



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลิปสติก เปลี่ยนสีได้จากสารสกัดดอกดาหลา

วิทยาลัยการอาชีพพลองประธานราชภัฏธนบุรี





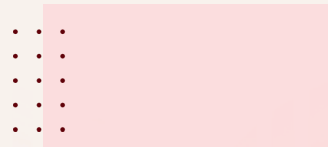
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลิปสติกเปลี่ยนสีได้จากสารสกัดดอกดาหลา

ผู้จัดทำ

1. นางสาวจิรณันท์ ยะธีระ
2. นางสาวศิริประภัสร์ จันทะชาลี
3. นางสาวสีตี๋สอสีวีระ โภบบุเลา
4. นายจักรกฤษณ์ สுகนรณิษฏ
5. นายธีรวิช ต้นเจริญ

ครูที่ปรึกษา

1. นางสาวหทัยชนก จิตปลื้ม
2. นางจิระนันท์ همانบุเต๊ะ
3. นางสาวศศิวิมล ทิศลักบุรี



ที่มาและความสำคัญ

เครื่องสำอางแนวธรรมชาติในรูปแบบออร์แกนิกกำลังได้รับความสนใจในกลุ่มของคนรักสุขภาพที่ใช้เครื่องสำอาง เพราะคนส่วนใหญ่ดูแลตนเองมากขึ้นทำให้เทรนด์ผลิตเครื่องสำอางออร์แกนิกนั้นเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง และได้รับผลตอบรับในระยะยาว ซึ่งจะทราบได้จากแนวโน้ม สถิติมูลค่าทางการตลาด ด้านความงามในตลาดโลกปัจจุบันมีความต้องการอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งลิปสติกซึ่งเป็นเครื่องสำอางที่เข้าไปในร่างกายได้ จากการกลืนกิน ผู้ใช้จึงต้องศึกษาส่วนประกอบของลิปสติกที่นำมาใช้ว่า มีความปลอดภัยกับสุขภาพของตนเองหรือไม่ เพราะในลิปสติกประกอบด้วย สารกันเสียเมทิลพาราเบน (Methylparaben) หรือ โพรพิลพาราเบน (Propylparaben) รวมถึงสารกันหืน BHT (Butylated Hydroxytoluene), ตะกั่ว (Lead) ปรอท (Mercury) สารที่เป็นอันตรายโดยตรงต่อผู้หญิงตั้งครรภ์ หากเปลือกลิปสติกเข้าไปแล้วอาจไปกระทบถึงการเจริญเติบโตของลูกน้อย เพราะเป็นสารที่ทำให้เสี่ยงเกิดมะเร็ง

จากความสำคัญข้างต้น ทำให้คณะผู้วิจัยมีแนวความคิดเห็นร่วมกันที่ ต้องการจะพัฒนาการทำลิปสติกจากดอกดาหลาวัตฤดูใบไม้ร่วงที่มีมูลค่าและมีในปริมาณมากในท้องถิ่น ดังนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงต้องการผลิตเครื่องสำอางประเภทเวชสำอางธรรมชาติ (Natural Cosmeceuticals) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องไม่มีส่วนผสม เช่น กลิ่น สี สารปรุงแต่ง สารที่ทำให้คงสภาพ ตัวทำละลาย จากสารเคมี และสามารถนำวัตฤดูใบไม้ร่วงในประเทศมาให้ได้



จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

- เพื่อศึกษาหาวิธีการสกัดดอกดาหลาด้วยน้ำเปล่า และน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
- เพื่อศึกษาหาปริมาณที่เหมาะสมของสารสกัดดอกดาหลาในลิปสติก (40,60,80 มิลลิลิตร)
- เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา จากผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์



สมมติฐานของการศึกษา

- วิธีการสกัดดอกดาหลาด้วยตัวทำละลายต่างกันมีผลต่อการทำลิปสติกที่มีลักษณะต่างกัน
- ปริมาณสารสกัดดอกดาหลา มีผลต่อลักษณะทางด้านกายภาพของผลิตภัณฑ์ในด้าน(ความชุ่มชื้น, การติดของเม็ดสีของลิปสติก) ที่ต่างกัน
- ลักษณะของลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลามีผลต่อ ระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 สูตร



ตัวแปรที่ศึกษา

การทดลองที่ 1 เพื่อศึกษาหาวิธีการสกัดดอกกาดาลาด้วยน้ำเปล่า และน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
ตัวแปรต้นคือการสกัดดอกกาดาลาด้วยตัวทำละลายจากน้ำเปล่า และน้ำมัน

มะพร้าว

ตัวแปรตามคือ ลักษณะของสารสกัด (สี, กลิ่น, การกระจายตัวของเม็ดสีเนื้อใน
ลิปสติก)

ตัวแปรควบคุมคือ 1. ปริมาณดอกกาดาลา 500 กรัม 2. ปริมาณตัวทำละลาย 200
มิลลิลิตร 3. ระยะเวลาในสกัดดอกกาดาลา 1 ชั่วโมง 4. สี 1 กรัม (สีจากกระเจี๊ยบและฝาง),
5. วิธีการสกัด 6. ผู้ทำการทดลอง



ตัวแปรที่ศึกษา

การทดลองที่ 2 เพื่อศึกษาหาปริมาณที่เหมาะสมของสารสกัดดอกดาหลาในลิปสติก (40, 60, 80 มิลลิลิตร)

ตัวแปรต้น คือปริมาณสารสกัดดอกดาหลาด้วยน้ำมันมะพร้าว (40 , 60 , 80 มิลลิลิตร)

ตัวแปรตาม คือลักษณะของเนื้อลิปสติก (ความชุ่มชื้น, การติดของสีลิปสติก)

ตัวแปรควบคุม คือ 1. ขั้นตอนวิธีการทำลิปสติก 2. ตัวประสานในลิปสติก (น้ำมันละหุ่ง 10 มิลลิลิตร) 3. เซนเทนกัม 10 กรัม 4. สี 1 กรัม 5. ระยะเวลาในการทำการทดลอง 2 นาที 6. ผู้ทำการทดลอง



ตัวแปรที่ศึกษา

การทดลองที่ 3 เพื่อศึกษาระดับการประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา จากผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์

ตัวแปรต้น คือผลิตภัณฑ์สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 สูตรที่ 3

ตัวแปรตาม คือระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา

ตัวแปรควบคุม คือ 1. แบบทดสอบ 2. ผู้ทำการทดสอบทั้งผลิตภัณฑ์ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา ต้องเป็นคนเดียวกันทั้ง 3 สูตร



วิธีการดำเนินการ

1. ขั้นตอนการสัมมนาออกแบบและศึกษาข้อมูลประกอบในการทำโครงการวิทยาศาสตร์
2. ขั้นตอนการหาวัสดุอุปกรณ์
3. ขั้นตอนการศึกษาหาวิธีการสกัดและชนิดของตัวทำละลายในการสกัดดอกดาหลาของลิปสติก
4. ขั้นตอนการทดลองศึกษาหาวิธีการสกัด และชนิดของตัวทำละลาย ด้วยน้ำเปล่าและน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น สังเกต ลักษณะของสารสกัด (สี, กลิ่น, การกระจายตัวของเม็ดสีเนื้อในลิปสติก)โดยมีการควบคุมตัวแปร



วิธีการดำเนินการ

5. ขั้นตอนศึกษาเพื่อศึกษาหาปริมาณที่เหมาะสมของสารสกัดดอกดาหลาในลิปสติก (40, 60, 80 มิลลิกรัม) โดยการสังเกต ลักษณะของเนื้อลิปสติก (ความชุ่มชื้น, การติดของสีลิปสติก)
6. ขั้นตอนการหาระดับการประเมินความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา จากผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 สูตร เพื่อให้ผู้ทดสอบประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบผลิตภัณฑ์ลิปสติก
7. ขั้นตอนการบันทึกผลการทดลองทั้ง 3 การทดลอง
8. ขั้นตอนการบรรจุเนื้อลิปสติกในบรรจุภัณฑ์ที่สำเร็จแล้ว

การทดลอง

ตอนที่ 1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทดลอง

การศึกษาหาชนิดของตัวทำละลายด้วยการสกัดด้วยความร้อน

ขั้นตอนการทดลองทำลิปสติกด้วยตัวทำละลาย ทั้ง 2 ชนิด ประกอบด้วย

1. ตัวทำละลายด้วยน้ำเปล่า
2. ตัวทำละลายด้วยน้ำด้วยน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น

จากนั้นสังเกตลักษณะของการของสารสกัด (สี, กลิ่น, การกระจายตัวของเม็ดสีเนื้อในลิปสติก) เพื่อทดสอบความเหมาะสมในการนำไปทำผลิตภัณฑ์ลิปสติก



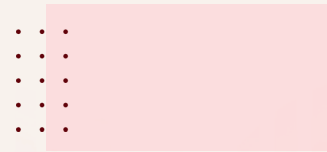
- สารสกัดจากตัวทำละลายน้ำเปล่า
- มีการควบคุมตัวแปร
- วิธีการสกัดดอกดาหลา
 - ปริมาณดอกดาหลาสด 500 กรัม
 - ปริมาณตัวทำละลาย 200 มิลลิลิตร
 - ระยะเวลาในสกัดดอกดาหลา 1 ชั่วโมง
 - ผงสี 1 กรัม (สีจากกระเจี๊ยบและฝาง)
 - ผู้ทำการทดลองต้องเป็นคนเดียวกันตลอด

สังเกตลักษณะทางกายภาพ

1. สี
2. กลิ่น
3. การกระจายตัวของผงสีในเนื้อลิปสติก



- สารสกัดจากตัวทำละลายน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
- มีการควบคุมตัวแปร
- วิธีการสกัดดอกดาหลา
 - ปริมาณดอกดาหลาสด 500 กรัม
 - ปริมาณตัวทำละลาย 200 มิลลิลิตร
 - ระยะเวลาในสกัดดอกดาหลา 1 ชั่วโมง
 - ผงสี 1 กรัม (สีจากกระเจี๊ยบและฝาง)
 - ผู้ทำการทดลองต้องเป็นคนเดียวกันตลอด



การทดลอง



นางวานิตา พาคิม



การทดลอง

ตอนที่ 2 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทดลองหาปริมาณสารสกัดดอกดาหลา

หาปริมาณสารสกัดดอกดาหลาที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์ลิปสติก

ศึกษาหาปริมาณที่เหมาะสมของสารสกัดดอกดาหลาในลิปสติก (40, 60, 80 มิลลิลิตร) โดยการสังเกต ลักษณะของเนื้อลิปสติก (ความชุ่มชื้น, การติดของสีลิปสติก) ตัวแปรควบคุม คือ 1. ขั้นตอนวิธีการทำลิปสติก 2. ตัวประสานในลิปสติก (น้ำมันละหุ่ง 10 มิลลิลิตร) 3. เซนเทนกัม(สารสร้างเนื้อ) 10 กรัม 4. ผงสี 1กรัม 5. ระยะเวลาในการทำการทดลอง 2 นาที 6. ผู้ทำการทดสอบ

สูตรที่ 1
ไขจากรังผึ้ง 40มิลลิลิตร
มีการควบคุมตัวแปร

- ขั้นตอนวิธีการทำลิปสติก
- น้ำมันละหุ่ง 10 มิลลิลิตร
- เซนเทนกัม 10 กรัม
- ผงสี 1 กรัม
- ระยะเวลาในการทดลอง 2 นาที

สูตรที่ 2
ไขจากรังผึ้ง 60มิลลิลิตร
มีการควบคุมตัวแปร

- ขั้นตอนวิธีการทำลิปสติก
- น้ำมันละหุ่ง 10 มิลลิลิตร
- เซนเทนกัม 10 กรัม
- ผงสี 1 กรัม
- ระยะเวลาในการทดลอง 2 นาที

สูตรที่ 3
ไขจากรังผึ้ง 80มิลลิลิตร
มีการควบคุมตัวแปร



- ขั้นตอนวิธีการทำลิปสติก
- น้ำมันละหุ่ง 10 มิลลิลิตร
- เซนเทนกัม 10 กรัม
- ผงสี 1 กรัม
- ระยะเวลาในการทดลอง 2 นาที

→
↓
ทำซ้ำ 3 ครั้ง

สังเกตลักษณะทางกายภาพ

1. ความชุ่มชื้น
2. การติดของสีลิปสติก

» ผลการทดลอง «

ชนิดของ ตัวทำลาย	ภาพลักษณะทางกายภาพของของเนื้อลิปสติก			ภาพ
	สี	กลิ่น	การกระจายตัวของเม็ดสีในลิปสติก	
น้ำเปล่า	ใส สีแดงอมชมพู	มีกลิ่นของดอกดาหลาค่อนข้างอ่อน เมื่อเทียบกับดอกดาหลาสดที่ยังไม่ได้สกัด	ผงสีมีการกระจายตัวไม่ค่อยดีและเม็ดสีไม่ค่อยแน่นในเนื้อลิปสติก เนื้อลิปสติกไม่ดูดซับกับริมฝีปาก ผิวสัมผัสไม่ลื่น มีการตกร่องในริมฝีปาก	
น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น	ค่อนข้างขุ่น สีเหลืองอมชมพู	มีกลิ่นดอกดาหลาค่อนข้างแรงกว่า เมื่อเทียบกับดอกดาหลาสดที่ยังไม่ได้สกัด	ผงสีมีการกระจายตัวค่อนข้างดีและเม็ดสีแน่นเมื่อเทียบกับผงสี ในเนื้อลิปสติก มีการดูดซับเนื้อลิปสติกดี ผิวสัมผัสลื่น ค่อนข้างมันเรียบไม่มีการตกร่องในริมฝีปาก	

»» ผลการทดลอง ««

ปริมาณของสารสกัด ดอกดาหลา	ลักษณะทางด้านกายภาพของลิปสติก		ลักษณะเนื้อเส้นใย
	ความชุ่มชื้นบนผิวริมฝีปาก	การติดของสีลิปสติก	
40 มิลลิลิตร	ความชุ่มชื้นบนผิวริมฝีปากยังไม่ค่อยมากและยังจับตัวเป็นกลุ่มเล็กน้อย ลิปสติกยังตกบนผิวร่องปากเป็นบางส่วน ไม่แห้ง ไม่แตก ลอกเป็นขุย	มีการดูดซับเนื้อลิปสติกน้อย ผิวสัมผัสขรุขระเป็นบางส่วน เห็นเม็ดสีได้อย่างชัดเจนโดยไม่ต้องเติมซ้ำรอบ 2	
60 มิลลิลิตร	ความชุ่มชื้นบนผิวริมฝีปากดี ไม่แห้ง ไม่แตก ลอกเป็นขุย	มีการดูดซับเนื้อลิปสติกดีมาก ผิวสัมผัสค่อนข้างเรียบเห็นเม็ดสีได้อย่างชัดเจน	
80 มิลลิลิตร	ความชุ่มชื้นบนผิวริมฝีปากค่อนข้างดี ลิปสติกค่อนข้างเหลว ผิวริมฝีปากไม่แห้ง ไม่แตก ลอกเป็นขุย	มีการดูดซับเนื้อลิปสติกดี ผิวสัมผัสค่อนข้างเรียบ ความเข้มของเม็ดสีลิปสติกลดลงจากปริมาณ 60 มิลลิลิตร	

» ผลการทดลอง «

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสลักษณะทางกายของผลิตภัณฑ์ “ลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา”

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
ผลิตภัณฑ์สูตรที่ 1			
1. สี	4.07	0.657	มาก
2. กลิ่น	4.16	0.716	มาก
3. เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์	4.23	0.746	มาก
4. ความชุ่มชื้น	4.34	0.688	มาก
รวม	4.20	0.701	มาก
ผลิตภัณฑ์สูตรที่ 2			
1. สี	4.07	0.736	มาก
2. กลิ่น	4.16	0.744	มาก
3. เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์	4.23	0.742	มาก
4. ความชุ่มชื้น	4.34	0.735	มาก
รวม	4.20	0.739	มาก
ผลิตภัณฑ์สูตรที่ 3			
1. สี	4.16	0.896	มาก
2. กลิ่น	4.04	0.739	มาก
3. เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์	4.08	0.667	มาก
4. ความชุ่มชื้น	4.09	0.628	มาก
รวม	4.09	0.732	มาก



สรุปผลการวิจัย

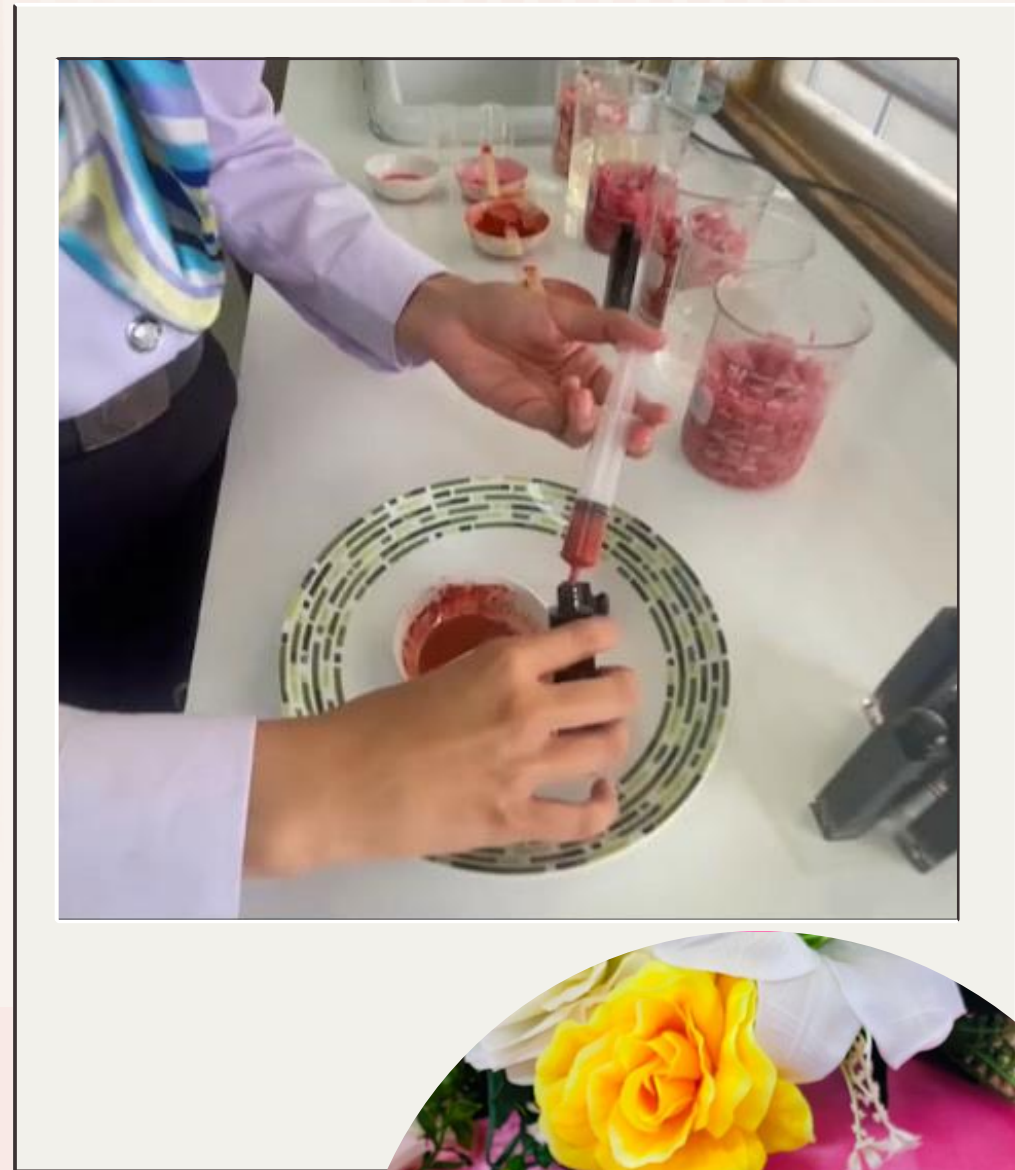
1. จากการศึกษาหาชนิดของวิธีการสกัดดอกดาหลาด้วยน้ำเปล่า และน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น พบว่า การสกัดดอกดาหลาด้วยน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นมีความเหมาะสมมากที่สุด ในด้านลักษณะทางด้านกายภาพที่ดีในการทำลิปสติก เพราะ มีกลิ่นดอกดาหลาค่อนข้างแรงกว่า
2. จากการศึกษาหาปริมาณที่เหมาะสมของสารสกัดดอกดาหลาในลิปสติก (40, 60, 80 มิลลิลิตร โดยการสังเกต ความชุ่มชื้นบนผิวริมฝีปาก ,การดูดซับ, การติดของสีลิปสติก พบว่า ขนาด 60 มิลลิลิตร มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะเนื้อสัมผัสที่เรียบเนียนเม็ดสีแน่นมากที่สุด
3. จากผลการสำรวจ คณะผู้จัดทำพบว่า รายการประเมินส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับ มาก โดยสรุปได้ดังนี้คือ ผลิตภัณฑ์สูตรที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.20$, S.D. = 0.739)



อภิปรายผล

ในกระบวนการผลิตลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STRI) มจพ. (2561) งานวิจัยนี้ เพื่อใช้ประโยชน์จากสารสกัดสีแอนโทไซยานินจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ ที่ได้จากธรรมชาติซึ่งเป็นสารสกัดที่ปลอดภัยนอกจากนี้ยังเป็นการช่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากข้าวไรซ์เบอร์รี่รวมถึงช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวไรซ์เบอร์รี่ในการใช้เป็นสารให้สีและสารต้านอนุมูลอิสระในผลิตภัณฑ์ลิปบาล์ม แนวคิดและความเป็นมาของงานวิจัยชิ้นนี้ มาจากความไม่ปลอดภัยในการใช้ลิปสติกหรือลิปบาล์มของผู้บริโภค ซึ่งโดยส่วนใหญ่ลิปบาล์ม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับทาริมฝีปาก เพื่อให้เกิดความนุ่ม มั่นเงา และป้องกันริมฝีปากแห้ง

ด้านคุณลักษณะทางด้านกายภาพของลิปสติกจากสารสกัดดอกดาหลา มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของนางรณิตตยา จันทนะสาโร (2559) ลิปบาล์มทับทิมมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำลิปบาล์มจากทับทิม และเปรียบเทียบคุณภาพลิปบาล์มจากทับทิม กับลิปบาล์มยี่ห้ออื่นๆ



นายอนิตา พลพัฒน์



จบการนำเสนอ

— THANK YOU