

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ในประเทศไทย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การศึกษา จำเป็นจะต้องมีการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ในประเทศไทย มีดังต่อไปนี้

1.1 ดัชนีได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index: RCA) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้สามารถคำนวณได้ดังนี้

1.1.1 การหาค่า RCA ในตลาดโลก

ดัชนีได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ หรือดัชนี RCA คือ อัตราส่วนระหว่างสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดหนึ่งของประเทศหนึ่ง กับสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดนั้นในตลาดโลก (คือมูลค่าส่งออกสินค้าชนิดนั้นในตลาดโลกเทียบกับมูลค่าส่งออกสินค้าทุกชนิดในตลาดโลก) ซึ่งสามารถเขียนสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$RCA_{ik} = \frac{\frac{X_{ik}}{\sum X_i}}{\frac{X_{wk}}{\sum X_w}}$$

โดยที่ RCA_{ik} คือ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของสินค้าส่งออก k ของประเทศ i

X_{ik} คือ มูลค่าการส่งออกสินค้าชนิด k ของประเทศ i

$\sum X_i$ คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกรวมทั้งหมดของประเทศ i
 X_{wk} คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกชนิด k ในตลาดโลก
 $\sum X_w$ คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกรวมทั้งหมดในตลาดโลก

1.1.2 การหาค่า RCA ในตลาดส่งออก

ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ หรือดัชนี RCA คือ อัตราส่วนระหว่างสัดส่วนการส่งออกสินค้าหนึ่งของประเทศนั้นไปยังประเทศหนึ่ง (คือมูลค่าการส่งออกชนิดหนึ่งเทียบกับมูลค่าการส่งออกของประเทศนั้น ที่ส่งออกไปยังประเทศหนึ่งที่เป็นตลาดส่งออกไปยังตลาดนั้น) กับสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดนั้นไปยังอีกประเทศหนึ่ง (คือมูลค่าการส่งออกสินค้านั้นเทียบกับมูลค่าการส่งออกสินค้าทุกชนิดไปยังประเทศผู้นำเข้าที่เป็นตลาดส่งออกของประเทศนั้น) ซึ่งสามารถเขียนแสดงด้วยสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$RCA_{ik} = \frac{\frac{X_{ik}}{\sum X_i}}{\frac{X_{jk}}{\sum X_j}}$$

RCA_{ik} คือ ดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของสินค้า
 ส่งออก k ของประเทศ i ในประเทศ j

X_{ik} คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกชนิด k ของประเทศ i ไปยัง
 ประเทศ j

$\sum X_i$ คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกรวมทั้งหมดของประเทศ i ไปยัง
 ประเทศ j

X_{kj} คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกชนิด k ในไปยังประเทศ j

$\sum X_j$ คือ มูลค่าการส่งสินค้าออกรวมทั้งหมดไปยังประเทศ j

1.1.3 การหาส่วนแบ่งตลาด (Market Share)

ส่วนแบ่งการตลาดเกิดขึ้นจากความสามารถในการขายสินค้าหนึ่งๆ ในตลาดแห่งหนึ่งเป็นสัดส่วนของการส่งออกมูลค่าสินค้า i ของประเทศ j ที่เข้าสู่ตลาด m เปรียบเทียบกับการส่งออกสินค้า i ของโลกที่เข้าสู่ตลาด m ดังนี้

$$MSi_{j-m} = Xi_{j-m} / Xi_{w-m}$$

โดยที่	MSi_{j-m}	คือ ส่วนแบ่งตลาดของสินค้า i ของประเทศ j
	Xi_{j-m}	คือ มูลค่าการส่งออกสินค้า i จากประเทศ j ไปประเทศ m
	Xi_{w-m}	คือ มูลค่าการส่งออกสินค้า i จากโลกไปประเทศ m
	i	คือ รายการสินค้า
	w	คือ มูลค่าสินค้าในตลาดโลก

ส่วนแบ่งการตลาดที่มีค่ามาก หมายถึง มีความสามารถในการแข่งขันกัน ขายสินค้ามาก ซึ่งการขายได้มากดังกล่าวอาจมาจากปัจจัยหลายๆประการ ส่วนหนึ่งของการได้มาซึ่งส่วนแบ่งการตลาดมากๆ คือ ความได้เปรียบจากการมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ซึ่งกล่าวได้ว่า ความได้เปรียบในลักษณะเช่นนี้ เป็นความได้เปรียบโดยสมบูรณ์ ดังนั้นส่วนแบ่งการตลาดจึงสะท้อนความได้เปรียบโดยสมบูรณ์ไม่ใช่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (คมสัน สุริยะ 2544:10)

1.2 แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ในตลาดส่งออก (CMS)

แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวการส่งออกของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ว่ามีผลมาจากปัจจัยใดบ้าง โดยปัจจัยที่พิจารณามี 4 ปัจจัยดังนี้ 1) การขยายตัวของการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย 2) ส่วนประกอบของสินค้าส่งออก 3) การกระจายตลาดโลก และ 4) ความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวการส่งออกของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ไทยนั้น เป็นการพิจารณาในระดับที่ 3 ซึ่งเป็นการส่งออกสินค้าหลายชนิดไปยังตลาด ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วย สมการทางคณิตศาสตร์ดังนี้

$$\begin{aligned}
 V_2 - V_1 &= \sum_j \sum_k r_{jk} V_{jk1} + \sum_j \sum_k (V_{jk2} - V_{jk1} - r_{jk} V_{jk1}) \\
 &= (rV_1) + \sum_j \sum_k (r_{jk} - r_k) V_{jk1} + \sum_j \sum_k (V_{jk2} - V_{jk1} - r_{jk} V_{jk1})
 \end{aligned}$$

โดยที่

rV_1 คือ ผลจากอัตราการขายตัวการส่งออกของโลกโดยเฉลี่ย

$\sum_k (r_k - r) V_{k1}$ คือ ผลจากส่วนประกอบของสินค้าส่งออก

$\sum_j \sum_k (r_{jk} - r_k) V_{jk1}$ คือ ผลจากการกระจายตลาดโลก

$\sum_j \sum_k (V_{jk2} - V_{jk1} - r_{jk} V_{jk1})$ คือ ผลจากความสามารถในการแข่งขัน

1.3 แบบจำลองไดมอนด์ (Diamond Model)

แบบจำลองไดมอนด์ เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันในระดับประเทศของอุตสาหกรรมที่ส่งออกไปยังตลาดโลก เพื่อวิเคราะห์ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบในด้านต่างๆ ของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่ออุตสาหกรรมน้ำผลไม้ดังนี้

1. สภาพปัจจัยการผลิต (Factor conditions) ปัจจัยการผลิตเป็นตัวกำหนดความได้เปรียบโดยเชิงแข่งขันของประเทศ โดยปัจจัยการผลิตนี้มีความหมายอย่างกว้าง ประกอบด้วย แรงงาน (Labor) ที่ดิน (Arable Land) ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) ทุน (Capital) และ สาธารณูปโภค (Infrastructure) ในที่นี้เทคโนโลยีถือว่าเป็นปัจจัยการผลิตเช่นเดียวกัน ดังนั้น สภาพปัจจัยการผลิตในความหมายของ Porter จะหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ประเทศมี (Factor Endowment) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตในประเทศและมีผลกระทบต่อความได้เปรียบและความเสียเปรียบในการแข่งขันของประเทศ

2. สภาพความต้องการหรืออุปสงค์ (Demand Condition) อุปสงค์หรือความต้องการในที่นี้หมายถึงความต้องการภายในประเทศ ซึ่งความต้องการภายในประเทศจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการพัฒนการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในคุณภาพและปริมาณอุปสงค์ภายในประเทศที่เพียงพอจะสามารถรองรับการผลิตในปริมาณมากๆ นอกจากนั้นปริมาณและความต้องการที่เพียงพอจะก่อให้เกิดการพัฒนาและขยายตัวในการผลิตของผู้ผลิตภายในประเทศอีกด้วย แต่ในทฤษฎีของ Porter จะเน้นสภาพความต้องการหรืออุปสงค์ภายในประเทศทั้งในด้านของ

ปริมาณและคุณภาพของความต้องการ โดยให้ความสำคัญทางด้านคุณภาพเป็นหลัก คุณภาพความต้องการในที่นี้หมายถึง การบริโภคที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีเหตุผล คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ซึ่งจะช่วยประหยัดทรัพยากรที่ถูกนำมาใช้ในการผลิตที่ไม่จำเป็นหรือไม่เป็นที่ต้องการประเทศใดก็ตามที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพของความต้องการในประเทศ จะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้นแล้วการเน้นความต้องการภายในประเทศหรือตลาดในประเทศเป็นหลักจะเป็นการลดการพึ่งพาผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศและความผันผวนอันเนื่องมาจากตลาดภายนอกประเทศเพราะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อาจกระทบผู้ผลิตในประเทศได้ หากไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาได้ทันการเปลี่ยนแปลงนั้น ก็จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของตนได้

3. อุตสาหกรรมสนับสนุนและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง (Supporting and Related Industries) อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าชนิดใดที่มีความได้เปรียบด้านการแข่งขันของอุตสาหกรรมนั้นจะต้องมีอุตสาหกรรมที่สนับสนุนและเกี่ยวเนื่องที่สามารถส่งเสริมความสามารถหรือศักยภาพของอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากอุตสาหกรรมสนับสนุนนี้จะทำให้มีการพัฒนาการผลิตสินค้าให้ตรงความต้องการภายในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น โดยที่อุตสาหกรรมที่สนับสนุนและเกี่ยวเนื่องจะมีความเชื่อมโยงกันในการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงการผลิตให้มีคุณภาพและปริมาณตรงความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพ มีต้นทุนการผลิตต่ำ

4. กลยุทธ์ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันของผู้ผลิต (Firm Strategy, Structure and Rivalry) การจัดการโครงสร้างและระบบการบริหารอย่างเหมาะสมของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมนั้นและการแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชนิดเดียวกันภายในประเทศ จะทำให้เกิดการปฏิบัติการบริหาร และการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมมากขึ้น และจะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพและรูปแบบที่ตรงความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งจะทำให้มีความได้เปรียบด้านการแข่งขันมากขึ้น

นอกจากปัจจัยกำหนดทั้ง 4 ในแบบจำลองไดมอนด์ แล้วยังมีปัจจัยภายนอกที่มีบทบาทต่อการเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศอีก 2 ประการคือ

5. รัฐบาล (Government) โดยบทบาทของรัฐบาลมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาปัจจัยในด้านทั้ง 4 ที่กล่าวมาแล้ว ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่เอื้อและเป็นอุปสรรค โดยปัจจัยที่เอื้อต่ออุตสาหกรรมน้ำผลไม้ เช่น การที่รัฐบาลมีการยกเว้นภาษีสรรพสามิต สำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้นำเข้าเครื่องดื่มน้ำผลไม้และน้ำพืชผัก ทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนในการผลิตสินค้าต่ำลง หรือการเปิดเขตการค้าเสรีกับต่างประเทศ ส่งผลให้อุตสาหกรรมมีแนวโน้มการส่งออกได้มากขึ้น

6. โอกาส (Chance) เป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ซึ่งผู้ผลิตในอุตสาหกรรมไม่สามารถทำการควบคุมได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีครั้งสำคัญ การเปลี่ยนแปลงราคาปัจจัยการผลิต การเปลี่ยนแปลงของตลาดเงินโลกหรือการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองหรือการเกิดสงคราม เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ประเทศอื่นๆ สามารถเข้ามาแข่งขันและได้เปรียบคู่แข่งรายเดิมได้ ขณะเดียวกันประเทศอาจได้รับผลประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงได้เช่นเดียวกัน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันและปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งประกอบไปด้วย ปริมาณการผลิตและกำลังการผลิตน้ำผลไม้ และข้อมูลการนำเข้าการส่งออกน้ำผลไม้ไปยังต่างประเทศ ใช้ข้อมูลจาก กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนการวิเคราะห์ศักยภาพในการส่งออกน้ำผลไม้ในประเทศไทย รวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้และการสัมภาษณ์บริษัทผู้ผลิตน้ำผลไม้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

3.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

อธิบายเกี่ยวกับปริมาณการผลิตและกำลังการผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทย แนวโน้มปริมาณการนำเข้า และการส่งออกน้ำผลไม้ของประเทศไทย

3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

การพิจารณาความสามารถในการแข่งขันการส่งออกน้ำผลไม้ของไทยในตลาดส่งออก โดยใช้เครื่องมือในการศึกษาดังนี้

3.2.1) ดัชนีได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage Index: RCA)

1) การหาค่า RCA ในตลาดโลก ดัชนีได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ หรือดัชนี RCA คืออัตราส่วนระหว่างสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดหนึ่งของประเทศหนึ่ง (คือมูลค่าส่งออกตลาดชนิดหนึ่งเทียบกับมูลค่าการส่งออกของประเทศนั้น) กับสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดนั้นในตลาดโลก (คือมูลค่าสินค้าส่งออกสินค้าชนิดนั้นในตลาดโลกเทียบกับมูลค่าส่งออกสินค้าทุกชนิดในตลาดโลก)

2) การหาค่า RCA ในตลาดที่พิจารณาได้แก่ สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ อิตาลี ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น โดยค่า RCA คืออัตราส่วนระหว่างสัดส่วนการส่งออกสินค้าหนึ่งของประเทศนั้นไปยังประเทศหนึ่ง (คือมูลค่าการส่งออกชนิดหนึ่งเทียบกับมูลค่าการส่งออกของประเทศนั้นที่ส่งออกไปยังประเทศหนึ่งที่เป็นตลาดส่งออกไปยังตลาดนั้น) กับสัดส่วนการส่งออกสินค้าชนิดนั้นไปยังอีกประเทศหนึ่ง (คือมูลค่าการส่งออกสินค้าชนิดนั้นเทียบกับมูลค่าการส่งออกสินค้าทุกชนิดไปยังประเทศผู้นำเข้าที่เป็นตลาดส่งออกของประเทศนั้น)

3.2.2) ทฤษฎีแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ (*The Theory of Constant Market Share Model: CMS*)

CMS เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกสินค้าในตลาดที่พิจารณาได้แก่ ตลาดสหรัฐอเมริกา ตลาดเนเธอร์แลนด์ ตลาดอิตาลี ตลาดออสเตรเลีย และตลาดญี่ปุ่น ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออก จะประกอบไปด้วย ผลจากอัตราการขยายตัวของตลาดโลกโดยเฉลี่ย ผลจากส่วนประกอบของสินค้า ผลจากการกระจายตลาด และผลจากความสามารถในการแข่งขัน

3.2.3) ทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (*The Theory of Competitive Advantage*)

ทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เป็นเครื่องมือในการพิจารณาสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ เพื่อวิเคราะห์ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ในประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองไดมอนด์ (Diamond Model)

