

รายงานเรื่อง  
โอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพรไทย กรณีศึกษา: สินค้าพล

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

ร่วมกับ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เมษายน 2566

## คำนำ

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ร่วมกับ สายงานอุตสาหกรรมและชุมชน (ICE) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำรายงานโอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพร กรณีศึกษา: สินค้าไพล ซึ่งไพลเป็นหนึ่งในสมุนไพรที่มีศักยภาพในการผลักดันให้เป็นสมุนไพร Herbal Champion ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566-2570 โดยรายงานฯ ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และโอกาสทางการค้าสินค้าไพล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ วิเคราะห์ประเด็นปัญหา เริ่มตั้งแต่การเพาะปลูก การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม และการตลาด รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โดยเนื้อหาของรายงานฯ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของไพล ข้อมูลการค้า ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพล มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์สินค้าไพลในไทยและต่างประเทศ ข้อมูลงานวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไพล การแปรรูปและการสกัด ตลอดจนประเด็นปัญหา และข้อเสนอแนะ

สนค. และ สวทช. ขอขอบคุณข้อมูลและข้อคิดเห็นที่ได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งหน่วยงานภายในกระทรวงพาณิชย์ (ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ และกรมทรัพย์สินทางปัญญา) และหน่วยงานอื่น ๆ (อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น)

ทั้งนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฯ ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา เกษตรกร หรือผู้ที่สนใจ สามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและสร้างความเข้มแข็งด้านการค้าให้กับสมุนไพรไทยต่อไป

คณะผู้จัดทำ

เมษายน 2566

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	1
บทที่ 1 บทนำ	3
บทที่ 2 การค้าสินค้าไฟล	
2.1 การนำเข้าส่งออกสินค้าไฟลของไทยกับโลก	4
2.2 ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไฟล	5
2.3 การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	8
2.4 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไฟล	8
2.5 สถานการณ์สินค้าไฟลในไทยและต่างประเทศ	11
บทที่ 3 การค้าสินค้าสารสกัดจากสมุนไพร และน้ำมันหอมระเหย	
3.1 การค้าของโลก	26
3.2 การค้าของไทย	27
บทที่ 4 การศึกษาข้อมูลงานวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไฟล	30
บทที่ 5 การแปรรูปและการสกัด	35
บทที่ 6 ประเด็นปัญหาและบทวิเคราะห์สินค้าไฟล	36
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะ	39
<b>บรรณานุกรม</b>	42
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก สรุปประเด็นการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group)	43
ภาคผนวก ข สถานการณ์สินค้าไฟลในไทย (ข้อมูลจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัด)	47
ภาคผนวก ค สถานการณ์สินค้าไฟลในต่างประเทศ (ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ)	48

## โอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพรไทย กรณีศึกษา: สินค้าพล

### บทสรุปผู้บริหาร

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์โอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพรไทย กรณีศึกษา: สินค้าพล ซึ่งเป็นหนึ่งในสมุนไพรที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง (Product Champion) สามารถแปรรูปจากวัตถุดิบสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย ทั้งสารสกัด และน้ำมันหอมระเหย อีกทั้งสามารถนำไปใช้เป็นส่วนผสมหรือวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อาทิ ผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร ลูกประคบ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย และเครื่องสำอาง

มูลค่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรในตลาดโลก เติบโตอย่างต่อเนื่อง ข้อมูล Euromonitor International ระบุว่า ในปี 2565 การค้าปลีกผลิตภัณฑ์สมุนไพรในตลาดโลก (Retail Selling Price: RSP) มีมูลค่า 56,510 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 2.2 จากปีก่อนหน้า สำหรับไทย มีมูลค่าการค้าปลีกผลิตภัณฑ์สมุนไพร อยู่อันดับที่ 8 ของโลก (รองจากจีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เยอรมนี อิตาลี และไต้หวัน) โดยมีมูลค่า 1,543.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 8.3 จากปีก่อนหน้า

ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของพลค่อนข้างเป็นที่รู้จักมายาวนาน โดยภูมิปัญญาชาวบ้านจะมีการนำพลมาใช้เป็นส่วนประกอบของลูกประคบ สมุนไพรอบตัว ยารักษาโรคผิวหนัง และนำเหง้าพลมาทอดในน้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันงา ใช้สำหรับทา ถู หรือนวด จากนั้นเริ่มมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสกัดสารสำคัญจากพล ทำให้น้ำมันพลมีประสิทธิภาพสูง มีการนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อาทิ ครีมน้ำมันพลสำหรับนวด ยาหม่องพล และตำรับยาประสะพล ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของพลจึงมีโอกาสเติบโตสูงทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ

จากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศสินค้าพลของไทย ในปี 2559-2564 ไทยมีปริมาณการนำเข้ารวม 26,750 กิโลกรัม (26.75 ตัน) และมีปริมาณการส่งออกรวม 2,171.1 กิโลกรัม (2.17 ตัน) ในส่วนของมูลค่าไทยมีมูลค่าการนำเข้า 0.52 ล้านบาท และมูลค่าการส่งออก 0.38 ล้านบาท ขณะที่ในปี 2564 ไทยมีผลผลิตพลทั่วประเทศเป็นปริมาณ 507 ตัน จะเห็นได้ว่าผลผลิตส่วนใหญ่ถูกใช้ภายในประเทศ ขณะที่การค้าระหว่างประเทศยังมีไม่มาก อย่างไรก็ตาม พบว่าทั้งปริมาณและมูลค่าการนำเข้าพลของไทยสูงกว่าการส่งออก และมีปริมาณการนำเข้าในสัดส่วนสูงเมื่อเทียบกับการส่งออก โดยเมียนมาเป็นแหล่งนำเข้าสำคัญ พลสามารถนำมาผลิตเป็นสารสกัดจากสมุนไพร น้ำมันหอมระเหย ตลอดจนผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีส่วนผสมของพล เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพืชสมุนไพร ด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์

สนค. และ สวทช. ได้จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อสร้างโอกาสทางการค้าสำหรับพล แบ่งเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ด้านการเพาะปลูก (2) ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม และ (3) ด้านการตลาด ดังนี้

**ด้านการเพาะปลูก** เกษตรกรไทยสามารถปลูกพลเป็นพืชทางเลือกในการสร้างรายได้ หรือปลูกเป็นรายได้เสริมจากพืชหลัก นอกจากนี้ ต้องส่งเสริมการปลูกให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพลในจังหวัดที่พื้นที่มีความเหมาะสมของที่ดิน ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการจัดทำระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-map) สามารถเลือกดูพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพล ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในลักษณะแปลงใหญ่ ส่งเสริมให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตร ตลอดจนการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของพล

**ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม** ควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการแปรรูปสมุนไพรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ส่งเสริมการผลิตสารสกัดจากพลที่ได้มาตรฐาน เพื่อ

ป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรม ส่งเสริมให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค ตลอดจนผลักดันให้เกิดการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์สมุนไพรด้วยซอฟต์แวร์ (Soft Power) ผลักดันการส่งออกเป็นสินค้ามูลค่าสูง และผลักดันให้สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐาน อาทิ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มาตรฐาน มอก. รวมถึงการพัฒนาเครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายรับรองของสารสกัดที่มีการควบคุมคุณภาพให้มีความแตกต่างจากสารสกัดทั่วไป นอกจากนี้ สามารถเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์จากไพล และสมุนไพรแปรรูปอื่น ๆ กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ

ด้านการตลาด ส่งเสริมการตลาดในประเทศ เพิ่มช่องทางการตลาดเชิงรุก เชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้ประกอบการ เพื่อให้เกษตรกรมีตลาดและมีรายได้ที่แน่นอน และภาคอุตสาหกรรมมีวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน ป้อนเข้าสู่กระบวนการแปรรูปอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบไพลในการทำลูกประคบ สมุนไพรขัดผิว น้ำมันไพล สารสกัดจากไพลในธุรกิจสปาหรือนวดแผนไทย ยารักษาและป้องกันโรคจากไพล รวมถึงส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว และผลักดันการส่งออกสินค้าไพลในตลาดศักยภาพและมีแนวโน้มเติบโตดี อาทิ จีน ญี่ปุ่น นอกจากนี้ ต้องประชาสัมพันธ์ให้ไพลเป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยเฉพาะสรรพคุณและข้อมูลการวิจัย เพื่อขยายตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สินค้าไพลหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของไพล หากได้รับการส่งเสริมที่ดี มีโอกาสในการพัฒนาและสร้างมูลค่าให้สูงขึ้นได้อีกมาก โดยทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ชุมชน และเกษตรกร ต้องบูรณาการการทำงานและให้ความร่วมมือกันตั้งแต่การผลิตที่เป็นวัตถุดิบต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำที่นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยมีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ สร้างความแตกต่าง และสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ (สารสกัดหรือน้ำมันหอมระเหย) รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณสำหรับศึกษาประสิทธิภาพระดับคลินิก และการต่อยอดผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมุนไพรของไทย และเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกอย่างแข็งแกร่งต่อไป

-----

## 1. บทนำ

ไพล (Phlai) หรือไพลเหลือง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber cassumunar* Roxb. และสายพันธุ์อื่น ๆ ได้แก่ ไพลหยวก/ไพลพื้นเมือง/ไพลปลุกเสก (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr) หรือไพลดำ/ไพลม่วง (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber ottensii* Valetton.) ไพลเป็นพืชประเภทหัวเหง้า โดยมีเหง้าอยู่ใต้ดิน เนื้อของเหง้ามีสีเหลืองไปจนถึงเหลืองอมเขียว ส่วนที่นิยมนำมาใช้เป็นยา คือ เหง้า<sup>1</sup> และจะเก็บเกี่ยวช่วงเดือนมกราคม – มีนาคม ระยะเวลา 2-3 ปี ซึ่งเป็นเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว เนื่องจากมีน้ำมันปริมาณมาก เหมาะสำหรับการนำไปสกัดสาร ไพลมีเอกลักษณ์ที่เด่นชัด คือ มีกลิ่นหอมเฉพาะ

ไพลเป็นหนึ่งในกลุ่มสมุนไพร Product Champion<sup>2</sup> ที่มีศักยภาพของไทย ไพลเป็นยาสมุนไพรที่มีสรรพคุณหลายประการ อาทิ แก้ปวดเมื่อย แก้เคล็ดขัดยอก ลดอาการอักเสบ แก้โรคผิวหนัง สมานแผล ขับระดูสตรี และใช้เป็นวัตถุดิบหรือส่วนผสมของผลิตภัณฑ์สมุนไพร เครื่องสำอาง และลูกประคบ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสมุนไพรได้รับความนิยมอย่างมากในกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและความงามมากขึ้น

Euromonitor International รายงานข้อมูลการค้าปลีก (Retail Selling Price: RSP) ผลิตภัณฑ์สมุนไพร (Herbal/Traditional Products)<sup>3</sup> พบว่าในปี 2565 การค้าปลีกผลิตภัณฑ์สมุนไพรในตลาดโลก มีมูลค่า 56,510.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 2.2 จากปีก่อนหน้า (จากมูลค่า 55,272.6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2564) (ตารางที่ 1.1)

### ตารางที่ 1.1 มูลค่าการค้าปลีกสินค้าสมุนไพร ปี 2560-2565

ประเทศ	มูลค่าการค้าปลีก (ล้านเหรียญสหรัฐ)					
	2560	2561	2562	2563	2564	2565
โลก	45,555.2	49,109.7	49,747.5	50,923.5	55,272.6	56,510.2
1. จีน	14,966.9	16,339.4	16,592.6	16,686.4	17,775.7	17,995.8
2. สหรัฐฯ	5,620.9	6,031.5	6,654.9	7,433.5	7,880.2	8,304.7
3. ญี่ปุ่น	3,675.9	3,727.0	3,742.9	3,739.0	3,746.1	3,830.8
4. เกาหลีใต้	2,391.7	2,520.5	2,612.5	2,693.9	2,765.9	2,835.2
5. เยอรมนี	2,030.3	2,115.4	2,111.3	1,998.7	1,969.4	2,084.9
6. อิตาลี	1,357.3	1,435.7	1,489.8	1,524.2	1,622.4	1,759.7
7. ไต้หวัน	1,375.4	1,422.8	1,466.0	1,526.2	1,584.1	1,639.9
8. ไทย	1,308.9	1,454.0	1,582.1	1,362.9	1,425.4	1,543.8
9. อินเดีย	912.6	984.4	1,057.2	1,121.0	1,200.3	1,303.2
10. แคนาดา	588.2	606.3	740.6	868.4	999.1	1,126.8

ที่มา: Euromonitor International รวบรวมโดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

<sup>1</sup> ตามทนายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของผลิตภัณฑ์สมุนไพร ซึ่งการผลิตหรือนำเข้าเพื่อขาย ต้องได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับ ใบรับแจ้ง รายละเอียดหรือใบรับจดทะเบียน และชื่อ ปริมาณ และเงื่อนไขของวัตถุที่อาจใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์สมุนไพร สำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ขอจดแจ้ง พ.ศ. 2564

<sup>2</sup> แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 ปี 2560-2565 กำหนดรายการสมุนไพร Product Champion ทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ 1. กวาวเครือขาว 2. กระชายดำ 3. ขมิ้นชัน 4. บัวบก 5. มะขามป้อม 6. กระชาย 7. พริก 8. ฟ้าทะลายโจร 9. กระเจี๊ยบแดง 10. หญ้าหวาน 11. ว่านหางจระเข้ และ 12. ไพล

<sup>3</sup> สินค้าสมุนไพร (Herbal/Traditional Products) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสมุนไพร หรือมีการใช้ศาสตร์การแพทย์แผนโบราณหรือการแพทย์ทางเลือก อาทิ ขนมหบเคี้ยว และผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดร่างกาย รวมทั้งผลิตภัณฑ์ยาแผนโบราณ โดยข้อมูลสถิติดังกล่าวแสดงเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีการบรรจุหีบห่อเท่านั้น

## 2. การค้าสินค้าไฟล

พื้นที่ในการเพาะปลูกไฟลอยู่ในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมา กัมพูชา เวียดนาม ไทย และศรีลังกา สำหรับไทย จากข้อมูลที่มีการขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 มีการปลูกไฟลทั่วประเทศ 169 ไร่ แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี เชียงใหม่ น่าน สระแก้ว และสกลนคร ปี 2564 ผลผลิตรวม 507 ตัน สถานการณ์ด้านราคา ราคาเฉลี่ยปี 2564 ไฟลสด 12 บาท/กิโลกรัม ไฟลแห้ง 100 บาท/กิโลกรัม ไฟลผง 150 บาท/กิโลกรัม และน้ำมันหอมระเหย 5,000 บาท/กิโลกรัม (ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร)

### 2.1 การนำเข้าส่งออกสินค้าไฟลของไทยกับโลก

สินค้าไฟลไม่มีพิกัดศุลกากร 6 หลักที่เป็นสากล และประเทศไทยไม่ได้กำหนดพิกัดศุลกากรย่อยสำหรับสินค้าไฟลโดยเฉพาะ อย่างไรก็ตาม กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร เริ่มติดตามมูลค่าการนำเข้าและส่งออกไฟล ซึ่งเป็นสมุนไพรที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง (Product Champion) มาตั้งแต่ปี 2559 พบว่า ตั้งแต่ปี 2559-2564 ไทยนำเข้าไฟลรูปแบบแห้งจากเมียนมา ปริมาณนำเข้ารวม 26,750 กิโลกรัม (26.75 ตัน) มีมูลค่ารวม 520,106 บาท และไทยส่งออกไฟลในรูปแบบแห้ง แซ่เยิ่น และผงไปยังประเทศต่าง ๆ อาทิ สิงคโปร์ ลาว มาเก๊า สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มัลดีฟส์ และโปแลนด์ เป็นต้น มีปริมาณการส่งออกรวม 2,171.1 กิโลกรัม (2.17 ตัน) และมีมูลค่าส่งออกรวม 383,102 บาท

#### ตารางที่ 2.1 การนำเข้าสินค้าไฟลของไทย ปี 2559-2564

ปี	รูปแบบ	ประเทศที่ไทยนำเข้า	ปริมาณ (กิโลกรัม)	มูลค่า (บาท)
ปี 2559	N/A	N/A	N/A	N/A
ปี 2560	ไฟลแห้ง	เมียนมา	1,104	37,342
ปี 2561	N/A	N/A	N/A	N/A
ปี 2562	N/A	N/A	N/A	N/A
ปี 2563	N/A	N/A	N/A	N/A
ปี 2564	ไฟลแห้ง	เมียนมา	25,646	482,764
รวม			26,750	520,106

#### ตารางที่ 2.2 การส่งออกสินค้าไฟลของไทย ปี 2559-2564

ปี	รูปแบบ	ประเทศที่ไทยส่งออก	ปริมาณ (กิโลกรัม)	มูลค่า (บาท)
ปี 2559	ผงไฟล	สิงคโปร์	65	82,281
	ผงไฟล	ลาว	7	13,814
ปี 2560	N/A	N/A	N/A	N/A
ปี 2561	ผงไฟล	มาเก๊า	6	4,462
	ไฟลแห้ง	สหรัฐอเมริกา	100 กรัม	15
	ไฟลแซ่เยิ่น	สหรัฐอเมริกา	409	36,952
	ผงไฟล	รัสเซีย	169	74,441
ปี 2562	ผงไฟล	มาเก๊า	2	1,101
	ผงไฟล	เซเชลล์	9	3,001
	ไฟลแห้ง	ออสเตรเลีย	299	18,969
	ไฟลแซ่เยิ่น	สหรัฐอเมริกา	715	72,135
ปี 2563	ไฟลแห้ง	สหรัฐอเมริกา	142	26,316
	ผงไฟล	สิงคโปร์	3	1,078
ปี 2564	ผงไฟล	มัลดีฟส์	13	4,143

ปี	รูปแบบ	ประเทศที่ไทยส่งออก	ปริมาณ (กิโลกรัม)	มูลค่า (บาท)
	ผงไพล	มาเก๊า	5	2,072
	ไพลแช่เย็น	ออสเตรเลีย	320	39,686
	ไพลแห้ง	โปแลนด์	5	1,860
	ไพลแห้ง	มัลดีฟส์	2	776
รวม			2,171.1	383,102

ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของพืชสมุนไพรไพล แสดงให้เห็นว่า ปี 2559-2564 ไทยมีปริมาณการนำเข้ารวม 26,750 กิโลกรัม (26.75 ตัน) และมีปริมาณการส่งออกรวม 2,171.1 กิโลกรัม (2.17 ตัน) ในส่วนของมูลค่า ไทยมีมูลค่าการนำเข้า 520,106 บาท และการส่งออก 383,102 บาท จะเห็นได้ว่าการค้าระหว่างประเทศของไทยสำหรับสินค้าไพลยังมีน้อยมาก รวมทั้งผลผลิตภายในประเทศก็ยังมีปริมาณน้อยเช่นกัน (ปี 2564 มีผลผลิต 507 ตัน) อย่างไรก็ตาม ไทยมีความต้องการนำเข้าไพลมากขึ้น โดยในปี 2560 นำเข้าเป็นมูลค่าเพียง 37,342 บาท และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 482,764 บาท ในปี 2564

ไพลสามารถนำมาผลิตเป็นสารสกัดสมุนไพร (ตลาดส่งออกสารสกัดสมุนไพรที่สำคัญของไทย ได้แก่ เมียนมา จีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย) และน้ำมันหอมระเหย (ตลาดส่งออกน้ำมันหอมระเหยที่สำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น อินเดีย จีน ซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอเมริกา) นอกจากนี้ ไพลยังมีสรรพคุณและประโยชน์มากมาย สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบส่วนผสมเครื่องสำอาง และใช้เป็นยารักษาและป้องกันโรค เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าพืชสมุนไพร ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งสามารถผลักดันให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น

## 2.2 ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพล

เหง้าไพลประกอบด้วยน้ำมันหอมระเหย มีสารสำคัญที่เกี่ยวกับการออกฤทธิ์ (Active Ingredient) อาทิ อัลฟา ไพเนน (Alpha-Pinene) อัลฟา เทอร์ปีเนน (Alpha Terpinene) และซาปีเนน (Sabinene) เป็นต้น และสารกลุ่มเคอร์คูมินอยด์ (curcuminoids) ซึ่งไพลมีสรรพคุณแก้ปวดเมื่อย แก้เคล็ดขัดยอก แก้โรคผิวหนัง สมานแผล และขับระดูสตรี (ที่มา: ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี) ไพลถูกใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่ ยารักษาอาการทางสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา (ยาประสะไพล ยาเลือดงาม) ยารักษาอาการทางกล้ามเนื้อและกระดูก (ยาผสมเถาวัลย์เปรียง ยาแก้ลมอัมพฤกษ์) และกลุ่มยาใช้ภายนอก ได้แก่ ยาหม่อง ยาน้ำมัน ครีม และลูกประคบ (นิยมใช้ในร้านนวด คลินิกแพทย์แผนไทย และสปา) รวมถึงใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าและเพื่อประโยชน์ทางการใช้งานในรูปแบบสารสกัดและน้ำมันหอมระเหย อาทิ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในสปาหรือร้านนวด และเครื่องสำอาง (ได้แก่ โลชั่น สครับผิว สบู่ ครีมอาบน้ำ แชมพู ครีม เจลล้างหน้า และน้ำมันหอมระเหย)



ยาแคปซูลประสะไพล



ยาหม่องไพล



ยาน้ำมันผสมไพล





ครีมไพล



ลูกประคบ

น้ำมันหอมระเหยจากไพล  
(Plai essential oil)

ยาสระผมที่มีส่วนผสมของไพล



ผลิตภัณฑ์ไพลขัดผิว



สบูสมุนไพรผสมไพล

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้พัฒนาเว็บไซต์รวบรวมเทคโนโลยีของหน่วยงานในสังกัด โดยเป็นการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ถ่ายทอดสู่กลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพลในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ (1) น้ำยาบ้วนปาก มีส่วนผสมของสารสกัดจากไพล คุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ เพื่อความสดชื่น และสุขอนามัยที่ดีของช่องปากและฟัน (2) ผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากน้ำมันไพล ผ่านการทดสอบในหลอดทดลอง สัตว์ทดลอง และอาสาสมัคร และ (3) แผ่นผ้าอนามัยสำหรับจุดซ่อนเร้นสตรีจากสมุนไพรไทย สำหรับเช็ดทำความสะอาดจุดซ่อนเร้น มีผลยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรียก่อโรคสตรี และสามารถกำจัดเชื้อที่ปนเปื้อนตามพื้นผิวสุขภัณฑ์ ซึ่งลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ มีน้ำมันไพลเป็นองค์ประกอบหลัก และมีความเป็นกรดอ่อนใกล้เคียงกับสภาวะภายในปกติของช่องคลอด (ที่มา: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)



ไพลออร์ลเฟรช

ผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิว  
จากน้ำมันไพล

ไพลจินิค

รูปที่ 1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพลในไทย



โลชั่นที่มีส่วนประกอบของ  
สารสกัดจากไพล  
(ประเทศญี่ปุ่น)



ยาหม่องไพล  
(ประเทศเมียนมา)

### รูปที่ 2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพลในต่างประเทศ

ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสมุนไพรมีโอกาสดีโตสูงทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ จึงเป็นโอกาสดีในการขยายตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพล สามารถต่อยอดและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ให้มีมูลค่าสูงขึ้นและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีความใส่ใจต่อสุขภาพและความงาม ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของไพลมีแนวโน้มที่จะเติบโตในอนาคต

## 2.3 การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย เป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยมีทรัพยากรทางธรรมชาติที่สวยงามและเอื้อต่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ รวมทั้งสามารถเสริมคุณค่าทางภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ของความเป็นไทย เพื่อดึงดูดผู้ให้บริการทั้งในประเทศและต่างประเทศเข้ามาให้บริการ รัฐบาลจึงมีนโยบายในการพัฒนาจัดทำยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ (Wellness) ที่ให้บริการครบวงจร

นอกจากนี้ เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 เว็บไซต์ Travel Daily News เว็บไซต์ท่องเที่ยวยอดนิยมที่สำรวจแหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก เผยผลสำรวจของ TripAdvisor และ Slingo ซึ่งจัดอันดับให้ไทยเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ด้านสถานบริการเพื่อสุขภาพ (Wellness Retreats) ขณะที่ด้านกิจกรรมเชิงสุขภาพที่ได้รับคามนิยม (Highest-rated wellness activities) ไทยอยู่อันดับที่ 2 ของโลก รองจากมัลดีฟส์

การท่องเที่ยวรูปแบบสปาและบริการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ สปา ธาราบำบัด สุขนธบำบัด การออกกำลังกาย และการใช้สมุนไพร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเชื่อมโยงกับธุรกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพ และผู้ให้บริการจัดจำหน่ายวัตถุดิบที่เกี่ยวข้อง (อาทิ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรและเทคโนโลยี อาหารเพื่อสุขภาพ และสมุนไพร เป็นต้น) ดังนั้น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพรูปแบบสปาและบริการส่งเสริมสุขภาพ สามารถช่วยผลักดันการใช้วัตถุดิบสมุนไพร รวมถึงน้ำมันหอมระเหยไพล และลูกประคบที่ใช้ในการบริการด้านสุขภาพ

หลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 คาดว่าธุรกิจสปาและบริการสุขภาพทั่วโลก มีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น จากการที่ผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพและดูแลตนเองมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรในการให้บริการมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ดังนั้น หากมีการสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของไพล อาทิ ลูกประคบ สมุนไพรขัดผิว น้ำมันไพล และสารสกัดจากไพล ตลอดจนนำมาเป็นวัตถุดิบส่วนผสมเครื่องสำอาง จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม และสร้างโอกาสของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไพลในระดับสากล

## 2.4 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไพล

การกำหนดมาตรฐานของไพลตลอดห่วงโซ่คุณค่า (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) ตั้งแต่วัตถุดิบจากเกษตรกร จนเข้าสู่กระบวนการแปรรูปไพล (อาทิ ผง สารสกัด น้ำมันหอมระเหย) หรือผลิตภัณฑ์ที่มีไพลเป็นส่วนประกอบ (อาทิ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร เครื่องสำอาง) เพื่อช่วยส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค ตลอดจนสร้างความเชื่อถือให้เป็นที่ยอมรับระดับสากล ทั้งภายในประเทศและการค้าระหว่างประเทศ โดยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไพล

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไพล	เลขที่	ข้อกำหนด	หน่วยงาน
1. มาตรฐานสินค้าเกษตร: พืชสมุนไพรแห้ง เล่ม 1: หัว เหง้า ราก	มกษ. 3005 เล่ม 1-2563	มาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของพืชสมุนไพรแห้ง ซึ่งได้จากหัว เหง้า หรือรากของพืชสมุนไพร ตามนิยามผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการจัดเตรียมและบรรจุ เพื่อจำหน่ายเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ เครื่องสำอาง อาหารสัตว์ ยาแผนโบราณสำหรับสัตว์ และผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพสัตว์ รวมถึงนิยามผลิตภัณฑ์รูปแบบ ส่วนประกอบสำคัญและปัจจัยคุณภาพ ประกอบด้วย สี กลิ่น รส ความสม่ำเสมอ ปริมาณความชื้น สารปนเปื้อน สุขลักษณะ เกณฑ์การบรรจุและการวัด การแสดงฉลาก วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง	สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (Good Agricultural Practices for herbs)	มกษ.3502-2561	แสดงข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ประกอบด้วย น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุอันตรายทางเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนย้าย สุขลักษณะส่วนบุคคล บันทึกข้อมูล และการตามสอบ	สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันไพล	มอก. 1679-2541	กำหนดคุณภาพของน้ำมันไพล ดังนี้ ลักษณะทั่วไป คุณลักษณะทางฟิสิกส์ องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบ	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไพล	เลขที่	ข้อกำหนด	หน่วยงาน
4. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหยไพล	มอก. 1679-2562	กำหนดคุณภาพของน้ำมันหอมระเหยไพล เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมและการนำน้ำมันหอมระเหยตามมาตรฐานไปใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปนั้น	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
5. อนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดไพล	มอก. 3489-2565	ครอบคลุมเฉพาะสารสกัดที่ได้จากการสกัดส่วนเหง้าของไพลและเก็บไว้ในอนุภาคนาโนกักเก็บ เพื่อคงคุณภาพของสารสำคัญของสารสกัดไพล เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
6. หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) สำหรับยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	-	การบริหารคุณภาพ บุคลากร อาคารสถานที่ และเครื่องมือ การสุขาภิบาล และสุขลักษณะ การดำเนินการด้านเอกสาร การดำเนินการผลิต การควบคุมคุณภาพ สัญญาจ้างการผลิต และการวิเคราะห์ ข้อร้องเรียนการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ และการตรวจสอบตนเอง	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข
7. THAI HERBAL PHARMACOPOEIA 1995 ; Vol. I : 51-56	-	- วัตถุดิบสมุนไพร: เหง้าที่ทำให้แห้งและบดเป็นผงละเอียด - ปริมาณความชื้น: ไม่เกินร้อยละ 13.0 โดยปริมาตรต่อน้ำหนัก - ปริมาณเถ้ารวม: ไม่เกินร้อยละ 9.0 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก - ปริมาณเถ้าที่ไม่ละลายในกรด: ไม่เกินร้อยละ 3.0 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก - ปริมาณสารสกัดด้วยคลอโรฟอร์ม: ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.0 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก - ปริมาณสารสกัดด้วยเฮกเซน: ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.0 โดยน้ำหนักต่อน้ำหนัก - ปริมาณน้ำมันหอมระเหย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.0 โดยปริมาตรต่อน้ำหนัก	สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับไพลตั้งแต่ขั้นตอนการเพาะปลูกให้ได้มาตรฐานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร Good Agricultural Practices for herbs (GAP) ตลอดจนการกำหนดเกณฑ์สารสำคัญให้ได้ตามมาตรฐาน จะช่วยให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญของการเพาะปลูกให้ได้

ตามมาตรฐาน เพื่อให้สามารถป้องกันวัตถุดิบเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมให้ได้ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice: GMP) รวมถึงการกำหนดมาตรฐานของปริมาณสารสำคัญ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อให้สามารถขยายตลาดไปยังตลาดต่างประเทศ

## 2.5 สถานการณ์สินค้าโพลในไทยและต่างประเทศ

### ● สถานการณ์สินค้าโพลในไทย

#### 1. จังหวัดกาญจนบุรี (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกาญจนบุรี)

##### การเพาะปลูก

จังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่ปลูก 30-50 ไร่ ปลูกมากที่อำเภอไทรโยค ระยะเวลาการปลูก 1 - 1.5 ปี ปริมาณผลผลิต 2 ตัน/ไร่ เป็นการปลูกเชิงเดี่ยว แต่ในครัวเรือนมีการปลูกร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ อาทิ ขมิ้นชัน ขมิ้นด่าง ว่านชักมดลูก และมีการปลูกอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากราคาดี

##### ราคา

ราคาโพลสด 10-12 บาท/กิโลกรัม

##### การแปรรูป

ไม่มีการแปรรูป

##### ช่องทางการจำหน่าย

พ่อค้ามารับซื้อในพื้นที่ หรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่รวบรวมสินค้าไปส่ง

##### ปัญหาอุปสรรค

- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวค่อนข้างยุ่งยากกว่าสมุนไพรชนิดอื่น ๆ
- พ่อค้าที่รับซื้อต้องการให้เกษตรกรผลิตสินค้าโพลอบแห้ง แต่เกษตรกรไม่สะดวกในการแปรรูป

#### 2. จังหวัดเชียงใหม่ (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่)

##### การเพาะปลูก

ปี 2565 มีครัวเรือนเกษตรกรปลูกโพล 1 ราย พื้นที่ปลูก 4 ไร่ (ปลูกที่อำเภอพร้าว) เนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 2 ไร่ ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ 2,000 กิโลกรัม และปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม/ไร่

##### ราคา

ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 15 บาท/กิโลกรัม

##### การแปรรูปและเทคโนโลยีการผลิต

สินค้าส่วนใหญ่แปรรูปเป็นสินค้าสุขภาพและความงาม โดยใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตหลายระดับ ทั้งผลิตภัณฑ์ชุมชน (อาทิ ลูกประคบโพลดำ น้ำมันโพล) รวมถึงการนำนวัตกรรมมาปรับใช้ในการผลิตสินค้าสุขภาพที่เจาะกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพ (อาทิ แผ่นแปะโพล วิจัยและพัฒนา โดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

### มาตรฐานสินค้า

ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จากไพลในเชียงใหม่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์สมุนไพร จากกระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนทั้งสิ้น 31 ราย ผู้ประกอบการบางรายอาจผลิตเฉพาะผลิตภัณฑ์จากไพลหรือสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วย โดยฐานข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ที่กองผลิตภัณฑ์สมุนไพร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

### ช่องทางการจำหน่าย

ผู้ประกอบการจำหน่ายรูปแบบออนไลน์ หรือร้านค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

### ตารางที่ 2.4 การเพาะปลูกไพล ปี 2565 เปรียบเทียบกับพืชอายุสั้น กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

พืช	ครัวเรือน เกษตร (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตที่ เก็บเกี่ยวได้ (กิโลกรัม)	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	ราคาที่เกษตรกร ขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
ไพล	1	4	2	2,000	1,000	15
ขมิ้นชัน	23	240	150	375,000	2,500	8
คำฝอย	5	3	3	6	2	8
บุก	250	1,130	764	3,820,000	5,000	20
หญ้าหวาน	60	90	130	58,000	446.15	50.78
สมุนไพรอื่น ๆ	40	30	30	1,500	50	45.83

ที่มา: ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

### 3. จังหวัดน่าน (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดน่าน)

#### การเพาะปลูก

- ข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกไพล จังหวัดน่าน ปี 2566 พบว่า มีพื้นที่ปลูก 17.83 ไร่ เกษตรกรจำนวน 23 ครัวเรือน (ปลูกมากในตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน อำเภอภูเพียง และอำเภอสันติสุข)
- เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน และปลูกร่วมกับพืชสมุนไพรและพืชสวนครัว ได้แก่ ขมิ้นชัน เชียงดา อัญชัน และฟ้าทะลายโจร
- ปี 2565 จังหวัดน่าน มีเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP พืชสินค้าไพล จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร (สวพ.) จำนวน 1 ราย พื้นที่เพาะปลูก 0.02 ไร่ (พื้นที่ตำบลบัวใหญ่ อำเภอนาน้อย)

#### การค้า

- มีการรับซื้อไพลสดจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิก และเกษตรกรทั่วไปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่พืชสมุนไพร และกลุ่มท่องเที่ยวสุขภาพและการแพทย์แผนไทย ราคา 20-30 บาท/กิโลกรัม เพื่อแปรรูปเป็นไพลแห้ง และจำหน่ายให้กับธุรกิจสปาและความงาม ราคา 400 บาท/กิโลกรัม นอกจากนี้ มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร ยาน้ำมัน สำหรับจำหน่ายให้นักท่องเที่ยว และจำหน่ายช่องทางออนไลน์

- มีการรับซื้อสมุนไพรสดจากสมาชิกในพื้นที่เท่านั้น เนื่องจากสามารถควบคุมคุณภาพในการจัดการแปลงเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว เพื่อแปรรูป ซึ่งสอดคล้องตามกำลังการผลิต และความต้องการของตลาด

### การแปรรูป

วิสาหกิจชุมชนได้รับการสนับสนุนโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

### มาตรฐานสินค้า

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่พืชสมุนไพร จังหวัดน่าน ผลิตได้ตามมาตรฐาน GAP และได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จำนวน 1 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกพืชสมุนไพร ตำบลน้ำเกียน อำเภอภูเพียง มีสมาชิกจำนวน 30 คน พื้นที่การปลูกสมุนไพรรวม 12 ไร่

### ปัญหาและข้อจำกัด

ไพลเป็นพืชที่ใช้ระยะเวลาปลูก 2 ปี จึงจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ส่งผลต่อการสร้างแรงจูงใจในการปลูกของเกษตรกรเพื่อจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อจำกัดด้านพื้นที่การเพาะปลูก เนื่องจากพื้นที่จังหวัดน่านเป็นภูเขา มีพื้นที่ราบทางการเกษตรน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงเพาะปลูกไพลร่วมกับพืชสมุนไพรและพืชสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือน

### มาตรการส่งเสริมของภาครัฐ

ให้ความรู้ด้านการปลูก การผลิต และการรวมกลุ่มให้เกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนปลูกสมุนไพรในพื้นที่

### ประเด็นอื่น ๆ

1. ตามนโยบายการดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองสมุนไพร (Herbal City) น่าน เป็นจังหวัดที่ถูกจัดอันดับให้เป็นจังหวัดใกล้เคียงเมืองสมุนไพรน่านรอง 24 จังหวัด ตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย แผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งรัฐบาลได้สนับสนุนให้ผลิตวัตถุดิบสมุนไพรป้อนโรงพยาบาลและตลาด เพิ่มพื้นที่ผลผลิตให้ได้มาตรฐาน มุ่งสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง โดยจังหวัดน่านได้มีการบูรณาการขับเคลื่อนนโยบายน่านเมืองสมุนไพรและอาหารเป็นยา ภายใต้กลุ่มคลัสเตอร์ท่องเที่ยวสุขภาพความงามและการแพทย์แผนไทย สำหรับพืชสมุนไพรที่ได้มีการขึ้นทะเบียนมากที่สุดในจังหวัดน่าน ได้แก่ มะแขว่น กระเทียม ไม้ฤๅษณา และพืชสมุนไพรไทย ได้แก่ พริกไทย ยอบ้าน กระเจี๊ยบเขียว กระเจี๊ยบแดง กระจายดำ ตะไคร้ ขมิ้นขาว และไพล

2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร่วมมือทางวิชาการกับมูลนิธิกสิกรรมไทย โดยสถาบันเค อีโกร-อินโนเวท ในการจัดตั้งศูนย์วนเกษตร-พฤษศาสตร์ (Pharma-Agroforestry District: PAD) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศส่วนต้นน้ำและกลางน้ำของห่วงโซ่มูลค่าใหม่ในการปลูกพืชให้เป็นยา โดยร่วมมือกับพันธมิตร เพื่อรวบรวม วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงทั้งเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเภสัชศาสตร์ ช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการศึกษาวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชเป็นยา และส่งต่อองค์ความรู้ดังกล่าวไปยังเกษตรกรในพื้นที่ ตลอดจนส่งเสริมการผลิตสมุนไพรให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP หรือเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น สร้างมูลค่าเพิ่มจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ สร้างรายได้สู่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ส่งผลการพัฒนาระดับชาติและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชุมชน สังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน



#### 4. จังหวัดบึงกาฬ (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดบึงกาฬ)

##### การเพาะปลูก

จังหวัดบึงกาฬมีการปลูกไพลในทุกอำเภอ แต่ละหมู่บ้านมีการปลูกไพล ไม่เกิน 1 งาน ระยะเวลาการปลูก 2 ปี ปริมาณการผลิต 500 กิโลกรัม/งาน เป็นการปลูกตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการเกษตร และปลูกแบบผสมผสานร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ซึ่งเกษตรกรปลูกไพลอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีความต้องการของตลาดสปา จังหวัดบึงกาฬมีกลุ่มหลักที่ดำเนินการเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายสมุนไพร ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมุนไพรหอมพื้นบ้านอีสาน ปัจจุบันยังไม่มีระบบเกษตรพันธสัญญา

##### ราคา

ราคาไพลสด 20 บาท/กิโลกรัม ราคามีการขึ้น/ลงตามความต้องการของตลาด แต่ราคาจะไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

##### การแปรรูป

ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไพลส่วนใหญ่เป็นสินค้า OTOP และอยู่ภายใต้การส่งเสริมเกษตรกร หรือผู้ประกอบการบางราย มีทะเบียนของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมไทย (บ.ก.) หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) โดยเกษตรกรมีการแปรรูปไพลเพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งจำหน่ายได้ราคาสูงขึ้น ดังนี้

- ยาหม่องขวดเล็ก 35 บาท ยาหม่องขวดใหญ่ 75 บาท
- ลูกประคบ ชุดละ 70 บาท
- ยาตอง ห่อละ 100 บาท ขวดเล็ก 150 บาท และขวดใหญ่ 200 บาท

##### ช่องทางการจำหน่าย และการประชาสัมพันธ์

จำหน่ายรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และมีการประชาสัมพันธ์ทางเพจเฟซบุ๊ก

##### ตลาดหลัก

ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ของวิสาหกิจชุมชนจำหน่ายให้กับสถานที่ราชการ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ ปัจจุบันสินค้าจากไพลเป็นที่ต้องการของตลาด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากมีการใช้สินค้าไพลเป็นยารักษาโรคเบื้องต้น

##### ความต้องการการช่วยเหลือจากภาครัฐ

ปัจจุบันไม่มีโรงงานผลิตที่ได้มาตรฐาน และขาดงบประมาณ

#### 5. จังหวัดนราธิวาส (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนราธิวาส)

##### การเพาะปลูก

เกษตรกรรวมกลุ่มปลูกไพล มีเนื้อที่ปลูก 6 ไร่ ผลผลิตที่ได้ 700-1,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยปลูกพืชผสมผสานกับสวนยาง ไพลที่มีระยะเวลาปลูก 8-10 เดือน สำหรับผลิตเป็นลูกประคบ และระยะเวลาปลูก 2 ปี สำหรับสกัดเป็นน้ำมันเหลือง

##### มาตรฐานสินค้า

เกษตรกรยังไม่ได้รับมาตรฐานใด ๆ

##### ราคา

ราคาขาย 35-60 บาท/กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับปริมาณ

การแปรรูป

เกษตรกรจำหน่ายไพลสด ยังไม่มีการแปรรูป โดยมีแนวโน้มแปรรูปเป็นน้ำมันเหลืองและลูกประคบ

การค้า

เกษตรกรทำสัญญากับโรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา ในการส่งมอบไพล 2 ตัน/ปี

ความช่วยเหลือจากภาครัฐ

เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐช่วยจัดหาปุ๋ยเคมี ราคาประหยัด ซึ่งทางสำนักงานฯ ได้ให้คำแนะนำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นปุ๋ยชีวภาพ เพื่อลดต้นทุน

**6. จังหวัดราชบุรี** (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดราชบุรี)การเพาะปลูก

ปี 2564 เฉพาะในพื้นที่ตำบลด่านทับตะโก มีเนื้อที่ปลูก 50 ไร่ ปริมาณผลผลิต 200 ตัน/ปี ระยะเวลาปลูก 9 เดือน - 1 ปี (ปลูกช่วงเดือนเมษายน เก็บเกี่ยวเดือนมกราคมปีถัดไป) ปลูกแบบผสมผสานกับพืชชนิดอื่น ได้แก่ ผักชี พริก ข้าวโพดหวาน และสมุนไพรอื่น ๆ ไม่มีการปลูกต่อเนื่อง เนื่องจากไม่ควรปลูกไพลซ้ำในปีถัดไป เพื่อป้องกันการเกิดโรค หรือบางกรณีอาจดูที่ราคาผลผลิตของปีนั้น ๆ

มาตรฐานสินค้า

การปลูกมีมาตรฐาน GAP

ราคา

ราคาไพลสด 50 บาท/กิโลกรัม และราคาไพลแห้ง 120 บาท/กิโลกรัม โดยปี 2565 มีผลผลิตน้อยทำให้ราคาดี เนื่องจากลูกค้าซื้อไปปลูกเป็นต้นพันธุ์

การแปรรูป

ผลิตภัณฑ์แปรรูป ได้แก่ ไพลแห้ง ยาหม่องไพล ลูกประคบ น้ำมันนวด และน้ำมันหอมระเหยไพล แต่ยังไม่มีการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

ช่องทางการจำหน่าย

จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ตลาดเกษตรกรออนไลน์ โรงพยาบาล เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนแปรรูปสมุนไพร บริษัทยาหรือห้างร้านยา โดยไม่มีเกษตรกรพันธะสัญญา

**7. จังหวัดสกลนคร** (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสกลนคร)การเพาะปลูก

เกษตรกรแต่ละรายมีพื้นที่ปลูกประมาณ 2-3 ไร่ ระยะเวลาการปลูก 8 เดือน - 2 ปี ปริมาณผลผลิต 2-10 ตัน/ไร่ มีการปลูกอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากลงทุนน้อย กำไรสูง และใช้เป็นวัตถุดิบของยาแผนโบราณ

มาตรฐาน

ปลูกตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Sustainable Development Goals Participatory Guarantee System: SDGsPGS)

ราคา

ราคาขายส่งผลผลิตไพล 5-10 บาท/กิโลกรัม ราคาปลีก 50 บาท/กิโลกรัม

การแปรรูป

น้ำมันไพล ครีมผสมไพล ยาสเปรย์ผสมไพล ลูกประคบ ยาอบสมุนไพร ยาหม่องไพล ยาประสะไพล ยาสตรี โดยผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ออย. และ OTOP

ช่องทางการจำหน่าย

ร้านขายยา ร้านสะดวกซื้อ และช่องทางออนไลน์

การตลาด

ส่วนใหญ่มีตลาดที่แน่นอน เช่น ตัวแทนจำหน่าย ร้านขายยา ไม่มีระบบเกษตรพันธสัญญา เพราะการปลูกไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ซึ่งแนวโน้มความต้องการสูงขึ้น

ความต้องการการช่วยเหลือจากภาครัฐ

- การส่งเสริมด้านเทคโนโลยีในการแปรรูป เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับการส่งออก
- การอบรมให้ความรู้ด้านการตลาดทั้งในไทยและต่างประเทศ การจับคู่ทางการค้า และการออกบูธ
- ควรสนับสนุนให้มีการใช้ไพลและผลิตภัณฑ์อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในหน่วยงานบริการสุขภาพของรัฐ

● สถานการณ์สินค้าไพลในต่างประเทศ

1. กัมพูชา (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงพนมเปญ)

กัมพูชามีลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศเช่นเดียวกับไทย จึงปลูกพืชสมุนไพรได้ใกล้เคียงกัน ชาวกัมพูชาใช้สมุนไพรและยาแผนโบราณเพื่อประกอบอาหาร เครื่องดื่ม ยารักษาโรค ดองเหล้า และรับประทานสด โดยเชื่อว่าสมุนไพรดีต่อสุขภาพ และนิยมซื้อสมุนไพรสดจากท้องตลาดภายในประเทศ

ไพลเป็นสมุนไพรที่ชาวกัมพูชานิยมใช้บรรเทาความเจ็บปวด และแก้ไออักเสบของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกลุ่มอาการเรื้อรัง ช่วยระบบหายใจ และต่อต้านแบคทีเรีย จังหวัดที่ปลูกไพลมากที่สุด ได้แก่ กันดาล กัมปอต และเสียมราฐ ซึ่งปลูกเพื่อใช้ภายในประเทศเท่านั้น ปัจจุบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ของกัมพูชา นำไพลสดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อความงามและสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ดูแลผิว อาทิ สบู่ ผงขัดผิว และน้ำมันไพลสำหรับนวด เป็นต้น

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในกัมพูชา



ผลิตภัณฑ์ขัดผิว



สบู่สมุนไพร



น้ำมันหอมระเหย

สินค้าสมุนไพรที่กัมพูชานำเข้าจากไทย มีดังนี้

1. สินค้าสมุนไพรสำหรับรับประทาน ได้แก่ ชิงผงสำเร็จรูป น้ำวิตามินบีที่มีสารสกัดจากใบแปะก๊วย น้ำที่มีสารสกัดจากกระชายขาวและวิตามินบี

2. เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ได้แก่ สบู่ทำความสะอาดผิว และสบู่ขัดผิว

สินค้าไทยที่มีโอกาสขยายการส่งออกในกัมพูชา ได้แก่ เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์บำรุงผิวจากสมุนไพร เนื่องจากได้รับความนิยมจากผู้บริโภคชาวกัมพูชา และสามารถหาซื้อสินค้าได้สะดวกในห้างสรรพสินค้าและร้านค้าในกัมพูชา อาทิ Makro Big C และ 7-Eleven เป็นต้น

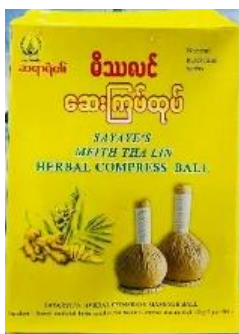
กฎระเบียบเกี่ยวกับสมุนไพรของกัมพูชา กรมยาและอาหาร (Department of Drug and Food) และกระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Health) มีหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบด้านการออกใบอนุญาตประกอบธุรกิจนำเข้า ส่งออก และจำหน่ายยารักษาโรค อุปกรณ์การแพทย์ อาหารเสริม สมุนไพรหรือยาแผนโบราณ เครื่องสำอาง และอาหาร รวมถึงขึ้นทะเบียนสินค้า และขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตสินค้าที่นำเข้ามาจำหน่ายในกัมพูชา

กัมพูชากำหนดกฎระเบียบการนำเข้าและจำหน่ายสินค้าสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพร ดังนี้ (1) ต้องมีบริษัทที่จดทะเบียนที่กระทรวงพาณิชย์กัมพูชา (2) ต้องมีใบประกอบการและเลขทะเบียนเสียภาษีของบริษัท (ใบ VAT TIN) ออกโดยกรมสรรพากรกัมพูชา และ (3) ขอใบอนุญาตจากกรมยาและอาหาร กระทรวงสาธารณสุขกัมพูชา อาทิ ยื่นขอใบอนุญาตประกอบธุรกิจนำเข้าและจำหน่าย ยื่นขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ที่ต้องการนำเข้า และยื่นขอใบอนุญาตนำเข้า เป็นต้น ทั้งนี้ กัมพูชาเก็บภาษีนำเข้าสินค้าสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของสินค้า (อัตราร้อยละ 0-35) บวกภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 10 ทั้งนี้ หากใช้หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Form D) สำหรับประเทศสมาชิกอาเซียน จะได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า

## 2. เมียนมา (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงย่างกุ้ง)

เมียนมาอยู่ในภูมิภาคเอเชียเขตร้อนจึงสามารถปลูกไพลได้ทั่วไป โดยเฉพาะภาคกลางและภาคเหนือ ในสมัยก่อนนิยมปลูกไพลไว้ที่บ้าน เนื่องจากบรรพบุรุษชาวเมียนมาเห็นถึงคุณประโยชน์ของไพล (อาทิ บำรุงเลือด ช่วยในการขับถ่าย) ปัจจุบันมียาพื้นบ้านที่ใช้ไพลเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ ยาทา ยาดม ยาแก้เจ็บปวด และยาประคบ

### ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในเมียนมา



ยาประคบ



เกลือแช่เท้า



ยาทาแก้ปวด



ยาดมและแผ่นแปะเท้า  
(สินค้าจากไทย)

เนื่องจากเมียนมาปลูกไพลได้เอง จึงไม่ต้องการนำเข้าสินค้าไพล ประกอบกับชาวเมียนมานิยมบริโภคขิงมากกว่า ความต้องการสินค้าไพลจึงมีไม่มาก สำหรับด้านการส่งออก เมียนมายังไม่มีการส่งออกสินค้าไพล

### 3. สิงคโปร์ (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงสิงคโปร์)

ตลาดสมุนไพรในสิงคโปร์มีแนวโน้มดี ชาวสิงคโปร์มองว่าสมุนไพรเป็นทางเลือกที่อ่อนโยน และมาจากธรรมชาติ โดยผลิตภัณฑ์สมุนไพรหรือยาแผนจีนสามารถหาซื้อได้ง่าย ราคาขยับเยา และนิยมซื้อสินค้ากลุ่มนี้เพื่อเป็นมาตรการป้องกันมากกว่าการรักษาเมื่อเทียบกับยาแผนตะวันตก

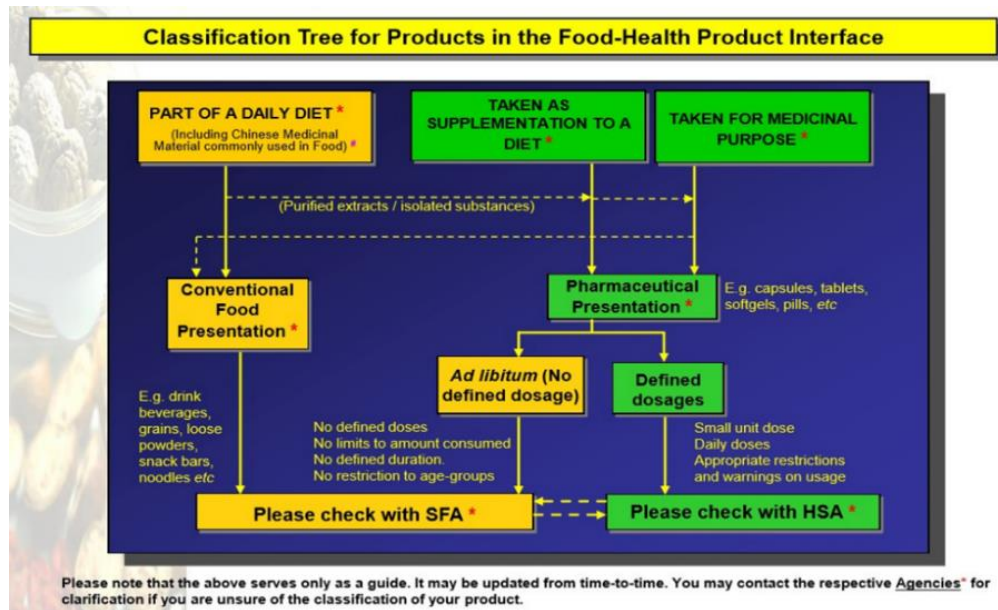
ความนิยมการบริโภคสมุนไพร แบ่งตามเชื้อชาติ ดังนี้ (1) ชาวสิงคโปร์เชื้อสายจีน นิยมบริโภคสมุนไพรเพื่อการบำรุงและรักษาสุขภาพ และการรักษาด้วยการแพทย์แผนจีน (2) ชาวสิงคโปร์เชื้อสายอินเดีย นิยมใช้สมุนไพรปรุงอาหาร อาทิ ขมิ้น กานพลู ขิง โป๊ยกั๊ก พริกไทย ลูกผักชี เมล็ดยี่ห่วย่า ลูกกระวาน ลูกจันทร์ป่น หญ้าฝรั่ง และอบเชย เป็นต้น (3) ชาวสิงคโปร์ที่เป็นมุสลิม นิยมใช้สมุนไพรในการปรุงอาหาร

สินค้าไหลและผลิตภัณฑ์จากไหลที่จำหน่ายในสิงคโปร์ มีทั้งน้ำมันหอมระเหย ยาหม่อง สบู่ไหล ไพลผง และแคปซูลไหล แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ชาวสิงคโปร์รู้จักสมุนไพรเครื่องเทศจากไทยเป็นบางชนิด ได้แก่ สมุนไพรที่ใช้ประกอบอาหาร หรือผลิตภัณฑ์กลุ่มสปา (อาทิ ลูกประคบสมุนไพร น้ำมันนวด) แต่ความต้องการไม่สูงมากนัก

ผลิตภัณฑ์ที่มีทั้งส่วนผสมจากสมุนไพรมีแนวโน้มที่จะเข้าถึงผู้บริโภคใหม่มากขึ้น (อาทิ แบรินด์ สิงคโปร์ Asmara มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแบบผง โดยใช้โสม หญ้าฝรั่ง และโพรไบโอติกส์ เป็นต้น) อย่างไรก็ตาม สมุนไพรไทยหลายชนิดยังไม่เป็นที่รู้จักในสิงคโปร์ ผู้ประกอบการไทยควรศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคของชาวสิงคโปร์ และเน้นการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัย รวมถึงประชาสัมพันธ์หรือทำการตลาดให้ข้อมูลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ผ่านสื่อออนไลน์ซึ่งเป็นที่นิยมของชาวสิงคโปร์ในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาด ได้แก่

- 1) ยาสมุนไพรบำรุงกำลัง: สินค้าจากโสม ชูปโก่สกัด
- 2) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร: ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยการนอนหลับ
- 3) ยารักษา: สมุนไพรบรรเทาอาการไอ หัววัด แก้เจ็บคอ
- 4) ผลิตภัณฑ์เสริมภูมิคุ้มกัน: กระเทียม โสม

การนำเข้าผลิตภัณฑ์สมุนไพรไปยังสิงคโปร์ ผู้นำเข้าต้องจำแนกประเภทของผลิตภัณฑ์ว่าอยู่ภายใต้การควบคุมของสำนักงานอาหารแห่งชาติสิงคโปร์ (Singapore Food Agency: SFA) หรือหน่วยงานวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences Authority: HSA) โดย SFA มีหน้าที่กำกับ ดูแล และควบคุมผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับมนุษย์ และอาหารสัตว์ที่เลี้ยงไว้เพื่อเป็นอาหารของมนุษย์ ส่วน HSA มีหน้าที่กำกับดูแลและควบคุมผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม รวมถึงผลิตภัณฑ์ยาตะวันตก ยาจีนที่เป็นกรรมสิทธิ์เฉพาะ ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอื่น ๆ และเครื่องสำอาง



การนำเข้าสินค้าพืชสมุนไพรสู่ตลาดสิงคโปร์ ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย Control of Plants Act<sup>4</sup> และ Sale of Food Act<sup>5</sup> ที่มีการกำหนดเรื่องสารยาปราบศัตรูพืช สารรักษาหรือถนอมผลไม้ตากแห้งอย่างเคร่งครัด และกฎระเบียบการติดฉลากสินค้าของ SFA ว่าด้วยการติดฉลากและโฆษณาอาหารในสิงคโปร์<sup>6</sup> ผู้นำเข้าควรตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ของสินค้าว่าได้รับการติดฉลากอย่างถูกต้อง และครบถ้วนก่อนนำเข้าสู่สิงคโปร์ สำหรับภาษีนำเข้านั้น สิงคโปร์ไม่เก็บภาษีนำเข้าหรือขากออกสินค้าพืชสมุนไพร แต่มีการเก็บภาษีสินค้าและบริการ (Goods & Services Tax: GST) ร้อยละ 8 ของมูลค่าสินค้าที่นำเข้า

#### 4. อินโดนีเซีย (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงเทพมหานคร)

ไพลเป็นพืชพื้นเมืองของอินโดนีเซีย มีการใช้ไพลอย่างแพร่หลาย ทั้งใช้ประกอบอาหาร เครื่องดื่ม และยารักษาโรค จำหน่ายรูปแบบแห้งสด ผง สารสกัด และผลิตภัณฑ์ (อาทิ แคปซูล ชา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และยารักษาโรค เป็นต้น) นอกจากนี้ ไพลของอินโดนีเซียยังได้รับการส่งเสริมด้านการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับสินค้าสมุนไพรของอินโดนีเซีย

<sup>4</sup> กฎหมาย Control of Plants Act - <https://www.nparks.gov.sg/avs/resources/legislation/control-of-plants-act-chapter-57a>

<sup>5</sup> กฎหมาย Sale of Food Act - <https://www.sfa.gov.sg/legislation?type=sale-of-food-act-chapter-283&page=1>

<sup>6</sup> กฎระเบียบการติดฉลากสินค้าของ SFA ว่าด้วยการติดฉลากและโฆษณาอาหารในสิงคโปร์ - <https://www.sfa.gov.sg/food-information/labelling-packaging-information/labelling-guidelines-for-food-importers-manufacturers>



### ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในอินโดนีเซีย



ยาแคปซูล



ชาสมุนไพร

ครีมบรรเทาปวด  
(สินค้าจากไทย)

ไพลในรูปแบบผลิตภัณฑ์และสารสกัด มีโอกาสทำการตลาดในอินโดนีเซีย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของไทยมีความหลากหลาย และมีจุดเด่นด้านคุณสมบัติบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อินโดนีเซียจะนำเข้าสารสกัดจากไทยเพื่อนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป ขณะที่ไพลรูปแบบสดมีอุปสรรคด้านระเบียบการนำเข้าพืชสด และระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนที่ค่อนข้างยุ่งยาก

#### 5. เวียดนาม (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์และกรุงฮานอย)

ไพลส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ภูเขาของเวียดนาม ชาวเวียดนามมักจะบริโภคไพลเป็นเครื่องปรุงอาหาร เครื่องดื่มแบบชา หัวไพลสดหรือแห้งผสมกับสมุนไพรอื่น ๆ ไพลผง บริษัท Bac Ninh Pharmaceutical JSC. ของเวียดนาม ได้ดำเนินโครงการผลิตอาหารเสริมจากไพล เพื่อสนับสนุนการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งสินค้าอยู่ระหว่างการทดลองทางคลินิก

#### ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในเวียดนาม



ไพลผง



ไพลแห้ง

ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมในเวียดนาม ปัจจุบันผู้บริโภคตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพ และเพื่อหลีกเลี่ยง/ลดปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ ดังนั้น ผู้บริโภคชาวเวียดนามจึงมีแนวโน้มความต้องการสินค้าจากธรรมชาติ สินค้าสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ความงามออร์แกนิกเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นโอกาสของบริษัทต่างชาติที่จะบุกตลาดเวียดนาม แต่กฎระเบียบยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญกีดกันการนำเข้า อย่างไรก็ตาม การแก้ไขและผ่อนคลายกฎระเบียบเพื่อปรับปรุงระดับการเปิดตลาดให้ธุรกิจจากต่างประเทศ เป็น

สัญญาณที่ตีบ่งบอกว่า เวียดนามอาจเปิดให้ต่างชาติสามารถดำเนินกิจกรรมนำเข้า จัดจำหน่าย และขายปลีกสินค้าให้แก่ผู้บริโภคได้ในอนาคต

## 6. ไต้หวัน (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงมะนิลา (ส่วนที่ 2))

ไต้หวันมีพื้นที่เพาะปลูกพืชสมุนไพรเพียง 600 เฮกตาร์ มีปริมาณผลผลิตน้อยมาก สมุนไพรที่บริโภคภายในประเทศร้อยละ 90 ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนการเพาะปลูกโพลีมีประปราย ซึ่งไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ชาวไต้หวันคุ้นเคยกับการบริโภคสมุนไพรมาตั้งแต่อดีต จากกระแสความสนใจในการรักษาสุขภาพและความงาม ทำให้การผลิตสินค้าที่มีส่วนผสมจากสมุนไพรวางจำหน่ายในท้องตลาดมากขึ้น ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ชาวไต้หวันนิยมบริโภค ได้แก่ สมุนไพรยาจีน สมุนไพรสด ผักคร้วเรือนบางชนิด (อาทิ โหระพา ขมิ้น ชিং ข่า) อาหารเสริมหรือบำรุงสุขภาพ เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และทำความสะอาดร่างกาย

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ไต้หวันนำเข้าจากไทย มีดังนี้

- 1) สมุนไพรรูปแบบสด แห้ง และผง: ชিং ข่า ตะไคร้
- 2) ยาสมุนไพร: ลูกประคบ ยาหม่อง ยาน้ำมัน
- 3) เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์บำรุงผิว: ครีมบำรุงผิว ครีมขัดผิว แชมพูสระผม

สินค้าไทยที่มีโอกาสและศักยภาพในการขยายตลาดเข้าสู่ไต้หวัน ได้แก่ ยาสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและบำรุงผิว ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมหรือบำรุงสุขภาพ ซึ่งไทยมีความได้เปรียบในด้านวัตถุดิบที่ผลิตได้จำนวนมากและมีความหลากหลาย ทั้งนี้ การเข้าร่วมงานแสดงสินค้าถือเป็นการขยายตลาดช่องทางหนึ่งที่จะได้แนะนำสินค้าให้ผู้บริโภครู้จัก อาทิ Bio Taiwan Exhibition, Taipei International Food Fair เป็นต้น

สินค้าสมุนไพรไทย อาทิ ยาหม่อง ยาหอม ยาดม มีกลุ่มลูกค้าเป็นชาวอาเซียน จึงควรเลือกช่องทางการขายตรง จำหน่ายผ่านร้านค้าอาเซียน หรือจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ ผู้ประกอบการไทยควรจัดกิจกรรมโปรโมชัน ได้แก่ การให้คูปอง ส่วนลด และของแถม เพื่อกระตุ้นยอดขาย

กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ เช่น (1) Act Governing Food Safety and Sanitation เกี่ยวกับการสุขอนามัยและความปลอดภัยอาหารในกระบวนการผลิต การจำหน่าย การนำเข้าส่งออก การปิดฉลาก และการโฆษณา (2) Standards for Pesticide Residue Limits in Foods เกี่ยวกับการนำเข้าอาหาร จะต้องผ่านการตรวจสอบสารตกค้าง โดยต้องไม่เกินกว่าปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits: MRLs) ที่ไต้หวันกำหนด (3) Pharmaceutical Affairs Act กำหนดว่าผู้นำเข้าสมุนไพรต้องจดทะเบียนเป็นผู้ค้ายาแผนจีน (4) Health Food Control Act กำหนดให้การจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ระบุว่าเป็นอาหารบำรุงสุขภาพหรือมีสรรพคุณในการบำรุงร่างกาย จะต้องยื่นขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์อาหารบำรุงสุขภาพกับสำนักงานอาหารและยา (Food and Drug Administration) ใช้เวลาดำเนินการอย่างน้อย 90 วัน (5) Cosmetic Hygiene and Safety Act เป็นกฎหมายจัดระเบียบการผลิต การจำหน่าย เครื่องสำอาง มีข้อกำหนดว่าการนำเข้าเครื่องสำอางทั่วไปไม่ต้องจดทะเบียน แต่หากมีส่วนผสมของตัวยา ผู้นำเข้าจะต้องจดทะเบียนขออนุญาตนำเข้าก่อน (6) Quarantine Requirements for The Importation of Plants or Plant Products into The Republic of China จัดระเบียบนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์มายังไต้หวัน ซึ่งกำหนดห้ามนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์บางชนิดในรูปแบบสด (อาทิ ขมิ้น ชিং) เนื่องจากไต้หวันมีข้อกังวลเกี่ยวกับการปนเปื้อนศัตรูพืช สำหรับสินค้าสมุนไพรแห้งหรือแปรรูปที่อยู่ในสภาพที่แมลงศัตรูพืชถูกทำลายแล้ว สามารถนำเข้าได้



ขั้นตอนการนำเข้าและเอกสารประกอบการนำเข้าสินค้าสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ จะต้องยื่นเอกสารผ่านพิธีนำเข้าต่อกรมศุลกากร และจะต้องยื่นเอกสารต่อสำนักงานอาหารและยา (FDA) ได้ทันที ซึ่งจะมีการตรวจสอบด้านสุขอนามัยอาหารและสุ่มตรวจสารตกค้าง หากนำเข้าสมุนไพรในรูปแบบสด ต้องยื่นใบรับรองสุขอนามัยพืชต่อกรมตรวจสอบสุขอนามัยและการกักกันพืชและสัตว์ (BAPHIQ) เพิ่มเติม ซึ่งจะมีการสุ่มตรวจศัตรูพืช หาก FDA หรือ BAPHIQ ตรวจพบว่าสินค้าไม่สอดคล้องมาตรฐาน จะต้องทำการแก้ไขในกรณีที่แก้ไขได้ มิเช่นนั้นจะต้องทำลายหรือส่งกลับประเทศต้นทาง

#### 7. เกาหลีใต้ (สรุปข้อมูลจาก: ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ กรุงโซล)

ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยที่เป็นที่รู้จักในเกาหลีใต้ ได้แก่ ยาสีฟัน ยาหม่อง น้ำมันหอมระเหย และยาต้ม เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยไม่สามารถพบได้ตามร้านค้าทั่วไป ส่วนใหญ่จะสั่งซื้อผ่านทางออนไลน์หรือร้านจำหน่ายสินค้าเฉพาะ (อาทิ ร้านขายสินค้าจากสมุนไพร หรือร้านขายสินค้าจากต่างประเทศ) ส่วนสมุนไพรสด หรือสมุนไพรแห้ง มีจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ (อาทิ Coupang, Herbmaul) เนื่องจากความต้องการของสมุนไพรไทยยังมีไม่มาก ส่วนมากใช้ประกอบอาหารไทย หรือใช้ในธุรกิจสปาและร้านนวดไทย

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในเกาหลีใต้



ลูกประคบ



ยาหม่อง  
(สินค้าจากไทย)

ไพลของไทยยังไม่เป็นที่รู้จักในเกาหลีใต้ ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์ให้ไพลเป็นที่รู้จักในต่างประเทศมากขึ้น เพื่อส่งเสริมการส่งออก ส่วนรูปแบบของสินค้าจากสมุนไพรไทยที่เป็นที่รู้จักในเกาหลีใต้ ส่วนใหญ่มักเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นหอม ให้ความรู้สึกสดชื่นและผ่อนคลาย ถือว่าเป็นจุดขายที่ผู้ผลิตสินค้าจากสมุนไพรไทยควรให้ความสำคัญ ดังนั้น สินค้าจากไพล ได้แก่ ยาหม่องไพล น้ำมันหอมระเหยจากไพล และยาน้ำมันผสมไพล มีแนวโน้มที่จะดีตลาดในเกาหลีใต้ หรือส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำผลิตภัณฑ์จากไพลไปใช้ในสปาและนวดไทย

#### 8. อินเดีย (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ เมืองเจนไน)

ไพลไม่ใช่พืชที่ปลูกในเชิงพาณิชย์อย่างแพร่หลายในอินเดีย ส่วนใหญ่ปลูกในป่า พบได้มากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย โดยเหง้าไพลใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ รวมถึงเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เพื่อความงาม (อาทิ สบู่ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดใบหน้า แชมพู และน้ำมันดูแลผม เป็นต้น) แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนักในอินเดีย

## ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีไพลเป็นส่วนประกอบในอินเดีย



สบู่ทำความสะอาดผิว



ครีมอาบน้ำ

ไพลเป็นที่รู้จักในวงแคบในอินเดีย และถูกนำมาใช้ในการผลิตสินค้าในปริมาณที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสมุนไพรชนิดอื่น อีกทั้ง ไพลถูกจัดอยู่ในพืชตระกูลขิง จึงทำให้ผู้บริโภคสับสนในการรับรู้ถึงสรรพคุณและการนำมาใช้ หากไทยต้องการผลักดันผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไพล หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนควรจะต้องมีการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับไพลให้มากขึ้น ทั้งในด้านสรรพคุณและแนวทางการบริโภค อาจเน้นการส่งออกในรูปแบบสารสกัดเข้มข้น เพื่อความสะดวกในการใช้งานหรือนำไปแปรรูปเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์

### 9. ศรีลังกา (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ เมืองเจนไน)

ในประเทศศรีลังกาไม่พบว่ามีกรปลูกไพลในเชิงพาณิชย์ และไม่ปรากฏข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากไพล ส่วนการใช้ไพลรูปแบบสดและแห้งยังไม่แพร่หลาย ไพลถูกจัดอยู่ในพืชตระกูลขิง จึงทำให้ผู้บริโภคมีความสับสนในการรับรู้ถึงสรรพคุณและการนำมาใช้ประโยชน์

หากประเทศไทยต้องการผลักดันผลิตภัณฑ์จากไพล หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนควรสร้างการรับรู้ ด้านสรรพคุณและแนวทางการบริโภค อาจเน้นการส่งออกในรูปแบบสารสกัดเข้มข้น เพื่อความสะดวกในการใช้งานหรือนำไปแปรรูปเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์

### 10. สหรัฐอเมริกา (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองไมอามี)

ประเทศสหรัฐอเมริกามีพื้นที่ไม่เหมาะสำหรับการปลูกไพล แต่ประเทศแถบแคริบเบียนใช้สำหรับบำบัดโรค หรือปรุงอาหาร ดังนี้

- จาเมกา: ใช้ไพลในตำรับยาพื้นบ้าน แก้ไข้หวัด ปวดศีรษะ ปวดประจำเดือน ใช้เป็นสารไล่แมลง และใช้แทนขิงในการปรุงอาหาร
- ตรินิแดดและโตเบโก: ใช้ไพลในตำรับยาพื้นบ้าน แก้อักเสบ บรรเทาอาการปวด ใช้ต้มเป็นน้ำชา และใช้ปรุงอาหารพื้นบ้านบางชนิด
- เกรนาดา: ใช้ไพลในตำรับยาพื้นบ้าน แก้อาการปวดหัว ปวดฟัน แก้ไข้ ใช้ต้มเป็นน้ำชา และใช้ปรุงอาหารพื้นบ้านประเภทปลา
- โดมินีกัน: ใช้ไพลในตำรับยาพื้นบ้าน เพื่อบรรเทาอาการอักเสบ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และอาการปวดประจำเดือน ใช้เป็นสารไล่แมลง และใช้ปรุงอาหารพื้นบ้านประเภทซุพและสตูว์

นอกจากนี้ ไพลมักจะเป็นส่วนผสมของสินค้าต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้มีการระบุไว้ชัดเจนบนฉลาก ไพลอาจถูกระบุรวมว่าเป็นน้ำมันหอมระเหย หรือสารสกัดจากธรรมชาติ สำหรับแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากไพล

อาจหาได้ตามร้านค้าของชำจากเอเชีย ร้านขายอาหารเสริมสุขภาพที่มีสมุนไพรจำหน่าย หรือจำหน่ายบนเว็บไซต์ ได้แก่ Amazon, IHerb, Health Food Store, Asian/Ethics Grocery Store

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในสหรัฐอเมริกา มีดังนี้

- 1) น้ำมันหรือสารหอมระเหยที่ใช้บำบัดด้วยกลิ่น (Aroma therapy)
- 2) น้ำมันหรือยาขี้ผึ้งที่ใช้สำหรับนวด
- 3) ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว

การนำเข้าโพลสดจะต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture: USDA) เนื่องจากสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับการป้องกันพืชต่างถิ่นไม่ให้เข้าสู่ระบบนิเวศ

#### 11. ออสเตรเลีย (สรุปข้อมูลจาก: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครซิดนีย์)

สินค้าโพลและผลิตภัณฑ์ ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายในออสเตรเลีย รู้จักเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคชาวเอเชียเท่านั้น โดยเฉพาะชาวไทยที่อาศัยอยู่ในออสเตรเลีย สำหรับผู้บริโภคทั่วไปยังไม่รู้จักโพลและขาดความเข้าใจในสินค้าและผลิตภัณฑ์ เนื่องจากคำภาษาอังกฤษที่ใช้เรียกโพลมีความสับสน และทำให้สื่อสารไม่ชัดเจน อีกทั้ง สินค้าโพลและผลิตภัณฑ์ มีลักษณะใกล้เคียงกับขมิ้น สินค้าโพลและผลิตภัณฑ์จำหน่ายในออสเตรเลียนี้มี 2 รูปแบบ ดังนี้ (1) ร้านขายปลีกสินค้าไทย: สินค้ายาหม่องสูตรโพลสด จากการสังเกตรายละเอียดฉลากสินค้า พบว่า ไม่ปรากฏข้อมูลว่าเป็นสินค้าที่นำเข้าโดยผู้นำเข้าออสเตรเลีย จึงไม่สามารถได้ระบุได้ว่าสินค้านี้ดังกล่าวนำเข้าจากช่องทางใด และ (2) ช่องทางออนไลน์: ebay.com.au และ etsy.com

การส่งออกสินค้าโพลและผลิตภัณฑ์ ควรเริ่มจากการผลักดันสินค้าให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายภายในประเทศ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อในตลาดต่างประเทศ อาจเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยให้ผู้เดินทางมายังประเทศไทยได้รู้จักและคุ้นชินกับสินค้าและผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคออสเตรเลียมีความอ่อนไหวต่อการเลือกใช้สินค้าเวชภัณฑ์เป็นอย่างมาก ประกอบกับในตลาดมีสินค้าให้เลือกซื้อหลากหลาย ดังนั้น สินค้าต้องมีความชัดเจนด้านความปลอดภัยในการบริโภค มีหลักฐานหรือใบรับรองการผ่านมาตรฐานกำกับ มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ

กฎหมายเกี่ยวกับสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ ในออสเตรเลียสินค้าประเภทวิตามินและอาหารเสริม อาทิ สมุนไพร แร่ธาตุ และอาหารเสริมด้านโภชนาการถูกจัดอยู่ในสินค้าประเภท Complementary medicine ซึ่งกำกับดูแลภายใต้พระราชบัญญัติ Therapeutic Goods Act 1989 (TGA) โดยกำหนดพื้นฐานควบคุมความเสี่ยงของสินค้าไว้ 2 ระดับ ได้แก่ (1) สินค้า Complementary medicine ที่มีความเสี่ยงต่ำ (AUST L) ระบุไว้ในบัญชีรายการสินค้าภายใต้หน่วยงานบริหารสินค้านำเข้า (Australian Register of Therapeutic Goods: ARTG) ซึ่งเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ในร้านค้าทั่วไป อาทิ Herbal complementary medicine (2) สินค้า Complementary medicine ที่มีความเสี่ยงสูง (AUST R) ต้องจดทะเบียนใน ARTG และไม่สามารถวางจำหน่ายบนชั้นวางสินค้าทั่วไป และผู้บริโภคต้องแสดงใบรับรองแพทย์ในการสั่งซื้อสินค้า ส่วนสินค้าอาหารเสริมอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในประเภทสินค้าอาหารและนำเข้ามาจำหน่ายในออสเตรเลียต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสินค้าอาหาร (Food Standard Code) ประกอบด้วย การแสดงรายละเอียดบนฉลาก โดยระบุส่วนผสม ตารางโภชนาการ ข้อความกล่าวอ้างด้านโภชนาการและสุขภาพของผลิตภัณฑ์ ปริมาณสารเคมีตกค้าง สารปนเปื้อนและปริมาณจุลินทรีย์ วิตามินและแร่ธาตุที่สามารถพบได้ในผลิตภัณฑ์ คำแนะนำในการบริโภค และปริมาณการบริโภคที่ปลอดภัยและการแสดงแหล่งกำเนิดสินค้า ซึ่ง TGA และ คณะกรรมการด้านการแข่งขันและผู้บริโภคแห่งออสเตรเลีย

(Australia Competition and Consumer Commission: ACCC) จะทำหน้าที่ติดตามและตรวจสอบความปลอดภัย คุณภาพและประสิทธิภาพของสินค้าที่จำหน่ายในร้านค้าปลีกออสเตรเลีย เพื่อความปลอดภัยของประชาชน

การนำเข้าสินค้าเครื่องเทศและสมุนไพรมายังออสเตรเลีย ภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่าง ไทย-ออสเตรเลีย (TAFTA) มีอัตราภาษี 0 และไม่จำเป็นต้องมีใบอนุญาต แต่ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกระทรวงเกษตรและทรัพยากรน้ำภายใต้มาตรฐานด้านความปลอดภัยของจากโรคพืชและสัตว์ ตามเงื่อนไขของ Australian Biosecurity Import Conditions (BICON) อาทิ สินค้าต้องผลิตจากส่วนต่าง ๆ ของพืชเท่านั้น แหล่งสินธุ์ ไม่สามารถงอกหรือขยายพันธุ์ สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ใหม่และสะอาด และ ปิดฉลากที่ถูกต้อง

### 3. การค้าสินค้าสารสกัดจากสมุนไพร และน้ำมันหอมระเหย

โพลสามารถนำมาแปรรูปขึ้นกลาง เพื่อเป็นสารสกัด และน้ำมันหอมระเหย ในการนี้ สนค. จึงได้รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศสำหรับสินค้าสารสกัดสมุนไพร (พิกัดศุลกากร 1302) และน้ำมันหอมระเหย (พิกัดศุลกากร 3301) ของโลก (ข้อมูลในส่วนนี้ ไม่ได้จำกัดเฉพาะสารสกัดจากโพล และน้ำมันหอมระเหยจากโพล) เพื่อดูแนวโน้มและโอกาสทางการตลาดของไทย ดังนี้

#### 3.1 การค้าสินค้าสารสกัดจากสมุนไพร (พิกัดศุลกากร 1302) และน้ำมันหอมระเหย (พิกัดศุลกากร 3301) ของโลก

**สารสกัดจากสมุนไพร** (พิกัดศุลกากร 1302) ด้านการส่งออก พบว่า ในปี 2565 จีนเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลก มีมูลค่าการส่งออก 2,752.78 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมา คือ สเปน (935.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และสหรัฐอเมริกา (660.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) สำหรับไทย เป็นผู้ส่งออกอันดับที่ 26 ของโลก มีมูลค่าการส่งออก 13.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ที่มา: Trademap.org)

ด้านการนำเข้า ในปี 2565 ประเทศผู้นำเข้าสินค้าสารสกัดจากสมุนไพรที่สำคัญ 3 อันดับแรกของโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (มีมูลค่า 1,951.12 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมา คือ เยอรมนี (750.29 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และจีน (465.97 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ตามลำดับ สำหรับไทย เป็นผู้นำเข้าอันดับที่ 14 ของโลก มีมูลค่าการนำเข้า 166.85 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

**น้ำมันหอมระเหย** (พิกัดศุลกากร 3301) ด้านการส่งออก พบว่า ในปี 2565 สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลก มีมูลค่าการส่งออก 707.88 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รองลงมา คือ ฝรั่งเศส (439.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และบราซิล (420.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) สำหรับไทย เป็นผู้ส่งออกอันดับที่ 23 ของโลก มีมูลค่าการส่งออก 22.08 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ที่มา: Trademap.org)

ด้านการนำเข้า ในปี 2565 ประเทศผู้นำเข้าสินค้าน้ำมันหอมระเหยที่สำคัญ 3 อันดับแรกของโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (มีมูลค่า 1,237.97 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) รองลงมา คือ ฝรั่งเศส (473.43 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) และเยอรมนี (423.99 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ตามลำดับ สำหรับไทย เป็นผู้นำเข้าอันดับที่ 19 ของโลก มีมูลค่าการนำเข้า 42.04 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

จากข้อมูลข้างต้น เห็นได้ว่าไทยเป็นผู้นำเข้าสุทธิสารสกัดจากสมุนไพร ในปี 2565 ไทยนำเข้าสารสกัดจากสมุนไพร เป็นมูลค่า 166.85 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และส่งออกเป็นมูลค่าเพียง 13.77 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เท่านั้น ในส่วนของน้ำมันหอมระเหย ไทยเป็นผู้นำเข้าสุทธิเช่นกัน โดยไทยนำเข้าน้ำมันหอมระเหยเป็นมูลค่า 42.04 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และส่งออกเป็นมูลค่า 22.08 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ มีพืชสมุนไพรหลากหลายชนิด ควรเร่งส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพร เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แข่งขันได้ในตลาดโลก

**ตารางที่ 3.1 การส่งออกสมุนไพรในตลาดโลก ปี 2565 และประเทศที่มีมูลค่าส่งออก 5 อันดับแรกของโลก**

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ

พิกัด 1302 สารสกัดจากสมุนไพร		พิกัด 3301 น้ำมันหอมระเหย	
ประเทศผู้ส่งออก	มูลค่าการส่งออกปี 2565	ประเทศผู้ส่งออก	มูลค่าการส่งออกปี 2565
1.จีน	2,752.78	1.สหรัฐฯ	707.88
2.สเปน	935.30	2.ฝรั่งเศส	439.16
3.สหรัฐฯ	660.99	3.บราซิล	420.23
4.ฝรั่งเศส	571.35	4.จีน	322.47
5.เยอรมนี	496.18	5.เนเธอร์แลนด์	280.43
26.ไทย	13.77	23.ไทย	22.08
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>รวม</b>	<b>-</b>

ที่มา: trademap.org (จากการสืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 พบว่า ยังไม่แสดงตัวเลขมูลค่าการส่งออกรวม ปี 2565 ของพิกัดศุลกากรดังกล่าว)

**ตารางที่ 3.2 การนำเข้าสมุนไพรในตลาดโลก ปี 2565 และประเทศที่มีมูลค่านำเข้า 5 อันดับแรกของโลก**

หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐ

พิกัด 1302 สารสกัดจากสมุนไพร		พิกัด 3301 น้ำมันหอมระเหย	
ประเทศผู้นำเข้า	มูลค่าการนำเข้าปี 2565	ประเทศผู้นำเข้า	มูลค่าการนำเข้าปี 2565
1.สหรัฐฯ	1,951.12	1.สหรัฐฯ	1,237.97
2.เยอรมนี	750.29	2.ฝรั่งเศส	473.43
3.จีน	465.97	3.เยอรมนี	423.99
4.ฝรั่งเศส	383.36	4.ไอร์แลนด์	402.61
5.เกาหลีใต้	368.24	5.เนเธอร์แลนด์	326.43
14.ไทย	166.85	19. ไทย	42.04
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>รวม</b>	<b>-</b>

ที่มา: trademap.org (จากการสืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 พบว่า ยังไม่แสดงตัวเลขมูลค่าการนำเข้ารวม ปี 2565 ของพิกัดศุลกากรดังกล่าว)

**3.2 การค้าสินค้าสารสกัดจากสมุนไพร (พิกัดศุลกากร 1302) และน้ำมันหอมระเหย (พิกัดศุลกากร 3301) ของไทย**  
(ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร)

**สารสกัดจากสมุนไพร** (พิกัดศุลกากร 1302) ปี 2565 ไทยส่งออกสารสกัดจากสมุนไพร เป็นมูลค่า 13.88 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (480.27 ล้านบาท) เป็นปริมาณ 1,190.36 ตัน มูลค่าการส่งออกขยายตัวร้อยละ 8.2 จากปีที่ผ่านมา ตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ เมียนมา มูลค่าการส่งออก 4.45 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (152.96 ล้านบาท) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.1 รองลงมา ได้แก่ จีน 1.35 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (47.07 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 9.7 และสหรัฐอเมริกา 1.27 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (44.06 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 9.2

**ด้านนำเข้า** ในปี 2565 ไทยนำเข้าสารสกัดจากสมุนไพร เป็นมูลค่า 166.58 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (5,834.82 ล้านบาท) เป็นปริมาณ 14,226.39 ตัน ตลาดนำเข้าสำคัญ ได้แก่ จีน มีมูลค่า 45.81 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (1,609.6 ล้านบาท) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.5 รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา 18.17 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (630.58

ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 10.9 และสหราชอาณาจักร 13.73 ล้านเหรียญสหรัฐ (482.39 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 8.2

**น้ำมันหอมระเหย** (พิกัดศุลกากร 3301) ในปี 2565 ไทยส่งออกน้ำมันหอมระเหย เป็นมูลค่า 22.27 ล้านเหรียญสหรัฐ (771.05 ล้านบาท) เป็นปริมาณ 812.90 ตัน มูลค่าการส่งออกหดตัวร้อยละ 33.6 จากปีที่ผ่านมา ตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น โดยมีมูลค่าการส่งออก 4.35 ล้านเหรียญสหรัฐ (150.5 ล้านบาท) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.5 รองลงมา ได้แก่ อินเดีย 3.29 ล้านเหรียญสหรัฐ (109.8 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 14.8 และจีน 3.04 ล้านเหรียญสหรัฐ (106 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 13.6

**ด้านการนำเข้า** ปี 2565 ไทยนำเข้าน้ำมันหอมระเหย เป็นมูลค่า 41.89 ล้านเหรียญสหรัฐ (1,467.46 ล้านบาท) เป็นปริมาณ 2,201.05 ตัน ตลาดนำเข้าสำคัญ ได้แก่ อินเดีย มีมูลค่า 11.83 ล้านเหรียญสหรัฐ (413.93 ล้านบาท) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.2 รองลงมา ได้แก่ จีน 8.31 ล้านเหรียญสหรัฐ (293.53 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 19.8 และสหราชอาณาจักร 6.56 ล้านเหรียญสหรัฐ (225.26 ล้านบาท) สัดส่วนร้อยละ 15.7

แม้ว่าไทยจะเป็นผู้นำเข้าสุทธิสินค้าสารสกัดจากสมุนไพร และน้ำมันหอมระเหย แต่พบว่า ในปี 2565 มูลค่าการส่งออกสารสกัดจากสมุนไพร ขยายตัวร้อยละ 8.2 จากปีที่ผ่านมา ขณะที่มูลค่าการส่งออกน้ำมันหอมระเหย หดตัวมากถึงร้อยละ 33.6 จากปีที่ผ่านมา

### ตารางที่ 3.3 การส่งออกสารสกัดจากสมุนไพร และน้ำมันหอมระเหยของไทย ปี 2560 – 2565

หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ

พิกัดศุลกากร	2560	2561	2562	2563	2564	2565	ตลาดส่งออกหลัก 5 อันดับของไทย ปี 2565
1302 สารสกัดจากสมุนไพร	11.66 (397.17 ล้านบาท)	12.05 (385.72 ล้านบาท)	11.12 (344.38 ล้านบาท)	10.67 (331.01 ล้านบาท)	12.83 (403.17 ล้านบาท)	13.88 (480.27 ล้านบาท)	1. เมียนมา (32.1%) 2. จีน (9.7%) 3. สหรัฐฯ (9.2%) 4. ญี่ปุ่น (8.8%) 5. ออสเตรเลีย (7%)
3301 น้ำมันหอมระเหย	16.01 (539.37 ล้านบาท)	18.05 (578.98 ล้านบาท)	17.06 (529.56 ล้านบาท)	14.00 (435.02 ล้านบาท)	33.53 (1,060.87 ล้านบาท)	22.27 (771.05 ล้านบาท)	1. ญี่ปุ่น (19.5%) 2. อินเดีย (14.8%) 3. จีน (13.6%) 4. ซาอุดีอาระเบีย (13.0%) 5. สหรัฐอเมริกา (4.7%)

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2565) สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566

**ตารางที่ 3.4 การนำเข้าสารสกัดจากสมุนไพร และน้ำมันหอมระเหยของไทย ปี 2560 – 2565**

หน่วย: ล้านเหรียญสหรัฐ

พิกัด ศุลกากร	2560	2561	2562	2563	2564	2565	ตลาดนำเข้าหลัก 5 อันดับของไทย ปี 2565
1302 สารสกัด จากสมุนไพร	95.73 (3,279.51 ล้านบาท)	108.26 (3,513.48 ล้านบาท)	116.71 (3,668.76 ล้านบาท)	120.64 (3,806.21 ล้านบาท)	146.51 (4,669.75 ล้านบาท)	166.58 (5,834.82 ล้านบาท)	1. จีน (27.5%) 2. สหรัฐฯ (10.9%) 3. สหราชอาณาจักร (8.2%) 4. บราซิล (8.1%) 5. อินเดีย (6.6%)
3301 น้ำมัน หอมระเหย	29.16 (999.51 ล้านบาท)	35.72 (1,159.82 ล้านบาท)	34.40 (1,081.86 ล้านบาท)	30.27 (955.29 ล้านบาท)	49.94 (1,595.76 ล้านบาท)	41.89 (1,467.46 ล้านบาท)	1. อินเดีย (28.2%) 2. จีน (19.8%) 3. สหราชอาณาจักร (15.7%) 4. สหรัฐฯ (7.3%) 5. สเปน (5.5%)

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2565)  
สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566



#### 4. การศึกษาข้อมูลงานวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไพล

จากการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย ระหว่างปี 2553 - 2565 จากฐานข้อมูล SCOPUS เกี่ยวกับไพล จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ (1) *Zingiber cassumunar* (2) *Zingiber montanum* (3) *Zingiber ottensii* และ (4) *Zingiber purpureum* และจากการสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรของฐานข้อมูล Derwent Innovation ได้รวบรวม ข้อมูลสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่มีการยื่นขอรับความคุ้มครองทั้งของไทยและต่างประเทศ ได้แก่ ฐานข้อมูล สิทธิบัตรประเทศญี่ปุ่น (JPO) สหรัฐอเมริกา (USPTO) องค์การทรัพย์สินทางปัญญาแห่งโลก (WIPO) สหภาพยุโรป (EPO) และฐานข้อมูลสิทธิบัตรของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ (ตารางที่ 4.1)

##### ตารางที่ 4.1 จำนวนงานวิจัยและสิทธิบัตรของไทยและต่างประเทศ

สายพันธุ์ไพล	งานวิจัย		สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
	ทั้งหมด	ไทย	ไทย	ต่างประเทศ
<i>Zingiber cassumunar</i>	145	103	6	128
<i>Zingiber montanum</i>	149	84	3	5
<i>Zingiber ottensii</i>	16	10	-	3
<i>Zingiber purpureum</i>	43	16	-	15
<b>รวม</b>	353	213 (60%)	9	151

หมายเหตุ: จากฐานข้อมูล IP Search กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ พบว่ามีคำขอสิทธิบัตร โดยใช้คำว่า “ไพล หรือ Phlai / Plai” จำนวน 20 รายการ (ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565)

งานวิจัยเกี่ยวกับไพล สามารถจำแนก โดยแบ่งตามสายพันธุ์ของไพล ดังนี้

- 1) *Zingiber cassumunar* มีผลงานวิจัยระหว่างปี 2553 - 2565 ทั้งหมด 145 รายการ ซึ่งสาขาที่มีงานวิจัยมากที่สุด 5 อันดับแรก (ตารางที่ 4.2) ดังนี้

##### ตารางที่ 4.2 จำนวนงานวิจัยทั้งหมด จากคำค้นหา “*Zingiber cassumunar*”

สาขางานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
เภสัชวิทยา (Pharmacology) พิษวิทยา (Toxicology) และเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics)	54	20.8
การเกษตร (Agricultural) และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological Sciences)	38	14.7
การแพทย์ (Medicine)	36	13.9
ชีวเคมี (Biochemistry) พันธุศาสตร์ (Genetics) และอณูชีววิทยา (Molecular Biology)	35	9.7
เคมี (Chemistry)	21	8.1

- 2) *Zingiber montanum* มีผลงานวิจัยระหว่างปี 2553 - 2565 ทั้งหมด 149 รายการ ซึ่งสาขาที่มีงานวิจัยมากที่สุด 5 อันดับแรก (ตารางที่ 4.3) ดังนี้

ตารางที่ 4.3 จำนวนงานวิจัยทั้งหมด จากคำค้นหา “*Zingiber montanum*”

สาขางานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
เภสัชวิทยา (Pharmacology) พิษวิทยา (Toxicology) และเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics)	71	27.1
การแพทย์ (Medicine)	46	17.6
ชีวเคมี (Biochemistry) พันธุศาสตร์ (Genetics) และอณูชีววิทยา (Molecular Biology)	39	14.9
การเกษตร (Agricultural) และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological Sciences)	27	10.3
เคมี (Chemistry)	18	6.9

3. *Zingiber ottensii* มีผลงานวิจัยระหว่างปี 2553 - 2565 ทั้งหมด 16 รายการ ซึ่งสาขาที่มีงานวิจัยมากที่สุด 5 อันดับแรก (ตารางที่ 4.4) ดังนี้

ตารางที่ 4.4 จำนวนงานวิจัยทั้งหมด จากคำค้นหา “*Zingiber ottensii*”

สาขางานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
เภสัชวิทยา (Pharmacology) พิษวิทยา (Toxicology) และเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics)	8	21.6
ชีวเคมี (Biochemistry) พันธุศาสตร์ (Genetics) และอณูชีววิทยา (Molecular Biology)	6	16.2
การเกษตร (Agricultural) และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological Sciences)	4	10.8
วิศวกรรมเคมี (Chemical Engineering)	4	10.8
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Environmental Science)	3	8.1
การแพทย์ (Medicine)	3	8.1

3. *Zingiber purpureum* มีผลงานวิจัยระหว่างปี 2553 - 2565 ทั้งหมด 43 รายการ ซึ่งสาขาที่มีงานวิจัยมากที่สุด 5 อันดับแรก (ตารางที่ 4.5) ดังนี้

**ตารางที่ 4.5** จำนวนงานวิจัยทั้งหมด จากคำค้นหา “*Zingiber purpureum*”

สาขางานวิจัย	จำนวน	%
การเกษตร (Agricultural) และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological Sciences)	20	22.7
ชีวเคมี (Biochemistry) พันธุศาสตร์ (Genetics) และอณูชีววิทยา (Molecular Biology)	14	15.9
เภสัชวิทยา (Pharmacology) พิษวิทยา (Toxicology) และเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics)	11	12.5
เคมี (Chemistry)	9	10.2
การแพทย์ (Medicine)	7	8.0

**ข้อมูลสิทธิบัตรในประเทศไทย**

การสืบค้นข้อมูลการจดสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับไพลของไทย เพื่อขอรับความคุ้มครองในประเทศไทย จากฐานข้อมูล IP Search กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ พบว่า มีการยื่นคำขอโดยใช้คำว่า “*Zingiber cassumunar*” “*Zingiber montanum*” จำนวน 9 รายการ และมีการยื่นขอจดสิทธิบัตร โดยใช้คำว่า “ไพล หรือ Phlai / Plai” จำนวน 20 รายการ รวมทั้งสิ้น 29 รายการ (ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2565) โดยผลิตภัณฑ์ที่ยื่นจดสิทธิบัตรในประเทศไทย สามารถแบ่งเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก อาทิ แผ่นแปะแก้ปวด ครีม/เจล/น้ำมัน
2. ยาพัฒนาจากตำรับยาแผนโบราณ อาทิ สารสกัดตำรับยาประสะไพล
3. ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง อาทิ ผลิตภัณฑ์รักษาสิว สบู่ที่มีส่วนผสมของไพล

จากการสืบค้นข้อมูลจำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไพลระหว่างปี 2553 – 2565 จากฐานข้อมูล SCOPUS พบว่ามีผลงานวิจัยเกี่ยวกับไพลทั้งหมด 353 งานวิจัย โดยเป็นผลงานวิจัยของไทยจำนวน 213 ผลงาน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไพลทั้งหมด แต่เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนสิทธิบัตรที่มีการยื่นคำขอในไทย เพื่อขอรับความคุ้มครอง พบว่า มีการยื่นจดสิทธิบัตรทั้งหมด จำนวน 29 รายการ (ที่มา: IP Search กรมทรัพย์สินทางปัญญา) ซึ่งมีจำนวนน้อยมาก สะท้อนให้เห็นว่า งานวิจัยเกี่ยวกับไพลของไทยยังไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เท่าที่ควร

## ข้อมูลสิทธิบัตรในต่างประเทศ

กลุ่มรักษามะเร็ง (TREAT CANCER) เกี่ยวข้องกับการใช้สารสกัดของไพล (*Zingiber cassumunar*) สำหรับป้องกันและรักษาโรคมะเร็ง อาทิ คำขอ KR542587B1 เรื่อง COMPOSITION FOR PREVENTING AND TREATING CANCER CONTAINING COMPOUND SEPERATED FROM EXTRACT OF ZINGIBER CASSUMUNAR (Ewha University Industry Collaboration Foundation)

กลุ่ม Growth Cell Result Family Additive อาทิ คำขอ ID201304729A เรื่อง Bangle rhizome extract as skin whitening and its active compound isolation process (Enos Tangke Arung, ID) เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุดิบหรือองค์ประกอบของยาสมุนไพร เพื่อยับยั้งการเติบโตของเมลานิน หรือพาหะของเม็ดสีในเซลล์ผิว ซึ่งวัตถุดิบจากกระบวนการสกัดไพล (*Zingiber Cassumunar*) ด้วยเอทานอล และแยกสารออกฤทธิ์ (E) -4- (3,4-dimethoxyphenyl) but-3-en-1-ol ด้วย Silica gel column สำหรับใช้เป็นสารออกฤทธิ์ (Active ingredient) ในการยับยั้งการสร้างเม็ดสีผิว

กลุ่ม Rate Zingiberaceae เกี่ยวข้องกับการใช้ไพล (*Zingiber cassumunar*) เป็นสารยับยั้ง อาทิ คำขอ JP04202638B2 เรื่อง A collagen production promoter, an elastase inhibitor, collagenase inhibitor, and skin cosmetics for antiaging (MARUZEN SEIYAKU KK, JP) เกี่ยวข้องกับการใช้สารสกัดไพล ที่มีคุณสมบัติกระตุ้นการผลิตคอลลาเจน โดยใช้น้ำและ/หรือตัวทำละลายอินทรีย์ที่ชอบน้ำ สำหรับใช้เป็นสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอาง เพื่อป้องกันริ้วรอย

กลุ่ม RATIO เกี่ยวข้องกับการใช้ไพล (*Zingiber cassumunar*) รักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ และปวดข้อ อาทิ คำขอ CN111420020A เรื่อง Pure natural composition for treating pain and preparation method thereof (Shenzhen Jiantime Health Information Consulting Co. Ltd) เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการเตรียมที่ใช้ไพลร่วมกับวัตถุดิบชนิดอื่น (อาทิ ใบยูคาลิปตัส ขมิ้น กานพลู ตะไคร้ พริกไทย เป็นต้น) ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความปลอดภัย ผลข้างเคียงน้อยกว่าการรักษาแบบตะวันตก

กลุ่ม EXTERNAL PREPARATION เกี่ยวข้องกับการใช้ไพล (*Zingiber cassumunar*) สำหรับผลิตภัณฑ์ภายนอก อาทิ คำขอ JP2004269450A เรื่อง NEW COMPOUND AND AGENT FOR INHIBITING EXPRESSION OF CHEMOKINE (SHISEIDO Co., Ltd.) เกี่ยวข้องกับการใช้สารกลุ่มใหม่ที่แยกได้จากไพล โดยการเตรียมเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเจลหรือของเหลว สำหรับรักษาอาการผดผื่นของผิวหนัง และผิวหยาบกร้าน โดยสารเหล่านี้จะทำหน้าที่ยับยั้งการแสดงออกของยีน interleukin-8, eotaxin และ RANTES (RANTES (Regulated Upon Activation, Normal T E x pressed and secreted) ในเครื่องสำอาง

สารสกัดจากพืชสกุลขิง (Zingiber Genus) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างเมลานิน ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ภายนอก อาทิ คำขอ JP03140357B2 เรื่อง The skin external preparation for whitening (SHISEIDO) เกี่ยวข้องกับการเตรียมสารประกอบที่สกัดจากพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) อาทิ สารสกัดจาก Lempuyang (*Zingiber zerumbet*) และ Bengle (*Zingiber montanum*) มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างเมลานินที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันการสร้างเม็ดสีผิว ช่วยลดริ้วรอย ลดฝ้า กระ และเกลื้อนหลังจากโดนแดด สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์ภายนอก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ครีม โลชั่น ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ

กลุ่ม Pharmaceutical composition Neuroprotective Expression Syndrome Fraction  
 อาทิ คำขอ KR1532866B1 เรื่อง ZINGIBER CASSUMUNAR ROXB EXTRACT AND USE OF COMPOUND SEPARATED THEREFROM FOR ENHANCING MELANOGENESIS เกี่ยวข้องกับการใช้สารสกัดไพล (*Zingiber cassumunar*) ซึ่งประกอบด้วย (E)-4-(3,4-dimethoxyphenyl) but-3-en-1-ol (DMPB) สำหรับเป็นองค์ประกอบทางเภสัชกรรม เพื่อป้องกันหรือรักษาอาการเม็ดสีผิวน้อยกว่าปกติ โดยการเพิ่มปริมาณเมลานินสำหรับโรค Hypopigmentation diseases โรคต่างขา (Vitiligo) โรคฟีนิลคีโตนูเรีย (Phenylketonuria) เป็นโรคความผิดปกติทางพันธุกรรมที่ไม่สามารถใช้กรดอะมิโนได้ และกลุ่มอาการแองเกลแมน (Angelman syndrome) เป็นโรคพันธุกรรมเกี่ยวกับระบบประสาท รวมถึงใช้เป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ป้องกัน หรือรักษาโรค Hypopigmentation disease โดยการเพิ่มเม็ดสีผิว

กลุ่มรักษาภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชัน (Oxidative Stress) เกี่ยวข้องกับสารสกัดที่ถูกรักษาห่อหุ้ม (Encapsulation) ที่ประกอบด้วยสารในกลุ่มเทอร์ปีน (Terpene) ร่วมกับสารสกัดกลุ่มแคนนาบินอยด์ (Cannabinoid) และสารสกัดจากสมุนไพรอื่น ๆ รวมถึงสารสกัดจากไพล (*Zingiber cassumunar*) อาทิ คำขอ EP3471745A1 เรื่อง METHODS AND COMPOSITIONS FOR REDUCING OXIDATIVE STRESS เกี่ยวข้องกับการลดภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชัน (Oxidative stress) ที่สัมพันธ์กับการนำไปสู่การเกิดโรคหลายชนิด อาทิ โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง ความชรา โรคเกี่ยวกับระบบประสาท และภาวะการเผาผลาญบกพร่อง (Metabolic syndrome)

## 5. การแปรรูปและการสกัด

การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสามารถแบ่งตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ได้ 3 ระดับ ดังนี้

1. การแปรรูปเบื้องต้น ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมืออย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ได้แก่ โพลแห้ง เป็นการนำวัตถุดิบโพลมาทำความสะอาด และหั่นเป็นชิ้น เพื่อนำไปตากแดด บางครั้งอาจจะมีการบดเป็นผง เพื่อนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์
2. การแปรรูปชั้นกลาง ได้แก่ สารสกัดที่มีการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือสูงขึ้น อาทิ สารสกัดหยาบ (Crude Extract) และสารสกัดมาตรฐาน (Standardized Extract) โดยสารสกัดอาจจะอยู่ในรูปแบบของเหลว (อาทิ น้ำมันโพล) หรืออยู่ในรูปแบบผง (อาทิ โพลสกัดผง)
3. การแปรรูปชั้นปลาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นการแปรรูปที่ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือประสิทธิภาพสูงสุด ส่วนใหญ่จะใช้สารสกัดเป็นสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ เนื่องจากการใช้สารสกัดที่สามารถควบคุมปริมาณสารออกฤทธิ์ให้มีความสม่ำเสมอ ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้คงที่

ประเภทของสารสกัดสมุนไพร สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สารสกัดหยาบ (Crude Extract) เป็นสารสกัดที่ได้จากการสกัดวัตถุดิบโพลโดยตรง อาจอยู่ในรูปแบบผงหรือของเหลว ซึ่งไม่มีการควบคุมปริมาณสารสำคัญ (Marker) คุณภาพของสารสกัดขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาสกัด ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่นำสารสกัดชนิดนี้ไปใช้เป็นส่วนผสม จะมีประสิทธิภาพไม่สม่ำเสมอเช่นกัน ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือน้อย
2. สารสกัดมาตรฐาน (Standardized Extract) เป็นสารสกัดที่มีการควบคุมปริมาณสารออกฤทธิ์ (Marker) ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้คุณภาพของสารสกัดมีความสม่ำเสมอ ไม่ขึ้นกับคุณภาพของวัตถุดิบ
3. สารสกัดที่มีตราสินค้า (Branded (Active Ingredient) Extract) เป็นสารสกัดที่มีการควบคุมปริมาณสารออกฤทธิ์ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีผลการศึกษาวิจัยในระดับคลินิกที่ช่วยยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารสกัด หากผู้ประกอบการนำสารสกัดชนิดนี้มาใช้เป็นสารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ สามารถนำข้อมูลของสารสกัดมาใช้ประกอบการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ และทำให้กล่าวอ้างสรรพคุณ (Claim) ได้

### ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของสารสกัดทั้ง 3 ชนิด

	สารสกัดหยาบ (Crude Extract)	สารสกัดมาตรฐาน (Standardized Extract)	สารสกัดที่มีตราสินค้า (Branded (Active Ingredient) Extract)
<b>คุณภาพ</b>	คุณภาพไม่สม่ำเสมอ (ปริมาณสารสำคัญขึ้นอยู่กับ คุณภาพวัตถุดิบ)	คุณภาพสม่ำเสมอ (ควบคุมปริมาณสารสำคัญ)	คุณภาพสม่ำเสมอ ควบคุมปริมาณสารสำคัญ
<b>ราคา</b>	ราคาถูกที่สุด	ราคาสูงกว่าสารสกัดหยาบ	ราคาสูงที่สุด
<b>ประสิทธิภาพ</b>	ไม่มีผลการทดสอบรองรับ	มีผลการทดสอบในระดับ ห้องปฏิบัติการเท่านั้น	มีผลการรองรับระดับคลินิก รองรับ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่วางจำหน่ายในตลาดส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีการใช้วัตถุดิบสมุนไพรโดยตรง หรือการใช้สารสกัดหยาบ เนื่องจากราคาถูก แต่คุณภาพไม่สม่ำเสมอขึ้นอยู่กับคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรที่นำมาสกัด และผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารสกัดชนิดนี้จะมีคุณภาพ และประสิทธิภาพไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือน้อย

## 6. ประเด็นปัญหาและบทวิเคราะห์ของสินค้าไหล

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การผลิตพืช 2564/65 โดยสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญ แบ่งตามห่วงโซ่คุณค่า ดังนี้

ด้านต้นน้ำ ไพลไม่ควรปลูกซ้ำบริเวณเดิมติดต่อกันปีถัดไป เนื่องจากปัญหาเรื่องโรคเหี่ยวและรากเน่า จึงควรสลับปลูกพืชหมุนเวียนชนิดอื่นที่ไม่เป็นพืชอาศัยของโรค ก่อนการปลูกในฤดูถัดไป เพื่อลดการระบาดของโรค อีกทั้งการผลิตส่วนมากไม่ได้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices: GAP) และมาตรฐานอินทรีย์ รวมถึงปัญหาเรื่องการจำแนกสายพันธุ์ของไพลที่ไม่ชัดเจน นอกจากนี้ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรขึ้นทะเบียนเพาะปลูกไพลจำนวนน้อยลง และเกษตรกรบางส่วนปรับเปลี่ยนเพาะปลูกไพล

ด้านกลางน้ำ พบปัญหาสิ่งปลอมปนเกินมาตรฐานที่กำหนด และสารสำคัญไม่ได้ตามมาตรฐาน เนื่องจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวก่อนระยะเวลาที่เหมาะสม เหง้าไพลที่นำมาสกัดน้ำมันควรต้องมีอายุเกิน 2 ปี เพื่อให้ได้น้ำมันไพลที่มีปริมาณและคุณภาพสูง มีสารสำคัญสูง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของไพลมีจำนวนมาก แต่การจดสิทธิบัตรมีจำนวนน้อย

ด้านปลายน้ำ ปัญหาด้านการส่งออก ส่วนใหญ่ไทยส่งออกในรูปแบบวัตถุดิบสมุนไพรแห้ง แช่แข็ง และบดผง ซึ่งมีมูลค่าค่อนข้างต่ำ รวมถึงขาดความชัดเจนด้านความต้องการของตลาด จึงไม่สามารถทำการจับคู่ระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการได้ นอกจากนี้ ช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้อุตสาหกรรมสปาและนวดแผนไทยปิดให้บริการ ส่งผลให้กลุ่มภายนอกที่มีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย มีการซื้อขายลดลง

ประเด็นปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐขาดการบูรณาการการทำงานร่วมกันอย่างจริงจัง ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงการผลิตในอุตสาหกรรมสมุนไพรตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานได้ ถือเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการมีฐานข้อมูลเพื่อใช้วางยุทธศาสตร์การค้าในต่างประเทศ

จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและรวบรวมข้างต้น สนค. นำมาทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพด้วย SWOT Analysis เพื่อระบุจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ของสินค้าไพล สำหรับใช้ประกอบการจัดทำแนวทางการสร้างความเข้มแข็งทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าไพลและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p><u>ด้านการเพาะปลูก</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่เพาะปลูกในไทยอุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการปลูกไพล อีกทั้งไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีความสามารถด้านการเพาะปลูกและการเกษตร</li> <li>มีการจัดทำข้อมูลการส่งเสริมการปลูกไพลตามแผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับไพล (Agri-map) อย่างเป็นระบบ โดยพื้นที่ที่เหมาะสมสูงในการปลูกไพล อาทิ บึงกาฬ กระบี่ และนราธิวาส</li> </ol> <p><u>ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ไพลได้รับการขึ้นบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น ยาประสะไพล ยาขี้ผึ้งไพล ครีมน้ำมันไพล</li> <li>ไพลสามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย อาทิ ผลิตภัณฑ์สำหรับสปาหรือร้านนวดแผนไทย เครื่องสำอาง และยา</li> <li>งานวิจัยของไทยที่เกี่ยวข้องกับไพลได้รับการตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และเอกชน ได้มีการขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรเกี่ยวกับไพล ซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มมูลค่าทางการตลาด และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับสินค้าของไทย</li> </ol> <p><u>ด้านการตลาด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ไทยมีชื่อเสียงด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จึงเป็นโอกาสในการประชาสัมพันธ์ให้ไพลเป็นที่รู้จักกว้างขวางมากขึ้น</li> </ol> <p><u>ด้านอื่น ๆ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การสนับสนุนจากภาครัฐ อาทิ นโยบายขับเคลื่อนสมุนไพรที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง (Product Champion) ผลักดันให้เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีโอกาสทางการค้า และโมเดลเศรษฐกิจใหม่บีซีจี (BCG Model) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรชีวภาพและผลผลิตการเกษตร รวมทั้งมุ่งเน้นการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	<p><u>ด้านการเพาะปลูก</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรบางส่วนไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการทำการเกษตรตามมาตรฐาน อาทิ GAP เกษตรอินทรีย์ ทำให้วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ</li> <li>ปัญหาด้านผลผลิตไม่สม่ำเสมอ และผลผลิตในประเทศมีน้อยกว่าความต้องการ (ไทยมีปริมาณการนำเข้าไพลมากกว่าการส่งออก)</li> <li>ปัญหาด้านคุณภาพ ได้แก่ ปัญหาโรคเหง้าและรากเน่าจากเชื้อแบคทีเรีย กรณีสกัดน้ำไม่สะอาด ทำให้สภาพดินขึ้นแฉะจากการระบายน้ำไม่ดี โดยไม่ปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น</li> <li>สายพันธุ์ของไพลยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์พืชจากกรมวิชาการเกษตร ซึ่งการขึ้นทะเบียนฯ จะคุ้มครองให้เกษตรกรได้ใช้พันธุ์ดี และผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐาน</li> <li>ปัญหาด้านราคา ราคาซื้อไพลสดไม่สอดคล้องตามมาตรฐานวัตถุดิบไพล เนื่องจากไพลต้องใช้เวลาปลูกนานถึง 2 ปี จึงจะมีคุณภาพดี</li> </ol> <p><u>ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งออกไพลในรูปแบบของวัตถุดิบสมุนไพรหรือการแปรรูปขั้นต้นเท่านั้น ซึ่งทำให้มูลค่าต่ำ เนื่องจากไม่มีการเพิ่มมูลค่าสินค้า (Value Added)</li> <li>ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยที่จำหน่าย โดยส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบสมุนไพรโดยตรงหรือใช้สารสกัดหยาบ ทำให้คุณภาพและประสิทธิภาพไม่สม่ำเสมอ ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือน้อย</li> </ol> <p><u>ด้านการตลาด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ขาดความชัดเจนด้านความต้องการของตลาด</li> </ol> <p><u>ด้านอื่น ๆ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ขาดการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานไพลตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงการใช้วัตถุดิบและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ</li> <li>หน่วยงานภาครัฐขาดการบูรณาการในการทำงานร่วมกัน</li> <li>ขาดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ ทำให้ไม่สามารถต่อยอดงานวิจัยในระดับคลินิกได้</li> </ol>



โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
<p><u>ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไพลมีสรรพคุณและประโยชน์มากมาย สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบส่วนผสมเครื่องสำอาง รวมทั้งใช้เป็นยารักษาและป้องกันโรค โดยเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ผ่านกิจการสปาและการนวด</li> <li>2. น้ำมันไพลและลูกประคบเป็นที่รู้จักในตลาดจีน ซึ่งเป็นตลาดใหญ่และมีประชากรจำนวนมาก จากสรรพคุณที่โดดเด่นเรื่องบรรเทาอาการปวด บรรเทาอาการอักเสบของกล้ามเนื้อ ประกอบกับผู้บริโภคมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเพิ่มขึ้น</li> </ol> <p><u>ด้านการตลาด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สมุนไพรไทยเป็นวัฒนธรรมไทย และไพลเป็นสมุนไพรท้องถิ่น มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในภูมิภาคเอเชีย สามารถผลักดันสร้างซอฟต์แวร์พาวเวอร์ (Soft Power) เพื่อส่งออกสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. การแพร่ระบาดของโควิด-19 และการเข้าสู่สังคมสูงวัย ทำให้ผู้บริโภคสนใจผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ ปลอดภัย ปราศจากสารเคมี เป็นโอกาสของสมุนไพรไพล ที่มีคุณประโยชน์ต่อร่างกาย และมีสรรพคุณทางยา จึงเป็นโอกาสให้ไพลเติบโตเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น</li> <li>3. ธุรกิจสปาและบริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั่วโลกมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น และเป็นธุรกิจที่ไทยแข็งแกร่งอันดับต้น ๆ ของโลก ซึ่งสามารถช่วยสนับสนุนให้ไพลเป็นที่รู้จัก และมีความต้องการใช้ไพลมากขึ้น</li> <li>4. ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไพลในรูปแบบของที่ระลึก เพื่อให้เป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมผ่านนักท่องเที่ยว</li> <li>5. ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มการส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปไพลเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (อาทิ สารสกัด น้ำมันหอมระเหย และเครื่องสำอาง) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ประกอบการในการขยายตลาดสินค้า</li> <li>6. การจัดทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) หรือความร่วมมือรูปแบบต่าง ๆ จะเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ของไทยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคยุโรป ที่ปัจจุบันยังไม่มี FTA กับไทย</li> </ol>	<p><u>ด้านการตลาด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ มีกฎระเบียบ ข้อจำกัด และมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคที่เข้มงวด อาจเป็นอุปสรรคทางการค้า ทำให้ผู้ประกอบการต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการดำเนินการเพื่อส่งออก</li> <li>2. ไพลยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง เช่น ตลาดสหรัฐอเมริกา และยุโรป ซึ่งเป็นตลาดพรีเมียม (Premium) ที่ไทยสามารถส่งออกสินค้ามูลค่าสูง แต่ตลาดเหล่านี้ ยังไม่รู้จักคุ้นเคยกับสินค้าไพล</li> </ol> <p><u>ด้านอื่น ๆ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไพลมีข้อจำกัดด้านพิกัดศุลกากร เนื่องจากการค้าไพลยังมีมูลค่าน้อย ทำให้ไม่มีพิกัดศุลกากรที่เป็นสากลสำหรับสินค้าไพล จึงขาดสถิติข้อมูลการค้าระหว่างประเทศที่จะนำมาวิเคราะห์โอกาสทางการค้าและวางยุทธศาสตร์การค้าสินค้าไพล</li> <li>2. ผลิตภัณฑ์ของไทยที่วางจำหน่ายในต่างประเทศ อาจถูกลอกเลียนแบบจากคู่แข่ง และอาจจำหน่ายต่ำกว่าราคาสินค้าของไทย</li> </ol>

## 7. ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะด้านการเพาะปลูก

1. ส่งเสริมการปลูกตามแผนที่ความเหมาะสมของดิน (Agri-map) โดยพื้นที่ที่เหมาะสมสูงในการปลูกไพล อาทิ บึงกาฬ กระบี่ และนราธิวาส และพื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง อาทิ สุราษฎร์ธานี สระแก้ว และชุมพร ทั้งนี้ แหล่งผลิตไพลที่สำคัญของไทย ปี 2564 มีการปลูกทั่วประเทศ 169 ไร่ จังหวัดที่มีการปลูกมากที่สุด ได้แก่ กาญจนบุรี 49.75 ไร่ รองลงมา คือ เชียงใหม่ 29.81 ไร่ และกระจายการปลูกไพลตามพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ
2. หน่วยงานภาครัฐดูแลให้ความรู้ด้านการเพาะปลูกแก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิด (อาทิ ไม่ปลูกซ้ำในบริเวณเดิมติดต่อกันในปีถัดไป มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวเหมาะสม) ส่งเสริมให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับสินค้าพืชสมุนไพร (Traceability) ส่งเสริมการปลูกให้ได้มาตรฐาน อาทิ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการผลิต ถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และมาตรฐาน มอก. เพื่อป้องกันปัญหาสารสำคัญไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงมีการทดสอบสารปนเปื้อน และจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันสารปนเปื้อนและจุลินทรีย์เกินกำหนด
3. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในลักษณะแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุนด้านปัจจัยการผลิต สามารถลงทุนร่วมกันในลักษณะกลุ่มเกษตรกร เพื่อใช้เทคโนโลยีการเกษตร อาทิ เกษตรแม่นยำ สำหรับใช้ในการจัดการแปลง และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
4. ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ของไพลให้เหมาะกับสภาพพื้นที่ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนมีการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์พืช เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับไพลสายพันธุ์ไทยและผลิตภัณฑ์

### ข้อเสนอแนะด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม

1. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ประกอบการแปรรูปสมุนไพร สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เนื่องจากเครื่องจักรและเทคโนโลยีมีราคาสูง ภาครัฐจึงควรสนับสนุนแหล่งเงินทุน เครื่องจักรและเทคโนโลยี หรือการกำหนดให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่เป็นศูนย์กลางให้คำปรึกษา และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรและผู้ประกอบการ
2. สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค โดยภาครัฐส่งเสริมสนับสนุนการทำวิจัยทางคลินิก และการควบคุมคุณภาพ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค ตลอดจนให้ความรู้เกษตรกรและผู้ประกอบการเกี่ยวกับความสำคัญของระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ส่งเสริมให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้า
3. ผลักดันการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า โดยเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นสามารถแปรรูปเบื้องต้น (อาทิ ไพลแห้งหรืออบเป็นผง) และต่อยอดสู่การแปรรูปขั้นกลาง (อาทิ สารสกัด ไพลสกัดผง) และผลักดันสู่การแปรรูปขั้นปลาย (อาทิ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง อาหาร และยา) เพื่อเป็นสินค้าพรีเมียม (Premium product) รวมทั้งการเจาะลึกเข้าสู่ตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche market)
4. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการในท้องถิ่น ผลักดันให้สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ร่วมกันพัฒนาระดับให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จัก เน้นสร้างความแตกต่าง และให้สามารถลงทุนร่วมกันเป็นลักษณะกลุ่มเกษตรกร เพื่อใช้เทคโนโลยีด้านการเกษตร อาทิ เกษตรแม่นยำ สำหรับใช้ในการจัดการ

แปลง และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาสินค้าสู่ OTO Product Champion เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น

5. เชื่อมโยงผลิตภัณฑ์จากไพลและสมุนไพรแปรรูปอื่น ๆ กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ ผ่านกิจการสปาและการนวดสมุนไพร รวมถึงส่งเสริมการปลูกและการผลิตสมุนไพร สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ

6. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม ผลักดันสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจากการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยจากฐานข้อมูล SCOPUS ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2565 (สืบค้นเดือนพฤศจิกายน 2565)<sup>7</sup> พบว่าประเทศไทยมีงานวิจัยเกี่ยวกับไพลมากที่สุดในโลก (ไทยมีงานวิจัย 213 รายการ จากทั้งหมด 353 รายการ หรือประมาณร้อยละ 60 ของงานวิจัยที่เกี่ยวกับไพลทั่วโลก)

7. การพัฒนาเครื่องหมายการค้า (Trademark) และเครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) ของสารสกัด เพื่อสร้างการจดจำและจำแนกสารสกัดที่มีการควบคุมคุณภาพ(อาทิ สารสกัดมาตรฐาน) ออกจากสารสกัดทั่วไป ทำให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีคุณภาพคงที่ เนื่องจากมีการควบคุมปริมาณสารสำคัญ (Marker)

8. ส่งเสริมนักวิจัยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา โดยงานวิจัยที่จะสามารถยื่นจดได้ต้องยังไม่มีเผยแพร่ผลงานวิจัย และยังไม่มีการจดทะเบียนในไทย นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้นักวิจัยมีเป้าหมายในการขับเคลื่อนงานวิจัยที่ชัดเจน

#### ข้อเสนอแนะด้านการตลาด

1. เพิ่มช่องทางการตลาดเชิงรุก ทั้งรูปแบบออฟไลน์ (อาทิ ห้างสรรพสินค้าโมเดิร์นเทรด ห้างค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อ) และออนไลน์ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคที่ปรับตัวสู่ยุคปกติใหม่ (New Normal) ที่ผู้ค้าและผู้บริโภคเปลี่ยนจากการค้าขายและซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น

2. เชื่อมโยงเกษตรกรกับผู้ประกอบการ ให้เกษตรกรมีตลาดที่แน่นอน และภาคอุตสาหกรรมมีวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน ป้อนเข้าสู่กระบวนการแปรรูปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งใช้หลักตลาดนำการผลิต โดยการเชื่อมโยงตลาดเพื่อวางแผนการผลิตให้มีความสอดคล้องกัน

3. สนับสนุนเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ในรูปแบบหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์ (Organic Farm Outlet) โดยจัดจำหน่ายสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรอินทรีย์เพิ่มขึ้น และผลักดันให้เข้าร่วมงานแสดงและจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

4. ประชาสัมพันธ์ให้ไพลเป็นที่รู้จักกว้างขวางมากขึ้น อาทิ เป็นพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในภูมิภาคเอเชีย อีกทั้ง การเพาะปลูกที่ต้องใช้เวลานานจึงจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ทำให้ไพลเป็นสินค้าที่มีราคาสูง ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของไพลที่มีมากมาย ซึ่งปัจจุบันไพลยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง โดยเฉพาะสำหรับผู้บริโภคชาวตะวันตก

5. ส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์จากไพลในการทำลูกประคบ สมุนไพรขัดผิว น้ำมันไพล และสารสกัดจากไพลในธุรกิจสปาหรือนวดแผนไทย รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับจำหน่ายเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไพลในระดับสากล

6. ผลักดันการส่งออกผลิตภัณฑ์จากไพลที่มีมูลค่าสูงในตลาดศักยภาพและมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง อาทิ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน ซึ่งประโยชน์และสรรพคุณของไพลค่อนข้างเป็นที่รู้จักในตลาดเอเชีย จึงควร

<sup>7</sup> ค้นหางานวิจัย โดยใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของไพลในการค้นหา ดังนี้ Zingiber cassumunar; Zingiber montanum; Zingiber ottensii และ Zingiber purpureum

ให้ความสำคัญและมุ่งเป้าการทำงานการตลาดเชิงรุก รวมถึงผลักดันการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสมุนไพรอันดับต้น ๆ ของโลก อาทิ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี อิตาลี และฝรั่งเศส

### ข้อเสนอแนะด้านอื่น ๆ

1. ยกระดับการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้มีข้อมูลที่แม่นยำยิ่งขึ้น สำหรับใช้ศึกษาวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ ช่วยสนับสนุนให้ขับเคลื่อนการพัฒนาสมุนไพรไทยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งตัวแทนของหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น อาทิ เกษตรจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด และพาณิชย์จังหวัด สามารถมีบทบาทมากขึ้นในการสนับสนุนให้องค์ความรู้ และส่งเสริมเกษตรกรและผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าโพล ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด การค้า และการประชาสัมพันธ์

3. ภาครัฐควรศึกษาและให้ข้อมูลด้านกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและของต่างประเทศ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งเกษตรกร ผู้ประกอบการ และผู้ส่งออก ได้รับทราบข้อมูลสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาภาคเกษตรและอุตสาหกรรมสมุนไพรของไทยให้เข้มแข็งและแข่งขันได้ โดยอาจเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เป็นผู้รวบรวมข้อมูลและกฎระเบียบเกี่ยวกับการค้าสินค้าสมุนไพร และสำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้ศึกษา วิเคราะห์ และติดตามนโยบาย มาตรการ และภาวะความเคลื่อนไหวทางการเกษตรในต่างประเทศ

4. ภาครัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการต่อยอดผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ รวมทั้งแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมสมุนไพรของไทย ทั้งด้านขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ กฎระเบียบ การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

5. ภาครัฐควรมีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สมุนไพร และการศึกษาวิจัย ประสิทธิภาพระดับคลินิก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งหากผู้ประกอบการได้รับการถ่ายทอดสูตรตำรับ เพื่อใช้ในการผลิตและขึ้นทะเบียน จะทำให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรดังกล่าวสามารถกล่าวอ้างสรรพคุณได้

สินค้าโพลหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของโพล หากได้รับการส่งเสริมที่ดี มีโอกาสในการพัฒนาและสร้างมูลค่าการค้าให้สูงขึ้นได้อีกมาก ทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา ชุมชน และเกษตรกร ต้องบูรณาการการทำงานและให้ความร่วมมือกัน ตั้งแต่การผลิตที่เป็นวัตถุดิบต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำที่นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยมีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ การสร้างความแตกต่างและสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ (สารสกัดหรือน้ำมันหอมระเหย) ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมุนไพรไทย และเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกอย่างแข็งแกร่งต่อไป

.....

## บรรณานุกรม

### ที่มา:

1. กระทรวงสาธารณสุข และองค์การภาครัฐ - เอกชน. (2560) . แผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560–2564.
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2538) . THAI HERBAL PHARMACOPOEIA 1995 ;Vol. I.
3. กรมพัฒนาที่ดิน. (2560) . แผนที่เหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกพืชสมุนไพร ขมิ้นชัน กระชายดำ ไพล และบัวบก.
4. กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565) . แหล่งผลิตไพลที่สำคัญของไทย ปี 2564.
5. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2564) . ไพล.
6. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2557) . หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) สำหรับยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.
7. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2561) . โครงการศึกษาโอกาสทางการตลาดสารสกัดสมุนไพรไทยเป้าหมาย
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557) . มาตรฐานสินค้าเกษตร: พืชสมุนไพรแห้ง เล่ม 1: หัว เหง้า ราก.
9. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2561) . การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร.
10. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2532) . มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหยไพล.
11. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (ม.ป.ป.) . รวมเทคโนโลยีของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
12. สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2564) . บทวิเคราะห์ธุรกิจ SMEs สาขาสปาและบริการสุขภาพ.
13. Euromonitor International. (2022). Retail Value RSP Herbal/Traditional Products
14. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (2565) . รายงานการติดตามมูลค่านำเข้าและส่งออกสมุนไพร Product Champions ปี 2559-2564.
15. ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2561) . โครงการจัดทำยุทธศาสตร์และฐานข้อมูลสมุนไพรภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพการตลาดสมุนไพร และผลิตภัณฑ์สมุนไพรแปรรูปสู่สากล.
16. สำนักเจรจาการค้าบริการและการลงทุน กรมส่งเสริมการค้าต่างประเทศ (2565) . Wellness Tourism ประตูบานใหม่ของไทยที่พร้อมเปิดหลังวิกฤตโควิด-19.
17. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2560) . คู่มือการตลาดสมุนไพรในต่างประเทศ.
18. กรมวิชาการเกษตร (2556). ฐานข้อมูลพันธุ์กรรมพืช.
19. กระทรวงสาธารณสุข (2564). ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อ ประเภท ชนิดหรือลักษณะของผลิตภัณฑ์สมุนไพรซึ่งการผลิตหรือนำเข้าเพื่อขาย ต้องได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับ ใบรับแจ้งรายละเอียดหรือใบรับจดทะเบียน และชื่อ ปริมาณ และเงื่อนไขของวัตถุที่อาจใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำหรับผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ขอจดทะเบียน พ.ศ. 2564
20. Derwent Innovation. (2022)
21. Scopus. (2022)
22. Lia, M. X., Bai, X., Ma, Y. P., Zang, H. X., Nama, N., Pei, Sh. J., Du, Zh. Zh., 2019. Cosmetic potentials of extracts and compounds from Zingiber cassumunar Roxb. Rhizome Industrial Crops and Products vol.141,111764.

## ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก: การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group)

สรุปประเด็นการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) รายงานการศึกษาโอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพรไทย กรณีศึกษา: สินค้าพลู เมื่อวันพุธที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ห้อง SD 202 อาคารสราญวิทย์ และการประชุมรูปแบบออนไลน์

#### ด้านการเพาะปลูก

- พลูเป็นพืชสมุนไพรที่มีปริมาณการปลูกไม่มาก มักปลูกร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น อาทิ ปลูกแซม ขมิ้นชัน และเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะปลูกพลูเป็นเวลา 1 ปี เพื่อใช้สำหรับทำลูกประคบ ดังนั้น การส่งเสริมให้เกษตรกร ปลูกพลูเป็นเวลา 2 ปี เพื่อให้ได้คุณภาพเหมาะสมสำหรับนำไปสกัดเป็นน้ำมันพลู อาจทำให้เกษตรกรประสบปัญหา ขาดแคลนรายได้ เนื่องจากต้องใช้เวลาอันยาวนานจึงจะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

- การเก็บข้อมูลการเพาะปลูกของกรมส่งเสริมการเกษตร มี 2 ระบบ ได้แก่ (1) การขึ้นทะเบียนเกษตรกร (2) รายงานภาวะการผลิตพืช ซึ่งมีการสำรวจและส่งรายงานเป็นรายเดือน โดยเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ปัจจุบันใช้ระบบการสำรวจ เนื่องจากปัญหาการขึ้นทะเบียนเกษตรกร อาทิเกษตรกรไม่มาขึ้นทะเบียน หรือไม่ปรับปรุงทะเบียน

- ช่วงปลายปี 2564 ถึงกลางปี 2565 ไทยประสบปัญหาขาดแคลนผลผลิตพลู เนื่องจากเกษตรกร หันไปปลูกมันสำปะหลังซึ่งเป็นพืชนโยบายและให้ผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกพลู แต่ในปี 2566 เกษตรกรหันมาสนใจ ปลูกพลูมากขึ้น เนื่องจากผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ อาทิ จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่การปลูกใหม่กว่า 100 ไร่

#### ด้านการแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รองรับมาตรฐานทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ (1) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน (มผช.) คือข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ชุมชน (2) มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส (มอก. เอส) เป็นมาตรฐานการผลิตในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และ (3) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) มีองค์กรกำหนดมาตรฐาน (Standards Development Organization: SDO) ช่วยจัดทำมาตรฐานให้กับ สมอ. โดยมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับพลูมี 2 มาตรฐาน ได้แก่ (1) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันพลู (มอก. 1679-2541) (2) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันหอมระเหยพลู (มอก. 1679-2562) ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (3) อนุภาคนาโน กักเก็บสารสกัดพลู (มอก. 3489-2565) ของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีสารสำคัญ ได้แก่ เทอร์ปีนีน (Terpinene) และซาบินีน (Sabinene)

#### ปัญหาและอุปสรรค

- สถานการณ์การเกษตรรายปีของกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่าปีที่ผ่านมา (ปี 2565) มีเกษตรกรขึ้น ทะเบียนเพาะปลูกพลูจำนวนน้อยลง และจากการลงพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าเกษตรกรปรับเปลี่ยนเพาะปลูกพลู และปรับเปลี่ยนไปปลูกมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชนโยบายภาครัฐและได้รับค่าตอบแทนที่สูงกว่าแทน เนื่องจากสมุนไพร ยังถือเป็นพืชตัวเล็กที่เกษตรกรไม่ค่อยให้ความสำคัญ

- พลูมีปัญหาเรื่องรอบระยะเวลาของการปลูก ต้องใช้เวลาอันยาวนานจึงจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และขาด ความชัดเจนด้านความต้องการของตลาด

- การจับคู่ (Matching) ระหว่างเกษตรกรกับผู้ประกอบการยังทำได้ยาก และที่ผ่านมา เคยมีกรณี ที่เกษตรกรผู้ปลูกพลูจับคู่กับผู้ประกอบการสารสกัดเอง โดยเกษตรกรไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร และ

เมื่อเกิดปัญหาผู้ประกอบการไม่รับซื้อผลผลิต ภาครัฐจึงไม่สามารถให้ความช่วยเหลือเกษตรกรได้ เนื่องจากไม่ได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรอย่างถูกต้อง ปัจจุบัน ยังมีปัญหาปริมาณผลผลิตและความต้องการไหลไม่สอดคล้องกัน

- งานวิจัยของไหลมีจำนวนมาก ขณะที่จำนวนการจดสิทธิบัตรยังมีน้อย อาจเกิดจากการที่นักวิจัยไม่ทราบว่างานวิจัยที่เผยแพร่ไปแล้ว จะไม่สามารถยื่นจดสิทธิบัตรได้ หรือนักวิจัยไม่ได้สืบค้นว่างานวิจัยหัวข้อนั้น ๆ ได้มีการยื่นจดสิทธิบัตรไปแล้ว

- ช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้อุตสาหกรรมสปาและนวดแผนไทยปิดให้บริการ ส่งผลให้การซื้อขายกลุ่มยาภายนอกที่มีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย คลายกล้ามเนื้อลดลง

### ข้อเสนอแนะ

- กรมส่งเสริมการเกษตรเคยจัดกิจกรรมนำเสนองานผลิตภัณฑ์สมุนไพร (Roadshow) ณ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งได้รับความสนใจจากชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะชาวมลฑลสมุนไพร และลูกประคบ ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานทั้งคุณภาพและราคา เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้สูงขึ้น

- กรมส่งเสริมการเกษตร มีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง อาทิ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงการเกษตรสร้างชาติ โครงการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อย ทั้งนี้ การส่งเสริมเป็นเพียงทางเลือกให้เกษตรกรเท่านั้น จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง

- ควรส่งเสริมให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการให้ความสำคัญด้านการจัดการวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานของ มอก. เพื่อป้องกันปัญหาสารสำคัญไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงมีการทดสอบสารปนเปื้อน และจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันสารปนเปื้อนและจุลินทรีย์เกินกำหนด ดังนั้น การเลือกใช้วัตถุดิบไหลที่ได้มาตรฐาน มอก. เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ จะทำให้สารสำคัญที่ได้เป็นไปตามคุณภาพที่ มอก. กำหนด

- ควรส่งเสริมให้นักวิจัยมีการกำหนดเป้าหมาย และขับเคลื่อนงานวิจัยที่ชัดเจน ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การขอสิทธิบัตร โดยเฉพาะกรณีที่ยื่นจดต้องไม่เผยแพร่ผลงานวิจัยก่อนวันที่จะยื่นจดสิทธิบัตร

- ควรศึกษา วิเคราะห์ตลาดทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงรูปแบบ/ลักษณะการส่งออก เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของตลาด รวมทั้งระบุหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

- ควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยให้ความสำคัญกับเครื่องหมายการค้า (Trademark) และเครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) (เช่น มอก. ฮาลาล) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค

- ควรเพิ่มการวิเคราะห์จำนวนและสัดส่วนผู้ประกอบการสมุนไพรไทยว่ามีเพียงพอหรือไม่ โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีข้อมูลรายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองระบบขอรับสิทธิส่งเสริมผู้ประกอบการสมุนไพร ตัวอย่างประเภทธุรกิจของผลิตภัณฑ์สมุนไพร อาทิ ยาจากสมุนไพร สารสกัด เครื่องสำอาง เป็นต้น

- ควรศึกษา วิเคราะห์ความต้องการใช้ไหลที่นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ภาคเกษตรสามารถเตรียมพร้อมรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเพียงพอ และป้องกันปัญหาผลผลิตล้นตลาด

**รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม**  
**การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ**  
**(ร่าง) รายงานการศึกษาโอกาสทางการค้าสินค้าสมุนไพรไทย กรณีศึกษา: สินค้าไหล**  
**วันพุธที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น.**  
**ณ ห้อง SD 202 อาคารสราญวิทย์ และการประชุมรูปแบบออนไลน์**

**กระทรวงพาณิชย์**

**สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. นางพรพรรณนิล ศตวรรษอารัง  | ผู้อำนวยการกองนโยบายการสร้างความเข้มแข็งทางการค้า |
| 2. นางสาวศุภานาด ศิริพงศ์    | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ                    |
| 3. นางสาวสุริสาร์ นุสุข      | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ                         |
| 4. นางสาวฉมาลิตา ทาศรีภู     | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ                         |
| 5. นางสาวพันธิตรา วงศ์จันทร์ | นักวิชาการพาณิชย์                                 |

**กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (สำนักพัฒนาและส่งเสริมธุรกิจบริการ)**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. นางพนิต พงษ์ภักดี          | นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ |
| 2. นางสาวทัศนิตมา รัตนสมบูรณ์ | นักวิชาการพาณิชย์ปฏิบัติการ |

**กรมพัฒนาธุรกิจการค้า**

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. นางนุชอนงค์ เขิตสูงเนิน | ผู้อำนวยการกองธุรกิจภูมิภาคและชุมชน |
| 2. นางสลิลา เทพเกษตรกุล    | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ           |
| 3. นางสาวศุภรดา ธารารมย์   | นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ           |

**กรมทรัพย์สินทางปัญญา**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. นายวิโรจน์ จงกลวานิชสุข | ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา |
|----------------------------|---|

**กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**

**สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. ดร.สัญญาชัย เอกธวัชชัย        | ที่ปรึกษาอาวุโส ฝ่ายยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล (SME)            |
| 2. นายปรัชญ มีนาทุ่ง             | ที่ปรึกษา ฝ่ายยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล (SME)                  |
| 3. นางสาวพิมพ์พิชชาพันธ์ พิมพ์ดา | ที่ปรึกษา ฝ่ายยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล (SME)                  |
| 4. นางสาวกัญญณัช คำเชียง         | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ฝ่ายยุทธศาสตร์และติดตามประเมินผล (SME) |
| 5. นางสาวพินิจนันท์ สามาอาพัฒน์  | นักวิชาการ  |
| 6. นางสาวบุษรินทร์ ตานะ          | นักวิเคราะห์ งานพัฒนาธุรกิจ (ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ)          |

**สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)**

- |   |   |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดสวาสดิ์ ดวงศรีไสย | รองผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบ ววน. ด้านการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ |
| 2. นางสาวฐิติมา พิกุลทอง                  | นักวิชาการอาวุโส  |



- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 3. นางสาวพนิดา ทองอร่าม           | นักวิชาการระดับกลาง |
| 4. นางสาววัชรภา อูไรสกุล          | นักวิชาการระดับกลาง |
| 5. นายเปรมศักดิ์ ชัยวิวัฒน์ตระกูล | นักวิชาการระดับต้น  |

### หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ

#### กระทรวงสาธารณสุข

##### กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. นางมณฑกา อีร์ชัยสกุล         | ผู้อำนวยการกองสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ |
| 2. นางสาววิวรรณ วรรณพาศิษย์     | เภสัชกรชำนาญการ                    |
| 3. นางสาวพิชญารัตน์ วรรณวุฒิกุล | เภสัชกรปฏิบัติการ                  |

#### กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

##### กรมส่งเสริมการเกษตร

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. นางศิริภรณ์ แก้วคูณ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ |
|------------------------|------------------------------|

##### กรมวิชาการเกษตร (สถาบันวิจัยพืชสวน)

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. นายเกษมศักดิ์ ผลการ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ |
|------------------------|------------------------------|

#### กระทรวงอุตสาหกรรม

##### สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. นางกิตติยา อัลภาชน์ | ผู้อำนวยการกลุ่มกำหนดมาตรฐาน 7 |
|------------------------|--------------------------------|

ภาคผนวก ข: สถานการณ์สินค้าไหลในไทย  
(ข้อมูลจากสำนักงานพาณิชย์)  
รายละเอียดตาม QR code



ภาคผนวก ค: สถานการณ์สินค้าไหลในต่างประเทศ  
(ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ)  
รายละเอียดตาม QR code

