

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของตำบลเวียงเหนือ เกิดมีหอยเชอรี่ระบาดในนาข้าวเป็นอย่างมาก และเมื่อมีการกำจัดหอยเชอรี่ให้ตายแล้วยังคงเหลือแต่เปลือกหอยเราจึงนำเปลือกหอยมาประดิษฐ์เป็นโมบายเพื่อความสวยงาม ประหยัด และสามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์ ในการศึกษานี้ ผู้จัดทำได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อการประดิษฐ์โมบายจากเปลือกหอยเชอรี่
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการประดิษฐ์โมบายเปลือกหอยเชอรี่

1.3 สมมติฐาน

โมบายจากเปลือกหอยเชอรี่ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา

- 1.4.1 ตัวแปรต้น โมบายจากหอยเชอรี่
- 1.4.2 ตัวแปรตาม ระดับความพึงพอใจ
- 1.4.3 ตัวแปรควบคุม กลุ่มตัวอย่าง

1.5 ขอบเขตการศึกษา ในการศึกษานี้ มีขอบเขตของการศึกษาดังนี้

- 1.5.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบความพึงพอใจได้แก่นักศึกษาผู้เข้ารับการอบรมโครงการ จำนวน 20 คน
- 1.5.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 20 – 22 เดือนกรกฎาคม 2554
- 1.5.3 ศูนย์ฝึกและพัฒนาอาชีพราษฎรไทยบริเวณชายแดนเชียงราย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 สามารถลดศัตรูในนาข้าว
- 1.6.2 นำมาตกแต่งเพื่อความสวยงาม
- 1.6.3 ลดการใช้กระดาษพลาสติก
- 1.6.4 สามารถนำไปขายหารายได้เสริม

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 หอยเชอรี่ หมายถึง หอยโข่งอเมริกาใต้ หรือหอยเป่าฮื้อน้ำจืด มีลักษณะเหมือนหอยโข่งแต่ตัวโตกว่า จากการดูด้วยตาเปล่าสามารถแบ่งหอยเชอรี่ ได้ 2 พวก คือ พวกที่มีเปลือกสีเหลืองปนน้ำตาล เนื้อและหนวดสีเหลืองและพวกมีเปลือกสีเขียวเข้มปนดำและมีสีดำจาง ๆ พาดตามความยาว เนื้อและหนวดสีน้ำตาลอ่อน

1.7.2 โมบาย หมายถึง เครื่องแขวนชนิดหนึ่งทำจากวัสดุประเภทต่างๆเช่นไม้กระดากโลหะพลาสติกนำมาออกแบบให้มีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสมอาจเขียนลวดลายแต่งสีหรือเคลือบเงาเพื่อทำให้เกิดความสวยงามแล้วมัดผูกด้วยเชือกเอ็นลวดหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมให้สมดุลกันโดยน้ำหนักสามารถเคลื่อนไหวโดยอิสระใช้แขวนประดับตกแต่ง

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงการเรื่อง โมบายจากเปลือกหอยเชอรี่ คณะผู้ศึกษา ได้ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยขอแนะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

2.1 หอยเชอรี่ (หอยเชอรี่, 2554: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึงข้อมูลทั่วของหอยเชอรี่ ไว้ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pomacea canaliculata* Lamarck

วงศ์ : Ampullariidae

อันดับ : Mesogastropoda

ชื่อสามัญอื่น : หอยโข่งเหลือง, หอยเป่าฮื้อน้ำจืด

2.1.2 ชีวิตความเป็นอยู่ของหอยเชอรี่

หอยเชอรี่ หอยโข่งอเมริกาใต้ หรือหอยเป่าฮื้อน้ำจืด มีลักษณะเหมือนหอยโข่งแต่ตัวโตกว่า จากการดูด้วยตาเปล่าสามารถแบ่งหอยเชอรี่ ได้ 2 พวก คือ พวกที่มีเปลือกสีเหลืองปนน้ำตาล เนื้อและหนวดสีเหลืองและพวกมีเปลือกสีเขียวเข้มปนดำและมีสีดำจาง ๆ พาดตามความยาว เนื้อและหนวดสีน้ำตาลอ่อน

หอยเชอรี่ เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ลูกหอยอายุเพียง 2-3 เดือน จะจับคู่ผสมพันธุ์ได้ตลอดเวลา หลังจากผสมพันธุ์ได้ 1-2 วัน ตัวเมียจะวางไข่ในเวลากลางคืน โดยคลานไปวางไข่ตามที่แห้งเหนือน้ำ เช่นตามกิ่งไม้ ต้นหญ้าริมน้ำ โคนต้นไม้ริมน้ำข้าง ๆ คันนา และตามต้นข้าวในนา ไข่มีสีชมพูเกาะติดกันเป็นกลุ่มยาว 2-3 นิ้ว แต่ละกลุ่มประกอบด้วยไข่เป็นฟองเล็ก ๆ เรียงตัวเป็นระเบียบสวยงาม ประมาณ 388-3,000 ฟอง ไข่จะฟักออกเป็นตัวหอยภายใน 7-12 วัน หลังวางไข่

หอยเชอรี่กินพืชที่มีลักษณะนุ่มได้เกือบทุกชนิด เช่นสาหร่าย ผักบุ้ง ผักกระเฉด บัว แหน ต้วก้า ข้าว ชากพืชน้ำ และซากสัตว์ที่เน่าเปื่อยในน้ำ โดยเฉพาะต้นข้าวในระยะกล้าและที่ปักดำใหม่ ๆ ไปจนถึงระยะแตกกอหอยเชอรี่จะชอบกินต้นข้าวในระยะกล้าที่มีอายุประมาณ 10 วัน มากที่สุด โดยเริ่มกินส่วนโคนต้นที่อยู่ใต้น้ำเหนือจากพื้นดิน 1-11/2 นิ้ว จากนั้นกินส่วนใบที่ลอยน้ำจนหมดใช้เวลากินทั้งต้นทั้งใบนานประมาณ 1-2 นาที

2.1.3 การกำจัดหอยเชอรี่

หอยเชอรี่เป็นสัตว์ศัตรูข้าวที่สำคัญมาก สามารถเจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ทนทานต่อความแห้งแล้งและยังลอยตัวไปตามน้ำไหลได้อีกด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องป้องกันกำจัดหอยเชอรี่อย่างต่อเนื่อง และจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้นควรทำหลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน ดังนี้ วิธีการเป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดีที่สุด ประหยัด ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจับเก็บทำลาย เมื่อพบตัวหอยและไข่ให้เก็บทำลายทันที เก็บตัวหอยและไข่ด้วยกระชอนที่มีด้ามยาวและที่แฉะไข่แล้วนำไปทำลายทุกสัปดาห์ ตลอด 6 อาทิตย์แรกหาใบมะละกอพร้อมก้าน นำไปใส่ในแปลงนาบริเวณที่มีน้ำขังอยู่หรือทางน้ำไหล ถ้า

บริเวณกว้างก็ใส่หลายใบหน่อย พื้นที่น้อยก็ใส่ 3 - 4 ใบ หอยจะเข้ามางอกกินใบมะละกอ เราก็นำใบมะละกามาเคาะ และกำจัดโดยการใส่ถังแล้ว นำจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ กากน้ำตาล ใส่ลงไป หมักไว้ฉีดพ่นในแปลงนาเสียเลย ถือว่าแก้วิกฤติให้เป็นโอกาส การดักและกั้นตามทางน้ำผ่าน ให้ใช้สิ่งกีดขวางตาข่ายฝือก ภาชนะดักปลา ดักจับหอยเชอรี่ลูกหอยที่ฟักใหม่ ๆ สามารถลอยน้ำได้ ควรใช้ตาข่ายถี่ ๆ กันขณะสูบน้ำเข้าข้าว หรือกั้นบริเวณทางน้ำไหล การใช้ไม้หลักปักในนาข้าวการล่อให้หอยมาวางไข่โดยใช้หลักปักในที่ลุ่มหรือทางที่หอยผ่าน เมื่อหอยเข้ามาวางไข่ตามหลักที่ปักไว้ทำให้ง่ายต่อการเก็บไข่หอยไปทำลาย การใช้เหยื่อล่อพืชทุกชนิดใช้เป็นเหยื่อล่อหอยเชอรี่ได้ หอยจะเข้ามากินและหลบซ่อนตัวพืชที่หอยชอบกิน เช่น ใบผัก ใบมันเทศ ใบมันสำปะหลัง ใบมะละกอ หรือพืชอื่น ๆ ที่มียางขาวคล้ายน้ำมันโดยชีววิธีใช้ศัตรูธรรมชาติช่วยกันกำจัด ผุงเปิดเก็บกินลูกหอย อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ โดยปกติในธรรมชาติมีศัตรูหอยเชอรี่อยู่หลายชนิดที่ควรอนุรักษ์ เช่น นกกระยาง นกกระปูด นกอีลุ่ม นกปากห่าง และสัตว์ป่าบางชนิด ซึ่งสัตว์เหล่านี้นอกจากจะช่วยทำลายหอยเชอรี่แล้ว ยังทำให้ธรรมชาติสวยงามอีกด้วย การใช้สารเคมีใช้สารกำจัดหอย ทันทีหลังปักดำเสร็จ หรือหลังไถนาเข้านาแล้ว 1 - 2 ชั่วโมง และต้องมีน้ำสูง 5 เซนติเมตร ตามคำแนะนำกรณีหอยระบาดมาก หรือในแหล่งที่ไม่สามารถกำจัดด้วยวิธีการอื่นได้ สารเคมียังมีความจำเป็น แต่มีข้อควรระวังเรื่องเปลือกหอยที่ตายอาจจะบาดเท้าผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานบริเวณนั้นได้ สารคอปเปอร์ซัลเฟต (จุนสี) ชนิดผงสีฟ้าเป็นสารที่ใช้ป้องกันและกำจัดหอยเชอรี่ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพสูง ราคาถูกและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สารนี้ในอัตรา 1 ก.ก./ไร่ ละลายน้ำแล้วฉีดพ่นด้วยเครื่องพ่นสารเคมี หรือรดด้วยบัวให้ทั่วแปลงนาที่มีระดับน้ำสูงไม่เกิน 5 ซม. สามารถกำจัดหอยเชอรี่ได้ภายใน 24 ชม. สารเคมีนิโคลซาไมด์ 20 % อีซี (ไบลูไซด์) อัตรา 160 ซี.ซี./ไร่ ผสมกันน้ำแล้วฉีดพ่นในนาข้าวที่มีระดับน้ำสูงไม่เกิน 5 ซม. สารเคมีเมทิลดีไฮด์ ชื่อการค้า แองโกลสลัก เป็นเหยื่อพิษสำเร็จรูปใช้หว่านในนาข้าว อัตรา 0.5 ก.ก./ไร่

2.1.4 ประโยชน์จากหอยเชอรี่

เนื้อหอยเชอรี่มีโปรตีนสูงถึง 34-53 เปอร์เซ็นต์ไขมัน 1.66 เปอร์เซ็นต์ ใช้ประกอบอาหารได้หลายอย่างหรือทำน้ำปลาจากเนื้อหอยเชอรี่ ใช้ทำเป็นอาหารสัตว์เลี้ยง เช่น เป็ด ไก่ สุกร เป็นต้น เปลือกก็สามารถปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินได้ ตัวหอยทั้งเปลือกก็นำไปฝังบริเวณทรงพุ่มไม้ผล เมื่อนำเปื่อยก็จะเปื่อยทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตเร็ว และได้ผลผลิตดี ไม่ควรบริโภคเนื้อหอยเชอรี่ในบริเวณที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำเสีย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2.2 โม่บាយ

เครื่องเขวนชนิดหนึ่งทำจากวัสดุประเภทต่างๆเช่นไม้กระดากโลหะพลาสติกนำมาออกแบบให้มีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสมอาจเขียนลวดลายแต่งสีหรือเคลือบเงาเพื่อทำให้เกิดความสวยงามแล้วมัดผูกด้วยเชือกเอ็นลวดหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมให้สมดุลกันโดยน้ำหนักสามารถเขวนไหวโดยอิสระใช้เขวนประดับตกแต่ง

2.2.1 ประโยชน์ของโม่บาย

ใช้เขวนตกแต่งสถานที่ อาคารบ้านเรือนให้ความสวยงาม (โม่บาย ,2547:เรีปไซต์)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

3.1 วัสดุ อุปกรณ์

| | |
|---------------------------------------|----------|
| 1. เปลือกหอยเชอร์รี่ | 16 ตัว |
| 2. ชูยมะพร้าว | 400 กรัม |
| 3. ลวด | 4 ซีด |
| 4. เชือกป่าน | 1 มัด |
| 5. ตะปู | 1 ซีด |
| 6. สีน้ำมัน ขาว, เหลือง, แดง, น้ำเงิน | |
| 7. พู่กัน | 2 อัน |
| 8. ค้อน | 1 อัน |
| 9. คีมตัดลวด | 1 อัน |
| 10. หม้อต้มหอย | |
| 11. เตาแก๊ส | |
| 12. ดินร่วน | 800 กรัม |

3.2 วิธีดำเนินการ การศึกษาเรื่อง โมบายเปลือกหอยเชอร์รี่ ได้ดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. นำหอยไปต้มให้เนื้อหลุดออกง่าย โดยใช้เวลา 10 นาที
2. นำเปลือกหอยมาเจาะรูทุกตัว
3. ทาสีตกแต่งให้สวยงาม
4. นำดินและชูยมะพร้าวใส่ลงในเปลือกหอย ตัวละ 2 ซีด
5. นำหอยมาร้อยเรียงกันจากเล็กไปหาใหญ่ แถวละ 4 ตัว
6. จากนั้นทำแบบสอบถามความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน
7. สรุปผลการสอบถามความพึงพอใจ
8. ปรับปรุงโมบายตามข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการทำโอบายหอยเชอรี่ซึ่งได้ดำเนินการโดยนำไปทดสอบความพึงพอใจจากกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมโครงการ ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------|-------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 11 | 55 |
| หญิง | 9 | 45 |
| อายุ | | |
| 10-20 ปี | 11 | 55 |
| 21-30 ปี | 4 | 20 |
| 31-40 ปี | 5 | 25 |
| 41-50 ปี | - | - |
| 51 ปีขึ้นไป | - | - |
| สถานภาพ | | |
| ครู กศน. | 3 | 15 |
| นักศึกษา กศน. | 17 | 85 |
| อื่นๆ | - | - |
| ระดับการศึกษา | | |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 7 | 35 |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย | 10 | 50 |
| ปริญญาตรี | 3 | 15 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | - | - |

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 เป็นเพศชายที่เหลือเป็นเพศหญิงจำนวน 9 คน คิด เป็นร้อยละ 45 มีอายุ 10-20 ปี มากที่สุดจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และมีอายุ 21-30 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา กศน.จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85 ที่เหลือเป็นครู กศน. จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 15 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 15

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้เข้าค่ายการเรียนรู้ด้วยโครงการที่มีต่อโมบายจาก
หอยเชอร์รี่

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|--------|-------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | เฉลี่ย | แปลผล |
| 1. ความสวยงาม | 10 | 9 | 1 | - | - | 4.45 | มาก |
| 2. ความคงทนแข็งแรง | 7 | 8 | 5 | - | - | 4.10 | มาก |
| 3.การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง | 11 | 7 | 2 | - | - | 4.45 | มาก |
| 4. รูปทรง | 9 | 10 | 1 | - | - | 4.45 | มาก |
| ค่าเฉลี่ยรวม | | | | | | 4.36 | มาก |

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อโมบายเปลือกหอยเชอร์รี่ในภาพรวมระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าประเด็นความสวยงาม, ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง, ประเด็นรูปทรง ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ในระดับมากที่สุดเท่ากันที่ค่าเฉลี่ย 4.45 รองลงมาคือประเด็นความคงทนแข็งแรงในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.10

ตารางที่ 3 ความถี่ของข้อเสนอแนะ

| ข้อเสนอแนะ | ความถี่ |
|---|---------|
| 1. ควรออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรง | 1 |
| 2. ควรหาวิธีทำให้คงทน | 1 |
| 3. ควรหาวิธีฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่ | 1 |

จากตารางที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อเสนอแนะว่า ควรออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรง ควรหาวิธีทำให้คงทน และควรหาวิธีฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่ ความถี่=1 ทุกข้อเสนอแนะเท่ากัน

การพัฒนาและการปรับปรุง โมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่จากแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่ คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการปรับปรุงโมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่ใหม่ คือ ออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรงและฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อโมบายเปลือกหอยเชอร์รี่ในภาพรวมระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าประเด็นความสวยงาม, ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง, ประเด็นรูปทรง ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ในระดับมากที่สุดเท่ากันที่ค่าเฉลี่ย 4.45 รองลงมาคือประเด็นความคงทนแข็งแรงในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.10

โดยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรง ควรหาวิธีทำให้คงทน และควรหาวิธีฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่ความถี่ = 1 ทุกข้อเสนอแนะเท่ากัน

การพัฒนาและการปรับปรุง โมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่จากแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่ คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการปรับปรุงโมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่ใหม่ คือ ออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรงและฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องโมบายจากเปลือกหอยเชอร์รี่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจภาพรวมระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.36 เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าประเด็นความสวยงาม, ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง, ประเด็นรูปทรง ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด ในระดับมากที่สุดเท่ากันที่ค่าเฉลี่ย 4.45 เนื่องจากได้นำเอาเปลือกหอยเชอร์รี่มาสีให้เกิดความสวยงาม และสามารถนำไปตกแต่งบ้านเรือนสถานที่ได้จริงอีกยังมีรูปทรงที่กะทัดรัดโยกย้ายตกแต่งเปลี่ยนสถานที่ได้สะดวกตามต้องการ

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรออกแบบให้มีหลากหลายรูปทรง
2. ควรหาวิธีทำให้คงทน
3. ควรหาวิธีฟอกเปลือกหอยเพื่อให้สีเดิมของเปลือกหอยหายไปก่อนแล้วจึงนำมาระบายสีใหม่

บรรณานุกรม

โม่บาย.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก:

http://app.tisi.go.th/otop/pdf_file/tcps569_47.pdf

(วันที่ค้นข้อมูล 21 ก.ค 2554)

หอยเชอรี่.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก:

<http://www.budmgt.com/agri/agri01/golden-apple-snail-control.html>

(วันที่ค้นข้อมูล 21 ก.ค 2554)

ภาคผนวก

สำหรับผู้เข้าค่ายโครงการ

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าค่ายการเรียนรู้ด้วยโครงการที่มีต่อโมบายเปลือกหอยหอยเชอริ
คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 10-20 ปี 21-30 ปี
 31-40 ปี 41-50 ปี
 51 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ ครู กศน. นักศึกษา กศน.
 อื่นๆ
4. ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อโมบายหอยเชอริ

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | |
|------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1. ความสวยงาม | | | | | |
| 2. ความคงทนแข็งแรง | | | | | |
| 3. การนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง | | | | | |
| 4. รูปทรง | | | | | |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ภาพประกอบการวิธีการทำ โมบายจากเปลือกหอยเชอรี่

วัสดุ อุปกรณ์



การเจาะรูหอยและร้อยเป็นโมบาย



การตกแต่งระบายสีเพื่อความสวยงาม



