



การเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองโดยใช้กระดาษจากวัสดุธรรมชาติ

จัดทำโดย

เด็กชาย ฌภัทร ปิวิณะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9

เด็กหญิง เกวลี เขมรทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9

เด็กหญิง พิมพ์รดา แก้วมา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9

เด็กหญิง ลักษณา สุพรรณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9

เด็กหญิง สุชาวัลย์ ชัยทัพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9

ครูที่ปรึกษา

คุณครู วทันยา ภาษาพรม

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างสรรค์องค์ความรู้

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

โรงเรียนสตรีสิริเกศ

คำนำ

รายงาน เล่มนี้จัดทำขึ้นชื่อเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างสรรค์
องค์ความรู้เพื่อให้ได้ศึกษาหาความรู้ในเรื่องการรับมือเมื่อถูกกลั่นแกล้งและได้ศึกษาอย่างเข้าใจ
เพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียนต่อไปซึ่งประกอบไปด้วยบทนำเอกสารที่เกี่ยวข้องวิธีการดำเนินงาน
ผลการวิจัยและสรุปผลทดลองและการประเมิน

รายงาน เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์จากคุณครูวทันยา
ภาษาพรม ที่กรุณาสละ เวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ตั้งแต่เริ่มจนสำเร็จ
เรียบร้อยผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้จัดทำหวังว่ารายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่านหรือนักเรียนที่กำลังหาข้อมูล
เกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำขออภัย
มา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

15 มีนาคม 2564

สารบัญ

เรื่อง	หน้าที่
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1 – 4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3 – 14
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	15 – 17
บทที่ 4 ผลการวิจัย	18 – 25
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและประเมินผล	26 - 27

บทที่ 1

บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 1.3 สมมติฐาน
- 1.4 ขอบเขตการศึกษา
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

จากสถานการณ์ปัจจุบัน โลกของเราได้รับประสบปัญหาภาวะโลกร้อน เนื่องจากการเผาไหม้และการตัดไม้ทำลายป่าในปัจจุบันเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก จะทำให้โลกร้อนและทำลายชั้นบรรยากาศ ซึ่งมีวิธีแก้ไขปัญหาลหลายประการด้วยกัน เช่น การรณรงค์การปลูกต้นไม้ทดแทน เป็นต้น

ซึ่งปัจจุบันต้นไม้ในท้องถิ่นจังหวัดศรีสะเกษ เช่น ใบเงิน ใบทอง ฟิลทอง เงินไหลมา อีกทั้งยังเป็นต้นไม้ที่นิยมในท้องตลาดและราคาไม่สูงมาก

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำจึงสนใจที่จะสร้างสรรค์กระถางต้นไม้ และ นำต้นไม้ท้องถิ่นได้แก่ ใบเงิน ใบทอง ฟิลทอง เงินไหลมา มาทำให้เป็นกระแสนิยมและสร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน โดยวิธีการตัดแต่งต้นไม้ให้ดูทันสมัยและนำมาใส่กระถางที่คณะผู้จัดทำสร้างขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมือง
- 2) สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านที่มีต้นไม้ปลูกอยู่แล้ว

1.3 สมมุติฐาน

สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมือง ได้แก่ แดงสยาม ไบเงิน ไบทอง พิไลทอง เงินไหลมา โดยวิธีการนำต้นไม้ไปตัดแต่งและนำมาปลูกในกระถางที่เราจัดทำขึ้น

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาวิธีการปลูกต้นไม้พื้นเมืองอัน ได้แก่ แดงสยาม ไบเงิน ไบทอง พิไลทอง เงินไหลมา และศึกษาวิธีการทำกระถางต้นไม้ จากวัสดุธรรมชาติ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถเพิ่มมูลค่าต้นไม้พื้นเมือง
- 2) มีรายได้เสริมจากการขายกระถางและต้นไม้พื้นเมือง

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

ต้นไม้พื้นเมือง หมายถึง พันธุ์ไม้พื้นเมืองที่เจริญงอกงามในเขตพื้นที่นั้น ๆ เป็นส่วนหนึ่งของความอุดมสมบูรณ์หรือหลากหลายทางชีวภาพที่บรรพชนไทย ชุมชน ชาวบ้าน มีวิถีชีวิตที่สัมพันธ์กับพันธุ์ไม้พื้นเมือง งานวิจัยนี้ได้ให้ขอบเขตในความหมายพันธุ์ไม้พื้นเมืองและพันธุ์ไม้พื้นบ้านที่มีความหมายเดียวกัน

กระดางต้นไม้ หมายถึง ภาชนะปากกว้าง มีรูปร่างต่างๆสำหรับปลูกต้นไม้หรือใส่ของอื่นๆ

มูลค่าเพิ่ม หมายถึง ภูมิปัญญาชาวบ้านในมูลค่าเพิ่ม ของสินค้าในอุตสาหกรรมวัฒนธรรมที่ถูกนำมาใช้ เพื่อส่งเสริมบริโภคนิยม

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการทำโครงการเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองโดยใช้กระดาษจากวัสดุธรรมชาตินี้ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาเอกสารและจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลกระทบของภาวะโลกร้อน
- 2.2 ประโยชน์ของการปลูกต้นไม้
- 2.3 ต้นไม้พื้นเมือง
- 2.4 กระดาษต้นไม้ลดโลกร้อน
- 2.5 การเพิ่มมูลค่า

2.1 ผลกระทบของภาวะโลกร้อน

ผลกระทบที่น่าจะเกิดขึ้น และผลกระทบในตอนเริ่มต้นจากอุณหภูมิที่ร้อนขึ้นเล็กน้อยถึงปานกลาง

- 1) ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งที่กำลังละลาย และอุณหภูมิทั่วโลกที่กำลังสูงขึ้นจากการขยายตัวของความร้อนของน้ำในมหาสมุทร
- 2) ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมามหาศาลจากดินเขื่อนน้ำแข็ง และป่าที่กำลังตายมีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะเกิดสภาพอากาศรุนแรง เช่น คลื่นความร้อน ความแห้งแล้ง และน้ำท่วม ในปัจจุบันความแห้งแล้งทั่วโลกได้เพิ่มสูงขึ้นมากกว่า 30 ปีที่ผ่านมา 2 เท่า
- 3) ผลกระทบรุนแรงในระดับภูมิภาค ตัวอย่างเช่น ในยุโรปจะเกิดน้ำท่วมจากแม่น้ำเพิ่มขึ้นในพื้นที่ส่วนมากของทวีป และตามพื้นที่ชายฝั่งจะเสี่ยงต่อน้ำท่วม การกัดเซาะ และการสูญเสียในพื้นที่ในทะเลเพิ่มขึ้นอย่างมาก
- 4) ระบบธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ ธารน้ำแข็ง ปะการัง ป่าชายเลน ระบบนิเวศของทวีปอาร์กติก ระบบนิเวศของเทือกเขาสูง ป่าสนแถบหนาว ป่าเขตร้อน เขตลุ่มน้ำในทุ่งหญ้า และเขตทุ่งหญ้าในท้องถิ่น จะถูกคุกคามอย่างรุนแรง

5) สัตว์สายพันธุ์ต่าง ๆ เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น และเกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

2.1.1 ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

ภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น สาเหตุหลักเกิดจากก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์และหากภาวะปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากการจำลองการคาดคะเนภูมิอากาศในอีก 100 ปีข้างหน้า ทำนายว่าอุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นถึง 2-4 องศาเซลเซียส ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นประมาณ 1 ถึง 0.5 เมตร ทำให้ผลให้สิ่งมีชีวิตร้อยละ 18-35 จะสูญพันธุ์ไปจากหลักฐานงานวิจัยทั่วโลกให้เห็นว่าผลกระทบของโลกร้อนมีผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพอย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นในด้านผลกระทบต่อสัตว์วิทยาผลกระทบต่อชีวภูมิอากาศวิทยาผลกระทบต่อการกระจายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ดังนั้น หากสถานการณ์โลกร้อนยังไม่ได้รับความสนใจและไม่ได้รับการแก้ไข ภาวะโลกร้อนจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตอย่างมหาศาล

2.1.2 ภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อประเทศไทยอย่างไรบ้าง

- 1) อากาศสุดขีด เพราะอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นทำให้สภาพอากาศโดยเฉลี่ยร้อนขึ้น ฤดูร้อนร้อนมากขึ้น ฤดูหนาว อุณหภูมิไม่ลดต่ำลงมากเหมือนในอดีต
- 2) คลื่นความร้อน (heat wave) จะมีความรุนแรงมากขึ้นกว่าในอดีต คาดว่าจะมีผู้เสียชีวิตมากขึ้นถึง 3 เท่า
- 3) ภัยแล้งซ้ำซากเกิดภัยแล้งบ่อยครั้งขึ้น คาดว่าเอลนีโญสุดขีดจะเกิดขึ้นถี่ขึ้นถึง 2 เท่า ในช่วง 100 ปีนี้
- 4) หิมะถล่มเมืองทวีปอเมริกาเหนือและตอนเหนือของยุโรปอาจต้องเผชิญปรากฏการณ์หนาวสุดขีด อุณหภูมิติดลบหลายองศาต่ำกว่าจุดเยือกแข็งหิมะตกทับถมต่อเนื่องยาวนาน
- 5) พายุหมุนขนาดยักษ์ภาวะโลกร้อนทำให้น้ำทะเลในมหาสมุทรมีอุณหภูมิมีแนวโน้มทำให้พายุหมุนเขตร้อนเกิดถี่ขึ้นและรุนแรงขึ้นจากในอดีตกลายเป็นซูเปอร์พายุหมุน (Superstorm) ทำให้เกิดภัยพิบัติน้ำท่วมดินถล่ม ลมพายุรุนแรงทำลายสิ่งต่าง ๆ

ข้อมูลข้างต้นจากแหล่งที่มาเจ้าของร้านขายต้นไม้ข้างม.เกษตร, กรมทรัพยากรธรณี, เว็บไซต์ไทยรัฐทีวี จะสรุปได้ว่า ภาวะโลกร้อนทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในอากาศ ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นสัตว์สายพันธุ์หายาก เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อให้เกิดภัยธรรมชาติ

2.2 ประโยชน์ของการปลูกต้นไม้

ต้นไม้เป็นสิ่งมีชีวิตประเภทหนึ่ง มีลักษณะแตกต่างกับมนุษย์หรือสัตว์ ทั้งกายภาพและรูปแบบ การดำรงชีวิต

1) ต้นไม้เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของมนุษย์และสัตว์มาตั้งแต่ครั้งโบราณ โดยมีต้นไม้จำนวนมากที่ให้ผลรสชาติอร่อยสามารถนำมาเป็นอาหารได้ นอกจากนั้นส่วนของใบยังสามารถเป็นอาหารของสัตว์ได้ หลายชนิด ผลไม้ที่นิยมกันได้แก่ แอปเปิล มะม่วง มะละกอ ฯลฯ

2) ต้นไม้สามารถเป็นวัตถุดิบชั้นดีในการสร้างที่อยู่อาศัยของมนุษย์ได้ โดยเฉพาะไม้ประเภทที่มี เนื้อแกร่งอย่างไม้สัก ไม้มะค่า ไม้มะขาม เป็นต้น โดยมนุษย์รู้จักการสร้างบ้านด้วยไม้มาแต่ครั้งโบราณกาล อย่างบ้านไม้ทรงไทยของบ้านเราก็มีลักษณะเป็นบ้านหมู่ที่สร้างด้วยไม้ทั้งหมด

3) ต้นไม้เป็นแหล่งผลิตอากาศหรือออกซิเจน ที่จำเป็นในการหายใจของมนุษย์และสัตว์ โดยเวลา กลางวัน ต้นไม้จะดูดซึมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นก๊าซของเสียจากตัวคนและสัตว์ ต้นไม้จะใช้ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในการปรุงอาหาร และในระหว่างนั้นมันจะคายก๊าซออกซิเจนที่จำเป็นต่อมนุษย์ และสัตว์ออกมา หมายความว่าทั้งคนและต้นไม้ถือเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน

4) ต้นไม้สามารถใช้เป็นร่มเงาเพื่อบดบังความร้อนจากดวงอาทิตย์ โดยใบของต้นไม้จะใช้แสงเป็นการสังเคราะห์อาหาร ต้นไม้จึงมักมีใบเป็นจำนวนมาก กลุ่มของใบไม้จะช่วยสร้างร่มเงาให้กับคนและสัตว์

5) ต้นไม้ช่วยสร้างความชุ่มชื้นให้กับผิวดิน เพราะรากของต้นไม้มีความแข็งแรง สามารถกักเก็บ ความชื้นแร่ธาตุต่างๆให้อยู่ในผิวดินได้ ไม่ทำให้หน้าดินเกิดความเสียหายในเวลาที่ถูกน้ำฝนเซาะหรือท่วม

2.2.1 ประโยชน์ของต้นไม้

1) ต้นไม้จะช่วยคายออกซิเจนในช่วงกลางวันทำให้เราได้อากาศบริสุทธิ์ ซึ่งการได้สูดอากาศบริสุทธิ์ มีผลดีต่อสุขภาพของเรา

- 2) ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวการให้เกิดภาวะเรือนกระจก ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน
- 3) เป็นร่มเงาบังแสงแดดให้เกิดความร่มรื่น
- 4) เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- 5) พืช ผล สามารถนำมารับประทานเป็นอาหารหรือยารักษาโรคได้
- 6) เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารเนื่องจากที่บริเวณราก ที่ดูดซับน้ำและแร่ธาตุเป็นการกักเก็บน้ำไว้บริเวณผิวดิน
- 7) บริเวณรากของต้นไม้ที่ยึดผิวดิน ทำให้เกิดความแข็งแรงของบริเวณผิวดิน
- 8) เป็นแนวป้องกันการเกิดน้ำท่วมเนื่องจากเมื่อเกิดสภาพที่น้ำเกินสมดุลท่วมลงมาจากยอดเขา จะมีแนวป่าต้นไม้มันช่วยชะลอความแรงจากเหตุการณ์น้ำท่วม
- 9) ลำต้นสามารถนำมาแปรรูปทำประโยชน์ต่างๆ เช่น บ้านเรือน ที่พักอาศัย สะพานเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น

2.2.2 ข้อดีของการปลูกต้นไม้

- 1) ช่วยให้ร่มรื่น
- 2) ช่วยกรองอากาศ
- 3) ช่วยให้เราารู้สึกผ่อนคลาย
- 4) สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ข้อมูลข้างต้นจากแหล่งที่มาเจ้าของร้านขายต้นไม้ข้างม.เกษตร, เว็บไซต์พีดีเฮาส์, เว็บไซต์พบแพทย์จะสรุปได้ว่า สามารถช่วยกรองฝุ่น และช่วยเพิ่มออกซิเจนในอากาศและทำให้บรรยากาศในบ้านดูร่มรื่น ทำให้เรา รู้สึกผ่อนคลายสบายตา และยังช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในบ้านได้

2.3 ลักษณะของต้นไม้พื้นเมืองในจังหวัดศรีสะเกษ

ระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน (Sustainable Plantation Management System) การจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนประกอบด้วยความยั่งยืน 3 ประการ

- 1) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) ความยั่งยืนด้านสังคม
- 3) ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.1 ด้านสิ่งแวดล้อม

- 1) ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าฟื้นฟูสภาพธรรมชาติในพื้นที่สวนป่า
- 2) อนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หายากและถูกคุกคาม
- 3) ส่งเสริมความสมดุลด้านการกระจายของชั้นอายุไม้เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศค้ำถึงการรักษาสัดส่วนที่เหมาะสมของป่าไม้ที่มีอายุมากๆ ในพื้นที่สวนป่า
- 4) เพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่สวนป่าไว้อย่างน้อยประมาณ 5% ของพื้นที่รวมสวนป่า
- 5) การอนุรักษ์พื้นที่ที่ทราบว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดของพืช สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก (นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่กำหนด) และพื้นที่วางไข่และผสมพันธุ์ของสัตว์ป่า
- 6) การคุ้มครองและฟื้นฟูถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์ (The Preservation and Restoration of Habitats)
- 7) เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Management) ที่เหมาะสมเพื่ออนุรักษ์ปรับปรุงคุณภาพดินและป้องกันการพังทลายของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์
- 8) เพื่อเป็นการฟื้นฟูการจัดการแปลงปลูก และการฟื้นฟูหลังการ โค่นล้มไม้ (Regeneration Stand Management and Felling)
- 9) เพื่อการจัดการสวนป่าในบริเวณที่ติดกับพื้นที่เกษตร ป้องกันและลดผลกระทบต่อนพื้นที่ที่มีความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพและลักษณะของภูมิทัศน์ดั้งเดิม

2.3.2 ด้านสังคม

- 1) ส่งเสริมสถานภาพทางด้านสังคม และคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนท้องถิ่น
- 2) เพื่อจรรโลงและส่งเสริมด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ดีของคนงาน และชุมชนท้องถิ่นรอบๆสวนป่า
- 3) เพื่อขอรับสิทธิตามกฎหมายและสิทธิตามขนบธรรมเนียมประเพณีในการเป็นเจ้าของการใช้ประโยชน์การจัดการพื้นที่และทรัพยากรต่างๆของชนพื้นเมืองที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนป่า
- 4) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสวนป่ากับชุมชนท้องถิ่น
- 5) เพื่อสร้างบทบาทและตอบสนองสังคมรวมทั้งเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจกับชุมชน

2.3.3 ด้านเศรษฐกิจ

- 1) สนับสนุนประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์และการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตไม้จากสวนป่า
- 2) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและผลผลิตในระดับสูงสุดของไม้ในขณะที่จะต้องคุ้มครองดูแลด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปในเวลาเดียวกันด้วย
- 3) เพื่อกำหนดให้สวนป่าไม่มีความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ โดยมีปริมาณผลผลิตต่อหน่วยอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐาน
- 4) เพื่อการวางแผนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม้ในระยะยาวและยั่งยืน
- 5) เพื่อคัดเลือกใช้ระบบและเทคนิคการทำไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ประเทศไทยได้ลงนามไว้

ข้อมูลข้างต้นจากแหล่งที่มาเจ้าของร้านขายต้นไม้ข้างม.เกษตร, เว็ปไซค์วิกิพีเดีย, สวนป่าขุนหาญองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตอุบลราชธานีสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะของต้นไม้พื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางสูง 5-20 เมตรเป็นไม้ผลัดใบและนิยมปลูกเป็นที่ให้ร่มเงาในครัวเรือน และในจังหวัดศรีสะเกษไม่มีไม้พุ่มหรือไม้ประดับแต่เป็นป่าเช่น ยางนา ต้นลำควน ต้นมะขามเป็นต้น

2.4 กระดาษต้นไม้ลดโลกร้อน

2.4.1 กระดาษต้นไม้จากชังปาล์ม

กระดาษต้นไม้จากชังปาล์มนี้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนและการประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษต้นไม้ ความสำคัญของการทำกระดาษต้นไม้คือสามารถลดค่าใช้จ่ายลดปริมาณขยะที่จะเพิ่มขึ้นให้น้อยลง ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ชังทะเลสาบปาล์มมาผสมกับแป้งเปียก และนำไปตากแดดให้แห้งแล้วนำไปใช้งาน โดยการนำไปทดลองปลูกต้นไม้ พบว่า กระดาษต้นไม้ที่ทำจากชังทะเลสาบปาล์มสามารถอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งทำให้ทราบว่ากระดาษต้นไม้จากชังปาล์มที่ทำมาจากชังทะเลสาบปาล์มมีความคงทนได้ดีสามารถนำมาใช้ได้จริง

คุณลักษณะ/ประโยชน์

กระดาษต้นไม้จากชังปาล์มสามารถนำไปปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนกระดาษพลาสติกได้

- 1) ได้กระดาษต้นไม้จากชังปาล์ม
- 2) ลดมลภาวะจากกระดาษพลาสติก
- 3) ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4) ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวงเสริมสร้างปัญญาท้องถิ่นประยุกต์วัสดุเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์
- 5) ประหยัดเสริมสร้างรายได้และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

2.4.2 กระดาษต้นไม้จากหญ้า

กระดาษต้นไม้จากหญ้านี้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนและการประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษต้นไม้ ความสำคัญของการทำกระดาษต้นไม้คือสามารถลดค่าใช้จ่ายลดปริมาณขยะที่จะเพิ่มขึ้นให้น้อยลง ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าโดยนำหญ้ามาตัดหรือसानให้เป็นรูปทรงตามที่เราต้องการ แล้วนำมาตากแห้ง แล้วยังก็นำมาใช้งาน โดยการนำไปทดลองปลูกต้นไม้ พบว่า กระดาษต้นไม้ที่ทำจากหญ้าสามารถอุ้มน้ำได้ดีแต่ไม่ถึงกับดีมาก ซึ่งทำให้ทราบว่า กระดาษต้นไม้ที่ทำจากหญ้ามี่มีความคงทนได้ดีและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

คุณลักษณะ/ประโยชน์

กระดาษต้นไม้จากหญ้าสามารถนำไปปลูกต้นไม้เพื่อทดแทนกระดาษพลาสติกได้

- 1) ได้กระดาษต้นไม้ออกจากหวาย
- 2) ลดมลภาวะจากกระดาษพลาสติก
- 3) ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4) ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวงเสริมสร้างปัญญาท้องถิ่นประยุกต์วัฒนธรรมชาติให้เกิดประโยชน์
- 5) ประหยัดเสริมสร้างรายได้และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

2.4.3 กระดาษต้นไม้ออกจากไม้ไผ่จักสาน

กระดาษต้นไม้ออกจากไม้ไผ่จักสานนี้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนและการประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษต้นไม้ออก ความสำคัญของการทำกระดาษต้นไม้ออกคือสามารถลดค่าใช้จ่ายลดปริมาณขยะที่จะเพิ่มขึ้นให้น้อยลง ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าโดยตัดไม้ไผ่แก่มาผ่าซีกและผ่าแบ่งเป็นเส้นขลุ่ยเล็ก ๆ ขนาดประมาณ ๑ ซม. และอีกส่วนหนึ่งผ่าประมาณ ๑ นิ้วเพื่อใช้ทำขอบปากตะกร้าและมือจับนำ แต่ละชั้นที่ผ่าไว้ลอกใช้แต่ส่วนเปลือก โดยใช้มีดคม ๆ เหลาหรือขูดเนื้อไม้้ออกและเหลือแต่ส่วนเปลือกบาง ๆ และเหนียว เสร็จแล้วนำมาตัดหรือสานให้เป็นรูปทรงตามที่เราต้องการ แล้วนำมาตากแห้ง เสร็จแล้วก็นำมาใช้งานโดยการนำไปทดลองปลูกต้นไม้ออกพบว่ากระดาษต้นไม้ออกที่ทำจากไม้ไผ่จักสานสามารถอุ้มน้ำได้ดีแต่ไม่ถึงกับดีมาก ซึ่งทำให้ทราบว่ากระดาษต้นไม้ออกที่ทำจากไม้ไผ่จักสานมีความคงทนได้ดีและสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้

คุณลักษณะ/ประโยชน์

กระดาษต้นไม้ออกหวายสามารถนำไปปลูกต้นไม้ออกเพื่อทดแทนกระดาษพลาสติกได้

- 1) ได้กระดาษต้นไม้ออกจากหวาย
- 2) ลดมลภาวะจากกระดาษพลาสติก
- 3) ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4) ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวงเสริมสร้างปัญญาท้องถิ่นประยุกต์วัฒนธรรมชาติให้เกิดประโยชน์
- 5) ประหยัดเสริมสร้างรายได้และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

ข้อมูลข้างต้นจากแหล่งที่มาเจ้าของร้านขายต้นไม้ข้างม.เกษตร, คุณอภิสิทธิ์ สีเทา, เว็ปไซต์วิกิพีเดียสามารถสรุปได้ว่าการทำกระถางจากวัสดุธรรมชาตินี้ไม่ได้ทำขึ้นเพื่อทดแทนกระถางจากพลาสติกหรือปูนแต่อย่างใด แต่สร้างขึ้นเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองและสร้างรายได้ให้กับผู้ว่างงานหรือเกษตรกรให้มีรายได้มากขึ้น

2.5 การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์

ในยุคนี้ภาคธุรกิจที่ทำหน้าที่ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าให้บริการนั้นจะคิดเพียงแต่จะต้องผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณเยอะๆควบคู่ไปกับเรื่องของคุณภาพ หรือภาคธุรกิจบริการจะมุ่งเน้นแต่การให้บริการที่ดี สร้างความประทับใจให้กับลูกค้าเพียงอย่างเดียว ก็เห็นที่ว่าจะไม่เพียงพอกับตลาดการแข่งขันที่มีความดุเดือดมากขึ้น การนำนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้สินค้าและบริการมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้อุตสาหกรรม เติบโตก้าวหน้า พร้อมสำหรับการแข่งขันในตลาดปัจจุบัน และพร้อมที่จะรองรับการต่อยอดธุรกิจให้เดินหน้าต่อไปในอนาคตได้

2.5.1 วิธีการนำนวัตกรรมมาช่วยสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ

1) นวัตกรรม คือ ความคิดหรือการกระทำสิ่งใหม่ ซึ่งถือเป็นแนวคิดเชิงกลยุทธ์ที่ทำให้เกิดการแข่งขันทันแข่งเพื่อทำให้สร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ๆหรือเพื่อสิ่งที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการนิยมนำมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ

2) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นการปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้เกิดสินค้าใหม่หรือเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเดิม อาทิ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้กับสินค้าในการใช้งาน ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้งานให้ง่ายขึ้น ยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานกว่าเดิม เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างนำไปสู่การสนองความต้องการของลูกค้า

ได้อย่างตรงจุดเพื่อให้ลูกค้าเห็นคุณค่าของสินค้า และยินดีที่จะเสียเงินซื้อสินค้าเหล่านั้นถึงแม้จะมีมูลค่าสูงก็ตาม

3) นวัตกรรมบริการเป็นการปรับปรุงบริการเพื่อให้สนองลูกค้าเกิดความพอใจในการบริการนั้นๆ

ได้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอทางเลือกของการบริการที่หลากหลาย มีความเหมาะสม อำนวยความสะดวก และทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงคุณค่าของบริการนั้น ๆ

ซึ่งเครื่องมือที่จะช่วยปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการเดิมให้ดีขึ้น ไปจนถึงการสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดีในยุคนี้ก็คือ การนำเอาเทคโนโลยีมามีส่วนร่วมและปรับใช้ในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น การสร้างมูลค่าให้กับบริการ โดยการอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าสามารถโอน จ่าย ชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งถือเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการด้านการเงินของธนาคาร ได้อย่างรวดเร็วผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตหรือผ่านทางสมาร์ตโฟน โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังสาขาของศูนย์บริการแต่อย่างใด

ข้อมูลข้างต้นจากแหล่งที่มาเจ้าของร้านขายต้นไม้ข้างม.เกษตร,เว็บไซต์จ๊อบส์ดีบี,เว็บไซต์วิกิพีเดีย สามารถสรุปได้ว่าการเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กับผลิตภัณฑ์คือการสร้างรายได้หรือการสร้างสรรชิ้นงานและออกแบบให้สอดคล้องตามความต้องการได้ไม่แพงไม่น้อยจนเกินไป แถมยังคงทนและสามารถใช้ได้จริง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาในครั้งนี้ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองโดยการใช้กระถางจากวัสดุธรรมชาติ รายวิชาIS โรงเรียนสตรีสิริเกศ กลุ่ม I LOVE BTS ซึ่งดำเนินการวิจัยตามลำดับ ได้ดังนี้

- 1) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย
- 2) ตัวแปรในการวิจัย
- 3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโครงการ
- 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการดำเนินการทดลอง
- 5) แบบแผนการทดลอง
- 6) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้เป็นนักเรียนและบุคลากรของ โรงเรียนสตรีสิริเกศ ภาคเรียนที่ 1/2563 จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 20 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่ม เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่หลากหลายและแตกต่าง

3.2 ตัวแปรในการศึกษาโครงการ

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การทำกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติและ การนำต้นไม้พื้นเมืองจังหวัดศรีสะเกษมาปลูกในบ้านได้

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองได้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความพึงพอใจต่อด้านไม้พื้นเมืองจังหวัดศรีสะเกษที่สามารถนำมาปลูกในบ้านได้โดยใช้กระดาษจากวัสดุธรรมชาติ

ขั้นตอนในการจัดทำแบบประเมิน

1. ศึกษาการทำเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Scoring Rubric) ในที่นี้ ผู้จัดทำได้สร้างรูบริกแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Scoring Rubric) ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติ/ผลงาน พิจารณาคุณภาพชิ้นงานเป็นรายองค์ประกอบหรือรายมิติ ที่มีการบรรยายคุณภาพลดหลั่นตามระดับคุณภาพ
2. กำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ของการประเมินและระบุนายการที่ต้องประเมิน
3. บรรยายคุณภาพของเกณฑ์การประเมินแต่ละระดับให้ชัดเจน
4. จัดลำดับความสำคัญและกำหนดระดับคุณภาพ
5. สร้างเกณฑ์ความพึงพอใจต่อด้านไม้พื้นเมืองจังหวัดศรีสะเกษที่สามารถนำมาปลูกในบ้านได้ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ 12 – 18 ปี 19 – 29 ปี 30 ปีขึ้นไป
- ระดับการศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อ กระถางจักสานจากไม้ไผ่และหวาย ว่าท่านมีความพึงพอใจต่อชิ้นงานในระดับใด

- 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับมาก 3 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับน้อย 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ความประณีต สวยงาม ของชิ้นงาน					
2	ขนาดของชิ้นงาน เหมาะสมแก่การใช้งาน					
3	การเลือกวัสดุตกแต่ง					
4	ความแข็งแรงทนทาน ของชิ้นงาน					
5	ประสิทธิภาพของชิ้นงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการดำเนินงานในการทำกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นโครงการตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อรู้จักนำวัสดุธรรมชาติมาประยุกต์ คัดแปลงให้สวยงาม คุณมีคุณค่า
- 2) รู้จักขั้นตอนการวางแผนในการทำงาน การแบบชิ้นงาน
- 3) สามารถนำไปใช้ได้และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้

4.1 ผลการทดลองกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ

ตารางที่ 4.1.1 การเลือกรูปทรงกระถาง

ลำดับ	รูปทรงกระถาง	คุณลักษณะ		
		ความแข็งแรงทนทาน	ความเหมาะสมของรูปทรงกระถาง	ความเหมาะสมในการใช้งาน
1	กระถางจากชังปาล์ม	มีความแข็งแรงทนทานปานกลาง	ผิวรอบข้างไม่เรียบและมีสีที่ไม่หลากหลาย	ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
2	กระถางจากหวาย	มีความแข็งแรงทนทานปานกลาง	ผิวข้างเรียบและสีที่สวยงาม	เหมาะสมในการใช้งาน
3	กระถางจากจักสานไม้ไผ่	มีความแข็งแรงทนทานปานกลาง	ผิวข้างเรียบและสีที่สวยงาม	เหมาะสมในการใช้งาน

สรุปผล การเลือกของรูปทรงกระถาง

กระถางจากชังปาล์มมีความแข็งแรงทนทานปานกลาง ความเหมาะสมของรูปทรงผิวรอบข้างไม่เรียบและมีสีที่ไม่หลากหลาย ไม่เหมาะสมในการใช้งาน

กระดาษจากหวายมีความแข็งแรงทนทานปานกลาง ความเหมาะสมของรูปทรงผิวข้างเรียบและมีสีที่สวยงาม มีความเหมาะสมในการใช้งาน

กระดาษจากไม้ไผ่จักสานมีความแข็งแรงทนทานปานกลาง ความเหมาะสมของรูปทรงผิวข้างเรียบและมีสีที่สวยงาม มีความเหมาะสมในการใช้งาน

ตารางที่ 4.1.2 การเลือกชนิดต้นไม้

ลำดับ	ชนิดของต้นไม้	คุณลักษณะ		
		ลักษณะของต้นไม้	ความยากง่ายในการหาต้นไม้	ความเหมาะสมในการนำไปปลูกในกระถาง
1	ฟีโลทอง	เป็นไม้ที่ชอบเลื้อย ชอบไต่ตามสิ่งที่อยู่ใกล้เคียง โดยใช้รากอาศัยเกาะพยุงต้นไม้ไว้	ง่ายต่อการหาซื้อต้นไม้	เหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง
2	ใบเงิน	ใบเงินเป็นพรรณไม้ขนาดเล็ก ลักษณะเป็นพุ่มขนาดกลาง ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-4 เมตร	ง่ายต่อการหาซื้อต้นไม้	เหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง
3	ใบทอง	เป็นพรรณไม้ขนาดเล็ก ลักษณะเป็นพุ่มขนาดกลาง ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-4 เมตร	ง่ายต่อการหาซื้อต้นไม้	เหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง

สรุปการเลือกชนิดต้นไม้

ต้นฟีโลทองเป็นไม้ที่ชอบแดดชอบใบโตตามสิ่งที่อยู่ใกล้เคียง โดยใช้รากอาศัยเกาะพวงต้นไว้ สามารถหาซื้อได้ง่ายและเหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง

ต้นใบเงินเป็นพรรณไม้ขนาดเล็ก ลักษณะเป็นพุ่มขนาดกลาง ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-4 เมตร สามารถหาซื้อได้ง่ายและเหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง

ต้นใบทองเป็นพรรณไม้ขนาดเล็ก ลักษณะเป็นพุ่มขนาดกลาง ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-4 เมตร สามารถหาซื้อได้ง่ายและเหมาะสมเมื่อนำไปปลูกในกระถาง

ตารางที่ 4.1.3 การตกแต่ง

ลำดับ	วัสดุตกแต่ง	คุณสมบัติ		
		ความนิยม และ ความทันสมัย	ความเหมาะสม ในการทำ	ความเหมาะสม ในการนำไปใช้
1	โลโก้	มีความนิยมกับทุกเพศทุกวัย	ขั้นตอนในการทำง่าย	มีความเหมาะสมในการใช้งาน
2	เพนท์	มีความนิยมแต่ในหมู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่	ขั้นตอนในการทำยาก	ไม่เหมาะสมในการใช้งาน
3	เชือก	มีความนิยมกับทุกเพศทุกวัย	ขั้นตอนในการทำง่าย	มีความเหมาะสมในการใช้งาน

สรุปผลการตกแต่ง

โลโก้มีความนิยมกับทุกเพศทุกวัย ขั้นตอนในการทำง่าย มีความเหมาะสมในการใช้งาน

เพนท์มีความนิยมแต่ในหมู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ขั้นตอนในการทำยาก ไม่เหมาะสมแก่การใช้งาน

เชือกมีความเหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย ขั้นตอนในการทำง่าย มีความเหมาะสมในการใช้งาน

แบบประเมินความพึงพอใจ

โครงการเรื่อง การเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองโดยการใช้กระถางจากวัสดุธรรมชาติ

โรงเรียนสตรีสิริเกศ

คำชี้แจง: ใ้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกันกับตัวท่านและความพึงพอใจที่ท่านมีต่อกระถางจักสานจากไม้ไผ่และหวายว่าท่านมีความพึงพอใจต่อชิ้นงานในระดับใด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ 12 – 18 ปี 19 – 29 ปี 30 ปีขึ้นไป
- ระดับการศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อ กระถางจักสานจากไม้ไผ่และหวาย ว่าท่านมีความพึงพอใจต่อชิ้นงานในระดับใด

- 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับมาก 3 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับน้อย 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ลำดับที่	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ความประณีต สวยงามของชิ้นงาน					
2	ขนาดของชิ้นงานเหมาะสมแก่การใช้งาน					
3	การเลือกวัสดุตกแต่ง					
4	ความแข็งแรงทนทานของชิ้นงาน					
5	ประสิทธิภาพของชิ้นงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1.4 แสดงสัดส่วนทางเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
ชาย	23	46
หญิง	27	54
รวม	50	100.0

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีเพศชายจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 มีผู้หญิงตอบแบบสอบถามเพศหญิงจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 54 รวมทั้งหมดมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ดังตารางที่ 4.1.4

ตารางที่ 4.1.5 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกอายุ

อายุ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
12 – 18 ปี	33	66
19 – 29 ปี	10	20
30 ปีขึ้นไป	7	14
รวม	50	100.0

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 12-18 ปี จำนวน 33คนคิดเป็นร้อยละ 66 มีผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 19-29 ปีจำนวน 20คนคิดเป็นร้อยละ 20 มีผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 30ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14 รวมทั้งหมดมี 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ดังตารางที่ 4.1.5

ตารางที่ 4.1.6 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	35	70
ครู/อาจารย์	7	14
อื่น ๆ	8	16
รวม	50	100.0

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามในสถานภาพเป็น นักเรียน/นักศึกษาจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มีผู้ตอบแบบสอบถามในสถานภาพเป็น ครู/อาจารย์จำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 14 มีผู้ตอบแบบสอบถามในสถานภาพเป็น อื่น ๆ จำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 16 รวมทั้งหมดมีจำนวน 50 คนคิดเป็นร้อยละ 100.0 ตามตารางที่ 4.1.6

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจที่มีต่อกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ

การวิเคราะห์และแปลผล โดยรวมคะแนนคำตอบแต่ละข้อในแต่ละประเด็นความพึงพอใจแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การวัดตามระบบ Likert Scales แบ่งเป็น 5 ระดับ กำหนดช่องคะแนนดังนี้

เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ

คะแนนคำตอบ ช่วงคะแนนเฉลี่ย ระดับพึงพอใจ

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 แปลว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 แปลว่า มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 แปลว่า มีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 แปลว่า มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 แปลว่า มีความพึงพอใจน้อยมาก

รายการ	X-bar	S.D	ระดับ
1.ความประณีต สวยงามของชิ้นงาน	4.20	0.84	มีความพึงพอใจมาก
2.ขนาดของชิ้นงาน เหมาะสมแก่การใช้งาน	3.98	0.80	มีความพึงพอใจมาก
3.การเลือกวัสดุตกแต่ง	4.02	0.80	มีความพึงพอใจมาก
4.ความแข็งแรง ทนทานของชิ้นงาน	4.20	0.84	มีความพึงพอใจมาก
5.ประสิทธิภาพของชิ้นงาน	4.24	0.85	มีความพึงพอใจมากที่สุด
รวม	20.64	4.12	มีความพึงพอใจมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติได้คะแนนเฉลี่ย 20.64 โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจดังนี้ 1.) ความประณีต สวยงามของชิ้นงาน คะแนนเฉลี่ย 4.20
2.) ขนาดของชิ้นงานเหมาะสมแก่การใช้งาน คะแนนเฉลี่ย 3.98 3.) การเลือกวัสดุตกแต่ง คะแนนเฉลี่ย 4.02
4.) ความแข็งแรงทนทานของชิ้นงาน คะแนนเฉลี่ย 4.20 5.) ประสิทธิภาพของชิ้นงาน คะแนนเฉลี่ย 4.24

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและการประเมินผล

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจผู้ใช้ใน โรงเรียนสตรีสิริเกศ ซึ่งได้มีการให้นักเรียน/นักศึกษา รวมถึงครู/อาจารย์และบุคคลอื่น ๆ กรอกแบบประเมิน ที่ทางกลุ่มข้าพเจ้าได้มีการจัดทำกระดาษต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งได้รับความสนใจมากที่สุด โครงการนี้วัตถุประสงค์เพื่อรู้จักนำวัสดุธรรมชาติ มาสร้างสรรค์ให้สวยงาม คุณมีคุณค่ารู้จักขั้นตอนการวางแผนในการทำงาน การสร้างแบบชิ้นงาน สามารถนำไปใช้ได้และเป็นที่ยอมรับต่อผู้ใช้

จากการศึกษา กระดาษต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติเกิดจากแนวคิดที่ต้องการลดโลกร้อนและเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมือง โดยใช้กระดาษจากวัสดุธรรมชาติ โดยการนำหวายหรือไม้ไผ่มาสานให้เป็นกระดาษและตกแต่งด้วยโลโก้แบรนด์ของโครงการ

ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับชิ้นงาน กระดาษต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ พบว่าผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 20.64 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.12 ด้านประสิทธิภาพของชิ้นงานมีความพึงพอใจในสูงสุดค่าเฉลี่ย 4.24 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 โดยในแต่ละรายการส่วนมากอยู่ในระดับมากทุกรายการ

อภิปรายผล

จากการศึกษา กระดาษต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติเกิดจากแนวคิดที่ต้องการลดโลกร้อนและเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมือง โดยใช้กระดาษจากวัสดุธรรมชาติ โดยการนำหวายหรือไม้ไผ่มาสานให้เป็นกระดาษและตกแต่งด้วยโลโก้ให้เกิดความสวยงาม แปลกใหม่มีคุณค่า สามารถปลูกต้นไม้ได้จริงและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้

ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับชิ้นงาน กระดาษต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ พบว่าผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจ ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 20.64 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.12 ด้านประสิทธิภาพของชิ้นงานมีความพึงพอใจในสูงสุดค่าเฉลี่ย 4.24 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85 โดยในแต่ละรายการส่วนมากอยู่ในระดับมากทุกรายการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางในการทำกระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ ได้หลากหลายและหลายรูปแบบ
2. ได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้ที่ต้องใช้ชิ้นงาน
3. ทราบแนวทางในการผลิตชิ้นงานออกจำหน่ายสู่ท้องตลาด
4. สามารถทำเป็นอาชีพและมีรายได้จากชิ้นงาน กระถางต้นไม้จากวัสดุธรรมชาติ ได้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจ

โครงการเรื่อง การเพิ่มมูลค่าให้กับต้นไม้พื้นเมืองโดยการใช้กระถางจากวัสดุธรรมชาติ

โรงเรียนสตรีสิริเกศ

คำชี้แจง: ใ้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกันกับตัวท่านและความพึงพอใจที่ท่านมีต่อกระถางจักสานจากไม้ไผ่และหวายว่าท่านมีความพึงพอใจต่อชิ้นงานในระดับใด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- เพศ ชาย หญิง
- อายุ 12 – 18 ปี 19 – 29 ปี 30 ปีขึ้นไป
- ระดับการศึกษา นักเรียน/นักศึกษา ครู/อาจารย์ อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อ กระถางจักสานจากไม้ไผ่และหวาย ว่าท่านมีความพึงพอใจต่อชิ้นงานในระดับใด

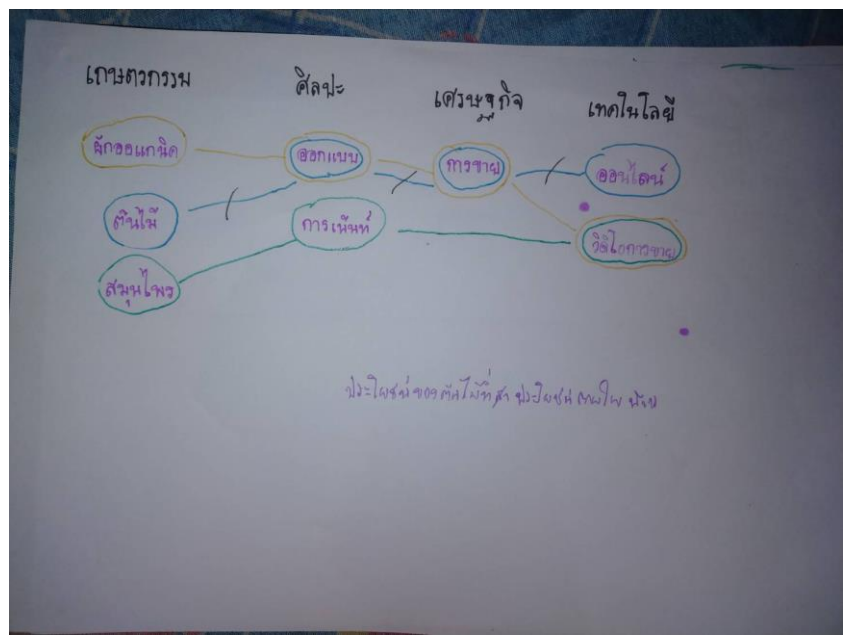
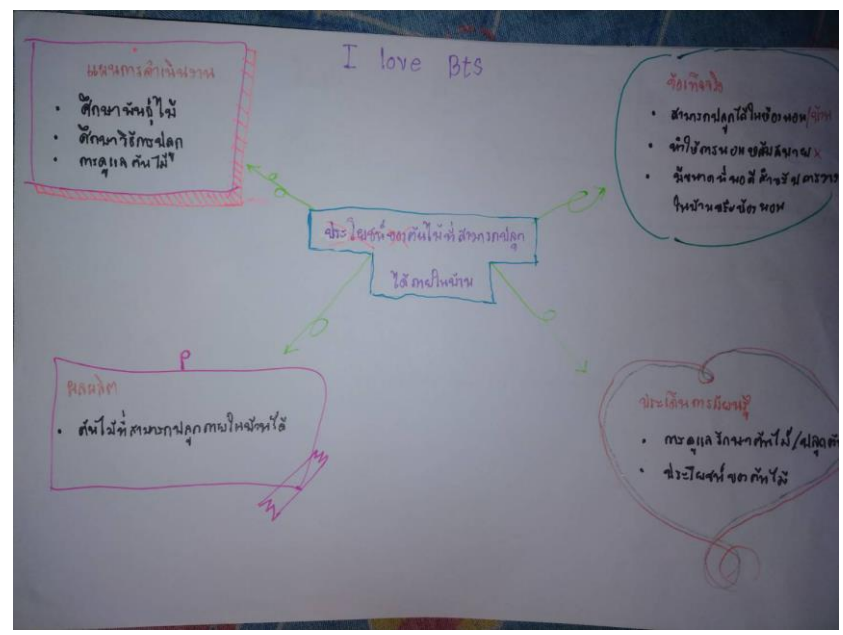
- 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับมาก 3 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับน้อย 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

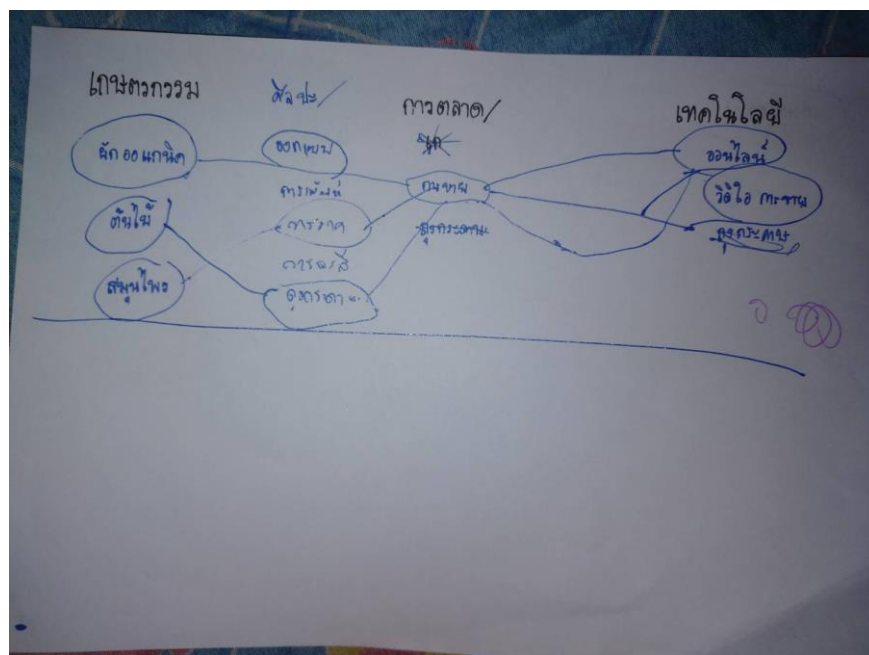
ลำดับที่	รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ความประณีต สวยงามของชิ้นงาน					
2	ขนาดของชิ้นงานเหมาะสมแก่การใช้งาน					
3	การเลือกวัสดุตกแต่ง					
4	ความแข็งแรงทนทานของชิ้นงาน					
5	ประสิทธิภาพของชิ้นงาน					

ข้อเสนอแนะ.....

ภาคผนวก ข
ขั้นตอนการทำงาน

กระบวนการก่อนการทำงาน





กระบวนการในการทำงาน





รูปแบบของกระถางเมื่อนำไปใส่ต้นไม้แล้ว

