



โครงการวิทยาศาสตร์

เรื่อง แชมพูมะกรูด

จัดทำโดย

นายณัฐพัฒน์ มะกรูดอินทร์

นายอติพงษ์ บุญถนอม

นางสาวปรียานุช ดำขำ

นางสาวศิริกาญจน์ ศรียศทะจักษ์

นางสาวจีรารัตน์ อินทร์ถาวร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยตนเอง

โรงเรียนสตรีอ่างทอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ตามแบบภูมิปัญญาไทยเพื่อบำรุงสุขภาพหนังศีรษะ โดยใช้สมุนไพรที่หาได้ไม่ยากในวิถีชีวิตแบบ ไทย ๆ นำมาปรุงแต่งให้เป็นแชมพูรักษาความงาม สมุนไพร คือส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย พร้อมกับพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรเพื่อให้ยั่งยืนคู่สังคมไทย และสภาพแวดล้อมไทยต่อไป

แชมพูมะกรูดในปัจจุบัน มียอดเพิ่มขึ้นทั่วโลก เพราะทุกคนตระหนักแล้วว่าแชมพูสมุนไพรประเภทนี้ไม่เพียงช่วยให้หนังศีรษะสะอาดแต่รักษารังแคได้อีกด้วย จำนวนคนที่ใช้แชมพูมะกรูดเป็นประจำมีเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะกลุ่มคนที่มีความชอบในความเป็นสมุนไพรไทย

แชมพูมะกรูดสามารถจัดรังแคและความมันของหนังศีรษะได้โดยน้ำในผลของมะกรูดซึ่งมีกรดมาก ทำให้ไม่มีรังแคและความมัน ทำให้ผมแข็งแรง ตกค้างงามนุ่มลื่น

สมมติฐานของโครงการ

สามารถเรียนรู้ถึงประโยชน์ และโทษของมะกรูด และเพื่อที่จะสร้างผลงานออกมาให้เป็นประโยชน์ต่อคนรักสมุนไพรไทยใกล้ตัว

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. รักษาปัญหาของหนังศีรษะด้วยแชมพูสมุนไพรไทย โดยการใช้มะกรูด
2. เพื่อต้องการศึกษาความเป็นมาของสมุนไพรไทย

ผลการดำเนินงาน

พวกเราได้ลองทำแชมพูมะกรูดแล้วแบ่งให้คนในกลุ่มและคนในครอบครัวลองได้ลองใช้ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ผลที่สำรวจพบว่าสามารถลดปัญหาได้จริงๆแต่การที่ใส่น้ำมะกรูดเยอะเกินไปทำให้ตอนหมักมีการแสบหนังศีรษะ พวกเราจึงได้เริ่มแก้ปัญหาคือต้องลดปริมาณน้ำมะกรูดลงแต่ประสิทธิภาพยังดีเหมือนเดิม ไม่ควรใช้กับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปีเพราะหนังศีรษะมีความบอบบาง ไม่สามารถทนกับความเป็นกรดมากของมะกรูด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ช่วยในเรื่องการจัดเรียงแคบหนังศีรษะ ทำให้ผมแข็งแรง ตกค้างางามนุ่มลื่น ประหยัดคอตอมในเรื่อง การซื้อแชมพู ได้ใช้สมุนไพรใกล้ตัวให้เกิดประโยชน์ ไม่เสียประโยชน์ของสมุนไพรใกล้ตัวเช่นมะกรูด เป็นต้น

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ประวัติความเป็นมาของมะกรูด

มะกรูด เป็นพืชในสกุลส้ม (Citrus) มีถิ่นกำเนิดในประเทศลาว ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย และประเทศไทย ในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นิยมใช้ใบของมะกรูดและผิวของมะกรูดเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องปรุงอาหารหลากหลายชนิด นอกจากประเทศไทยและประเทศลาวแล้วยังนิยมในประเทศกัมพูชา ประเทศเวียดนาม ประเทศมาเลเซีย และประเทศอินโดนีเซีย (โดยเฉพาะบาห์ลี)

เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก เป็นไม้เนื้อแข็งลำต้นและกิ่งมีหนามยาวเล็กน้อย ใบเป็นใบประกอบชนิดดรู๊ป มีใบย่อย 1 ใบ เรียงสลับรูปไข่ คือมีลักษณะคล้ายกับใบไม้ 2 ใบ ต่อกันอยู่คอดกึ่งกลางใบเป็นตอนๆ มีก้านแผ่ออกใหญ่เท่ากับแผ่นใบทำให้เห็นใบเป็น 2 ตอน กว้าง 2.5 เซนติเมตร - 4 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร - 7 เซนติเมตร ใบมีสีเขียวแก่พื้นผิวใบเรียบเกลี้ยงและมันค่อนข้างหนา มีกลิ่นหอม เพราะมีต่อมน้ำมัน โดยที่ใบด้านบนมีสีเขียวเข้มใต้ใบสีอ่อน ออกดอกเป็นจุก 3 ดอก - 5 ดอก กลีบดอกสีขาว เกสรสีเหลือง ร่วงง่าย มีกลิ่นหอม มีผลสีเขียวเข้มคล้ายมะนาวแต่ผิวเปลือกนอกขรุขระ ขั้วหัวท้ายของผลเป็นจุก ผลมีต่อมน้ำมันกระจายอยู่ที่ผิว (Hesperidium) ผลอ่อนมีสีเขียวแก่เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองสด พันธุ์ที่มีผลเล็กผิวจะขรุขระน้อยกว่า และไม่มีจุกที่ขั้ว ภายในมีเมล็ดจำนวนมาก

ประโยชน์ของมะกรูด

มะกรูดเป็นสมุนไพรไทยที่มีประโยชน์ทางยามากมาย โดยสามารถนำส่วนต่างๆมาใช้รักษาอาการต่างๆได้หลากหลาย มะกรูดมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง จึงมีส่วนช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายและต้านทานโรคหลายชนิดรวมทั้งโรคมะเร็งอีกด้วย นอกจากนี้มะกรูดยังมีฤทธิ์ในการช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

1. รากมะกรูด รากมะกรูดมีรสจืดเย็น สามารถช่วยแก้อาการไข้ ถอนพิษสำแดง แก้ลมจุกเสียด กระทุ้งพิษไข้ แก้พิษฝิภายใน และช่วยอาการเสมหะเป็นพิษ
2. ผิวมะกรูด ผิวของมะกรูดสามารถช่วยแก้อาการนอนไม่หลับ เป็นยาบำรุงหัวใจ ช่วยแก้อาการเป็นลม ช่วยขับลมในลำไส้ แก้อาการจุกเสียด ท้องอืด แน่นท้อง

3. ใบมะกรูด ช่วยแก้ไอ แก้อาการอาเจียนเป็นเลือด ช่วยแก้อาการไข้ใน ช่วยในการชะลอการขยายตัวของเซลล์มะเร็งและช่วยต่อต้านมะเร็ง

4. ผลมะกรูด ช่วยแก้อาการไอ ขับเสมหะ ช่วยฟอกโลหิต ช่วยแก้อาการปวดท้อง ช่วยขับลม ช่วยแก้อาการน้ำลายเหนียว แก้เถาตานในท้อง แก้ระดูเสีย ขับระดู ช่วยขับลมในลำไส้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้แก้อาการเลือดออกตามไรฟัน

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ประโยชน์ของมะกรูดผู้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการ มีขั้นตอนต่อไปนี้

1.กำหนดขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า

ผู้ดำเนินการศึกษาได้กำหนดขอบเขตดังนี้

1.1ขอบเขตด้านเนื้อหาได้แก่

-ประวัติความเป็นมาของมะกรูด

-การทำแชมพูจากมะกรูด

1.2 ขอบเขตด้านประชากรได้แก่

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 15 คนและและคนในครอบครัวจำนวน 5 คน แล้วได้สอบถามความคิดเห็นเป็นการส่วนตัว

วิธีการทำแชมพูจากมะกรูด

ขั้นตอนที่ 1

-นำผลมะกรูดล้างน้ำให้สะอาด



ขั้นตอนที่ 2

-นำมะกรูดที่ผ่าเสี้ยวแล้วใส่ลงในหม้อสแตนเลส มะกรูด 1 กิโลกรัม น้ำ 1 ลิตร แล้วต้มจนเปื่อย

ขั้นตอนที่ 3

-เมื่อเนื้อมะกรูดเปื่อยจนดีแล้ว ให้แยกออกจากเตาแล้วตั้งทิ้งไว้ให้เย็น

ขั้นตอนที่ 4

-ใช้มือขยำเนื้อกับน้ำมะกรูดและน้ำมะกรูดพร้อมกัน



ขั้นตอนที่ 5

-พอเนื้อมะกรูดและน้ำมะกรูดเข้ากันจนดีแล้วจึงนำมากรอง

-นำมาบรรจุลงภาชนะที่เตรียมไว้เก็บไว้ได้นาน 2 - 3 เดือน

บทที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้า

แบบสอบถามความพึงพอใจ ในการใช้แชมพูมะกรูด

คำชี้แจง แบบสอบถาม

1. เพื่อให้คณะจัดทำได้มีโอกาสรับทราบผลการดำเนินงานของตนเอง และเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุง
โครงการ

2. โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ () ชาย () หญิง

อายุ () 4-6 ปี () 5-12 ปี () 13-18 () 19-40 ปี

ส่วนที่ 2 สํารวจความพึงพอใจ

คำชี้แจง ระดับ 5=มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยที่สุด

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ความพึงพอใจในด้านประสิทธิภาพ และความปลอดภัยต่ออวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย					
1.การจัดรังแค	12 คน	4 คน	5 คน		
2.ผมนุ่มสลวย	15 คน	5 คน			
3.ผมตกต่ำ	17 คน		3 คน		
4.การระคายเคืองต่อหนังศีรษะ	4 คน			16 คน	
5.การจัดความมันของหนังศีรษะ	16 คน	4 คน			
6.ความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์	15 คน				

ทพที่ 5 สรุปผล

สรุปผลแบบสอบถามความพึงพอใจ

พวกเราทำแบบสอบถามนี้ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 15 คน และคนในครอบครัวจำนวน 5 คน พวกเราได้ทราบว่ารังแคบนศีรษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 บางคนยังออกได้ไม่ดีพอ เพราะ แชมพูสระหัวเป็นเพียงตัวช่วยเบื้องต้นของการรักษารังแคบนศีรษะ การใช้ชีวิตและการดูแลสุขภาพหนังศีรษะให้ชุ่มชื้นก็มีผลต่อการเกิดรังแคเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะของแบบสอบถามความพึงพอใจและการนำมาปรับปรุงแก้ไข

พวกเราได้รับข้อเสนอแนะมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 15คน และคนในครอบครัวจำนวน 5 คน ในทางที่ดีรวมถึงข้อควรลดและเพิ่มปริมาณส่วนผสม ของแชมพูสระหัว โดยที่พวกเราจะไม่ทำให้ประสิทธิภาพพลดลงอย่างแน่นอน