

ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อสถานการณ์การแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร

พิชญารัตน์ วรรณวุฒิกุล¹, ระพีพรรณ ฉลองสุข²

¹กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

²สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพและการบริหารทางเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันและวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของไทย วิธีการ: การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสถานการณ์การแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการหรือผู้แทนโรงงานที่ผลิตสารสกัดสมุนไพรเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยาสมุนไพรที่ยังดำเนินกิจการ จำนวน 14 ราย ที่คัดเลือกมาแบบเจาะจง ผลการวิจัย: ในปี พ.ศ. 2565 ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทย มีมูลค่ากว่า 0.81 ล้านเหรียญสหรัฐ มีส่วนแบ่งของตลาดอยู่ที่อันดับ 31 คิดเป็นร้อยละ 0.41 ของตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลก ซึ่งคาดการณ์ว่าส่วนแบ่งการตลาดของประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงถึงร้อยละ 7.38 และมูลค่าการส่งออกสารสกัดสมุนไพรจากประเทศไทยเพิ่มเป็นมูลค่ากว่า 13.77 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 0.31 ของตลาดส่งออกสารสกัดสมุนไพรโลก อย่างไรก็ตาม ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560-2565) ประเทศไทยมีการนำเข้าสารสกัดสมุนไพรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากความต้องการสารสกัดสมุนไพรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะขาดดุลทางการค้าของสารสกัดสมุนไพร การสร้างความสามารถในการแข่งขันควรมุ่งเน้นที่การพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบและทรัพยากรมนุษย์ การเข้าถึงเงินทุน การใช้เทคโนโลยีทันสมัย ความต้องการของตลาดต่อคุณภาพและความปลอดภัยของสารสกัดยาสมุนไพร และการวางกลยุทธ์และการบริหารเพื่อการเติบโตและแข่งขันในตลาด สรุป: อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคต และมีแนวโน้มเติบโตทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ ควรเร่งพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการผลิตสารสกัดสมุนไพร รวมถึงการสร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อยกระดับการผลิตให้ดียิ่งขึ้น เสริมสร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดสารสกัดยาสมุนไพรในระดับสากล

คำสำคัญ: สารสกัดยาสมุนไพร ความสามารถในการแข่งขัน อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร

รับต้นฉบับ: 10 ต.ค. 2566, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 17 พ.ย. 2566, รับผิดชอบพิมพ์: 20 พ.ย. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: พิชญารัตน์ วรรณวุฒิกุล กองสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 E-mail: pitchayarat.w@gmail.com

Entrepreneurs' Perspectives towards the Competitive Environment of Herbal Medicine Extracts Industry

Pitchayarat Wanvuttikul¹, Rapeepun Chalongsuk²

¹Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health

²Department of Health Consumer Protection and Pharmacy Administration, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University

Abstract

Objective: To analyze the current state and competitive capabilities of Thai herbal medicine extract industry.

Methods: This qualitative research consisted of the study on secondary data related to competitive landscape of herbal medicine extract industry, and in-depth interviews with 14 entrepreneurs or factory representatives involved in producing herbal extracts for the herbal medicine industry selected through purposive sampling. **Results:** The herbal medicine extracts market in Thailand was worth approximately USD 0.81 million in 2022, ranking 31st globally with a market share of 0.41% of the global herbal medicine extract market. The country's market share was expected to grow at a compound annual growth rate (CAGR) of up to 7.38%. In terms of exports, Thailand's herbal extract market was expected to increase to USD 13.77 million, accounting for 0.31% of the global herbal extract export market. However, Thailand has imported a continuously increasing quantity of herbal extracts over the past six years (from 2560 to 2565) due to a rise in demand, leading to a trade deficit in herbal extracts. In order to enhance competitiveness, it was crucial to focus on the development of raw material quality and human resources, gaining access to capital, adopting modern technologies, understanding market demands for quality and safety of herbal medicine extracts. Additionally, strategic planning and effective management were essential for sustainable growth and competition in the market. **Conclusion:** The herbal medicine extract industry in Thailand has the potential to compete in the present and future market with expected growing trends both in domestic and global markets. Development of technology and innovations in herbal extract production, and expansion of collaboration in research and development will strengthen and increase competitiveness in global market of herbal extract.

Keywords: herbal medicine extracts, competitiveness, herbal medicine extract industry

บทนำ

อุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร ด้วยสารสกัดสมุนไพรเป็นวัตถุดิบสำคัญในการพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร ไม่ว่าจะเป็นยาจากสมุนไพร อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และอื่น ๆ (1) การพัฒนาอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรไม่เพียงแต่เสริมสร้างเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสมุนไพรระดับประเทศ แต่ยังสร้างโอกาสในการจ้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในภูมิภาค โดยการถ่ายทอดและต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปสมุนไพรด้วยงานวิจัยและเทคโนโลยีให้สารสกัดสมุนไพรมีคุณภาพและมูลค่าเพิ่ม ทำให้มีการกระจายรายได้และเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น รวมถึงสามารถเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดโอกาสในการต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมในหลากหลายด้าน (2)

ปัจจุบันทั่วโลกมีความต้องการใช้สารสกัดจากสมุนไพรมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2561 มีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 745.40 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (3) ขณะที่ตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรทั่วโลกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2561 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 49,166.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทยมีมูลค่า 1,518.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (4) หรือ 49,071.9 ล้านบาท (5)

หากพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่เป็นโครงสร้างของตลาดพบว่า ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยเป็นกลุ่มที่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น (5) ซึ่งธุรกิจยาจากสมุนไพรถือว่าเป็นธุรกิจที่น่าสนใจมากสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน เนื่องจากมีแนวโน้มการเติบโตที่ดี ขยายตัวตามกระแสสุขภาพของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน รวมถึงความนิยมในฐานะการแพทย์ทางเลือกในการดูแลสุขภาพ (6) ส่งผลให้อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรเป็นส่วนหนึ่งของตลาดที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการผลักดันให้สมุนไพรเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ที่ขับเคลื่อนนโยบาย Thailand 4.0 โดยแนวคิด Herb 4.0 เปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจไทยไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เพื่อพัฒนาสมุนไพรและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพรเพื่อให้ประเทศไทยก้าวเป็นผู้นำในตลาดสมุนไพรของอาเซียน (7) โดยมีการ

ดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนาสมุนไพร สารสกัดจากสมุนไพร และผลิตภัณฑ์สมุนไพรตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 – 2564 (6) อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานดังกล่าว พบปัญหาเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านข้อมูลของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรในประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนใด ๆ ดำเนินการเก็บรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ

อุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรของประเทศไทยเผชิญกับข้อจำกัดและความท้าทายหลายประการที่อาจกระทบต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมหรือขีดความสามารถในการแข่งขัน เช่น ต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากราคาวัตถุดิบและสารทำละลายสูง รวมถึงการใช้ส่วนที่เหลือใช้ (by-product) ยังไม่สามารถพัฒนากระบวนการให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้มากนัก การขาดการยอมรับในตราสินค้าของอุตสาหกรรมสารสกัดในไทย การขาดเครื่องมือ/เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่สามารถสกัดสารให้ได้คุณภาพและปริมาณสูงเทียบเท่ากับต่างประเทศ ข้อจำกัดในการรับรองคุณภาพทั้งในส่วนของหน่วยงานรับรองคุณภาพและมาตรฐานการรับรองคุณภาพ รวมถึงประเด็นของสารมาตรฐานอ้างอิง (reference standards) เพราะสมุนไพรไทยหลายชนิดไม่สามารถหาสารอ้างอิงจากต่างประเทศได้และสารอ้างอิงจากต่างประเทศมักมีราคาสูง เป็นต้น (8)

ในการดำเนินการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ต้องวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันและวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขัน โดยทฤษฎีแบบจำลองเพชร (Diamond Model) ของ Michael E. Porter เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขัน ทฤษฎีนี้นำเสนอมุมมองการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม โดยประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยการผลิตหรืออุปทาน (factor conditions) 2) ด้านความต้องการของตลาดหรืออุปสงค์ (demand conditions) 3) ด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน (related and supporting industries) 4) ด้านกลยุทธ์ โครงสร้าง และการแข่งขัน (firm strategy, structure and rivalry) 5) ด้านภาครัฐ (government) และ 6) ด้านโอกาสและเหตุสุดวิสัย (opportunity and chance) (9, 10)

การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในระดับบริษัท โดยให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการผลิตและส่งออกสินค้าและบริการ 2) การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในระดับกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้ตัวชี้วัด เช่น ส่วนแบ่งตลาด นวัตกรรมในอุตสาหกรรม การวิจัยและพัฒนา และ 3) การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศ โดยพิจารณาประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมการลงทุน เสถียรภาพการเงินและการบริหารรายจ่ายของรัฐ การเปิดรับการลงทุนต่างประเทศ และความสามารถในการเชื่อมโยงและร่วมมือกับประเทศอื่น ทั้งนี้ สามารถใช้ข้อมูลและตัวชี้วัดที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละระดับเพื่อประเมินและสนับสนุนนโยบายเศรษฐกิจในภูมิภาคให้เหมาะสมและมีประสิทธิผลในแต่ละระดับของความสามารถในการแข่งขัน (11)

การศึกษาและวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาตลาดที่ใช้สารสกัดจากธรรมชาติ พบว่า อุตสาหกรรมการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติมีความน่าสนใจในการลงทุนแม้ว่าจะมีผู้ผลิตวัตถุดิบประเภทสารสกัดสมุนไพรเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ส่วนปัจจัยที่สนับสนุนการลงทุนคือ ตลาด วัตถุดิบ บุคลากร และองค์ความรู้ (12) การศึกษาความได้เปรียบทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมสมุนไพร พบว่า อุตสาหกรรมไทยมีความได้เปรียบในหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านการผลิต ด้านอุปสงค์ด้านอุตสาหกรรม ด้านกลยุทธ์ของบริษัท โครงสร้างและคู่แข่ง และด้านโอกาสและเหตุผลสุดท้าย อย่างไรก็ตาม ในด้านรัฐบาล ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เพื่อส่งเสริมการผลิตสมุนไพรเชิงพาณิชย์และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สมุนไพรแก่ผู้บริโภค (13) และนโยบายของรัฐบาลมีผลกระทบมากในการพัฒนาและปรับปรุงอุตสาหกรรมนี้ (14)

ด้วยปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนใด ๆ รวบรวมและจัดทำข้อมูลที่บ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันและวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทย ผลจากการศึกษาเป็นประโยชน์

ต่อหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนี้ในการพัฒนาโยบายและแผนงาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ของประเทศไทย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หมายเลข COE 64.0702-090

ผู้ให้ข้อมูล

ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดหรือฐานข้อมูลที่รวบรวมรายชื่อและจำนวนผู้ประกอบการโรงงานหรือบริษัทที่ผลิตสารสกัดสมุนไพร เพราะการจัดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม การจัดประเภทธุรกิจของนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า การจัดประเภทกิจการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนของกรมส่งเสริมการเกษตร และการขออนุญาตสถานที่ผลิตของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังไม่มีประเภทของการสกัดสมุนไพรเป็นการเฉพาะ ทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนผู้ประกอบการที่แท้จริงได้ การศึกษาจึงเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เลือกผู้ประกอบการโรงงานหรือบริษัทที่ผลิตสารสกัดสมุนไพรเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยาสมุนไพรที่ยังดำเนินกิจการอยู่ ผู้ให้ข้อมูลอาจดำรงตำแหน่งระดับผู้บริหารหรืออาจเป็นตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ ต้องมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรมากกว่า 5 ปี

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจากผู้ประกอบการที่เป็นเครือข่ายของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก จำนวน 17 ราย ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงผู้ประกอบการทางไปรษณีย์และ/หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความยินยอมในการให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล จำนวนผู้ให้ข้อมูลและผู้วิจัยสัมภาษณ์ คือ 14 ราย เพราะเกิดความอึดตัวของข้อมูล นั่นคือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 14 ราย ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจในสิ่งที่ศึกษาและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลท่านหลัง ๆ ไม่ได้ให้ข้อสรุปที่ลึกซึ้งไปกว่าเดิม หรือไม่พบประเด็นใหม่เกี่ยวกับสิ่งที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบบสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย คำถามหลัก 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูล

ทั่วไป 2) ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร และ 3) ข้อมูลความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างเนื้อหาของแนวคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขคำถามตามประเด็นที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำ และนำไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจในภาษาที่ใช้และความเข้าใจ

ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลที่สำคัญที่สุด การสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลและสรุปผลทำโดยผู้วิจัยชื่อแรก ซึ่งจบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต ขณะทำวิจัยกำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร ได้ผ่านการเรียนในหัวข้อการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำรงตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ กลุ่มงานขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ และเมืองสมุนไพร กองสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่หลัก คือ การขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติให้เกิดการพัฒนาสมุนไพรไทยให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และรับหน้าที่นี้ต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 6 ปี ผู้วิจัยจึงมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับอุตสาหกรรมสมุนไพร ด้วยเหตุนี้จึงเชื่อว่าผู้วิจัยสามารถเข้าใจบริบทของอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรเป็นอย่างดี และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามสภาพจริง

วิธีการเก็บข้อมูล

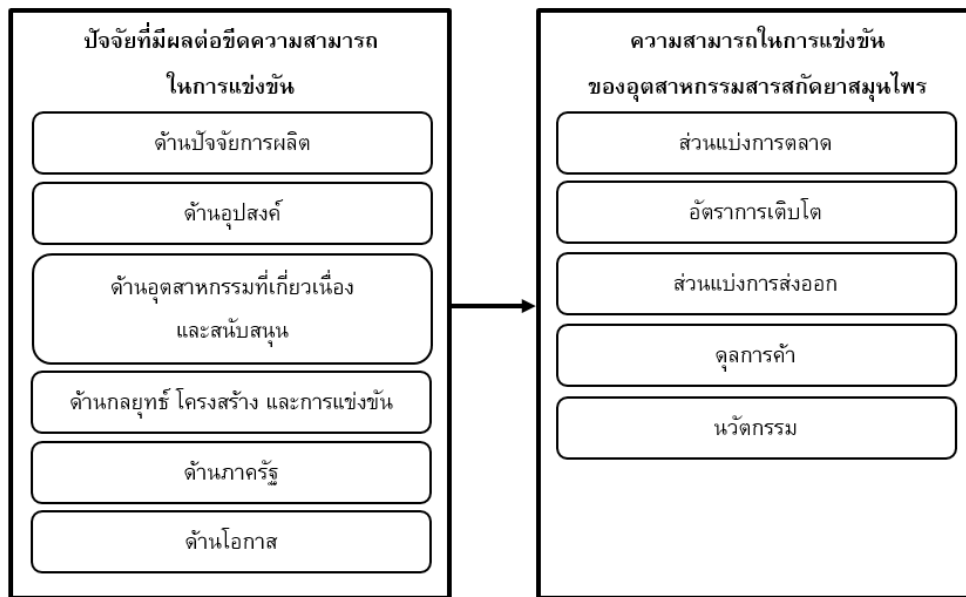
การเก็บข้อมูลดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 – เดือนกุมภาพันธ์ 2566 ผู้วิจัยนัดหมายการสัมภาษณ์กับผู้ประกอบการล่วงหน้า โดยให้ผู้ให้ข้อมูลเลือกสถานที่และช่องทางการสัมภาษณ์ที่สะดวก ซึ่งอาจเป็นที่โรงงานหรือบริษัทของผู้ประกอบการ หรือเป็นการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings การสัมภาษณ์เป็นแบบซึ่งหน้าตัวต่อตัว โดยใช้ภาษาไทย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการศึกษา เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล และขออนุญาตบันทึกข้อมูลเสียงสนทนาและภาพเคลื่อนไหวขณะสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ใช้คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ตัวอย่างคำถามที่ใช้ได้แก่ ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรภายในประเทศ ณ ปัจจุบันเป็นอย่างไร ในอนาคตจะเป็นอย่างไร ปัจจัยการผลิต เช่น ทรัพยากรมนุษย์ แหล่งเงินทุน วัตถุดิบสมุนไพรที่ใช้ในการผลิต มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรอย่างไร มีการพัฒนาหรือนำนวัตกรรมใดเข้ามาช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กรหรือไม่ อย่างไร อยากให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลืออะไรบ้าง เป็นต้น คำถามเหล่านี้สามารถยืดหยุ่นเพิ่มเติม และปรับเปลี่ยนได้ตามคำตอบที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล การสนทนาเป็นไปอย่างไม่เป็นทางการ รวมถึงใช้สรรพนามที่เหมาะสมแทนผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยยังสังเกตและจดบันทึกปฏิกิริยาและท่าทางของผู้ให้ข้อมูลในระหว่างการสัมภาษณ์เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล การสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 - 60 นาที และอาจมีการขออนุญาตสัมภาษณ์ซ้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ชัดเจน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังศึกษาค้นคว้าข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ และความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยจากหนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ รายงานฐานข้อมูล และข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์จากในประเทศและต่างประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยพัฒนารอบความคิดงานวิจัยเพื่อความชัดเจนในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันตามแบบจำลองเพชร 6 ปัจจัย และวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรในระดับอุตสาหกรรม โดยวัดส่วนแบ่งการตลาดในรูปของตัวเงิน อัตราการเติบโต ส่วนแบ่งการส่งออก ดุลการค้า และนวัตกรรม แสดงดังรูปที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา โดยถอดเทปการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ และตรวจสอบความถูกต้องแล้วจึงอ่านหลาย ๆ รอบ เพื่อทำความเข้าใจ หลังจากนั้นจึงแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลตามเนื้อหา นำเนื้อหาทั้งหมดมาสรุปตามความเป็นจริงที่ปรากฏให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา และเปรียบเทียบข้อมูลเรื่องเดียวกัน



รูปที่ 1. กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากข้อมูลการสัมภาษณ์กับข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลเอกสาร เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล แล้วจึงสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทย โดยทุกข้อสรุปที่ได้ต้องมีข้อมูลยืนยัน และวิเคราะห์สรุปผล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 14 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 งานวิจัยให้นามสมมติกับผู้ให้ข้อมูลทั้ง 14 ราย เป็น S01 – S14 ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (9 ราย) และส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งระดับผู้บริหาร (ประธานบริหาร/กรรมการผู้จัดการ/กรรมการบริหาร ฯลฯ) (11 ราย) โรงงานหรือบริษัทส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรตั้งแต่เริ่มจนถึงปัจจุบันเฉลี่ย 19.36 ± 10.18 ปี (ค่าต่ำสุด 5 ปี ค่าสูงสุด 34 ปี)

สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมฯ

จากข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า ในช่วงที่ผ่านมาตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลกและของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่าอยู่ที่ 199.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ 0.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐตามลำดับ ทั้งนี้ ตลาดของสารสกัดสมุนไพรที่ใช้ใน

อุตสาหกรรมยาในประเทศไทยกำลังเติบโตเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การเติบโตของกระแสการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล ทั้งเนื่องจากโรคอุบัติใหม่ และความต้องการผลิตภัณฑ์ทางเลือกธรรมชาติทดแทนยาสังเคราะห์ที่เพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสกัด บุคลากรทางการแพทย์รับรู้และยอมรับยาจากสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น และการสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่ดีขึ้นจากภาครัฐ (3)

สำหรับตลาดสารสกัดยาสมุนไพรในภาพรวมมีการเติบโตอย่างคงที่ แต่สารสกัดยาสมุนไพรที่มีศักยภาพในการรักษาสูงมีแนวโน้มการเติบโตที่สูงกว่า เช่น สารสกัดจากขมิ้นชัน สารสกัดจากโสม เป็นต้น และคาดว่าภายในปี พ.ศ. 2573 ตลาดทั่วโลกจะมีมูลค่าสูงถึง 335.64 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 6.73) และตลาดของประเทศไทยจะมีมูลค่าสูงถึง 1.44 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (อัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 7.38) เนื่องจากความนิยมที่เพิ่มขึ้นและการตระหนักรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของยาสมุนไพร (3) ทั้งนี้ หากพิจารณาข้อมูลการนำเข้าและส่งออกของน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัดจากพืช (พืชสกุลการ 1302) พบว่า ในปี 2565 ทั่วโลกมีการนำเข้าน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัดจากพืชเป็นมูลค่ากว่า 4,601.05 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และส่งออกน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัดจากพืชเป็นมูลค่ากว่า 4,384.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (15) โดยที่ประเทศไทยนำเข้าน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัดจากพืชปริมาณรวม 14,226,393 กิโลกรัม มีมูลค่ารวม 5,834.82 ล้านบาท (166.82 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และส่งออกน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัด

จากพืชปริมาณรวม 1,190,368 กิโลกรัม มีมูลค่ารวม 480.27 ล้านบาท (13.77 ล้านเหรียญสหรัฐ) (15, 16)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูล 14 ราย ให้ความเห็นต่อสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ว่า อุตสาหกรรมนี้มีศักยภาพในการพัฒนาและ

เติบโต เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้นในผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติเนื่องจากกระแสการดูแลสุขภาพ ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรมีแนวโน้มโตขึ้นอีกตามตลาดสมุนไพรจากกระแสสุขภาพ คนมองหาผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 1. ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล (n = 14)

คนที่	เพศ	ตำแหน่ง	ขนาดธุรกิจ ¹	ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร (ปี)	วัตถุประสงค์ของการผลิตสารสกัดยาสมุนไพร
S01	ชาย	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดเล็ก	10	- จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S02	ชาย	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดกลาง	33	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S03	ชาย	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดเล็ก	5	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S04	ชาย	ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	ขนาดเล็ก	19	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ
S05	ชาย	ผู้จัดการฝ่ายการตลาด	ขนาดใหญ่	30	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S06	หญิง	ประธานบริหาร	ขนาดกลาง	24	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S07	ชาย	กรรมการบริหาร	ขนาดใหญ่	21	- ใช้ในกิจการของตนเอง
S08	หญิง	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดกลาง	34	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S09	หญิง	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดเล็ก	10	- ใช้ในกิจการของตนเอง
S10	ชาย	ประธานบริษัท	ขนาดกลาง	20	- ใช้ในกิจการของตนเอง - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศ - จำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการต่างประเทศ
S11	ชาย	ประธานบริษัท	ขนาดเล็ก	7	- ใช้ในกิจการของตนเอง
S12	หญิง	กรรมการผู้จัดการ	ขนาดเล็ก	6	- ใช้ในกิจการของตนเอง
S13	หญิง	ผู้อำนวยการฝ่ายสมุนไพรและเภสัชเคมีภัณฑ์	ขนาดใหญ่	28	- ใช้ในกิจการของตนเอง
S14	ชาย	ผู้จัดการฝ่ายการขาย	ขนาดกลาง	24	- ใช้ในกิจการของตนเอง

1: แบ่งตามหลักเกณฑ์การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจและข้อมูลนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี ทำให้สมุนไพรเป็นวัตถุดิบที่ธุรกิจ Health and Wellness ทั่วโลกกำลังต้องการ” (S09)

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรในประเทศไทยเผชิญกับการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งตลาดในประเทศและตลาดระหว่างประเทศ ตลอดจนข้อจำกัดและความท้าทายหลายประการที่ต้องแก้ไขเพื่อเพิ่มการเข้าถึงและการยอมรับในตลาดโลก เช่น ปัญหาเกี่ยวกับราคาต้นทุนการผลิตที่สูง การขาดข้อมูลการวิจัยที่รองรับตลอดห่วงโซ่คุณค่า การพัฒนาคุณภาพและเทคโนโลยีการผลิตสารสกัดยาสมุนไพรที่ไม่ทันต่างประเทศ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพของสารสกัดสมุนไพรตามข้อกำหนดต่าง ๆ ทางกฎหมายมีข้อจำกัดและมีค่าใช้จ่ายสูง ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรมีโอกาสเติบโตได้ค่อนข้างสูง แต่สารสกัดที่ผลิตในประเทศไทยยังมีปัญหาเรื่องงานวิจัยที่รองรับตลอด value chain เช่น สมุนไพรบางตัวยังขาดข้อมูลสารสำคัญในสารสกัดยาสมุนไพรที่เป็นสารออกฤทธิ์เฉพาะตัวของสมุนไพรนั้น ๆ ทำให้ไม่สามารถนำมาพัฒนาเป็นยาต่อได้” (S03)

“ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรมีโอกาสโตได้อีก คนหันกลับมาสู่ธรรมชาติมากขึ้นและคิดว่าเทรนด์นี้ยังนับวันก็จะยิ่งมากขึ้น การใช้สารสกัดและมูลค่าของตลาดสารสกัดก็จะสูงขึ้นด้วย การผลิตสารสกัดยาสมุนไพรของต่างประเทศจะมีความได้เปรียบในการพัฒนาเรื่ององค์ความรู้ กระบวนการผลิต และเทคโนโลยีการสกัดไปเยอะมากกว่าของไทย อีกทั้งยังมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์สารสกัดสมุนไพรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานมีไม่เพียงพอและมีค่าใช้จ่ายสูงในการตรวจวิเคราะห์” (S08)

“จากเทรนด์และกระแสเรื่องของสุขภาพและสมุนไพรทำให้มีการนำสารสกัดยาสมุนไพรมาใช้แทนยาเคมี แต่ปัญหาคือต้นทุนการผลิตสารสกัดยาสมุนไพรที่ค่อนข้างสูง ทำให้ราคาแพงกว่ายาเคมี และตลาดต่างประเทศกับตลาดในประเทศมีความแตกต่างกันเรื่องของมาตรฐานและคุณภาพ การยอมรับสินค้าสารสกัดไทยยังไม่ได้เป็นที่รู้จักของกลุ่มลูกค้าต่างประเทศมากนัก” (S13)

ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน

ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งสามารถจำแนกตามแบบจำลองเพชฌ ได้ดังนี้

1) ด้านปัจจัยการผลิตหรืออุปทาน

ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นต่อปัจจัยการผลิต ซึ่งสามารถสรุปประเด็นและมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) ทรัพยากรมนุษย์และความรู้: ผู้ให้ข้อมูล 7 ราย ให้ความเห็นว่า ความรู้และความเชี่ยวชาญในการผลิตสารสกัดยาสมุนไพรเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน การฝึกอบรมและการเรียนรู้เกี่ยวกับสมุนไพร เทคนิคการผลิต และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเป็นสิ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้และความเชี่ยวชาญให้กับบุคลากรและองค์กร ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มเติมความรู้อยู่เสมอ โดยเฉพาะเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์/สารสกัด เทคนิคการขาย และการทำการตลาด รวมถึงมาตรฐานโรงงานหรือมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร ผ่านการเรียนออนไลน์ การเข้ารับการอบรมต่าง ๆ ที่หน่วยงานภาครัฐจัดอบรม โดยมีการแบ่งเงินทุนส่วนหนึ่งสำหรับเรื่องนี้ให้กับบุคลากรที่สนใจและปฏิบัติงานในสายงานนั้น ๆ” (S04)

“ทรัพยากรมนุษย์สำคัญมาก คนทำงานด้านสมุนไพรต้องมีใจรัก มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสมุนไพรนั้น ๆ รวมถึงเรื่องของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กระบวนการผลิต กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ และนำความรู้นั้นมาพัฒนาต่อ เรื่องของความรู้ของคนก็มีผลต่อความสามารถขององค์กรอย่างมาก ต้องเรียนรู้ ผ่านกระบวนการอบรม ทำความเข้าใจ ได้รับการแนะนำและได้ทดลองปฏิบัติ” (S06)

1.2) แหล่งเงินทุน: ผู้ให้ข้อมูล 7 ราย ให้ความเห็นว่า การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ผู้ประกอบการที่เข้าถึงแหล่งเงินทุนยากอาจเกิดข้อจำกัดในการพัฒนาและการลงทุนในอุตสาหกรรม ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“การเข้าถึงแหล่งทุนค่อนข้างง่าย มีทั้งสินเชื่อภาครัฐ เงินทุนด้านการวิจัย SME BANK EXIM BANK ธนาคารให้การสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ ทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนมาช่วยเสริมสภาพคล่อง” (S01)

“การเข้าถึงแหล่งเงินทุนมีความสำคัญ แต่เข้าถึงได้ยาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเล็ก รวมถึง SMEs เมื่อประสบปัญหาเรื่องเงิน บางทีขาดเงินอีกนิดเดียวก็จะไปต่อไม่ได้แต่ธนาคารไม่ปล่อยกู้” (S08)

1.3) วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต: ผู้ให้ข้อมูล 11 ราย ให้ความเห็นว่า การวางแผนการปลูกและผลิตวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อตอบสนองความต้องการในตลาดเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง เพื่อให้โรงงานสามารถควบคุมปริมาณวัตถุดิบสมุนไพรให้เพียงพอต่อความต้องการในระบบอุตสาหกรรมได้ และให้ความสำคัญกับการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบสมุนไพรสำหรับการผลิตสารสกัดยาสมุนไพร เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพคงที่และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“บริษัทมีแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพเพียงพอต่อความต้องการ ทั้งการนำมาศึกษาวิจัยและเข้าสู่กระบวนการผลิต มีแปลงปลูกของบริษัทเองทั้งเพื่อทดลองปลูก หาวิธีการปลูกที่เหมาะสม และปลูกเพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนเข้าโรงงาน และส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ตั้งของโรงงานปลูกในรูปแบบ *contract farming* และประกันราคาซื้อขายในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด เราสามารถควบคุมปริมาณให้เพียงพอต่อความต้องการในระบบอุตสาหกรรมได้ และมีการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ทำให้วัตถุดิบมีคุณภาพตอบโจทย์ตามความต้องการทางอุตสาหกรรม” (S05)

“เรามีกลุ่มเกษตรกร เครือข่ายผู้ปลูกสมุนไพร ที่ทำพันธสัญญาส่งวัตถุดิบให้กับโรงงาน โรงงานจะแจ้งออเดอร์ชนิดและปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการให้แก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อวางแผนปลูกและส่งวัตถุดิบให้โรงงาน สามารถป้อนผลผลิตให้โรงงานได้อย่างต่อเนื่อง ราคาสมุนไพรที่เราสั่งซื้อจะมีอยู่ 3 ระดับ คือ ราคาทั่วไป ราคาช่วงปรับเปลี่ยนเป็นแปลงเกษตรอินทรีย์ และราคาเกษตรอินทรีย์ เราจะมีเจ้าหน้าที่ของเราไปตรวจแปลงปลูกตลอดและตรวจคุณภาพวัตถุดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิต” (S07)

อีกทั้งในการผลิตสารสกัดยาสมุนไพร เอทานอลบริสุทธิ์เป็นอีกวัตถุดิบที่สำคัญ แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องราคาของเอทานอลที่ผลิตในประเทศไทยที่มีราคาสูง และคุณภาพของเอทานอลที่มีสารขมหรือสีผสมอยู่ ทำให้มีการนำเข้าเอทานอลบริสุทธิ์จากต่างประเทศเพื่อใช้ในการกระบวนการสกัด ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ในการผลิตสารสกัด เราต้องใช้แอลกอฮอล์บริสุทธิ์เป็นตัวทำละลาย แต่เอทานอลที่ผลิตในประเทศไทยมีราคาสูง และมีองค์การสุราเจ้าเดียวที่ผลิตเอทานอลบริสุทธิ์ได้ ผู้ผลิตแอลกอฮอล์ในไทยเจ้าอื่น ๆ จะต้องใส่สารขมหรือสี สารขม

ทำให้ในสารสกัดที่เป็นยากับอาหารเสริมมีรสขม ส่วนสีทำให้สารสกัดเครื่องสำอางสีเพี้ยน จึงมีการนำเข้าเอทานอลบริสุทธิ์จากต่างประเทศเพราะราคาถูกกว่าของไทยมาก และเอทานอลที่ใช้สกัดสมุนไพรตัวไหนก็ต้องเก็บไว้ใช้สกัดสมุนไพรตัวนั้นต่อ เอามาใช้สกัดสมุนไพรตัวอื่นไม่ได้ เดี่ยวสารที่ละลายอยู่ในนั้นปนกัน” (S05)

“เราใช้วิธีการสกัดด้วยเอทานอล ถ้าต้นทุนหลัก ๆ ของเราในการทำสารสกัด แอลกอฮอล์เป็นตัวภาพใหญ่ที่สุด ถึงจะ *recovery* กลับมาใช้ได้ใหม่ แต่ก็ไม่ทั้งหมด เรา *recovery* กลับมาได้แค่ประมาณ 70% และเสียไป 30% ในกระบวนการผลิตหรือติดอยู่ตามเครื่องจักร ก็ต้องเติมเข้าไปใหม่ในการสกัด และเอทานอลในประเทศไทยราคาแพง เลยทำให้ราคาของสารสกัดยาสมุนไพรมีราคาสูง” (S10)

1.4) เครื่องจักรที่ใช้: ผู้ให้ข้อมูล 5 รายเห็นว่า การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตสารสกัดยาสมุนไพร เพิ่มกำลังการผลิต และลดต้นทุนการผลิต ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“บริษัทนำนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ เข้ามามีบทบาทส่งเสริมสายงานการผลิต เครื่องจักรจะทำให้คุณภาพของสินค้าดีขึ้น ต้นทุนในการผลิตต่ำลง ใช้เวลาในการผลิตน้อยลง” (S02)

“บริษัทเรามีเครื่องจักรการผลิตที่ทันสมัยเหมาะสมต่อกระบวนการผลิต และได้รับการตรวจ *qualification* ทั้งยังนำเทคโนโลยีการสกัดอย่าง *supercritical fluid extraction* มาใช้เพื่อให้ได้สารสกัดที่บริสุทธิ์ และมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค” (S05)

1.5) การบริหารจัดการ: ผู้ให้ข้อมูล 4 ราย ให้ความเห็นว่า การบริหารจัดการที่เป็นระบบชัดเจนและมีคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ในการบริหารต้องมีความชัดเจนและเป็นระบบ ทั้งเรื่องของการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน การบริหารจัดการการเงิน การตลาด รวมถึงการยกระดับองค์กร เพื่อให้องค์กรเดินหน้าและแข่งขันได้อย่างมั่นคง” (S04)

“การบริหารจัดการที่เป็นระบบ มีการแบ่งหน้าที่ชัดเจน มีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล สร้างความน่าเชื่อถือถือทางตลาด ทำให้องค์กรสามารถแข่งขันได้ และสร้างมูลค่าในทางอุตสาหกรรม” (S05)

2) ด้านความต้องการของตลาดหรืออุปสงค์

ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 10 ราย กล่าวว่า ความต้องการของตลาดหรืออุปสงค์ในประเทศมาจากความรู้และความเชื่อถือในสรรพคุณของสารสกัดยาสมุนไพร และกระแสนิยมในช่วงเวลานั้น ๆ การบริโภคสารสกัดในประเทศยังเป็นสารสกัดหยาบ ในขณะที่ต่างประเทศมีความต้องการสารสกัดที่มีคุณภาพสูง เป็นไปตามมาตรฐาน และเน้นสารบริสุทธิ์ และต้องการสารสกัดที่ไม่สามารถปลูกหรือผลิตได้ในประเทศของตน รวมถึงยังมีความนิยมในสารสกัดที่เป็นเกษตรอินทรีย์เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพของผู้บริโภค ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ความต้องการสารสกัดยาสมุนไพรในประเทศส่วนใหญ่จะเป็นสารสกัดของสมุนไพรที่คนไทยมีความเชื่อ มีความรู้และเข้าใจ แต่ไว้ในตลาดต่างประเทศเขาจะสนใจสารสกัดสมุนไพรตัวที่ประเทศเขาไม่มีหรือไม่สามารถปลูกได้ แต่ต้องมีคุณภาพมาตรฐาน และมีงานวิจัยรองรับ” (S01)

“ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรในประเทศ จะเป็นความต้องการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และในสถานการณ์ปกติความต้องการจะแปรผันไปตามนโยบายและเทรนของสมุนไพรในช่วงเวลานั้น ๆ” (S05)

“สารสกัดยาสมุนไพรชนิดไหนที่ผู้บริโภคไทยมีความเชื่อเรื่องสรรพคุณของสมุนไพรนั้น ๆ จะได้รับความนิยม ส่วนต่างประเทศนิยมสารสกัดยาสมุนไพรที่เป็นเกษตรอินทรีย์มากขึ้น แต่ต้องมีข้อมูลทางการแพทย์ที่น่าเชื่อถือ” (S11)

“การบริโภคในประเทศส่วนใหญ่ยังเป็นสารสกัดหยาบมากกว่า ส่วนของต่างประเทศเน้น pure substance และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สูงภายใต้ราคาที่ดี” (S14)

3) ด้านอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน

ผู้ให้ข้อมูล 11 ราย ให้ความเห็นว่า อุตสาหกรรมยาสมุนไพรกำลังเติบโตขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มยาสมุนไพรที่ใช้ในการแก้หวัด-แก้ไอ ยากลุ่มโรคทางเดินอาหาร และยาทาแก้ปวดเมื่อย เนื่องจากเป็นแนวโน้มของความนิยมด้านสุขภาพและความสนใจในการใช้สมุนไพร แต่กลุ่มผู้ขายยาสมุนไพรยังคงเป็นเฉพาะในกลุ่มที่เชื่อในสมุนไพรเท่านั้น และยังมีข้อจำกัดในการขึ้นทะเบียนของยาสมุนไพร ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ภาพรวมของอุตสาหกรรมยาสมุนไพรทั่วโลกและประเทศไทยยังโตได้มากขึ้น ประเทศไทยยาสมุนไพรที่มี

โอกาสโตมาก จะเป็นยากลุ่มแก้หวัด แก้ไอ และยาทาภายนอกแก้ปวดเมื่อย” (S01)

“อุตสาหกรรมยาจากสมุนไพรโตจริง เพราะผู้บริโภคมีแนวโน้มเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ที่มองว่าเป็นธรรมชาติและดูแลสุขภาพ ทำให้ผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น แต่มีข้อจำกัดเยอะ คนที่ใช้ยาสมุนไพรยังเป็นเฉพาะกลุ่มคนที่เชื่อในสมุนไพร และการใช้สารสกัดยาสมุนไพรในอุตสาหกรรมนี้ยังคงยาก และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับกฎหมายการขึ้นทะเบียนของยาสมุนไพรที่เป็นสารสกัด” (S08)

4) ด้านกลยุทธ์ โครงสร้าง และการแข่งขัน

4.1) ด้านกลยุทธ์: ผู้ให้ข้อมูล 11 ราย ให้ความเห็นว่า องค์การควรมุ่งเน้นกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการขับเคลื่อนให้เติบโตและแข่งขันในตลาดได้ กลยุทธ์ระดับองค์กรที่เน้นการเติบโต ควรมีการกำหนดเป้าหมาย เช่น เป็นผู้ผลิตสารสกัดมาตรฐานสมุนไพรไทยอันดับหนึ่งของอาเซียน กลยุทธ์ระดับธุรกิจควรเน้นเจาะตลาดเฉพาะกลุ่มและการสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ และกลยุทธ์ระดับปฏิบัติการควรเน้นพัฒนากระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“กลยุทธ์คือเราส่งออกสารสกัดสมุนไพรที่ต่างประเทศไม่มี ไม่ทำกัน เราก็ไม่ต้องไปแข่งขันเรื่องราคาตลาดของเราจะเป็น niche market ประมาณหนึ่ง” (S01)

“เรามีเป้าหมายคือการมุ่งสู่การเป็นบริษัทผู้ผลิตสารสกัดมาตรฐานสมุนไพรไทยอันดับหนึ่งของอาเซียน และมีส่วนแบ่งของตลาดโลกมากขึ้น เราเสริมแผนธุรกิจและการตลาดด้วยกลยุทธ์ product strategy คำนึงถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และฉลากที่จะเป็นตัวบอกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์เรา” (S06)

4.2) ด้านโครงสร้าง: ผู้ให้ข้อมูล 5 ราย ให้ความเห็นว่า องค์การที่มีโครงสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาตลอดห่วงโซ่มูลค่าและแบ่งเป็นหน่วยงานตามหน้าที่ที่ชัดเจน จะช่วยให้การทำงานเป็นระบบและมีความยืดหยุ่นในการตอบสนองความต้องการของตลาด ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“โครงสร้างองค์กรของเรามีครบในแง่ของการพัฒนาตลอด value chain เช่น ส่วนของโรงงานสกัดสมุนไพร ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายบริหาร แต่บางอย่างที่เรา

ทำเองไม่ได้ ก็ต้องใช้เครือข่ายเข้ามาช่วยทำ โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกร และคู่ค้าในต่างประเทศช่วยเสริมในทุกภาคส่วนขององค์กรให้แข็งแรงและสามารถแข่งขันได้” (S06)

“องค์กรมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันให้มากขึ้น ซึ่งในส่วนของผู้ประกอบการและการขายมีการปรับแยกเรื่องของสมุนไพรออกจากยาแผนปัจจุบัน ส่วนฝ่ายการผลิตแยกแต่แรกอยู่แล้ว” (S13)

4.3) ด้านการแข่งขัน: ผู้ให้ข้อมูล 9 ราย ให้ความเห็นว่า อุตสาหกรรมนี้เผชิญกับการแข่งขันที่สูงและแรงกระตุ้นจากผู้เล่นรายใหม่ที่เข้ามาในตลาด องค์กรได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและปริมาณที่เพียงพอ และต้องพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในกระบวนการสกัดเพื่อตอบโจทย์ตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการแข่งขันสูง บริษัทเล็งเห็นโอกาสทางการตลาดจึงยกระดับมาตรฐานการผลิตและคุณภาพของสารสกัดยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการทางการตลาดทั้งด้านคุณภาพ มาตรฐาน และปริมาณ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้” (S05)

“การแข่งขันของบริษัท โรงงานต้องพัฒนากระบวนการสกัด เทคโนโลยีที่ใช้ การควบคุมคุณภาพ และสร้างนวัตกรรมและสิ่งที่แตกต่างกัน ทำให้ตรงตามที่ต้องการ เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภค” (S08)

5) ด้านภาครัฐ

ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 14 ราย ให้ความเห็นว่ากฎหมายโดยเฉพาะพระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์สมุนไพร พ.ศ.2562 และกฎหมายลำดับรอง รวมถึงระเบียบและนโยบายของภาครัฐเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อธุรกิจและความต้องการของผู้บริโภคในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร แต่ควรมีการสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาครัฐในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตและมีความสามารถในการแข่งขันได้อย่างเต็มที่ ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“นโยบายทางภาครัฐมีผลต่อความสนใจของประชาชน และส่งผลในการกำหนดความต้องการสินค้าหรือ

บริการ ทำให้มีผลในการเพิ่มขึ้นของความต้องการสินค้าหรือบริการโดยตรงกับระบบอุตสาหกรรม” (S05)

“พ.ร.บ.ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ปี 62 ที่ออกมาหลายมาเป็นข้อจำกัด โดยเฉพาะการขึ้นทะเบียนของยาสมุนไพรที่เป็นสารสกัด กฎระเบียบต่าง ๆ ควรมีความชัดเจนและไม่ไปปิดโอกาสในการแข่งขันของภาคเอกชน” (S08)

“ปัจจัยด้านภาครัฐมีผลเยอะมาก ๆ ถ้าภาครัฐไม่ส่งเสริมและสนับสนุนเรื่องแหล่งเงินทุน เทคโนโลยี และงานวิจัย จะไม่สามารถแข่งขันได้ และการจดทะเบียนยาสมุนไพรยังเป็นปัญหา หน่วยงานภาครัฐต้องช่วยในเรื่องของการจดทะเบียนยาสมุนไพร” (S10)

“ภาครัฐควรมีการสนับสนุนงานวิจัยที่ราคาไม่สูงมาก และมีการดำเนินการวิจัยที่รวดเร็ว ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการในการนำไปใช้ต่อ” (S12)

6) โอกาสและเหตุผลวิสัย

ผู้ให้ข้อมูล 6 ราย ให้ความเห็นว่า การพัฒนาและวิจัยสารสกัดยาสมุนไพรเพื่อรักษาโรคอุบัติใหม่ และการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับวิกฤตในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการเตรียมบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้เรื่องสมุนไพร องค์กรความรู้และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นโอกาสที่สำคัญของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร เพราะยาจากสมุนไพรอาจเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพ และสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมยา ทั้งยังช่วยเสริมสร้างอัตลักษณ์และเสริมสร้างมูลค่าในเชิงเศรษฐกิจ ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

“หากมีโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้น แล้วสมุนไพรบางตัวของไทยสามารถบรรเทาหรือรักษาได้ ก็เป็นโอกาสของสารสกัดยาสมุนไพร” (S01)

“สถานการณ์โควิด 19 ถือเป็นโอกาส ประชาชนใช้และเปิดรับสารสกัดยาสมุนไพรมากขึ้น ต้องอาศัยโอกาสนี้ส่งเสริมสารสกัดยาสมุนไพรตัวต่อไป และหากเกิดเหตุคล้าย ๆ กันแบบนี้ขึ้นอีก ต้องรีบวิจัยและพัฒนาสารสกัดยาสมุนไพรขึ้นมารองรับ” (S02)

“ตอนโควิด สารสกัดยาสมุนไพรไทยสามารถใช้ได้ ถ้าเราเรียนรู้จริง ๆ ถ้ามีวิกฤตอีกครั้ง เราจะเตรียมความพร้อมทั้งเรื่องของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้เรื่องสมุนไพร องค์กรความรู้และงานวิจัยต่าง ๆ ของพวกสมุนไพรและสารสกัดยาสมุนไพร เพื่อรองรับในช่วงวิกฤตตรงนั้น” (S08)

ตารางที่ 2. มูลค่าการส่งออกสิ่งสกัดจากพืชทั่วโลกและประเทศไทย (พิกัดศุลกากร 1302) ระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2565

	มูลค่าการส่งออกในหน่วยล้านเหรียญสหรัฐ					
	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
รวมทั่วโลก	5,631.05	6,373.63	6,316.79	6,213.73	7,450.70	4,384.79
ประเทศไทย	11.64	11.97	11.09	10.59	12.63	13.77

ที่มา: ฐานข้อมูล Global Trade Atlas ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

จากวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของไทยจากเอกสารทฤษฎีภูมิและข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการโรงงานหรือบริษัทที่ผลิตสารสกัดสมุนไพรเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยาสมุนไพร 14 ราย สามารถสรุปประเด็นได้ ดังนี้

ส่วนแบ่งการตลาดและอัตราการเติบโต: จากข้อมูลทฤษฎีภูมิพบว่า ในปี พ.ศ. 2565 ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลกมีมูลค่า 199.30 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยตลาดสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทยมีมูลค่า 0.81 ล้านเหรียญสหรัฐ มีส่วนแบ่งตลาดโลกอยู่ที่อันดับ 31 คิดเป็นร้อยละ 0.41 ซึ่งคาดว่าส่วนแบ่งการตลาดของประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงถึงร้อยละ 7.38 ซึ่งสูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลกที่เท่ากับร้อยละ 6.73 แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ของประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (3)

ส่วนแบ่งการส่งออก: จากข้อมูลทฤษฎีภูมิเมื่อเทียบกันระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565 พบว่า มูลค่าตลาดส่งออกสิ่งสกัดจากพืชทั่วโลกลดลงจาก 7,450.70 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 4,384.79 ล้านเหรียญสหรัฐ (15) ประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดส่งออกสิ่งสกัดจากพืชเพิ่มขึ้นจาก 12.63 ล้านเหรียญสหรัฐ เป็น 13.77 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นส่วนแบ่งตลาดโลกของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.17 เป็นร้อยละ 0.31 แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมนี้ของประเทศไทยมีการเติบโตในตลาดส่งออกเมื่อเทียบกับข้อมูลปีก่อนหน้า (ตารางที่ 2) (15)

ดุลการค้า: จากข้อมูลทฤษฎีภูมิพบว่า ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2565) ประเทศไทยมีความต้องการสารสกัดสมุนไพรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ มีการนำเข้าสารสกัดสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภาวะขาดดุลทางการค้าของสารสกัดสมุนไพร ดังจะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ.

2560 ประเทศไทยขาดดุลทางการค้า 2,882,336,766 บาท ในปี 2565 ขาดดุลทางการค้าเพิ่มขึ้นเป็น 5,354,549,964 บาท (ตารางที่ 3) (16, 17)

นวัตกรรม: ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด ให้ความเห็นว่า นวัตกรรมและความสามารถในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการร่วมมือกับองค์กรภายนอก เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม จะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เสริมสร้างความแข็งแกร่ง และความได้เปรียบในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรในตลาดดังกล่าวอย่างถาวร

“มีการทำวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนาสารสกัดเข้มข้น สารสกัดกระชายดำ ด้วยเทคโนโลยี nano encapsulation เพื่อเพิ่มการละลาย พัฒนาเครื่องจักรไมโครเวฟอบแห้งต้นแบบสำหรับใช้ในระดับอุตสาหกรรม รวมถึงร่วมกับกรมวิชาการเกษตรในการพัฒนาสายพันธุ์ ปัจจุบันเราแข่งขันด้วยนวัตกรรม ทำให้เราผลิตสารสกัดยาสมุนไพรได้ต่างจากคู่แข่ง ถ้าเราไม่มีนวัตกรรม ก็ต้องไปแข่งขันด้วยเรื่องของราคา ซึ่งไม่มีประโยชน์” (S01)

“วิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีในการพัฒนาสารสกัดโพลีโดยใช้เทคนิค encapsulation เพิ่มความสามารถในการดูดซึม” (S04)

“ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในการนำนวัตกรรมมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากสารสกัดสมุนไพรไทยร่วมกับ NANOTEC และ TCELS เพื่อทดลองความคงตัวตามมาตรฐานคลินิก” (S11)

การอภิปรายผลและสรุป

สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมฯ

อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรมีศักยภาพในการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะมูลค่าของตลาดสารสกัดยา

ตารางที่ 3. มูลค่าการนำเข้า ส่งออก และดุลการค้าสารสกัดสมุนไพรของประเทศไทย (พิกัดศุลกากร 1302) ระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2565

พ.ศ.	มูลค่าในหน่วยบาท		
	นำเข้า	ส่งออก	ดุลการค้า
2560	3,279,505,198	397,168,432	-2,882,336,766
2561	3,134,856,482	385,721,441	-2,749,135,041
2562	3,668,760,284	344,381,286	-3,324,378,998
2563	3,806,209,675	331,011,611	-3,475,198,064
2564	4,669,748,048	403,172,066	-4,266,575,982
2565	5,834,824,956	480,274,992	-5,354,549,964

ที่มา: รายงานสถิติการนำเข้า-ส่งออกของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง ณ เดือนมกราคม 2566

สมุนไพรทั่วโลกและตลาดในประเทศไทยจะเติบโตอย่างมากในอนาคต สร้างโอกาสให้กับอุตสาหกรรมในการขยายตัวทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยมีปัจจัยสนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมนี้จาก 1) กระแสการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น 2) ความต้องการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3) การวิจัยและเทคโนโลยีการสกัดที่ก้าวหน้า 4) การยอมรับสมุนไพรเป็นยา และ 5) การสนับสนุนจากภาครัฐ

กระแสนิยมการดูแลสุขภาพโดยวิถีธรรมชาติและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีของผู้บริโภค ส่งผลให้สมุนไพรกลายเป็นหนึ่งในวัตถุดิบจากธรรมชาติที่ธุรกิจสุขภาพต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย (18) กระแสดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคจำนวนมากต้องการดูแลสุขภาพตั้งแต่อายุน้อย ประชากรสูงอายุที่ขยายตัวน่าจะช่วยให้มีความต้องการสารสกัดสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น สอดรับกับกระแสนิยมสุขภาพของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของรชตะ รุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคนั้นตระหนักในตัวของการสกัดจากธรรมชาติที่จะทำให้สุขภาพดี เสริมความงาม และไม่มีภัย ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติมีการเติบโตต่อไปในอนาคต

การวิจัยและเทคโนโลยีการสกัดที่ก้าวหน้าเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของสารสกัดยาสมุนไพร และเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ในอนาคต ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสกัดที่ทันสมัยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการแยกสารสกัดและลดการสูญเสียสารสำคัญ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ

รวมถึงสามารถช่วยลดเวลาและพลังงานในกระบวนการสกัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Azmir และคณะ (19) และ Silva และคณะ (20) ที่กล่าวสรุปว่า วิธีการสกัดสารแบบสมัยใหม่มุ่งไปที่การใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยลดการใช้สารเคมี สามารถเลือกชนิดของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพรที่จะสกัดได้ ช่วยลดระยะเวลาในการสกัดและเพิ่มปริมาณสารสกัด ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้ เทคนิคการสกัดแต่ละวิธีมีข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของตนเอง ดังนั้น การเลือกวิธีการสกัดที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้สารสกัดฟ้าทะลายโจรมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด ในขณะที่ในประเทศไทย พบว่า ปัจจุบันสารสกัดจากขมิ้นชันได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสามารถใช้แทนยาแผนปัจจุบันในการบรรเทาปวดจากโรคข้อเสื่อมได้อีกด้วย ปัจจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการสารสกัดในเชิงการแพทย์เพื่อการรักษาและสามารถแข่งขันในตลาดกับยาแผนปัจจุบันได้มากขึ้น อีกทั้งภาครัฐยังคงสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรทั้งอุตสาหกรรม โดยไม่ได้เจาะจงเพียงอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร โดยพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน เช่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (พ.ศ. 2559 – 2568) แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนา

สมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 – 2564 (แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 – 2565) และแผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งแต่ละแผนยุทธศาสตร์มีการกำหนดเป้าหมาย แนวทางการดำเนินการ และบทบาทและหน้าที่ในการสนับสนุนจากภาครัฐที่ชัดเจน

การศึกษาค้นคว้าพบว่า อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรมีความท้าทายและอุปสรรคที่ต้องแก้ไขเพื่อให้สามารถเติบโตและเข้าถึงตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ปัญหาเกี่ยวกับราคาค้นทุนการผลิตที่สูง เพราะปริมาณวัตถุดิบสมุนไพรไม่เพียงพอกับความต้องการคุณภาพและปริมาณสารสำคัญของวัตถุดิบสมุนไพรในประเทศไม่แน่นอน ประกอบกับการปนเปื้อนยาฆ่าแมลงในวัตถุดิบสมุนไพร ทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนในกระบวนการสกัดสารสำคัญเพื่อไม่ให้สารสกัดมีการปนเปื้อนสารเคมีจากยาฆ่าแมลงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนในการสกัดของผู้ผลิตในประเทศไทยมีราคาสูงเมื่อเทียบกับคู่แข่งจากต่างประเทศ 2) ปัญหาการพัฒนาคุณภาพและเทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ทันต่างประเทศ เพราะการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสารสกัดสมุนไพรที่ทันสมัยและการปรับปรุงคุณภาพสินค้าต้องลงทุนในการวิจัยและพัฒนาสูงมาก อุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรของประเทศไทยยังต้องอาศัยการถ่ายทอดกรรมวิธีและการควบคุมคุณภาพจากต่างชาติ และ 3) ปัญหาการขาดข้อมูลการวิจัยที่รองรับตลอดห่วงโซ่คุณค่า เพราะการวิจัยที่รองรับตลอดห่วงโซ่คุณค่าอาจต้องใช้งบประมาณมากและเวลานานในการดำเนินการ แต่หากไม่มีทุนหรืองบประมาณที่เพียงพอ การวิจัยในเชิงลึกและในระยะยาวอาจไม่สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ ที่ผ่านมามีประเทศไทยขาดการกำหนดทิศทางทางการวิจัยของประเทศด้านสมุนไพรที่ชัดเจน ทำให้ทิศทางของงานวิจัยค่อนข้างกระจัดกระจาย ส่งผลให้มีองค์ความรู้จากงานวิจัยพื้นฐานเป็นจำนวนมาก แต่ไม่มีการวิจัยต่อยอดให้ครบวงจรเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ รวมถึงข้อมูลวิจัยทางคลินิกที่น่าเชื่อถือไม่เพียงพอที่จะทำใ้บุคลากรทางการแพทย์แผนปัจจุบันมั่นใจในการตัดสินใจสั่งใช้ยาแผนไทย ซึ่งทั้งหมดนี้อาจจะต้องมีการจัดการและการปรับตัวในการแก้ไขเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดโลกและเติบโตอย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฐานิตา ช้องฤกษ์ (14) และจิรวรรณ ทองยี่น (21) ที่กล่าวสรุปว่าอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีจุดแข็งในเรื่องของการ

เข้าถึงวัตถุดิบ แต่ขณะเดียวกันก็มีจุดอ่อนที่วัตถุดิบทั้งในเรื่องของคุณภาพ ปริมาณ และราคา โดยราคาวัตถุดิบสมุนไพรปรับตัวสูงขึ้นมาก เนื่องจากวัตถุดิบสมุนไพรที่นำมาใช้เป็นยาหลาย ๆ ตัวมีความต้องการจากตลาดมากขึ้น ทำให้ราคาวัตถุดิบสมุนไพรไทยมีการปรับตัวสูงขึ้นตามสภาวะตลาด อุปสรรคที่สำคัญของอุตสาหกรรมยาจากสมุนไพรไทย คือ ความไม่น่าเชื่อถือในคุณภาพผลิตภัณฑ์ การไม่ยอมรับจากผู้บริโภค และความไม่มีประสิทธิภาพในการทำการตลาด ซึ่งการบูรณาการทั้งระบบในห่วงโซ่อุปทาน จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผลมากขึ้น นำไปสู่การยอมรับในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค และการเติบโตที่ยั่งยืนต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน

ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ได้แก่

1) ปัจจัยการผลิตหรืออุปทาน: สิ่งสำคัญในการสร้างข้อได้เปรียบด้านการแข่งขัน คือ การให้ความสำคัญและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และความรู้ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ และการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัย เพราะปัจจัยการผลิตเหล่านี้เป็นพื้นฐานในทุกอุตสาหกรรมที่ช่วยให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันจะต้องยกระดับปัจจัยการผลิตทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ เพื่อให้อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของไทยมีข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฐานิตา ช้องฤกษ์ (14) จีรวรรณ ทองยี่น (21) สุทธิญา จอห์นสัน (22) และศุภณีย์วิจักขณกรไทย (23) ที่กล่าวสรุปว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่แตกต่างกันในด้านปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ความเพียงพอของวัตถุดิบ คุณภาพของวัตถุดิบ เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย คุณภาพของแรงงานที่มีฝีมือ ความสามารถในการหาแหล่งเงินทุนกู้ยืมและแหล่งวัตถุดิบที่เอื้อต่อการผลิต และความทันสมัยของเทคโนโลยี และสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชตะ รุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) ที่กล่าวว่า ปัจจัยเรื่องสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมทั้งเรื่องวัตถุดิบในการผลิต บุคลากร และองค์ความรู้ เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้อุตสาหกรรมการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติมีความน่าสนใจในการลงทุน

2) ความต้องการของตลาดหรืออุปสงค์: ความต้องการของตลาดที่สำคัญต่อการเสริมสร้างและรักษาข้อได้เปรียบของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ได้แก่ 2.1) ความต้องการสารสกัดยาสมุนไพรที่มีคุณภาพสูง เป็นไปตามมาตรฐาน และเน้นสารบริสุทธิ์ เพราะผู้บริโภคที่ใช้สารสกัดยาสมุนไพรต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพดี เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมในการรักษาหรือเสริมสร้างสุขภาพของตน 2.2) ความต้องการสารสกัดยาสมุนไพรที่ไม่สามารถปลูกหรือผลิตได้ในประเทศของตน เพราะบางประเทศอาจไม่สามารถปลูกหรือผลิตสารสกัดยาสมุนไพรบางชนิดได้ด้วยเหตุผลเช่น สภาพอากาศหรืออื่น ๆ ที่ไม่เหมาะสม และ 2.3) ความนิยมในสารสกัดที่เป็นเกษตรอินทรีย์เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพของผู้บริโภค เพราะผู้บริโภคให้ความสำคัญในสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัย โดยสารสกัดเกษตรอินทรีย์มักมีการควบคุมและการรับรองที่เข้มงวดในกระบวนการผลิต ดังนั้นความต้องการของตลาดเหล่านี้เป็นแรงผลักดันให้อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการของตลาดจะมีข้อได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะเมื่อความต้องการในประเทศคล้ายคลึงกับตลาดโลกจะสามารถเพิ่มขนาดของตลาดด้วยการส่งออกได้

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) (24) ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย (25) และรายงานการประเมินสถานการณ์อุตสาหกรรมสมุนไพรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2) ที่กล่าวสรุปว่า โรงงานสารสกัดสมุนไพรหันมาพัฒนากรรมวิธีการสกัดแบบปลอดสารเคมีมากขึ้น และพัฒนามาตรฐานและคุณภาพสารสกัดเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยสารสกัดจากพืชออร์แกนิกที่ช่วยบำรุงร่างกาย ความงาม และการรักษาโรค เป็นหนึ่งในกลุ่มสินค้าออร์แกนิกที่คาดว่าจะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค อีกทั้ง ประเทศไทยสามารถแข่งขันในการผลิตสารสกัดกระชายดำและโพลีโนตลาดโลกได้เนื่องจากกระชายดำและโพลีโนผลิตได้ในพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้ประเทศอื่นเข้ามาแข่งขันได้ยาก เพราะไม่มีวัตถุดิบในประเทศ

3) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน: อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร คือ อุตสาหกรรมยาสมุนไพรซึ่งกำลังเติบโตขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มยาสมุนไพรที่ใช้ในการแก้หวัด-แก้ไอ ยากลุ่มโรคทางเดินอาหาร และยาทาแก้ปวดเมื่อย เพราะกระแสสุขภาพ การมีงานวิจัยรองรับในเรื่องของประสิทธิภาพและความปลอดภัย การหาซื้อได้ง่ายตามร้านขายยาแผนไทยและแผนปัจจุบัน และนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมสมุนไพรจากภาครัฐ ดังนั้นการที่ประเทศมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนในประเทศถือเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันระหว่างประเทศของอุตสาหกรรมด้านการผลิต เพราะก่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ใช้กับผู้ผลิตวัตถุดิบในกระบวนการยกระดับอุตสาหกรรมของทั้งสองฝ่าย

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรชตะรุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) ฐานิตา ช้องฤกษ์ (14) ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย (23) และรายงานของ Euromonitor International (5) ที่กล่าวสรุปว่า ปัจจัยบวกที่ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมยาจากสมุนไพรขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องยังคงมาจากกระแสการรักษาสุขภาพและการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ นโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมอุตสาหกรรมสมุนไพร และการสนับสนุนโรงพยาบาลให้ใช้ยาจากสมุนไพรในการรักษาโรคแทนยาแผนปัจจุบันมากขึ้น ในประเทศไทย ผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรเติบโตได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานและได้รับความนิยมและการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มยาแก้ไอ แก้หวัด แก้แพ้ กลุ่มยาบรรเทาอาการปวดชนิดใช้ภายนอก และกลุ่มยาโรคทางเดินอาหาร ซึ่งคล้ายคลึงกับผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรที่นิยมในตลาดโลก

4) กลยุทธ์ โครงสร้าง และการแข่งขัน: อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรจะมีความได้เปรียบในการแข่งขันจากการมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนและมุ่งเน้นการเติบโตและแข่งขันในตลาดโลก การมีโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่า การแข่งขันที่สูงและแรงกระตุ้นจากผู้เล่านายใหม่ที่เข้ามาในตลาด ทำให้องค์กรต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพสูง และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค เพราะกลยุทธ์ โครงสร้าง และการแข่งขันเหล่านี้เป็นตัวกำหนดข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของอุตสาหกรรม การมีผู้เล่นจำนวนมากจะก่อให้เกิดการ

แข่งขันสูงและผลักดันให้มีการพัฒนานวัตกรรมมากขึ้น ซึ่งไม่ใช้การแข่งขันด้วยเรื่องของราคา แต่แข่งขันด้วยเรื่องของคุณภาพสินค้า ในการแข่งขันเพื่อให้ประสบความสำเร็จ นอกเหนือจากการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์แล้ว ยังขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ที่ใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรชตะ รุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) และศูนย์วิจัยกสิกรไทย (23) ที่กล่าวสรุปว่า ปัจจัยการแข่งขันระหว่างคู่แข่งภายในอุตสาหกรรมเดียวกันของอุตสาหกรรมการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติยังไม่รุนแรงมากเนื่องจากผู้บริโภคยังมีความต้องการและตลาดยังขยายตัวต่อไปได้เรื่อย ๆ ถึงแม้จะมีผู้ผลิตวัตถุดิบประเภทสารสกัดสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น แต่ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น ทำให้ปัจจัยด้านการแข่งขันอาจนำมาซึ่งผลทางด้านบวก ในขณะที่เดียวกันก็ต้องให้ความสำคัญกับแผนธุรกิจและการตลาด คุณภาพผลิตภัณฑ์และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ และประเด็นด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมนี้ในระดับสากล

5) ภาครัฐ: ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาและสนับสนุนอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร เช่น การกำหนดนโยบายและกฎระเบียบที่เอื้อต่อการพัฒนา การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การส่งเสริมการลงทุน และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร เพราะนโยบายของรัฐบาลสามารถส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมได้ทั้งทางบวกและทางลบ เช่น ปัจจัยการผลิตในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านการตลาด ด้านการศึกษา มาตรการช่วยเหลือด้านการเงิน อุปสงค์ในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านมาตรฐานสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้บริโภค เป็นต้น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของรชตะ รุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) ปณิตา ขาวเผือก (13) และจิรพรรณ ทองยี่น (21) ที่กล่าวสรุปว่า ภาครัฐขาดนโยบายและกฎระเบียบที่ชัดเจนในการสนับสนุนผู้ประกอบการในธุรกิจสมุนไพรระยะยาว และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน รวมถึงยังไม่มีห้องปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวัตถุดิบสำหรับการผลิต ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐในเรื่องการเงิน นวัตกรรม การผลิต และการตลาด เพราะการลงทุนใน

นวัตกรรมและการขยายตลาดสำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก ถือเป็นต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นภาครัฐควรให้การสนับสนุนตลอดห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร โดยบูรณาการการทำงานทั้งระบบตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น และต้องอาศัยฝ่ายบริหารในระดับนโยบาย คือ คณะกรรมการนโยบายสมุนไพรแห่งชาติ ในการช่วยผลักดันให้เกิดการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 – 2570 ที่วางแผนที่ไว้

6) โอกาสและเหตุผลสู่วิสัย: การพัฒนาและวิจัยสารสกัดยาสมุนไพรสำหรับการรักษาโรคอุบัติใหม่และการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับวิกฤตต่าง ๆ ทั้งการเตรียมพร้อมให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้เรื่องสมุนไพร และองค์ความรู้และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โอกาสเหล่านี้เป็นแรงผลักดันให้อุตสาหกรรมนี้พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและแข่งขันได้ในตลาด เพราะโอกาสและเหตุผลสู่วิสัยอาจลบล้างข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันของคู่แข่งรายเดิม เกิดช่องว่างที่คู่แข่งรายใหม่สามารถเอาชนะคู่แข่งรายเดิมได้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการได้เปรียบด้านการแข่งขัน ซึ่งจะเห็นได้จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่สมุนไพรหลายตัวมีงานวิจัยรองรับในการใช้เพื่อบรรเทาอาการที่เกิดจากโรคโควิดได้ โดยเฉพาะยาสารสกัดฟ้าทะลายโจร ซึ่งสามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านขายยาแผนปัจจุบัน ทำให้มีความต้องการในตลาดเพิ่มสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของศูนย์วิจัยกสิกรไทย (26) ที่กล่าวว่า ฟ้าทะลายโจรถูกพูดถึงและเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้นในช่วงของการระบาดและหลังเกิดการระบาดของ COVID-19 ทั้งจากลูกค้าทั่วไปและกลุ่มลูกค้าในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อีกทั้งขณะนี้สภาเภสัชกรรมได้จัดตั้งวิทยาลัยเภสัชกรรมสมุนไพรแห่งประเทศไทย (ว.ภ.ส.) เพื่อพัฒนาบุคลากรในวิชาชีพให้เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชกรรมสมุนไพร และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ได้จัดทำแผนงานด้านระบบวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.)

ที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร และจัดสรรงบประมาณกองทุนส่งเสริมการวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนงานวิจัยสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาบุคลากรและข้อมูลวิชาการรองรับโรคอุบัติใหม่และวิกฤตต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

ความสามารถในการแข่งขันของไทย

อุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรของไทยมีความสามารถในการแข่งขัน ดังนี้

1) ในปี พ.ศ. 2565 ตลาดสารสกัดยาสมุนไพรของประเทศไทย มีมูลค่ากว่า 0.81 ล้านเหรียญสหรัฐ มีส่วนแบ่งของตลาดอยู่ที่อันดับ 31 คิดเป็นร้อยละ 0.41 ของตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลก ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงถึงร้อยละ 7.38 ซึ่งสูงกว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีของตลาดสารสกัดยาสมุนไพรทั่วโลก ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 6.73 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคไปสู่วิถีสุขภาพดี จึงมีการนำสารสกัดจากสมุนไพรมาใช้มากขึ้น ประกอบกับในช่วงที่ผ่านมา มีการวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของสมุนไพรต่อสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะคุณสมบัติเกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญของไทยและทั่วโลก รวมถึงความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการสกัด การเพิ่มความตระหนักและการยอมรับจากสมุนไพรโดยบุคลากรทางการแพทย์ และการสนับสนุนด้านกฎระเบียบที่ดีขึ้นในประเทศ ทำให้สารสกัดสมุนไพรโดยเฉพาะสารสกัดที่มีศักยภาพในการรักษามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

2) ตลาดส่งออกสิ่งสกัดจากพืชของประเทศไทยมีการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสิ่งสกัดจากพืชเป็นมูลค่า 13.77 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 0.31 ของตลาดส่งออกสารสกัดสมุนไพรโลก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2564 ที่ประเทศไทยมีส่วนแบ่งการส่งออกเพียงร้อยละ 0.17 ของตลาดโลก จากการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์สิ่งสกัดจากพืชของประเทศไทยนั้นมีความน่าสนใจและได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้นในตลาดโลกจากการเพิ่มส่วนแบ่งการส่งออก ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดี อาจเป็นเพราะในช่วงที่ผ่านมาทั่วโลกให้ความสนใจ ตระหนักรู้และยอมรับเกี่ยวกับประโยชน์ของยาจากสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้สารสกัดสมุนไพรอย่างแพร่หลาย ดังนั้น หาก

สามารถพัฒนาการผลิตสารสกัดยาสมุนไพรให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการค้าระหว่างประเทศได้ จะสร้างโอกาสที่สำคัญสำหรับการเติบโตในตลาดสารสกัดสมุนไพร

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับข้อมูลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (27) ที่กล่าวว่า มูลค่าการส่งออกตลาดน้ำเลี้ยงและสิ่งสกัดจากพืชของไทยในปี พ.ศ. 2565 (มกราคม – มีนาคม 2565) มีมูลค่า 139.41 ล้านบาท คิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 45.16 เมื่อเทียบกับในปี พ.ศ. 2564 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน ที่มีมูลค่าเพียง 96.04 ล้านบาท

3) ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2560 – 2565) พบว่า ประเทศไทยมีการนำเข้าสารสกัดสมุนไพรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการสารสกัดสมุนไพรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะขาดดุลทางการค้าของสารสกัดสมุนไพร จากการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตวัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มาตรฐานให้เพียงพอับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และการผลิตสารสกัดสมุนไพรยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคและภาคอุตสาหกรรมในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าสารสกัดสมุนไพรจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าการส่งออกสารสกัดสมุนไพรเป็นโอกาสในการขยายตลาดนอกประเทศ แต่ต้องให้ความสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการภายในประเทศเพื่อลดการขาดดุลทางการค้าของสารสกัดสมุนไพรในอนาคต

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานประจำปี พ.ศ. 2560 แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย (17) และรายงานการประเมินสถานการณ์อุตสาหกรรมสมุนไพรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2) ที่กล่าวสรุปว่า ประเทศไทยนำเข้าสารสกัดสมุนไพรมากกว่าการส่งออกเนื่องจากขาดแคลนเทคโนโลยีสกัดที่มีประสิทธิภาพ มูลค่าการลงทุนในการสกัดที่สูง และยังขาดความน่าเชื่อถือ รวมถึงการยอมรับจากผู้บริโภค ผู้ประกอบการเน้นนำเข้าสารสกัดสมุนไพรจากต่างประเทศเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรในประเทศมากขึ้น

4) นวัตกรรมและความสามารถในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการร่วมมือกับองค์กรภายนอก เพื่อสนับสนุนการวิจัยและ

พัฒนานวัตกรรม จะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในตลาด จากการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพรมีโอกาสเพิ่มกำลังในการแข่งขันและคว้าความได้เปรียบในตลาดจากการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับมีการวิจัยเกี่ยวกับสารสกัดสมุนไพรจำนวนมาก เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาโรคและพัฒนาเทคนิคการสกัด รวมถึงการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรและสารสกัดสมุนไพรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และสร้างความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของรชตะ รุ่งตระกูลชัย และคณะ (12) และรายงานการประเมินสถานการณ์อุตสาหกรรมสมุนไพรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2) กล่าวว่า ปัญหาในการพัฒนาอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพร คือ ขาดการสนับสนุนงานวิจัยนวัตกรรมระดับสูงให้กับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ทำให้ผู้ประกอบการกลุ่มนี้ไม่สามารถเข้าถึงนวัตกรรม และมีปัญหาด้านการเงินเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยได้อย่างราบรื่น การวิจัยส่วนมากเน้นการค้นคว้าหาความรู้มากกว่าการมุ่งสู่การแปรรูปหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลงานวิจัยไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและการผลิต

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ทุกประเภท ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง เพื่อให้เข้าใจอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรทั้งหมด เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาข้อมูลเฉพาะบริบทของอุตสาหกรรมสารสกัดยาสมุนไพร ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของของอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพร จึงอาจไม่สะท้อนข้อมูลของอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรทั้งหมด
2. ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสารสกัดสมุนไพร ให้ครอบคลุมทั้งสถานะผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้ส่งออก เพื่อให้ทราบข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการที่แท้จริงในตลาดสารสกัดสมุนไพรของไทย เนื่องจากการจัดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมของกรม

โรงงานอุตสาหกรรม ประเภทธุรกิจของนิติบุคคลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ประเภทกิจการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และการขออนุญาตสถานที่ผลิตของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังไม่มีประเภทของการสกัดสมุนไพรเป็นการเฉพาะ ทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนผู้ประกอบการที่แท้จริงได้ หากทราบลักษณะและจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง การวิจัยครั้งถัดไปสามารถศึกษาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้จากผู้ประกอบการสารสกัดสมุนไพรทั้งหมด เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรตลอดห่วงโซ่มูลค่า และผลักดันให้เกิดการแข่งขันอย่างยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการเฉพาะผู้ประกอบการสารสกัดยาสมุนไพร อีกทั้งยังใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในภาพรวมของอุตสาหกรรมสารสกัดที่เป็นยาสมุนไพร ซึ่งจะได้ข้อสรุปในภาพกว้าง ในอนาคตอาจคัดเลือกสารสกัดที่มีศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทยหรือสารสกัดจากสมุนไพรที่รัฐบาลมุ่งส่งเสริม และศึกษาปัญหาอุปสรรคในการผลักดันสารสกัดดังกล่าวไปสู่ตลาดโลก การศึกษาที่จะกลุ่มสารสกัดเป็นการเฉพาะจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ขับเคลื่อนการดำเนินงานได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 14 ราย ที่ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูลเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. Food Intelligence Center. Natural extracts industry [online]. 2021 [cited Jan 23, 2021]. Available from: fic.nfi.or.th/foodindustry_ceo_view.php?smid=1731.
2. Department of Industrial Promotion. Complete report on the sustainable development assessment of the herbal industry situation for agricultural and agro-processing industry development project. Bangkok: Licon Company Limited; 2017.
3. 360iResearch. Spice & herbs extracts market research report - cumulative impact of COVID-19, Russia Ukraine conflict, and high inflation - global

- forecast 2023- 2030 [online]. 2023 [cited Feb 28, 2023]. Available from: www.360research.com/library/market-research-report/global-spice-herbs-extracts-market.
4. Euromonitor International. Herbal/traditional products market size [online]. 2022 [cited Sep 17, 2022]. Available from: www-portal-euromonitor-com.chula.idm.oclc.org/portal/StatisticsEvolution/index.
5. Euromonitor International. Herbal/traditional products in Thailand [online]. 2022 [cited Dec 21, 2022]. Available from: www-portal-euromonitor-com.chula.idm.oclc.org/Analysis/Tab.
6. Ministry of Public Health and Public-Private Organizations. The first national master plan on Thai herbal development B.E.2560- 2564. 2nd ed. Samut Prakan: TS Interprint Company; 2017.
7. Usavakidviree V. The Thai Herbal Products Act aims to drive towards the Thailand 4.0 policy [online]. 2017 [cited Jun 8, 2021]. Available from: www.fda.moph.go.th/sites/drug/MedHerbEBook/Med%20-%20Herb%207%20-%202560.pdf.
8. The National Herbal Policy Committee. The second national herbal action plan 2023 - 2027. 2nd ed. Bangkok: Papery; 2023.
9. Porter ME. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance [online]. 1985 [cited Feb 20, 2021]. Available from: eprints.stiperdharma.wacana.ac.id/56/1/%5BMichael_E._Porter%5D_Competitive_advantage_creatin%28BookFi%29.pdf.
10. Porter ME. The competitive advantage of nations [online]. 2020 [cited Feb 20, 2021]. Available from: hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations.
11. European Commission. Background documents for the European Semester measuring competitiveness [online]. 2020 [cited Apr 22, 2021]. Available from: ec.europa.eu/docsroom/documents/28181/attachments/1/translations/en/renditions/pdf.
12. Rungtrakulchai R, Sukjareon W, Avirutha A, Chotchacharin W. The study of market analysis and market development planning in bio-base industry: the case of Thailand. *TNI Journal of Business Administration and Languages*. 2019; 7: 75-82.
13. Khaopeek P. A comparison study of competitive advantage of the herbal industry in the global market [master thesis]. Bangkok: Dhurakij Pundit University; 2007.
14. Kongrerk T. Study of the competitive advantage of Thai traditional medicine and herbal products. *University of the Thai Chamber of Commerce Journal* 2013; 3: 212-28.
15. Global Trade Atlas. Standard reports 2023[online]. 2023 [cited Feb 8, 2023]. Available from: connect.ihsmarkit.com/gta/standard-reports/.
16. The Customs Department. Statistical data [online]. 2015 [cited Jan 23, 2021]. Available from: www.customs.go.th/statistic_report.php?ini_content=statistics_report&ini_menu=nmenu_eservice&left_menu=nmenu_eservice_007&lang=th&left_menu=nmenu_eservice_007.
17. Ministry of Public Health and Public-Private Organizations. Annual report 2017 of the national master plan on Thai herbal development. Bangkok: M&P 154; 2018.
18. Kasikorn Research Center Company Limited. Thai herbs, a business opportunity that must be seized [online]. 2020 [cited Feb 20, 2021]. Available from: www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Herb-FB-25-11-20.aspx.
19. Azmir J, Zaidul ISM, Rahman MM, Sharif KM, Mohamed A, Sahena F, et al. Techniques for extraction of bioactive compounds from plant materials: A review. *Journal of Food Engineering*. 2013; 117: 426-36.
20. Silva DSN, Silva MS, Coelho TLS, Dantas C, Lopes Júnior CA, Caldas NM, Vieira EC. Combining high intensity ultrasound and experimental design to improve carotenoid extraction efficiency from Buriti (*Mauritia flexuosa*). *Ultrason Sonochem* 2022; 88: 106076. doi: 10.1016/j.ultsonch.2022.106076.

21. Thongyuen J. Analyzing guidelines for creating value in the Thai herbal medicine industry in Thailand [master thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2017.
22. Johnson S. The competitive advantage of Thai furniture [master thesis]. Bangkok: Dhurakij Pundit University; 2005.
23. Kasikorn Research Center Company Limited. It's time to raise money, SMEs enter the herb market [online]. 2020 [cited Jan 30, 2021]. Available from: www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Herb_Market.pdf.
24. National Science and Technology Development Agency. The project studies market opportunities for Thai herbal extracts with specific targets. Pathum Thani: National Science and Technology Development Agency; 2019.
25. Kasikorn Research Center Company Limited. The organic market is a revenue-generating sector for Thai SMEs [online]. 2018 [cited Aug 15, 2023]. Available from: www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/Thai-SME_Organic-Product.pdf.
26. Kasikorn Research Center Company Limited. "Fa Thalai Chon" elevating Thai herbal production to the pharmaceutical industry level [online]. 2020 [cited Aug 20, 2023]. Available from: www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/ThaiHerb-FB200420.aspx.
27. Department of International Trade Promotion. Herbs and herbal products [online]. 2022 [cited Aug 19, 2023]. Available from: www.ditp.go.th/contents_attachment/777079/777079.pdf.