่นๆ ของขวดพลาสติก โดยเว้นไว้ให้เป็นหูของสัตว์ตามต้องการ แล้วทารองพื้นด้วยสีขาว ก่อนจะตกแต่งพื้นหลังกับใบหน้าของตัวการ์ตูน เสร็จแล้วเจาะรูร้อยเชือก สำหรับนำไปแขวน

-กล่องเก็บเครื่องเขียน (พ.ศ.2557)(มปป.) นำขวดพลาสติกแบบเกลลอน มาตัดด้านล่างออกครึ่งหนึ่งตามแนวนอน แล้วตกแต่งอย่างไรก็ได้ แล้วนำไปใส่เครื่องเขียนได้เลย

-กระปุกออมสินน้องหมู (พ.ศ.2557)(มปป.)ตัดช่วงกลางของขวดพลาสติกออก นำส่วนหัวกับส่วนท้ายมาต่อกัน จากนั้นก็ตกแต่งเป็นรูปน้องหมู แล้วนำเงินไปหยอดเก็บได้เลย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงาน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ทดลองใช้งานที่ชุมชนบางจักร
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
แบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ
3. การดำเนินงานวิจัย
แจกแบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ
เก็บแบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ
4. แหล่งข้อมูล
ศึกษาเฉพาะขวดพลาสติกของโรงเรียนสตรีอ่างทอง
5. เป้าหมาย
ลดปริมาณขวดพลาสติกในโรงเรียนสตรีอ่างทอง
นำชิ้นงานไปให้คนในชุมชนบางจักรทดลองใช้
6. สถานที่ดำเนินการ
ผลิต/แปรรูป/รีไซเคิล ที่โรงเรียนสตรีอ่างทอง
นำไปขยายลงสู่ชุมชนบางจักร
7. ระยะเวลาในการดำเนินงาน
วันที่ 1 มิถุนายน ถึง 1 สิงหาคม พ.ศ.2562
8. วิธีดำเนินงาน
อุปกรณ์
 1. ขวดพลาสติก 66 ใบ 2. ฟิวเจอร์บอร์ด 2 แผ่น 3. กระดาษห่อของขวัญ 4 แผ่น
 4. เส้นลวด 1 ขด 5. ปืนกาว 1 อัน 6. คัตเตอร์ 1 อัน 7. เข็มใหญ่ 1 เล่ม
 8. ไม้ 8 อัน 9. เทปใส 1 ม้วน 10. ผ้าปูโต๊ะลายลูกไม้ 2 ผืน
 ขั้นตอนการแปรรูปจากขวดพลาสติก
 1. หาขวดพลาสติกและนำไปทำความสะอาด
 2. นำขวดมาเจาะรูแล้วร้อยด้วยลวด ทำให้เป็นวงกลม
 3. นำฟิวเจอร์บอร์ดมาตัดเป็นวงกลม
 4. นำฟิวเจอร์บอร์ดที่ตัดเป็นวงกลม มาติดกับขวดที่มัดเป็นวงกลม
 5. นำไม้ที่ตัดไว้มาตามรอบขวด 4 มุมแปะด้วยเทปใส
 6. นำกระดาษห่อของขวัญมาติดรอบขวดเก็บรายละเอียด
 7. นำผ้าลูกไม้ปูบนโต๊ะแล้วเก็บรายละเอียด
 8. ตรวจสอบความเรียบร้อย/นำไปเผยแพร่ในชุมชน

9.งบประมาณในการดำเนินการ

ปืนยาว 40 บาท กาวแท่ง 1 แพ็ค 20 บาท ฟิวเจอร์บอร์ด 40 บาท
ผ้าลูกไม้สองผืน 40 บาท เทปใส 10 บาท กระดาษห่อของขวัญ4ห่อ 20 บาท
เส้นลวด 150 บาท ของตกแต่ง 50 บาท รวม 370 บาท

10.ฝ่ายที่รับผิดชอบงาน

ด.ญ. อทิตยา อรุณศรี ด.ญ. นิสารัตน์ บุญสม ด.ญ. ศศิมาภรณ์ ทองสมบัติ

ด.ญ. สุธิดา จำปาทอง ด.ญ. สุรัสวดี เรืองรุ่ง

11.หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

ชุมชนบางจักร

12.การติดตาม/ประเมินผล

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานโต๊ะ จากขวดพลาสติก

บท4

ผลการวิเคราะห์

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์

การศึกษาค้นคว้าเรื่อง สิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ

มีจุดประสงค์เพื่อ

- 1) ลดปริมาณขวดพลาสติกภายในโรงเรียนสตรีอ่างทอง
- 2) เพื่อนำทรัพยากรที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้

ผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

F = จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาร้อยละ

% = ร้อยละ

ผลการวิเคราะห์

แบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ

ตารางที่1 ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการประเมิน	ความถี่/คน	ร้อยละ
เพศ	-	-
ชาย	5	50.00
หญิง	5	50.00
อายุ	-	-
ต่ำกว่า20	5	50.00
21-40	2	20.00
41เป็นต้นไป	3	30.00

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโต๊ะวางของ

ผลการวิเคราะห์	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10
จำนวนคน	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
คะแนนรวม	33	32	34	48	33	41	33	43	30	49
คะแนนต่ำสุด	2	3	3	4	3	3	2	3	2	4
คะแนนสูงสุด	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5
ค่าเฉลี่ย	3.30	3.20	3.40	4.80	3.30	4.10	3.30	4.30	3.00	4.90
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.67	0.42	0.52	0.42	0.48	0.57	1.06	0.95	0.94	0.32
C.V.(%)	20.45	13.18	15.19	8.78	14.64	13.85	32.10	22.06	31.43	6.45
แปลผล	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์	ภาพรวม
คะแนนรวม	376
ค่าเฉลี่ย	3.76
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.27
C.V.(%)	7.11
แปลผล	มาก

จากตารางที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโต๊ะวางของ พบว่ามีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดตามระดับ ดังนี้

ข้อ 10 ความคิดสร้างสรรค์ได้ 4.90 รองลงมาคือข้อ 4 นำของกลับมารีユสแล้วใช้ได้จริงได้ 4.80

รองลงมาข้อ 8 มีการนำขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ 4.30 รองมาคือข้อ 6 มีความสะดวกในการใช้งาน 4.10

รองลงมาคือข้อ 3 แข็งแรงและทนทานได้ 3.40 รองลงมาคือข้อ 1 ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อ 5 สะอาดสวยงาม และ ข้อ 7 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อของใช้ได้ 3.30 รองลงมาคือ ข้อ 2 มีประโยชน์มี

คุณภาพได้ 3.20 และระดับสุดท้ายคือ ข้อ 9 ช่วยลดปริมาณขวดพลาสติก 3.00

ค่าเฉลี่ยรวม 3.76 และอยู่ในระดับ มาก

บทที่ 5

สรุปผลการค้นคว้าและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาค้นคว้าเรื่อง สิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ มีจุดประสงค์เพื่อ 1.ลดขวดพลาสติกในโรงเรียนสตรีอ่างทอง 2.เพื่อนำทรัพยากรที่ใช้แล้วนำกลับมาแปรรูปให้สามารถนำกลับมาใช้สอยได้

ขั้นตอนการดำเนินการมี 1 ขั้นตอน

สรุปผลได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ สรุปได้ดังนี้

จากตารางที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ พบว่า

มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดตามระดับ ดังนี้

ข้อ 10 ความคิดสร้างสรรค์ได้ 4.90 รองลงมาคือข้อ 4 นำของกลับมารีユสแล้วใช้ได้จริงได้ 4.80

รองลงมาข้อ 8 มีการนำขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ 4.30 รองมาคือข้อ 6 มีความสะดวกในการใช้งาน 4.10

รองลงมาคือข้อ 3 แข็งแรงและทนทานได้ 3.40 รองลงมาคือข้อ 1 ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อ 5 สะอาดสวยงาม และ ข้อ 7 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อของใช้ได้ 3.30 รองลงมาคือ ข้อ 2 มีประโยชน์มี

คุณภาพได้ 3.20 และระดับสุดท้ายคือ ข้อ 9 ช่วยลดปริมาณขวดพลาสติก 3.00

ค่าเฉลี่ยรวม 3.76 และอยู่ในระดับ มาก

ข้อเสนอแนะ

1.ควรนำขวดพลาสติกมีทำอย่างอื่นให้ได้ของใช้หลายๆแบบ

บรรณานุกรม

1.จอห์น เวสลีย์ ไฮแอท (ค.ศ.1868)ได้ให้ความหมายของขวดพลาสติก

<https://sites.google.com>

2.ธนาวดี ลี้จากภัย (ไม่ปรากฏกฏปี) หนังสือรีไซเคิลพลาสติก

WWW.mtec.or/th/news/g-a/qa41 htm

3.เรจินต์ กีบสัน และ เอริก ฟาเซอร์ (ค.ศ.1935-1915) เกิดพลาสติกกิ่งสังเคราะห์

www.telepart.nrt

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบความพึงพอใจสิ่งประดิษฐ์จากขวดพลาสติกเป็นโตะวางของ

คำชี้แจงให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าข้อความ

1. เพศ หญิง ชาย

2. อายุ ต่ำกว่า 20 ปี 21-40 ปี 41 ปีขึ้นไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูกลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจ/การนำไปใช้งานเองเพียงระดับเดียว

ความพึงพอใจในการใช้จากการแปรรูปขวดพลาสติก	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง					
2. มีประโยชน์และมีคุณภาพ					
3. แข็งแรงและทนทาน					
4. นำของกลับมารีไซเคิลแล้วนำมาใช้งานได้จริง					
5. สะอาดสวยงาม					
6. ความสะดวกในดารใช้งาน					
7. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อของใช้					
8. มีการนำขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์					
9. ช่วยลดปริมาณขวดพลาสติก					
10. ความคิดนี้มีความสร้างสรรค์					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข ภาพประกอบ

การเก็บขวด



ล้างขวด



นำขวดมาเจาะรู



เสร็จแล้วนำมาร้อยเข้ากับหลอด



ตัดฐานให้เป็นวงกลม



นำมาติดฐาน



พอเสร็จออกมาแบบนี้



นำไม้มาตามทั้ง4มุม



นำกระดาษห่อของขวัญมาติดแล้วเก็บรายละเอียด



ผ้าลูกไม้มาติดและเก็บรายละเอียด



เสร็จแล้ว



นำไปให้ผู้ปกครองลองใช้



ภาคผนวก ค ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

1.ชื่อ เด็กหญิง อธิตยา

สกุล อรุณศรี

Athitaya

Arunsrī

สัญชาติ ไทย

อายุ 15 ปี

วันเดือนปีเกิด 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2547

2.ประวัติการศึกษา

ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

แผนการเรียน ไทย-สังคม

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

3.ที่อยู่

บ้านเลขที่ 43/4 หมู่ 4 ต.ม่วงเตี้ย อ.วิเศษชัยชาญ จ.อ่างทอง รหัสไปรษณีย์ 14110

4.ช่องทางการติดต่อ

เบอร์ 064-9624297

ไลน์ Athitaya.f

เฟซบุ๊ก Athitaya Arunsri

อินตราแกรม aaaaaaatTTTTyyy

5.ความสามารถพิเศษ

เล่นฟุตบอลหญิง



ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

1.ชื่อ เด็กหญิง นิสารัตน์

สกุล บุญสม

Nisarat

Boonsom

สัญชาติ ไทย

อายุ 15 ปี

วันเดือนปีเกิด 7 สิงหาคม พ.ศ.2547

2.ประวัติการศึกษา

ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

แผนการเรียน ไทย-สังคม

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

3.ที่อยู่

บ้านเลขที่ 10/2 ต.บางจัก อ.วิเศษชัยชาญ จ.อ่างทอง

4.ช่องทางการติดต่อ

เบอร์ 092-5143522

ไลน์ -

เฟซบุ๊ก Ja Nisarat

อินตราแกรม Jah_x78

5.ความสามารถพิเศษ

เล่นเมโลเดียน และเบส



ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

1.ชื่อ เด็กหญิง สุรัสวดี

สกุล รุ่งเรือง

Suratsawade

Ruengrang

สัญชาติ ไทย

อายุ 15 ปี

วันเดือนปีเกิด 22 สิงหาคม พ.ศ.2547

2.ประวัติการศึกษา

ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

แผนการเรียน ไทย-สังคม

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

3.ที่อยู่

บ้านเลขที่ 27 ถ.เทศบาล8 อ.เมือง จ.อ่างทอง

4.ช่องทางการติดต่อ

เบอร์ 063-1851142

ไลน์ -

เฟซบุ๊ก Suratsawade Ruengrang

อินตราแกรม -

5.ความสามารถพิเศษ

เคยได้รับรางวัลประติมากรรม การปั้นดินเหนียว



ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

1.ชื่อ เด็กหญิงศศิมาภรณ์

สกุล ทองสมบัติ

Sasimaporn

Thongsombut

สัญชาติ ไทย

อายุ 14 ปี

วันเดือนปีเกิด 1 เมษายน พ.ศ.2548

2.ประวัติการศึกษา

ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

แผนการเรียน ไทย-สังคม

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

3.ที่อยู่

บ้านเลขที่ 19/2 ท.1 ต.ลาดชิด อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา

4.ช่องทางการติดต่อ

เบอร์ 095-7384706

ไลน์ -

เฟซบุ๊ก ศศิมาภรณ์ ทองสมบัติ

อินตราแกรม -

5.ความสามารถพิเศษ

เคยได้รางวัลการแข่งขันจรวดกระดาษ



ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า

1.ชื่อ เด็กหญิง สุธิดา

สกุล จำปาทอง

Suthida

Jamparthong

สัญชาติ ไทย

อายุ 15 ปี

วันเดือนปีเกิด 27 ตุลาคม พ.ศ.2547

2.ประวัติการศึกษา

ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/5

แผนการเรียน ไทย-สังคม

โรงเรียนสตรีอ่างทอง

3.ที่อยู่

บ้านเลขที่ 35/54 หมู่ 4 ต.ศาลาแดง อ.เมือง จ.อ่างทอง

4.ช่องทางการติดต่อ

เบอร์ 098-4103305

ไลน์ -

เฟซบุ๊ก สุธิดา จำปาทอง

อินตราแกรม -

5.ความสามารถพิเศษ

เล่นดนตรี การรำ

