

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

จาก (Mangrove palm) เป็นพืชที่คนไทยรู้จักมานาน มีการใช้ประโยชน์ของจากได้มากมาย หลายส่วนตั้งแต่ใบจนถึงผล ต้นจากสามารถพบได้ง่ายในเขตพื้นที่จังหวัดจันทบุรี และตราด โดยใบจากจะนิยมนำมาห่อทำขนมจาก ส่วนเนื้อของผลจากที่รับประทานได้จะนิยมนำมาทำของหวาน เช่น ลูกจากลอยแก้ว หรือลูกจากเชื่อม แต่ราคาผลผลิตของจากยังถือว่าค่อนข้างถูก ส่วนทางด้านสรรพคุณทางยา ยังมีรายงานอยู่น้อย เช่น น้ำต้มใบจากแก้อาการท้องร่วงได้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นแถบพื้นที่จังหวัดตราด ได้มีการนำผลจากทั้งลูกมาทุบและต้มน้ำ แล้วคั้นน้ำต้มของผลจากนั้นเพื่อบรรเทาอาการปวดตามข้อหรืออาการของโรคเกาต์ แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน ยังไม่มีผลการวิจัยทางเคมีที่แสดงให้เห็นว่าผลจากมีฤทธิ์รักษาโรคเกาต์ได้ ซึ่งโรคเกาต์ (Gout) เป็นสาเหตุที่พบเป็นอันดับหนึ่งของโรคข้ออักเสบและเป็นปัญหาหลักที่มีผู้ป่วยเป็นอันดับต้น ๆ เกิดจากการที่ภาวะกรดยูริก (Uric acid) ในร่างกายสูงกว่าปกติ ทำให้เกิดการตกตะกอนของผลึกเกลือโมโนโซเดียมยูเรต (Monosodium urate) โดยจะตกตะกอนบริเวณข้อและรอบ ๆ ข้อ จนทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งเป็นการอักเสบของข้อชนิดเฉียบพลันที่พบได้บ่อยในมนุษย์ ความผิดปกติดังกล่าวเกิดจากการทำงานของเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส (Xanthine oxidase) ที่สูงเกินกว่าปกติและอีกหนึ่งสาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีสารพิวรีน (Purine) สูง ซึ่งพบมากในยอดอ่อนของผัก เครื่องในสัตว์ และถั่วต่าง ๆ ซึ่งโรคเกาต์ถือเป็นโรคหนึ่งสร้างความทรมานให้กับคนที่มีภาวะโรคนี้ เนื่องจากยังไม่มีตัวยาใดที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (Ragab, Elshahaly & Bardin, 2017: pp 495-511)

ในปัจจุบันการรักษาโรคเกาต์ที่ได้ผลคือ การใช้ยาอัลโลพิวรีนอล (Allopurinol) ซึ่งจัดเป็นยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส (Xanthine oxidase inhibitory) ทำให้ลดการสร้างกรดยูริกในร่างกายได้ แต่มีผลข้างเคียงที่ค่อนข้างรุนแรงคือทำให้ไตทำงานผิดปกติ และเป็นพิษต่อไต ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไต (Pacher, Nivorozhkin & Szabo, 2006: pp 87-114) จากผลข้างเคียงดังกล่าวจึงมีการใช้สมุนไพรเข้ามาช่วยในการรักษาโรคเกาต์มากขึ้น เช่น หนุ่ย หัวหมู และมะม่วงหาวมะนาวโห่ เนื่องจากพืชสมุนไพรมีความปลอดภัยมากกว่าการใช้ยาสังเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตามยาสมุนไพรบางชนิดที่มีการโฆษณาขายทั่วไปหรือบอกต่อกันปากต่อปากส่วนใหญ่ยังขาดงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์รองรับสรรพคุณ เช่นเดียวกับภูมิปัญญาการใช้น้ำต้มผลจากรักษาอาการของโรคเกาต์ในพื้นที่จังหวัดตราด ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะนำส่วนผลจากมาทำการศึกษาพฤกษเคมีเบื้องต้น และ ประเมินฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสโดยใช้อัลโลพิวรีนอลเป็นตัวควบคุม โดยนำตัวอย่างมาสกัดด้วยน้ำและเอทานอล ซึ่งประโยชน์ของงานวิจัยนี้จะช่วยเพิ่มข้อมูล

เกี่ยวกับสารสำคัญในผลจาก สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนายาสมุนไพรในการรักษาโรคเกาต์ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตของต้นจากได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤกษเคมีเบื้องต้นในสารสกัดผลจาก
2. เพื่อประเมินฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสในสารสกัดผลจาก

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลพฤกษเคมีเบื้องต้นในสารสกัดผลจากแต่ละส่วน
2. ได้ข้อมูลฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสในสารสกัดน้ำและเอทานอลของผลจากแต่ละส่วน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการ เพิ่มมูลค่าให้กับผล จากและเป็นการใช้ประโยชน์จากส่วนเหลือทิ้งของผลจาก
4. ได้แนวทางพัฒนาต่อ ในด้าน ยาสมุนไพร หรืออาหารเสริม สำหรับการรักษาโรคเกาต์ ในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

เก็บตัวอย่างผลจากในระยะผลสุกที่มีอายุประมาณ 4 เดือน จากพื้นที่ตำบลคลองขวาง อำเภอเมือง จังหวัดตราด นำผลจาก มาแบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ ส่วนเปลือกแข็ง ส่วนเปลือกอ่อน ส่วนเนื้อ และทั้งผล แล้วนำแต่ละส่วน มาทำการสกัดด้วย เอทานอล น้ำที่อุณหภูมิห้อง และน้ำที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส จากนั้นทำการตรวจสอบพฤกษเคมีเบื้องต้นและประเมินฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส โดยใช้เครื่องยูวี-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ และใช้อัลโลพิรินอลเป็นตัวควบคุมเชิงบวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี