รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง(lndependent Study:IS)

**ชื่อโครงการวิจัย**

**ตะกร้าจากวัสดุธรรมชาติ**

คณะผู้วิจัย

 1. ด.ญ.ชาลิสา ทองสถิตย์

2. ด.ญ.ลักษมี ธนทรัพย์พาณิชย์

 3. ด.ญ.อาชิรญา วงษ์นายะ

 4. ด.ญ.นิลวรรณ เทียมเทศ

 5. ด.ญ.พรพรรณ พลอยโพธิ์

ครูที่ปรึกษา

ครูสุดารัตน์ ชลิศราพงศ์

โรงเรียนสตรีอ่างทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต5

สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

บทที่ 1

บทนำ

* 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

 ถุงพลาสติกที่ใช้รองรับสินค้าและอาหารในปัจจุบัน ผลิตด้วยเม็ดพลาสติกจากอุสหกรรมปิโตรเคมี ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นวัตถุดิบในการผลิตซึ่งมีอายุในการใช้งานสั้นๆเนื่องจากคุณลักษณะที่เบาบางมีปริมาณมากและปะปนกับขยะมูลฝอยประเภทอื่นๆส่งผลให้การย่อยสลายนั้นเป็นไปได้อยากยิ่งขึ้น ถ้าทุกคนให้ความร่วมมือในการใช้ตะกร้าสารทดแทนการใช้ถุงพลาสติกก็จะสามรถช่วยลดการใช้ถุงพลาสติกได้มากถึง100ล้านถุงต่อปี ซึ่งข้อดีของากรใช้ตะกร้าสานก็มีมากมายเช่น ทำความสะอาดได้ง่าย ใช้งานได้ดีกว่าถุงพลาสติก ช่วยลดขยะมูลฝอย ไม่ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจก ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างตน คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำโครงการสานตะกร้าจากวัสดุธรรมชาตินี้ขึ้นเพื่อเป็นการลดจำนวนถุงพลาสติกที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้ร่วมโครงการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังช่วยฝึกสมาธิและความอดทนอีกด้วย ทั้งนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วมโครงการครั้งนี้จะสามารถนำความรู้ ทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และนำไปต่อยอดเป็นอาชีพเสริมได้ต่อไป

* 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสานตะกร้าจากวัสดุธรรมชาติ

2.เพื่อนำไปเก็บสิ่งของภายในบ้านที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

3.สามารถนำไปขายเพื่อเป็นรายได้เสริม

* 1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทำให้บ้านมีระเบียบเรียบร้อยไม่เกะกะขวางทาง

2.นำไปสร้างอาชีพเสริมได้

3.ได้รายได้เป็นของตนเอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

 งานวิจัยเรื่อง ตะกร้าจากวัสดุธรรมชาติ

 วัสดุและอุปกรณ์

 1.มีด 6.กาวร้อน

 2.เชือกกล้วย 7.เลื่อย

 3.กรรไกร 8.ปืนกาว กาวร้อนแท่ง

 4.ลวด 9.ไม้ไผ่

 5.ตะปู

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

 **1.ขั้นเตรียมการ**

 1.1ออกแบบ ก้นลึก สูง20 กว้าง 16 ที่จับยาว15 ตกแต่งใช้ดอกไม้กระดาษติดรอบๆให้สวยงามและใช้ไม้ไผ่เป็นโครงเพื่อให้แข็งแรงมากขึ้น

 1.2 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์

 **2.ขั้นดำเนินการวิจัย**

 1.ตัดต้นกล้วย 30นิ้วแล้วนำเชือกกล้วยที่ตัดได้ไปตากแดด 2-3 วัน ให้แห้ง แล้วนำเชือกไปถักเป็นเปียสามให้ได้เป็นเส้นยาวๆและนำไม้ไผ่ที่เหลาแล้วไปขึ้นโครง

 2.นำเชือกกล้วยที่ถักเสร็จแล้วมาพันรอบโครงที่ขึ้นไว้

 3.นำกาวร้อนมาติดเชือกกล้วยกับตระกร้าให้ติดกัน

 4.รอกาวร้อนแห้งและนำมาตกแต่งเพิ่มเติมให้สวยงาม

บทที่ 2

“กล้วยน้ำว้า” มีชื่อสามัญหรือชื่อเรียกท้องถิ่นว่า กล้วยใต้ กล้วยตานีอ่อง กล้วยมะลิอ่อง หรือกล้วยอ่อง (Pisang Awak) และมีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (ABB) ‘Nam Wa’มีเหลี่ยมเล็กน้อย เปลือกผลหนา เมื่อผลสุกมีสีเหลือง เนื้อสีขาวนวล รสหวาน ไส้กลางสีเหลือง ชมพู หรือขาว มีหลากหลายสายพันธุ์ อาทิ กล้วยน้ำว้าค่อม กล้วยน้ำว้าดำ กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง และกล้วยน้ำว้าจันทร์ ให้คุณประโยชน์มากมาย มีธาตุเหล็กสูงที่สุด ช่วยป้องกันโรคโลหิตจางได้ยอดเยี่ยม เป็นยาอายุวัฒนะ สามารถทานเพื่อลดน้ำหนัก นอกจากนี้ยังมีสารฮิสโตแฟนที่เป็นสารตั้งต้นฮอร์โมนเอนดอร์ฟิน หลั่งสารแห่งความสุข ช่วยให้หลับสบาย คลายความเครียด ทั้งยังมีแคลเซียมสูง ช่วยป้องกันฟันผุ“กล้วยหอม” หรือ “กล้วยหอมทอง” เป็นชื่อท้องถิ่นที่ถูกเรียกโดยทั่วไป มีชื่อสามัญคือ Gros Michel และชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ Musa (AAA) ‘Hom’มีผลใหญ่ ปลายโค้งเรียวยาว เปลือกบาง เมื่อสุกจะมีสีเหลืองทอง เนื้อในสีส้มอ่อน รสหวาน มีกลิ่นหอม สายพันธุ์ที่เป็นที่รู้จัก ได้แก่ กล้วยหอมเขียว กล้วยหอมทอง กล้วยหอมค่อม และกล้วยหอมแกรนด์เนน มีผลวิจัยพบว่า กล้วยหอมทองมีโปรตีนสูง ช่วยให้ร่างกายเติบโตแข็งแรง มีแร่ธาตุเป็นจำนวนมาก สรรพคุณมากมาย รักษาอาการโลหิตจาง นอกจากนี้ยังช่วยลดอาการของโรคหลอดเลือดในสมอง บำรุงประสาท ปรับอารมณ์ ลดความตึงเครียด ช่วยให้ร่างกายสดชื่น สามารถป้องกันโรคซึมเศร้าและบรรเทาอาการปวดต่างๆ“กล้วยไข่” มีชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยกระ และชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AA) ‘Khai’ มีลักษณะคือ ผลค่อนข้างเล็ก ก้านผลสั้น มีเปลือกบาง เมื่อสุกเปลือกและเนื้อมีสีเหลืองสด มีจุดกระสีดำที่เปลือก มีรสชาติหวานกล้วยไข่มี 2 สายพันธุ์ที่เป็นที่รู้จัก คือ กล้วยไข่กำแพงเพชร และกล้วยไข่ทองเงย มีเบต้าแคโรทีนสูง ช่วยต้านมะเร็งได้อย่างวิเศษ เมื่อสุกช่วยบำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ผลดิบใช้ชงน้ำร้อนหรือบดเป็นผงรับประทาน ช่วยรักษาแผลในกระเพาะอาหารและอาการท้องเสียเรื้อรัง มีรสฝาด“กล้วยเล็บมือนาง” มีชื่อเรียกโดยทั่วไปคือ กล้วยข้าว กล้วยเล็บมือ กล้วยทองดอกหมาก และกล้วยหมาก ชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ Musa (AA) ‘Lep Mue Nang’ เป็นกล้วยประจำท้องถิ่นของภาคใต้ ปัจจุบันนำมาปลูกกันทั่วทุกภาค โดยเฉพาะภาคกลางกล้วยเล็บมือนางมีผลเล็ก ปลายเรียวยาวและโค้ง ก้านผลสั้น เปลือกหนา เมื่อสุกสีเหลืองทองและมีก้านเกสรเพศเมียติดที่ปลายผล เนื้อด้านในมีสีเหลืองหรือสีครีม เนื้อนุ่ม รับประทานง่ายเพราะผลมีขนาดเรียวเล็ก กลิ่นรสหวานหอม ผลดิบมีรสมัน ไม่ฝาด นิยมนำมาปรุงอาหารปักษ์ใต้ ไม่นิยมนำมาแปรรูปเหมือนกล้วยชนิดอื่นเพราะขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังมีฟอสฟอรัสมากที่สุด ช่วยบำรุงให้กระดูกและฟันแข็งแรง“กล้วยนาก” เป็นกล้วยโบราณหายาก มีความแตกต่างจากกล้วยชนิดอื่น ด้วยผลที่มีสีแดงเหมือนกับสีของนาก ทำให้มีเอกลักษณ์โดดท้องถิ่นกล้วยกุ้ง กล้วยกุ้งเขียว กล้วยแดง กล้วยครั่ง และกล้วยน้ำครั่ง เป็นกล้วยที่พบทางภาคใต้ มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AAA) ‘Nak’เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม ก้านผลสั้น เนื้อสีเหลืองอมส้ม มีรสหวานอมเปรี้ยวและกลิ่นหอมเย็น เนื้อนิ่มละเอียด และไม่มีเมล็ด บางตำรากล่าวว่า กล้วยนากมีสารแอนติออกซิแดนต์สูง นิยมนำมารับประทานสดเมื่อผลสุก ส่วนผลดิบใช้ทอดหรือฉาบน้ำตาลเพื่อบริโภคหรือขาย นอกจากนี้ยังนำมาใช้ในการประกอบเครื่องบูชาเทวดาและในงานพิธีมงคลต่างๆ“กล้วยน้ำไท” หรือกล้วยหอมเล็ก เป็นกล้วยท้องถิ่นของกรุงเทพฯ ในปัจจุบันพบได้ยาก มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AAB) ‘Nam Thai’มีลักษณะของผลคล้ายกล้วยหอมจันทร์ แต่โค้งงอกว่า เป็นเหลี่ยม เปลือกหนา ปลายผลมีจุกและมักมีก้านเกสรตัวเมียติด เมื่อสุกมีสีเหลืองเข้มและมีจุดดำเล็กๆคล้ายกล้วยไข่ เนื้อสีเหลืองอมส้ม กลิ่นรสหวานหอม ไม่มีเมล็ด นิยมกินผลสด ถ้านำไปเชื่อมหรือผ่านความร้อนจะมีรสฝาด มีสรรพคุณเป็นยาดี สามารถนำมาดองกับน้ำผึ้งใช้เป็นยาอายุวัฒนะ แต่เดิมเป็นกล้วยที่ใช้โดยทั่วไปในพิธีกรรมต่างๆ แต่ปัจจุบันหายาก จึงเปลี่ยนมาใช้กล้วยน้ำว้าแทน

กล้วยเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในประเทศไทย ดังนั้นปัญหาการปลูกกล้วยแล้วกล้วยตายจึงพบน้อยมาก หรือเกือบไม่มีเลย หลังจากชาวสวนลงหน่อกล้วยแล้ว หน่อกล้วยก็จะเจริญเติบโตไปตามลำดับ และกว่ากล้วยจะเริ่มออกปลีเพื่อให้ผลนั้น ใบกล้วยจะมีทั้งหมดประมาณ 60-70 ใบเริ่มตั้งแต่มีเกล็ด (ใบแคบ) ประมาณ 10 ใบ ใบกว้างประมาณ 35-50 ใบ จากนั้นจึงจะเริ่มเกิดช่อดอก (ออกปลี) ซึ่งใบกล้วย 60-70 ใบนี้ค่อยๆ แห้งไปตามอายุจนเหลือใบที่แข็งแรงอยู่ไม่เกิน 10-50 ใบใบใหม่ของกล้วยแต่ละใบจะเกิดจากกลางลำต้น เมื่อใบที่เกิดและคลี่ใบกางออกเต็มที่แล้ว ใบใหม่ก็จะเกิดต่อเนื่องในทุก 7 วันเมื่อกล้วยเริ่มเจริญเติบโต และถึงแม้ว่ากล้วยจะเจริญเติบโตได้ดีในบ้านเรา แต่ชาวสวนมืออาชีพก็จะต้องไม่ปล่อยปละละเลยให้สวนกล้วยของตนเจริญเติบโตไปตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะการทำสวนกล้วยในเชิงธุรกิจจำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องการบำรุงรักษาให้สวนกล้วยที่ลงทุนให้ผลกำไรที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ดังนั้นหลังจากการปลูกกล้วยแล้ว

**บทที่ 4**

**ผลการดำเนินงาน**

  งานวิจัยเรื่อง ตะกร้าจากวัสดุธรรมชาติ ที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้สำหรับทำตะกร้าสำหรับใส่สิ่งของต่างๆ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยทำให้สามารถหาสิ่งของต่างได้ง่าย ลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้เสริมจากการจำหน่ายตะกร้าที่ประดิษฐ์ขึ้น



**ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ตะกร้า**

**คำชี้แจง**          โปรดทำเครื่องหมาย / ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความพึงพอใจ      5              หมายถึง            พึงพอใจมากที่สุด

                                 4              หมายถึง            พึงพอใจมาก

                                 3            หมายถึง  ​           พึงพอใจปานกลาง

                                 2            หมายถึง             พึงพอใจน้อย

                                 1            หมายถึง            พึงพอใจน้อยที่สุด

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| หัวข้อประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | หมายเหตุ |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| 1. รูปแบบ ลักษณะ ความคิดสร้างสรรค์ ของสิ่งประดิษฐ์ |  |  |  |  |  |  |
|  2. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช่ในการประดิษฐ์ |  |  |  |  |  |  |
|  3. การใช้งานของสิ่งประดิษฐ์ |  |  |  |  |  |  |
|  4. ประโยชน์ที่ได้รับจากสิ่งประดิษฐ์ |  |  |  |  |  |  |
| 5. การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |  |  |  |

**บทที่ 5**

**สรุปผลการดำเนินงาน**

    งานวิจัยเรื่อง ตะกร้าจากวัสดุธรรมชาติ ที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่นมาใช้สำหรับทำตะกร้าสำหรับใส่สิ่งของต่างๆ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยทำให้สามารถหาสิ่งของต่างได้ง่าย ลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้เสริมจากการจำหน่ายตะกร้าที่ประดิษฐ์ขึ้น

**ข้อเสนอแนะ**

    ควรมีพัฒนารูปแบบของตะกร้าและเพิ่มความทนทาน