

เพกตินจากใบเครือหมาน้อย สมุนไพรพื้นบ้านสู่อาหารสุขภาพ  
Khrueta ma noi (*Cissampelos pareira*) the Rich Natural Pectin from Local Thai  
Plant to Healthy Dish Menus

ภุริตา พรอนันต์<sup>1\*</sup>, ฉัตรชนก บุญไชย<sup>1</sup>, สุปรียา ถาวรรัช<sup>1</sup>, นฤนาท ลิ้มอุทัยรัตน์<sup>1</sup> และ  
ศุภะลักษณ์ พักคำ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

<sup>2</sup>สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Purita Pornanun<sup>1\*</sup>, Chutchanok Boonchai<sup>1</sup>, Supreeya Thawonrak<sup>1</sup>,  
Naruenat Limuthairat<sup>1</sup>, and Supalak Fakkham<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Culinary Art, Suan Dusit University

<sup>2</sup>Applied Thai Traditional Medicine, Graduate School of Suan Sunandha Rajabhat University

รับบทความ: 26 พฤษภาคม 2568

แก้ไขบทความ: 30 กรกฎาคม 2568

ตอบรับบทความ: 7 กันยายน 2568

## บทคัดย่อ

เครือหมาน้อย (*Cissampelos pareira* L.) เป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมและสรรพคุณทางยาในภาคอีสานของประเทศไทย โดยเฉพาะการใช้ใบในการทำอาหารพื้นบ้าน เช่น ลาบหมาน้อย และการนำไปใช้ในทางการแพทย์แผนไทย สมุนไพรชนิดนี้มีสารเพกตินตามธรรมชาติชนิด low methoxyl pectin สูงถึงร้อยละ 30 ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่มีคุณสมบัติในการจับตัวเป็นเจลที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ต้องใช้สารเติมแต่ง โดยพบว่า ใบเครือหมาน้อยเมื่อนำมาชงกับน้ำต้มสุกสามารถคุดน้ำได้สูงสุดประมาณ 3 เท่า ก่อนที่โครงสร้างเจลจะสูญเสีย ความคงตัว เมื่อเปรียบเทียบกับเจลาติน พบว่าเพกตินจากใบเครือหมาน้อยให้ความคงตัวของเจลที่สูงและสามารถเก็บน้ำได้มากกว่า ในขณะที่เจลาตินต้องใช้ความร้อนหรือน้ำตาลในการสร้างเจล นอกจากนี้ เพกตินยังมีบทบาทในการเพิ่มกากใยอาหาร ดูดซับสารพิษ และลดการดูดซึมน้ำตาลและไขมันในระบบทางเดินอาหาร รวมถึงมีฤทธิ์ช่วยป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร ใบเครือหมาน้อยยังมีคุณค่าทางโภชนาการของสูง โดยให้พลังงาน โปรตีน เบต้าแคโรทีนและสารอาหารอื่นๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย การนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ เช่น คุกกี้ใบเครือหมาน้อย และเครื่องดื่มผสมวุ้นใบเครือหมาน้อย ช่วยส่งเสริมการบริโภคสมุนไพรพื้นบ้านไทย พร้อมทั้งอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับสมุนไพรไทยในตลาด

\* ผู้ประสานงาน (Corresponding Author)  
e-mail: purita\_por@dusit.ac.th

บทความทางวิชาการฉบับนี้ มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอคุณประโยชน์ของใบเครือหมาน้อยที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับจากรากฐานข้อมูลที่มีมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ การทวนสอบจากงานวิจัย นำไปสู่เนื้อหาที่จะทำให้ได้รู้จักสมุนไพรพื้นบ้านอย่างเครือหมาน้อยมากขึ้น ได้แก่ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเครือหมาน้อย วัฒนธรรมการบริโภคเครือหมาน้อย คุณสมบัติและคุณค่า ทางโภชนาการของใบเครือหมาน้อย การเกิดเจล รวมทั้งแนวทางการพัฒนาต่อยอด เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ จากใบเครือหมาน้อย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สมุนไพรพื้นบ้านได้ประโยชน์ต่อสุขภาพและมีมูลค่าเพิ่ม ทั้งยังสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมการบริโภค รวมถึงสรรพคุณทางยาตามตำราแพทย์แผนไทยให้เป็นที่รู้จักอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** ใบเครือหมาน้อย, เพคติน, อาหารสุขภาพ

## Abstract

*Cissampelos pareira* L., commonly known as “*Khrueta ma noi*,” is a traditional Thai herb with significant cultural and medicinal value in Northeastern Thailand, particularly in the use of its leaves for local dishes such as “*lap ma noi*” and in traditional Thai medicine. The leaves contain a high level of natural low methoxyl pectin, up to 30%, which can form gels at room temperature without additives. When crushed with boiled water, the leaves can absorb up to three times their weight in water before the gel structure loses stability. Compared to gelatin, pectin from *Khrueta ma noi* provides higher gel stability and greater water-holding capacity, whereas gelatin requires heat or sugar to form a gel.

Moreover, pectin contributes to dietary fiber intake, reduces the absorption of sugars and fats in the gastrointestinal tract, and exhibits protective effects against gastric ulcers. The leaves are also nutritionally valuable, providing protein, beta-carotene, and other beneficial nutrients. This study supports the development of health-oriented food products, such as *Khrueta ma noi* jelly and beverages containing the leaves, promoting the consumption of local Thai herbs, preserving traditional knowledge, and enhancing the economic value of Thai herbal resources.

This article aims to present the health benefits of *Khrueta ma noi* leaves based on a review of credible literature and empirical research, covering its botanical characteristics, cultural consumption, nutritional properties, gel formation, and potential for health-focused food product development. The study emphasizes sustainable utilization of this local herb while preserving cultural and medicinal heritage.

**Keywords:** *Khrueta Ma Noi*, Pectin, Health

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ทั้งในด้านพืช สัตว์ และแร่ธาตุต่างๆ อันหลากหลาย สมุนไพรเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่คนไทยรู้จักและนำมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้สมุนไพรเพื่อการรักษาโรคมะเร็งมาอย่างยาวนาน ทั้งในรูปแบบที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและที่สืบทอดกันมาโดยปากต่อปาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่า ของสมุนไพรในฐานะทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลายและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม เมื่อการแพทย์แผนตะวันตกเริ่มเข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพของคนไทยมากขึ้น ทำให้ “ภูมิปัญญาโบราณ” ด้านการใช้สมุนไพรค่อย ๆ ถูกลดความสำคัญและถูกมองข้ามในระดับหนึ่ง เพื่อให้สมุนไพรไทยกลับมา มีบทบาท ในระบบสุขภาพและเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้เกิดการใช้สมุนไพรภายในครอบครัว ชุมชน โรงพยาบาล และสถานพยาบาลต่าง ๆ ควบคู่กับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและ ปริมาณของสารสำคัญ ตลอดจนการศึกษาผลทางคลินิกอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับ ในระดับสากล

บทความทางวิชาการฉบับนี้นำเสนอสมุนไพรพื้นบ้านไทยชนิดหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมการบริโภคของชาวไทย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สมุนไพรชนิดนี้คือ “เครือหมาน้อย” (*Cissampelos pareira* L.) ซึ่งมีสรรพคุณทางยาหลากหลาย เช่น ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด บำรุงหัวใจ ลดความดันโลหิตสูง และขับปัสสาวะ (ญาธิปวีร์ ปักแก้ว, 2553) อีกทั้งยังเป็นแหล่งของเพคตินธรรมชาติ โดยเฉพาะ low methoxyl pectin ที่มีคุณสมบัติสามารถเกิดเจลได้เองเมื่อคั้นใบกับน้ำต้มสุก กรองเอากากออก และตั้งทิ้งไว้ ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 15 นาที จะได้วุ้นหรือเจลธรรมชาติที่เรียกว่า “วุ้นหมาน้อย”

แนวคิดของบทความนี้เกิดจากการศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทย สาขาเภสัชกรรมไทย ซึ่งเกี่ยวข้องกับ “เภสัชวัตถุ” หรือวัตถุดิบจากธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวยาโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างทางเคมี ภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยแบ่งเภสัชวัตถุออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ พืชวัตถุ สัตว์วัตถุ และ ธาตุวัตถุ จากการศึกษาพบว่า เครือหมาน้อยจัดอยู่ในกลุ่มพืชวัตถุที่มีคุณสมบัติพิเศษ โดยเฉพาะความสามารถ ในการเกิดเจลตามธรรมชาติ ซึ่งแตกต่างจากสมุนไพรทั่วไป คุณสมบัตินี้จึงได้รับความสนใจจากนักวิจัยในแง่ ของการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ ทั้งในรูปแบบวุ้นธรรมชาติ เครื่องดื่ม หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป

## เนื้อหา

### ลักษณะของเครือหมาน้อย

เครือหมาน้อย เป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย เช่น ภาคกลางและจังหวัดนครศรีธรรมราชเรียกว่า “กรูงขมา” หรือ “เปล้าเลือด” ส่วนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนเรียกว่า “หมาน้อย” เป็นไม้เถาเลื้อยเนื้อแข็งขนาดกลาง มีขนนุ่มสั้นปกคลุมหนาแน่นตามเถา กิ่ง ช่อดอก และใบ โดยไม่มีมือเกาะ และมีรากสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน ใบของเครือหมาน้อยเป็นใบเดี่ยว มีลักษณะได้หลายรูปทรง เช่น รูปหัวใจ รูปกลม รูปไต หรือรูปไข่กว้าง โคนใบปิด ออกเรียงสลับ กว้างประมาณ 4.5–12 เซนติเมตร และยาว 4.5–11 เซนติเมตร ปลายใบส่วนมากมนหรือเรียวแหลม โคนใบกลมหรือเว้าเป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ผิวใบมี ขนนุ่มสั้นกระจายอยู่ทั่วไปทั้งด้านบนและด้านล่าง ใบอ่อนจะมีขนอ่อนนุ่มปกคลุมหนาแน่น แต่เมื่อใบแก่ขึ้น ขนจะร่วงหล่นไปบางส่วน เนื้อใบมีลักษณะบางคล้ายกระดาษ เครือหมาน้อยพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ของประเทศไทย และมีการนำส่วนต่าง ๆ มาใช้ประกอบอาหารพื้นบ้าน โดยในอดีตมักพบได้ตามป่าธรรมชาติ ทำให้ปัจจุบันเป็นพืชที่ค่อนข้างหายาก (สุรเดช สดคมขำ, 2564) ส่วนที่มาของชื่อ “หมาน้อย” นั้น มาจากลักษณะของใบที่มีขนนุ่ม เมื่อลูบหรือสัมผัสจะให้ความรู้สึกนุ่มคล้ายขนของลูกสุนัขแรกเกิด ชาวบ้านอีสานจึงเรียกพืชเถาเลื้อยชนิดนี้ว่า “ต้นเครือหมาน้อย” (กฤษณะ โสภี, 2568)



ภาพที่ 1 ใบเครือหมาน้อย  
ที่มา : ศรีวิการ์ สันติสุข (2565)

#### เครือหมาน้อยกับวัฒนธรรมการบริโภค

“หมาน้อย” ไม่ใช่ “หมาตัวเล็ก” แต่เป็นอาหารพื้นบ้านจานเด็ดของชาวอีสานที่เรียกว่า “ลาบหมาน้อย” (กฤษณะ โสภี, 2568) อาหารพื้นบ้านของแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยมีความแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรในพื้นที่ ซึ่งล้วนส่งผลต่อวัตถุดิบและรูปแบบการปรุงอาหาร วัฒนธรรมการบริโภค จึงเป็นเอกลักษณ์ที่สะท้อนวิถีชีวิตและภูมิปัญญาของคนในแต่ละภูมิภาคได้อย่างชัดเจน

ชาวไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือชาวอีสาน มีวัฒนธรรมการบริโภคอาหารที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน โดยมีลักษณะเฉพาะคือการแสวงหาวัตถุดิบจากธรรมชาติรอบตัว เช่น แมลง นก หนู หรือพืชสมุนไพรต่าง ๆ สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวของชาวอีสานที่ต้องดำรงชีวิตท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้งขาดแคลนน้ำ หรือเผชิญภัยธรรมชาติต่าง ๆ เช่น ภัยแล้ง หรือน้ำท่วม แต่ด้วยความชาญฉลาดและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้สามารถสร้างสรรค์อาหารจากทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้กลายเป็นอาหารที่มีรสชาติอร่อยและมีคุณค่าทางโภชนาการ (กฤษณะ โสภี, 2568) หนึ่งในอาหารพื้นบ้านที่สะท้อนภูมิปัญญานี้คือ “ลาบหมาน้อย” ซึ่งวัตถุดิบหลักไม่ได้มาจากเนื้อสัตว์ ตามชื่อ แต่คือ ใบของเครือหมาน้อยพืชสมุนไพรที่สามารถนำมารับประทานได้และมีสรรพคุณทางยา โดยเฉพาะช่วยรักษาอาการร้อนใน (กฤษณะ โสภี, 2568) การเตรียมลาบหมาน้อย

จะใช้ใบเครือหมาน้อยแก่จัด สีเขียวเข้ม นำมาล้างให้สะอาดหลายครั้ง แล้วขยี้กับน้ำต้มสุกเพื่อให้สารเมือกละลายน้ำ จากนั้นกรองเอากากใบบอก จะได้น้ำสีเขียวเข้มที่เรียกว่า “น้ำวุ้นหมาน้อย” หากต้องการให้น้ำวุ้นแข็งตัวเร็วขึ้น สามารถเติมน้ำคั้นใบย่านางเล็กน้อย แล้วนำไปปรุงรสตามชอบ หากทำเป็นอาหารคาว “ลาบหมาน้อย” จะนิยมปรุงด้วยพริกป่น ปลาป่น หรือน้ำปลาร้าสุก น้ำปลา ต้นหอม ผักชีหั่นฝอย และข้าวคั่ว จากนั้นพักไว้ประมาณหนึ่งชั่วโมง ส่วนผสมจะจับตัวเป็นวุ้น มีเนื้อสัมผัสกรุบกรอบเป็นเอกลักษณ์ นอกจากนี้ใบเครือหมาน้อยยังสามารถนำมาทำเป็นของหวานได้เช่นกัน โดยเติมน้ำคั้นใบเตยและเกลือเล็กน้อยลงในน้ำวุ้นเพื่อช่วยให้วุ้นแข็งตัวเร็วขึ้น จากนั้นเพิ่มความหวานด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อมตามชอบ จะได้เป็น “วุ้นหมาน้อย” ซึ่งเป็นอาหารว่างพื้นบ้านที่ให้ความสดชื่น และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภูมิภาคอีสาน (ชาวิตา ศิริสัมพันธ์, 2565) นอกเหนือจากการเป็นอาหารพื้นบ้านแล้ว เครือหมาน้อยยังเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สะท้อนความผูกพันระหว่างคนอีสานกับธรรมชาติ ผ่านการใช้พืชสมุนไพรในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านอาหาร การแพทย์แผนไทย และพิธีกรรมพื้นบ้านบางอย่าง อีกทั้งยังเป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า โดยไม่ทำลายระบบนิเวศท้องถิ่น การส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่รู้จักและบริโภคเครือหมาน้อยมากขึ้น จึงไม่เพียงช่วยสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้แก่ชุมชน และเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาอาหารพื้นบ้านไทยให้ยั่งยืนต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 2 ลาบหมาน้อย  
ที่มา : ราตรี พระนคร และ คณะ (2564)

เนื่องจากใบเครือหมาน้อยมีฤทธิ์เย็น ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยจึงจัดให้เป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการช่วยปรับสมดุลธาตุ และบำรุงสุขภาพสตรี เครือหมาน้อยได้รับฉายาว่า “สมุนไพรหมอด้าย” หรือ Midwives’s herb เนื่องจากมีการใช้ในกลุ่มสตรีหลังคลอดเพื่อช่วยฟื้นฟูร่างกายและปรับสมดุลฮอร์โมนเพศหญิง (กฤษณะ โสภี, 2568) หมอยาชาวไทยใหญ่เรียกสมุนไพรชนิดนี้ว่า “ยาไม่มีลูก” โดยนิยมใช้รากของเครือหมาน้อยต้มกรองเอาน้ำดื่ม เพื่อคุมกำเนิดตามภูมิปัญญาพื้นบ้าน ขณะเดียวกัน หมอยาพื้นบ้านในจังหวัด

ปราจีนบุรีมีการนำใบเครือหมาน้อยมาขายขึ้นเกิดเป็นวุ้น ใช้พอกบริเวณที่เป็นฝีหรืออักเสบของผิวหนัง รวมถึงใช้บรรเทาอาการบวมและปวดข้อ นอกจากนี้ ยังมีบางชนเผ่าที่นำส่วนใบ เปลือก และรากของเครือหมาน้อย แขนในเหล้ารัม อ้างว่ามีสรรพคุณช่วยบำรุงกำลังและ เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ แต่ทั้งนี้ก็มีข้อห้ามชัดเจนว่า ไม่ควรใช้ในสตรีมีครรภ์ เนื่องจากอาจมีผลกระทบต่อมดลูกและการตั้งครรภ์ (กฤษณะ โสภี, 2568)

ความหลากหลายของการใช้เครือหมาน้อยในแต่ละภูมิภาค สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาพื้นบ้าน ที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น และเป็นตัวอย่างของการนำสมุนไพรธรรมชาติมาใช้ดูแลสุขภาพตามแนวทางแพทย์แผนไทย อย่างเหมาะสม ทั้งยังแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของสมุนไพรไทยในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรสมัยใหม่ที่ปลอดภัยและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต

### คุณสมบัติของใบเครือหมาน้อย

ใบเครือหมาน้อยจัดเป็นสมุนไพรไทยที่มีฤทธิ์เย็น แก้วร้อนใน และดับพิษร้อน คุณสมบัติที่โดดเด่นของใบเครือหมาน้อย คือ เมื่อนำใบสีเขียวเข้มมาคั้นผสมกับน้ำในปริมาณเล็กน้อย และกรองเอากากใยออก (ตามรูปที่ 3 ก และ ข) จะเกิดเมือกนูนลื่น เมื่อตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 10–15 นาที น้ำสีเขียวเข้มจากใบจะจับตัวกลายเป็นวุ้น ซึ่งเกิดจากการมี เพคตินในปริมาณสูง (ญาธิปวีร์ ปักแก้ว, 2553) เมื่อเปรียบเทียบกับผักและผลไม้อื่น ๆ ใบเครือหมาน้อยมีเพคตินสูงถึงร้อยละ 30 (พิเชษฐ เทบารุง, 2546) โดยเพคตินของเครือหมาน้อยจัดเป็น low methoxyl pectin ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัวคือสามารถเชื่อมตัวเป็นเจลได้ในน้ำเย็น โดยไม่จำเป็นต้องเติมกรดหรือน้ำตาล (ราตรี และคณะ, n.d.) สารเพคตินชนิดนี้เป็นชนิดเดียวกับที่พบในวุ้น พุงทะลายหรือวุ้นเมล็ดแมงลัก ซึ่งสามารถพองตัวและอุ้มน้ำได้ดี จึงช่วยเพิ่มกากใยในลำไส้ ส่งผลดีต่อระบบขับถ่ายและการดูดซับสารพิษในลำไส้ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ (กฤษณะ โสภี, 2568) นอกจากนี้ เพคตินยังช่วยลดระยะเวลาที่อุจจาระตกค้างอยู่ในลำไส้ และช่วยดูดซับสารพิษที่เกิดขึ้นจากการย่อยกากอาหารของจุลินทรีย์หรือสารพิษตกค้างอื่น ๆ จึงเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ อีกทั้งยังช่วยลดการดูดซึมของน้ำตาลและไขมัน จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่ต้องควบคุมคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด (ศรีวิการ์ สันติสุข, 2565) ด้วยคุณสมบัติพิเศษเหล่านี้ ผู้ทบทวนจึงเห็น ความเหมาะสมในการนำใบเครือหมาน้อย มาพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ ที่ทั้งอร่อยและมีประโยชน์ต่อร่างกาย



ก



ข

ภาพที่ 3 การคั้นใบเครือหมาน้อยกับน้ำต้มสุก (ก) และกรองกากใยออก (ข)

นอกจากใบเครือหมาน้อยจะมีเพคตินในปริมาณสูงเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดต่าง ๆ ตามตารางที่ 1 แล้ว (พิเชษฐ เทบารุง, 2546) การศึกษาพบว่าส่วนต่าง ๆ ของพืชชนิดนี้ยังมีสารสำคัญอื่น ๆ ที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ในรากของเครือหมาน้อยพบ แอลคาลอยด์ หลายชนิด ได้แก่ hayatine, hyatinine, sepurrine, beverine, cissampeline และ pelosine นอกจากนี้ยังพบสารกลุ่ม quercitol และ sterol อีกด้วย (จุไรรัตน์ เกิดดอกแฝก, 2548) สาร hayatine มีฤทธิ์คลายกล้ามเนื้อและสามารถลดความดันเลือดได้ (ชยันต์ และคณะ, 2542) นอกจากนี้ ในเครือหมาน้อยยังพบสาร alkaloid cycleine ซึ่งมีฤทธิ์ต่อหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด (ก่องกานดา และ ลีนา, 2545) ความหลากหลายของสารสำคัญเหล่านี้ ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของเครือหมาน้อย ในการใช้ประโยชน์ทั้งในด้าน สมุนไพรพื้นบ้านและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรสมัยใหม่ ที่สามารถสนับสนุนสุขภาพหลายด้าน ทั้งระบบหัวใจ ระบบกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนเลือด

ตารางที่ 1 ปริมาณเพคตินในพืชผัก ผลไม้

ชนิดพืช	ปริมาณเพคติน/100 กรัม
ส้มเขียว	3.90
มะนาว	2.90
ส้ม	2.36
ฟักทอง	1.24
กระเทียม	1.11
กล้วย	0.94
แอปเปิล	0.78
สตอเบอรี่	0.75
มะเขือเทศ	0.20
องุ่น	0.19
แตงกวา	0.16
<b>ใบเครือหมาน้อย</b>	<b>30.00</b>

ที่มา : พิเชษฐ เทบารุง (2546)

### เพคติน

เพคติน (Pectin) เป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสารประกอบสำคัญของผนังเซลล์พืช สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ low methoxyl pectin (LM-pectin) และ high methoxyl pectin (HM-pectin) เพคติน เป็นสารอาหารอีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพและได้รับความสนใจจากนักวิทยาศาสตร์ เนื่องจากมีบทบาท ในการสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในร่างกาย คุณสมบัติเด่นของเพคติน คือ การทำหน้าที่เป็นเยื่อป้องกันไม่ให้น้ำตาลถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดได้ง่าย ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง นอกจากนี้ เพคติน ยังช่วยป้องกันไม่ให้ Low-density Lipoprotein (LDL) หรือคอเรสเตอรอลชนิดไม่ดี ตกค้างที่หลอดเลือดหัวใจ ด้วยการดูดซับน้ำดีจากระบบทางเดินอาหารและช่วยเพิ่มความหนาของชั้นเมือกในผิวลำไส้ เมื่อเพคตินละลายเป็นวุ้นกับน้ำ จะทำหน้าที่เคลือบผิวลำไส้ ทำให้ความหนืดของอาหารสูงขึ้น ส่งผลให้การเคลื่อนตัวของอาหารช้าลงและการดูดซึมแป้งและน้ำตาลที่ย่อยแล้วเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ซึ่งช่วยควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดไม่ให้สูงอย่างเฉียบพลัน จึงมีผลดีต่อผู้ป่วยเบาหวาน (นงเยาว์ เทพยา, 2554) แม้เพคตินจะมีหน้าที่คล้ายกับเจลาตินในการทำให้อาหารข้นขึ้นหรือกลายเป็นเจล แต่ทั้งสองชนิดมีความแตกต่างกันในด้านคุณลักษณะ แหล่งกำเนิด คุณค่าทางโภชนาการ การใช้งาน และโครงสร้างทางเคมี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคุณสมบัติของเพคตินทั่วไป เพคตินจากใบเครือหมาน้อย และเจลาติน

	เพคติน	เพคตินจากใบเครือหมาน้อย	เจลาติน
แหล่งที่มา	ผนังเซลล์ของผลไม้ เช่น ส้ม แอปเปิ้ล มะนาว	สารโพลีแซ็กคาไรด์ใบเครือหมาน้อย	คอลลาเจนจากกระดูก หนังหรือเอ็นสัตว์
สถานะที่เกิดเจลได้ดี	ต้องการกรดและน้ำตาล (HMP) หรือแคลเซียม (LMP)	สามารถเกิดเจลได้โดยไม่ต้องใช้กรดและน้ำตาล	ต้องละลายในน้ำร้อน และเกิดเจลเมื่อเย็นตัว
ลักษณะเจล	เจลใส เนื้อแน่น คงรูปดี	เจล สีเขียวอ่อนตามธรรมชาติ ยืดหยุ่นปานกลาง	เจลนุ่ม ยืดหยุ่นสูง แต่หลอมละลายง่าย
คุณค่าทางโภชนาการ	ใยอาหารละลายน้ำ ช่วยลดคอเลสเตอรอลและน้ำตาลในเลือด	มีใยอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระธรรมชาติจากใบพืช	โปรตีนและกรดอะมิโนที่ช่วยให้ข้อต่อแข็งแรง และส่งเสริมให้ผม ผิวหนัง และเล็บแข็งแรง
สีและกลิ่น	ใสหรือขาวนวล ไม่มีกลิ่น	สีเขียวอ่อนถึงเหลืองอ่อน มีกลิ่นสมุนไพรอ่อนๆ	ใสหรือขุ่นเล็กน้อย มีกลิ่นโปรตีน
เหมาะกับมังสวิรัต/วีแกน	เหมาะสม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
การประยุกต์ใช้ในอาหาร	แยม เยลลี่ เครื่องดื่มเจลลี่ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	เจลเครื่องดื่มสมุนไพร พุดเจลลี่จากพืช วันสุขภาพ	เยลลี่ มาร์ชเมลโลว์ กัมมี่ พุดดิ้ง

ที่มา : Chemsino (2567); Gelken (2564); LST (2565); Schrieber, R., & Gareis, H. (2550); เบญจพร ภัทรวุฒิไพศาล และคณะ (2564)

จากตารางเปรียบเทียบจึงพอสรุปได้ว่า เพคตินเป็นโพลีแซ็กคาไรด์จากผลไม้ เช่น ส้มและแอปเปิ้ล สามารถเกิดเจลเมื่อมีกรดและน้ำตาล (HMP) หรือแคลเซียม (LMP) เจลใส เนื้อแน่น และอุดมด้วยใยอาหารละลายน้ำ เพคตินจากใบเครือหมาน้อยเกิดเจลได้โดยไม่ต้องอาศัยกรดและน้ำตาล มีสีเขียวอ่อน ยืดหยุ่นปานกลาง และมีสารต้านอนุมูลอิสระ เหมาะกับผู้บริโภคมังสวิรัตหรือวีแกน ใช้ในเจลเครื่องดื่มสมุนไพรและวันสุขภาพ เจลาตินเป็นโปรตีนจากสัตว์ ละลายในน้ำร้อนและเกิดเจลเมื่อเย็นตัว มีความนุ่มและยืดหยุ่นสูง มีคุณค่าทางโภชนาการในรูปโปรตีนและกรดอะมิโน แต่ไม่เหมาะกับผู้บริโภคมังสวิรัต ใช้ในเยลลี่ มาร์ชเมลโลว์ และพุดดิ้ง

สรุปได้ว่า เพคตินจากใบเครือหมาน้อยเป็นทางเลือกทางพฤกษศาสตร์ที่ดีสำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ขณะที่ เพคตินทั่วไปและเจลาตินมีข้อเด่นแตกต่างกันทั้งด้านลักษณะเจล คุณค่าทางโภชนาการ และการประยุกต์ใช้ในอาหาร

### ประโยชน์ในการบริโภค

ตามภูมิปัญญาการบริโภคดั้งเดิม พบว่ามีการนำเครือหมาน้อยมาใช้เป็นอาหารคาวที่เรียกว่า “ลาบหมาน้อย” เนื่องจากเครือหมาน้อยมีฤทธิ์เย็น สามารถช่วยดับพิษร้อนและถอนพิษไข้ จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่พักผ่อนจากโรคหรือไข้นอกจากนี้ การศึกษาพบว่าใบเครือหมาน้อยมีเพคตินธรรมชาติในปริมาณสูง เมื่อนำมาชงและคั้นกับน้ำ จะเกิดเป็นเจลหรือที่เรียกว่า วุ้นหมาน้อย ซึ่งใบเครือหมาน้อย (*Cissampelos pareira L.*) เป็นสมุนไพรที่มีการใช้ตามภูมิปัญญาพื้นบ้านในการบริโภคเป็นอาหารและยาพื้นบ้าน มีงานวิจัยพบว่าเพคตินจากใบเครือหมาน้อยมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ ซึ่งอาจมีส่วนช่วยในการปกป้องเยื่อบุกระเพาะอาหาร (Visithsri, N., & Thongmongkolmee, S. (2018) นอกจากนี้ การทดลองในสัตว์ทดลอง รายงานว่าสารสกัดจากใบเครือหมาน้อยสามารถลดการเกิดแผลในกระเพาะอาหารที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยยาได้อย่างมีนัยสำคัญ (Prasanthi et al., 2022) นอกจากนี้ การทดลองของ ราตรี พระนคร และคณะ (2561) พบว่า วุ้นจากใบเครือหมาน้อยมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดของอาสาสมัครที่รับประทานสารละลายน้ำตาลร่วมกับวุ้นใบเครือหมาน้อยขึ้นต่ำกว่ากลุ่มอาสาสมัครได้รับสารละลายน้ำตาลเพียงอย่างเดียว ข้อมูลเหล่านี้สนับสนุนให้เห็นว่า การบริโภควุ้นจากใบเครือหมาน้อยมีประโยชน์ต่อการป้องกันแผลในกระเพาะอาหาร และ การชะลอการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดอย่างรวดเร็ว

### คุณค่าทางโภชนาการของใบเครือหมาน้อย

นอกจากใบเครือหมาน้อยจะมีปริมาณเพคตินสูงแล้ว ยังมีคุณค่าทางโภชนาการอื่น ๆ อีกหลายชนิด ดังปรากฏใน ตารางที่ 3 การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของใบเครือหมาน้อยดำเนินการโดย กองโภชนาการ กรมอนามัย (2544) โดยเน้นเฉพาะส่วนใบที่นำมาปรุงหรือแปรรูปเป็นอาหาร จากการศึกษาใน 100 กรัมของใบเครือหมาน้อย พบว่ามีสารอาหารสำคัญ เช่น พลังงาน โปรตีน ไขมัน กรดไขมัน วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้ใบเครือหมาน้อยไม่เพียงแต่เป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาเท่านั้น แต่ยังเป็นวัตถุดิบอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ

ตารางที่ 3 ค่าทางโภชนาการของใบเครือหมาน้อย 100 กรัม

คุณค่าทางโภชนาการ	ปริมาณ
ให้พลังงาน	95 กิโลแคลอรี
โปรตีน	8.5 กรัม
ไขมัน	0.7 กรัม
คาร์โบไฮเดรต	13.6 กรัม
เบต้าแคโรทีน	6,577 ไมโครกรัม
ซึ่งเทียบเท่า วิตามินเอ	1,096 RE (ไมโครกรัมอาร์อี)

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย (2544)

### ใบเครือหมาน้อยกับการเกิดวุ้น

การทำวุ้นจากใบเครือหมาน้อยสามารถทำได้ง่าย เพียงนำใบเครือหมาน้อยที่ล้างสะอาดมาขยำกับน้ำเปล่า ต้มสุกจนเกิดเมือกข้นๆ และตัวใบเหลือเพียงเยื่อขาว จากนั้นกรองเอาน้ำที่ได้ใส่ลงในภาชนะและตั้งทิ้งไว้ประมาณ 15–20 นาที น้ำจากใบเครือหมาน้อยจะเริ่มจับตัวเป็นวุ้นหากต้องการให้วุ้นจากใบเครือหมาน้อยเซ็ตตัวเป็นก้อนแข็ง สามารถใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จึงจะสามารถตัดรับประทานเหมือนเจลลี่ได้ การนำวุ้นไปแช่ในตู้เย็นสามารถช่วยร่นระยะเวลาในการจับตัวเป็นวุ้นได้เช่นกัน วุ้นที่ได้จากใบเครือหมาน้อยเพียงอย่างเดียวจะคงตัวเป็นวุ้นได้ดีในตู้เย็น แต่ถ้าสภาพอากาศร้อนหรือถูกตากแดด ตัววุ้นอาจจะละลายกลับเป็นน้ำ เมื่อกลับไปแช่ตู้เย็นอีกครั้ง วุ้นก็สามารถกลับมาจับตัวเป็นวุ้นได้เหมือนเดิม ปริมาณน้ำที่ใช้มีผลต่อความเข้มข้นของเพคตินและการจับตัวของวุ้น หากใช้น้ำมาก ความเข้มข้นของเพคตินต่ำ วุ้นจะใช้เวลาเซ็ตตัวนานและมีลักษณะเป็นวุ้นอ่อน ๆ การศึกษาอัตราส่วนระหว่าง ใบเครือหมาน้อยกับปริมาณน้ำ ช่วยให้การเกิดเจลมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและได้วุ้นที่มีเนื้อสัมผัสตามต้องการดังตารางที่ 4 จารุวรรณ โมทะจิต รุจิกานต์ เส็งเอียด และชาวลิตอุปฐาก (2565) ศึกษาพบว่า

ตารางที่ 4 ปริมาณของใบเครือหมาน้อยต่อปริมาณน้ำ

วัตถุดิบ	น้ำหนัก (กรัม)			
	สูตรที่ 1:1	สูตรที่ 1:2	สูตรที่ 1:3	สูตรที่ 1:4
ใบเครือหมาน้อย	50	50	50	50
น้ำ	50	100	150	200

เมื่อได้ทดสอบการเกิดเจลของใบเครือหมาน้อยจากอัตราส่วนตามตารางที่ 4 พบว่า

- ปริมาณของใบเครือหมาน้อยต่อปริมาณน้ำ สูตร 1:1 วุ้นที่ได้มีลักษณะเป็นก้อนสามารถรับประทานได้เหมือนวุ้นและสามารถขึ้นรูปได้ แต่ไม่สามารถใช้หลอดดูดได้
- ปริมาณของใบเครือหมาน้อยต่อปริมาณน้ำ สูตร 1:2 วุ้นที่ได้มีลักษณะอ่อนนุ่มสามารถรับประทานและใช้หลอดดูดได้
- ปริมาณของใบเครือหมาน้อยต่อปริมาณน้ำ สูตร 1:3 วุ้นที่ได้มีลักษณะอ่อนเหลวใสสามารถใช้หลอดดูดได้ ไม่สามารถตักเป็นชิ้น ๆ รับประทานได้
- ปริมาณของใบเครือหมาน้อยต่อปริมาณน้ำ สูตร 1:4 ไม่เกิดเจลจากใบเครือหมาน้อยในอัตราส่วนนี้ จากตารางและผลการทดสอบของ รุจิกานต์ เส็งเอียด และชาวลิตอุปฐาก (2565) พบว่า การเกิดเจลของใบเครือหมาน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณของสารเพคตินที่มีอยู่ในใบ โดยเมื่อปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น ความเข้มข้นของเพคตินลดลง ทำให้ความแข็งแรงของเจลลดลงตามลำดับ โดยใบเครือหมาน้อยสามารถดูดน้ำได้สูงสุดประมาณ 3 เท่าของน้ำหนักตัวเอง โดยก่อนที่โครงสร้างเจลจะสูญเสียความคงตัวและไม่สามารถเกิดเจลได้อีก ซึ่งหมายความว่า อัตราส่วน 1:3 เป็นขีดจำกัดสูงสุดของการเกิดเจลของเพคตินในใบเครือหมาน้อย จึงสรุปได้ว่าเพคตินในใบเครือหมาน้อยสามารถดูดน้ำได้สูงสุดประมาณ 3 เท่าของน้ำหนักตัวเอง ก่อนที่โครงสร้างเจลจะพังและไม่สามารถคงตัวได้อีก

### การพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพ

ในปี 2566 ทวีพงษ์ ภาวโหลทร และ ภัทรธิดา ผลงาม ได้ดำเนินการวิจัยเอกสารเรื่อง แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากใบเครือหมาน้อย เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับสมุนไพรไทย บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใบเครือหมาน้อย โดยนำเสนอผลงานดังกล่าวในการประชุมวิชาการระดับชาติการวิจัยประยุกต์ ครั้งที่ 5 เรื่อง “มิติใหม่ของโลกภายหลังจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: ความท้าทายและโอกาส” ณ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ งานวิจัยนี้มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับการแปรรูปใบเครือหมาน้อยเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งประเภทอาหารคาว เช่น แผ่นปรุงรสจากใบหมาน้อยต้มยำ และอาหารหวานหรือของว่าง เช่น วุ้นใบหมาน้อยแตงโมและไซร์ปั่นน้ำตาลอ้อย วุ้นใบหมาน้อยกะทิสด เต้าฮวยนมสดจากใบเครือหมาน้อย และเครื่องดื่มสมุนไพรเครือหมาน้อยพร้อมดื่ม เป็นต้น

จากการทบทวนงานวิจัยและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับใบเครือหมาน้อย ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาจัดเรียงและสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยเชิงประจักษ์ เพื่อทดลองผลิตนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารจากใบเครือหมาน้อยในเบื้องต้น การทดลองดังกล่าวช่วยยืนยันแนวทางการพัฒนาว่าสามารถดำเนินการได้จริง และสามารถปรับปรุงต่อยอดให้เป็น ผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพโดยมีการดัดแปลงการใช้วัตถุดิบจากตัวอย่างจากวิจัยเอกสารเพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเชิงสุขภาพมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพที่ทีมผู้เขียนทดลองผลิต เป็นการปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์ต้นแบบตามงานวิจัยเอกสารของ ทวีพงษ์ ภาวโหลทร และ ภัทรธิดา ผลงาม โดยเน้นการคงคุณค่าทางโภชนาการ พร้อมปรับการใช้วัตถุดิบให้สอดคล้องกับอาหารเชิงสุขภาพ และเหมาะสมกับการผลิตเชิงพาณิชย์ รวมถึงปรับลักษณะทางกายภาพ เช่น สี รสชาติ และเนื้อสัมผัส เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและการยอมรับจากผู้บริโภค

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ต้นแบบกับผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพทดลองผลิต

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จากการวิจัยเอกสาร ของ ทวีพงษ์ ภาวโหลทร และ ภัทรธิดา ผลงาม (ทวีพงษ์ ภาวโหลทร และ ภัทรธิดา ผลงาม, 2566)	ผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพที่ทดลองทำในเบื้องต้นของ ทีมผู้เชี่ยวชาญบทความวิชาการ โดยอ้างอิงจากการวิจัยเอกสาร ของ ทวีพงษ์ ภาวโหลทร และ ภัทรธิดา ผลงาม ในปี 2566
 <p data-bbox="300 750 759 790">วุ้นใบเครือหมาน้อยแต่งโมและไซร์ป่น้ำตาลอ้อย</p>	 <p data-bbox="900 750 1359 790">วุ้นใบเครือหมาน้อยแต่งโมและผงบัวธรธรรมชาติ</p>
 <p data-bbox="395 1081 663 1122">วุ้นใบเครือหมาน้อยกะทิสด</p>	 <p data-bbox="975 1081 1278 1122">วุ้นใบเครือหมาน้อยกะทิธัญพืช</p>
 <p data-bbox="373 1619 683 1659">น้ำใบเครือหมาน้อยปั่นพร้อมดีม</p>	 <p data-bbox="900 1433 1378 1473">เครื่องดื่มสปาร์คกลิ้งใส้ไข่มุกจากใบเครือหมาน้อย</p>  <p data-bbox="879 1910 1374 1951">เครื่องดื่มอัญชันนมสดใส้ไข่มุกจากใบเครือหมาน้อย</p>

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันข้อมูลทางวิชาการว่าการนำไบโอเครื่องหมาน้อยมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารสามารถทำได้จริงในเชิงปฏิบัติ โดยผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า วัุ้นและเครื่องต้มจากไบโอเครื่องหมาน้อยสามารถคงตัวได้ดี และมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ การทดลองผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้นนอกจากจะช่วยยืนยันข้อมูลจากงานวิจัยเอกสารแล้ว ยังเป็นแนวทางสำคัญในการต่อยอดงานวิจัยเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมอาหารสุขภาพจากสมุนไพรไทย โดยเฉพาะไบโอเครื่องหมาน้อยซึ่งสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ เพิ่มทางเลือกให้ผู้บริโภค และเป็นการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยให้คงอยู่ควบคู่กับวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ได้อย่างกลมกลืน เหตุผลที่ยังไม่มีการทดสอบทางประสาทสัมผัส เนื่องจากการทดลองในขั้นต้นมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อยืนยันความเป็นไปได้ในการใช้ไบโอเครื่องหมาน้อยในผลิตภัณฑ์อาหารเชิงปฏิบัติ และประเมินความคงตัวของผลิตภัณฑ์ก่อน การทดสอบทางประสาทสัมผัสจึงยังไม่ดำเนินการในขั้นนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติพื้นฐานที่เหมาะสมและเสถียรก่อนที่จะนำไปทดสอบกับผู้บริโภค ช่วยลดความเสี่ยงจากความล้มเหลวในการทดลอง และสร้างพื้นฐานที่มั่นคงสำหรับการทดสอบด้านรสชาติ สี กลิ่น และเนื้อสัมผัสในขั้นต่อไป

## สรุป

บทความนี้นำเสนอคุณสมบัติและศักยภาพของไบโอเครื่องหมาน้อย ซึ่งเป็นสมุนไพรพื้นบ้านไทยในการพัฒนาเป็นอาหารสุขภาพ พบว่าไบโอเครื่องหมาน้อยมีสารเพคตินธรรมชาติชนิด Low Methoxyl Pectin ประมาณร้อยละ 30 สามารถเกิดเจลได้ที่อุณหภูมิห้องโดยไม่ต้องใช้กรดหรือน้ำตาล และมีคุณสมบัติในการดูดน้ำได้สูงสุดประมาณ 3 เท่า ซึ่งสูงกว่าเจลาติน รวมถึงมีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น โปรตีน เบต้าแคโรทีน และเส้นใยอาหาร ซึ่งช่วยต้านอนุมูลอิสระ ลดการดูดซึมน้ำตาลและไขมัน และป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร เพคตินจากไบโอเครื่องหมาน้อยเหมาะสำหรับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ เช่น วัุ้นสมุนไพรและอาหารว่างเชิงฟังก์ชัน ซึ่งสนับสนุนการเพิ่มมูลค่าสมุนไพรท้องถิ่น ส่งเสริมการบริโภคอาหารสุขภาพอย่างยั่งยืน และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นควบคู่กับวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ จึงสรุปได้ว่าไบโอเครื่องหมาน้อยเป็นทรัพยากรสมุนไพรที่มีศักยภาพสูงที่สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเศรษฐกิจ ซึ่งสะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างภูมิปัญญาพื้นบ้านกับนวัตกรรมอาหารสมัยใหม่ได้อย่างชัดเจน

## References

### เอกสารภาษาไทย

- กองกานดา ชยามฤต, & สีน่า ผู้พัฒนพงศ์. (2545). *สมุนไพรไทย ตอนที่ 7*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ประชาชาติจำกัด.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย. (2544). *ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการในอาหารไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- กฤษณะ โสภี. (2568). “หมาน้อย” ไม่ใช่ “หมาตัวเล็ก” แต่เป็น जानเต็ดของอีสาน. สืบค้นจาก [https://www.silpa-mag.com/culture/article\\_6324](https://www.silpa-mag.com/culture/article_6324)

- จารุวรรณ โมทะจิต, รุจิกานต์ เส็งเอียด, & เซาวลิต อุปฐาก. (2565). การศึกษาความเข้มข้นของเครือหมาน้อย และความเหมาะสมของปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์เยลลี่เครือหมาน้อยพร้อมดื่มเพื่อสุขภาพ. *วารสารพัฒนาธุรกิจ และอุตสาหกรรม*, 2(3).
- จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2548). *สมุนไพรบำบัดเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด. ชัยนต์ พิเชียรสุนทร, แม้นมาศ ขวลิต, & วิเชียร จีรวงศ์. (2548). คำอธิบายตำราพระโอสถนารายณ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- ชาวิตา ศิริสัมพันธ์.(2565). เครือหมาน้อยฉายา "หมอต้าแย". สืบค้นจาก [https://www.khaosod.co.th/technologychaoban/techno-news/article\\_163899](https://www.khaosod.co.th/technologychaoban/techno-news/article_163899)
- นงเยาว์ เทพยา. (2554). เพคติน. เอกสารบทความทางวิชาการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. เบญจพร ภัทรวุฒิไพศาล, และคณะ. (2564). การสกัดและคุณสมบัติของเพคตินจากเครือหมาน้อย (*Cissampelos pareira*). *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร*, 13(2), 45–52.
- พิเชษฐ เทบ่ารุ่ง. (2546). *การสกัดเพคตินจากใบกรูงเขมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ราตรี พระนคร, และคณะ. (2564). เครือหมาน้อย “กรูงเขมา” *มหัศจรรย์พืชป่า* (หน้า 1–20). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร.
- ศรีวิการ์ สันติสุข. (2565). ลาบหมาน้อย เมนูวันเที่ยวสุดแซบแห่งอีสาน. *KRUA.CO*. สืบค้นจาก [https://krua.co/food\\_story/laabmanoi](https://krua.co/food_story/laabmanoi)
- ญาธิปวีร์ ปักแก้ว. (2553). หมาน้อย...เพคตินจากป่าธรรมชาติที่นับวันจะสูญสิ้น (หน้า 1–3).
- ทวีพงษ์ ภาวชลโทร, & ภัทรธิดา ผลงาม. (2566). แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากใบเครือหมาน้อย. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติการวิจัยประยุกต์ ครั้งที่ 5*. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- สุรเดช สดคมขำ. (2564). เครือหมาน้อย (*Cissampelos pareira* L.) สมุนไพรพื้นบ้านไทย. สืบค้นจาก แหล่งข้อมูลสมุนไพรพื้นบ้านและพฤกษศาสตร์ไทย.

### เอกสารภาษาต่างประเทศ

- Chemsino. (2 0 2 4) . Pectin vs gelatin: What is the difference? Retrieved from <https://th.cn-additives.com/info/pectin-vs-gelatin-what-is-the-difference-96616080.html>
- Gelken. (2 0 2 1) . How to distinguish between pectin and gelatin? Retrieved from <http://th.gelkengelatin.com/news/how-to-distinguish-between-pectin-and-gelatin/>
- LST. (2 0 2 2) . Difference between gelatin and pectin. Retrieved from <https://www.lstchocolatemachine.com/th/news/difference-between-gelatin-and-pectin/>
- Prasanthi, B. J. M. S., Alekya, G., Shalini, B., & Prathyusha, C. (2022). Phytochemical screening and anti-ulcer activity of ethanolic extract of *Cissampelos pareira* Linn Pencil leaves on Wistar albino rats. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*, 9(12).

Schrieber, R., & Gareis, H. (2007). *Gelatine handbook: Theory and industrial practice*. Weinheim: Wiley-VCH.

Visithsri, N., & Thongmongkolmee, S. (2018). Radical scavenging and anti-inflammatory properties of pectin from *Cissampelos pareira* Linn. *Walailak Journal of Science and Technology*, 16(11), 841–850. <https://doi.org/10.48048/wjst.2019.3988>

### คณะผู้เขียน/ ผู้เขียน

**นางสาวภุริตา พรอนันต์**

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

e-mail: purita\_por@dusit.ac.th

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉัตรชนก บุญไชย**

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

e-mail: chutchanok\_boon@dusit.ac.th

**นางสาวสุปรียา ถาวรรัช**

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

e-mail: supreeya\_tha@dusit.ac.th

**นายณณาท ลิ้มอุทัยรัตน์**

โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

e-mail: naruenat\_lim@dusit.ac.th

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภะลักษณ์ ฟักคำ**

สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

e-mail: supaluk.fu@ssru.ac.th