



บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

ในการศึกษาเรื่องศักยภาพอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาเน้นแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ แนวคิดทฤษฎีศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ SWOT ความได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศ และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ส่วนที่สองวรรณกรรมปริทัศน์ศึกษาเกี่ยวกับปลาเผา แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์โดยแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับปลาเผา ศักยภาพการแข่งขันการส่งออกสินค้าเกษตร และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎี

2.1.1 การวิเคราะห์ SWOT

การวิเคราะห์ SWOTเป็นการวิเคราะห์และประเมินศักยภาพว่าธุรกิจนั้นๆ มีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคอย่างไร เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์วางแผนทางการตลาดและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดต่อไป โดยในการวิเคราะห์ SWOTจะต้องมีใจเป็นกลาง ต้องรู้และยอมรับจุดอ่อนของบริษัทแยกแยะแก้ปัญหาให้ตรงจุด และมองปัญหาให้กว้างครบทุกด้าน อย่ามองเพียงด้านใดด้านหนึ่ง

SWOTเป็นตัวย่อภาษาอังกฤษขององค์ประกอบที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยมาจาก Strengths หรือจุดแข็ง Weakness หรือจุดอ่อน Opportunities หรือโอกาสและ Threats หรืออุปสรรค ซึ่งสามารถอธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้

S คือ จุดแข็ง (Strengths) หมายถึง สิ่งที่ดีของบริษัท อุตสาหกรรม และตัวสินค้า เช่น ทักษะในการทำธุรกิจหรืออุตสาหกรรม ทรัพยากรที่มีคุณค่าของบริษัทหรืออุตสาหกรรม คุณสมบัติที่ทำให้บริษัทได้เปรียบคู่แข่งในท้องตลาด เช่น มีสินค้าให้เลือกมากกว่า มีราคาต่ำกว่า มีความหลากหลาย และมีคุณภาพสูงกว่า ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการประกอบการ คำว่าจุดแข็งมิได้หมายความว่าสินค้าของบริษัทดีเพียงอย่างเดียวแต่จะหมายถึงการจัดจำหน่าย (Distribution) ของบริษัทที่ดีกว่าหรือการโฆษณาที่เน้นตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่ดี ซึ่งเป็นจุดแข็งที่

ไม่ได้เกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์อย่างเดียวเท่านั้นแต่เกิดจากการโฆษณาที่เน้นจุดขายเน้นตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่ดี

W คือ จุดอ่อน (Weakness) หมายถึง จุดด้อยของบริษัทหรืออุตสาหกรรมและของตัวสินค้าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง เช่น มีราคาสูงกว่า ปริมาณน้อยกว่า มีสีให้เลือก ซึ่งเสี่ยงด้อยกว่า เป็นต้น

O คือ โอกาส (Opportunities) หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่อยู่รอบๆ ธุรกิจที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบธุรกิจซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ โดยโอกาสอาจเกิดจากความแข็งแกร่งของบริษัทที่เหนือกว่าคู่แข่ง จุดอ่อนของคู่แข่ง และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่สอดคล้องกันกับธุรกิจของเรา

T คือ อุปสรรค (Threats) หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่ร้ายล้อมธุรกิจที่เป็นอุปสรรคต่อการประกอบธุรกิจซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ตัวอย่างเช่น การที่มีคู่แข่งที่มีศักยภาพสูงมีส่วนแบ่งทางการตลาดสูง หรือพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ไม่สอดคล้อง หรือตรงข้ามกับการทำงานของบริษัทเรา คู่แข่งทุ่มงบประมาณในการตลาด มีการออกกฎหมายควบคุมสินค้าที่จำหน่ายอยู่ ผู้บริโภคมีความจงรักภักดีต่อสินค้าของคู่แข่ง หรือสภาพเศรษฐกิจไม่ดี สภาพการเงินตึงตัว สภาพทางการเมืองไม่มีเสถียรภาพ อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจถดถอย

2.1.2 ความได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศ (Competitive advantage of Nations)

จากการศึกษาเกี่ยวกับความสำเร็จของอุตสาหกรรมชั้นนำและประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในปี 1980 ของไมเคิล อี พอร์เตอร์ (Michael E. Porter) ได้มีการเสนอตัวแบบเพชร (Diamond Model) ซึ่งเป็นการแสดงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดถึงความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ 4 ปัจจัย ได้แก่ เงื่อนไขด้านปัจจัยการผลิต เงื่อนไขด้านอุปสงค์หรือความต้องการ อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องและอุตสาหกรรมสนับสนุน และบริบทของกลยุทธ์ทางธุรกิจและการแข่งขัน

1) เงื่อนไขด้านปัจจัยการผลิต (Factor Conditions) เป็นการพิจารณาการผลิตเกี่ยวกับจำนวนปัจจัยที่มีอยู่ ความสามารถในการเพิ่มจำนวนปัจจัยการผลิต และการเพิ่มขีดความสามารถของปัจจัยการผลิตเพื่อให้มีผลิตภาพในการผลิต (Productivity) ที่สูงขึ้น ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรความรู้ ทรัพยากรเงินทุน และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือโครงสร้างพื้นฐาน นอกจากนี้ยังแบ่งปัจจัยการผลิตออกเป็นปัจจัยระดับพื้นฐานและปัจจัยระดับสูงอีกด้วย

2) เงื่อนไขด้านอุปสงค์หรือความต้องการ (Demand Conditions) ในที่นี้เงื่อนไขด้านอุปสงค์หรือความต้องการหมายความถึง อุปสงค์หรือความต้องการภายในประเทศนั้นๆ ซึ่งความต้องการนั้นไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ว่าจำนวนประชากร (Demand Size) เท่านั้นแต่ยังรวมถึงลักษณะความต้องการภายในประเทศ (Demand Characteristics) ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้อุตสาหกรรมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด ในขณะที่ความต้องการภายในประเทศจะไม่ได้เป็นการกระตุ้นให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างชัดเจน

3) อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องและอุตสาหกรรมสนับสนุน (Related and Supporting Industries) ความได้เปรียบของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและอุตสาหกรรมสนับสนุนจะส่งผลให้อุตสาหกรรมหลักนั้นมีความได้เปรียบทางการแข่งขันเพิ่มขึ้น

4) บริบทของกลยุทธ์ทางธุรกิจและการแข่งขัน (Context for Firm Strategy and Rivalry) ความสำเร็จของธุรกิจหรืออุตสาหกรรมมีความสำคัญต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ และการบริหารจัดการภายในองค์กร ส่งผลให้อุตสาหกรรมนั้นๆ เหนือกว่าอุตสาหกรรมอื่นๆ ทั้งสิ้น

นอกจากปัจจัยทั้ง 4 ประการแล้วยังมีบทบาทรัฐ (Role of Government) และโอกาส (Chance) เป็นปัจจัยเสริม เนื่องจากทั้งบทบาทรัฐและโอกาสส่งผลกระทบต่อปัจจัยดังกล่าว รวมทั้งยังทำให้ตัวแบบเพชรเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลงก็ได้

2.1.3 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table)

2.1.3.1 โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเป็นตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตและการแจกแจงผลผลิตของสินค้าและบริการในสาขาทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่อยู่ในระบบเศรษฐกิจ โดยมีข้อสมมติที่สำคัญ 3 ประการด้วยกัน คือ

1. ในแต่ละสาขาการผลิตจะผลิตสินค้าประเภทเดียว และมีกระบวนการในการผลิตแบบเดียว
2. การใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางมีสัดส่วนคงที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต
3. ไม่มีการทดแทนกันระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต

ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตจะบอกให้ทราบว่าในการผลิตสินค้าและบริการของสาขาการผลิตหนึ่งๆ จะต้องใช้ผลผลิตของสาขาการผลิตใดมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (Intermediate inputs) และมีมูลค่าเป็นเท่าใด และต้องจ่ายเป็นค่าปัจจัยการผลิตขั้นต้น (Primary inputs) ในรูปของค่าตอบแทนบริการของแรงงานและทุน ซึ่งเรียกว่า มูลค่าเพิ่ม เป็นมูลค่าเท่าใด นอกจากนี้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตยังบอกให้ทราบว่า ผลผลิตของสาขาการผลิตหนึ่งๆ ได้กระจายไปใช้ในการผลิตในสาขาการผลิตใดบ้าง เป็นมูลค่าเท่าใด และจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคสุดท้ายไม่ว่าจะเป็นครัวเรือน รัฐบาล ธุรกิจ ส่งออก และเพื่อเป็นสินค้าคงเหลือ ซึ่งอยู่ในรูปการบริโภค (C), การลงทุน (I), การใช้จ่ายของรัฐบาล (G) และการส่งออก (X) เป็นมูลค่าเท่ากับเท่าใด

เมื่อพิจารณາตารางที่ 2.1 จะพบว่า แนวตั้ง แสดงโครงสร้างการผลิตของแต่ละสาขาการผลิต ว่าต้องการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางอะไรบ้าง ได้แก่ วัตถุดิบต่างๆ ที่อยู่ในส่วนของความต้องการสินค้าและบริการชั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต และค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม ซึ่งประกอบด้วย ค่าจ้างแรงงานส่วนเกินผู้ประกอบการ ได้แก่ กำไร ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อมสุทธิ แนวนอน แสดงการกระจายของผลผลิตไปยังสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตชั้นกลาง ซึ่งแสดงในส่วนของความต้องการสินค้าและบริการชั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต และกระจายให้กับส่วนของการบริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งประกอบด้วย การอุปโภคบริโภคของครัวเรือน การซื้อสินค้าและบริการของรัฐบาล การสะสมทุน ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงเหลือ และการส่งออก

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

	ความต้องการสินค้าและบริการ ชั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิต (x_{ij})	การบริโภค สินค้าชั้น สุดท้าย (F_i)	มูลค่าผลผลิตรวม (X_i)
สินค้าและบริการ ชั้น กลางที่ใช้ในการผลิต (x_{ij})	x_{11} x_{12} ... x_{1n} x_{21} x_{22} ... x_{2n} x_{n1} x_{n2} ... x_{nn}	F_1 F_2 F_n	X_1 X_2 X_n
ค่าตอบแทนปัจจัยการผลิต ขั้นต้น หรือมูลค่าเพิ่มรวม (V_j)	V_1 V_2 ... V_n		
มูลค่าผลผลิตรวม (X_j)	X_1 X_2 ... X_n		

การกระจายผลผลิตในด้านจำนวนอนสามารถเขียนเป็นรูปสมการได้ดังนี้

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + F_i = X_i \quad (2.1)$$

- โดยที่ X_i คือ มูลค่าผลผลิตรวมทั้งหมดของสาขาการผลิตที่ i
 x_{ij} คือ ผลผลิตของสาขาการผลิตที่ i ที่ถูกใช้ในการผลิตสินค้าของสาขาการผลิตที่ j
 F_i คือ อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่มีต่อผลผลิตของสาขาการผลิตที่ i
 n คือ จำนวนของสาขาการผลิต

ส่วนในแนวดิ่งจะแสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตของสาขาการผลิตที่ j ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังต่อไปนี้

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + V_j = X_j \quad (2.2)$$

- โดยที่ V_j คือ มูลค่าเพิ่มของสาขาการผลิตที่ j

จากข้อสมมติที่ว่า การใช้ปัจจัยการผลิตขั้นกลางมีสัดส่วนคงที่ต่อผลผลิตในแต่ละสาขาการผลิต จะได้ว่า

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j \quad (2.3)$$

ซึ่ง a_{ij} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตขั้นกลางที่ใช้ในการผลิตสินค้าสาขาการผลิต j

แต่เนื่องจากสาขาการผลิตในระบบเศรษฐกิจมีหลายสาขาการผลิตด้วยกัน และแต่ละสาขาต่างก็มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันทั้งการนำผลผลิตจากสาขาการผลิตสาขาอื่น ๆ มาใช้และถูกนำไปใช้เป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตอื่น ๆ ในกรณีที่สาขาการผลิตมีทั้งสิ้น n สาขา จะสามารถเขียนสรุปการกระจายผลผลิตตามแนวนอนในรูปสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 \\ &\vdots \\ X_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + F_n \end{aligned} \quad (2.4)$$

ซึ่งสมการทั้ง n สมการนี้สามารถจัดรูปแบบใหม่ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} (1 - a_{11})X_1 - a_{12}X_2 - \dots - a_{1n}X_n &= F_1 \\ -a_{21}X_1 + (1 - a_{22})X_2 - \dots - a_{2n}X_n &= F_2 \\ &\vdots \\ -a_{n1}X_1 - a_{n2}X_2 - \dots + (1 - a_{nn})X_n &= F_n \end{aligned} \quad (2.5)$$

หรือจัดรูปแบบใหม่ได้เป็น

$$\begin{aligned} (I - A)X &= F \\ X &= (I - A)^{-1}F \end{aligned} \quad (2.6)$$

ซึ่ง X คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงผลผลิตทั้งหมดในแต่ละสาขาการผลิต

F คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของแต่ละสาขาการผลิต

- A คือ เมทริกซ์ของค่าสัมประสิทธิ์การผลิตทางตรง (Direct coefficient) ซึ่งหมายความว่าในการผลิตของสาขาการผลิตที่ j แต่ละหน่วยจะต้องใช้ปัจจัยการผลิตในสาขาการผลิตที่ i ตามค่าสัมประสิทธิ์การผลิตทางตรงมีมูลค่า a_{ij} หน่วย
- I คือ เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix)
- $(I - A)^{-1}$ คือ เมทริกซ์ของสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตทางตรงและทางอ้อม (Direct and indirect coefficient matrix หรือ Leontief inverse matrix) ซึ่งแสดงปริมาณการผลิตสินค้าของสาขาการผลิตที่ i ที่เพิ่มขึ้นโดยตรงและโดยอ้อมเพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มขึ้นในความต้องการขั้นสุดท้ายของสาขาการผลิตที่ j หนึ่งหน่วย

ซึ่งสมการที่ (2.6) จะเป็นสมการที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาไทยที่มีต่อระบบเศรษฐกิจนั่นเอง

2.1.3.2 การวิเคราะห์การเชื่อมโยงกันระหว่างสาขาการผลิตต่างๆ

การคำนวณหาค่าดัชนีไปข้างหลัง (Backward Linkage Index) และค่าดัชนีเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage Index) เป็นการวัดผลกระทบต่อเนื่องทั้งทางตรงและผลกระทบทางอ้อมซึ่งมีความแตกต่างจากค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต (a_{ij}) ที่เป็นการวัดผลกระทบทางตรงต่อสาขาการผลิตนั้นเพียงอย่างเดียว โดยผลกระทบไปข้างหลังหมายถึงผลกระทบของการขยายตัวในสาขาการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวม อันเกิดจากความต้องการใช้ผลผลิตในสาขาอื่นๆ เป็นปัจจัยในการผลิต ทำให้สาขาการผลิตอื่นๆ ขยายการผลิตขึ้น ส่วนผลกระทบไปข้างหน้าหมายถึง ผลกระทบของการขยายตัวในสาขาการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวมอันเกิดจากการถูกใช้ผลผลิตในสาขานั้นเพื่อไปเป็นปัจจัยการผลิตให้กับสาขาการผลิตอื่นๆ เพื่อให้เกิดการขยายการผลิต หากจะวัดว่าสาขาการผลิตมีผลกระทบต่อเนื่องไปข้างหน้าและข้างหลังมากน้อยเพียงไรนั้นจะพิจารณาว่าอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของสาขาการผลิตนั้นเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้ผลผลิตโดยเฉลี่ยจากทุกๆ สาขาการผลิตเพิ่มขึ้นเท่าใด $(= \frac{1}{N} \sum w_{ij})$ โดยจะเปรียบเทียบกับเมื่ออุปสงค์ขั้นสุดท้ายของทุกสาขาการผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วยแล้วจะทำให้ผลผลิตโดยเฉลี่ยจากทุกๆ สาขาการผลิตเพิ่มขึ้นเท่าใด $(= \frac{1}{N^2} \sum \sum w_{ij})$

โดยที่

N คือ จำนวนสาขาการผลิตทั้งหมด

w_{ij} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ใน Leontief inverse matrix

และจะทำให้ได้สูตรในการคำนวณค่าดัชนีเชื่อมโยงไปข้างหน้า (u_j) ดังนี้

$$(u_j) = \frac{\frac{1}{N} \sum_i w_{ij}}{\frac{1}{N^2} \sum_i \sum_j w_{ij}} \quad (2.7)$$

ถ้า $u_j > 1$ หมายถึง เมื่ออุปสงค์ของทุกสาขาการผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย สาขาการผลิตที่ j มีความต้องการผลผลิตของสาขาการผลิตอื่นเพื่อมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ย แสดงว่า สาขาการผลิตที่ j มีผลกระทบต่อเนื่องด้านหลังสูงทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ในทำนองเดียวกันจะได้ค่าดัชนีเชื่อมโยงไปข้างหน้า (u_i)

$$(u_i) = \frac{\frac{1}{N} \sum_j w_{ij}}{\frac{1}{N^2} \sum_i \sum_j w_{ij}} \quad (2.8)$$

และถ้า $u_i > 1$ หมายถึง เมื่ออุปสงค์ของสาขาการผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย สาขาการผลิตที่ i จะต้องผลิตสูงขึ้นกว่าค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นปัจจัยการผลิตของสาขาการผลิตอื่น นั่นคือ สาขาการผลิตที่ i มีผลกระทบต่อเนื่องด้านหน้าสูงทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

2.1.3.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตที่ส่งผลต่อผลผลิตรวมในประเทศ การส่งออก และผลตอบแทนปัจจัยการผลิต

การวิเคราะห์ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตอาศัยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (General equilibrium) โดยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตที่ส่งผลต่อการผลผลิตรวมในประเทศ การส่งออกและผลตอบแทนปัจจัยการผลิต

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อผลผลิตรวมในประเทศ

จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต จะได้สมการที่ใช้ในการวิเคราะห์

$$X = (I - A)^{-1} F \quad (2.9)$$

เมื่อหักส่วนของสินค้านำเข้าออกจะได้สมการโครงสร้างของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เป็นดังนี้

$$X^d = (I - A^d)^{-1} F^d \quad (2.10)$$

โดยที่

- X^d คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงผลผลิตภายในประเทศทั้งหมดในแต่ละสาขาการผลิต
- A^d คือ เมตริกซ์แสดงค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศทางตรง (a_{ij}^d) (Matrix of domestic technical coefficients)
- a_{ij}^d คือ สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศทางตรง ซึ่งเป็นสัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางภายในประเทศของสาขาการผลิตที่ i เพื่อผลิตสินค้า j ต่อมูลค่าผลผลิตรวมสาขาการผลิตที่ j
- F^d คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของผลผลิตภายในประเทศ

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อการส่งออก สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$EX = (I - A^d)^{-1} E^d \quad (2.11)$$

- โดยที่ EX คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงการส่งออกในสาขาการผลิตต่างๆ ที่เกิดจากอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาไทย
- E^d คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงการส่งออกของสินค้าในสาขาการผลิตต่างๆ

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมภูมิ สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$V = V^* (I - A)^{-1} F \theta_j \quad (2.12)$$

- โดยที่ V คือ คอลัมน์เวกเตอร์ที่แสดงถึงผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมภูมิในสาขาการผลิตต่างๆ ที่เกิดจากอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาไทย
- V^* คือ เมตริกซ์ทแยงมุมของสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตขั้นปฐมภูมิ (θ_j)

θ_j คือ สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตขั้นปฐมซึ่งเป็นสัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นปฐมของสาขาการผลิตที่ j ต่อมูลค่าการผลิตสาขาการผลิตที่ j

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การศึกษาเกี่ยวกับปลาเผา การส่งออกสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

2.2.1. การศึกษาเกี่ยวกับปลาเผา

ฉัตรเพชร พงศ์ดาบเพชร (2548) ทำการสำรวจการเลี้ยงปลาเผาที่เวียดนาม ปลาที่เลี้ยงที่เวียดนามนั้นเป็นปลาที่เรียกว่า Ca - Tra มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Pagasianodon hypophthalmus* ซึ่งก็คือปลาสวาย แต่ปลาสวายของเวียดนามมีเนื้อสีขาวกว่าปลาสวายไทยทำให้สามารถส่งออกเป็นปลาเนื้อสีขาวได้ จากการสำรวจพบว่าปลาเผาที่ประเทศเวียดนามเลี้ยงเป็นปลาเนื้อขาว แตกต่างจากปลาสวายซึ่งเป็นปลาเนื้อเหลือง นอกจากนี้การเพาะพันธุ์ปลาเผานั้นยังทำได้ยาก เนื่องจากปลาจะวางไข่เพียงปีละ 1 ครั้งเท่านั้น และอัตราการรอดของลูกปลาค่อนข้างต่ำ หากพันธุ์ได้ยากเมื่อเทียบกับปลาชนิดอื่นในตระกูลเดียวกัน ต้นทุนในการผลิตปลาของเวียดนามประกอบด้วย ค่าลูกพันธุ์ 0.5 – 2.5 บาทต่อตัว ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ค่าอาหารราคากิโลกรัมละ 13 – 18 บาท ใช้เวลาในการเลี้ยง 7 – 8 เดือน ได้ปลาขนาด 0.8 – 1.7 กิโลกรัม สรุปค่าอาหารต่อผลผลิต 1 กิโลกรัมประมาณ 26 บาท และในปัจจุบันปริมาณปลาที่ประเทศเวียดนามผลิตได้มีปริมาณค่อนข้างมากส่งผลให้ปริมาณปลาล้นตลาดและราคาปลาลดต่ำลง อีกทั้งยังมีการพบสารตกค้างกลุ่มฟลูออโรควิโนลีนในเนื้อปลาทำให้มีการปฏิเสธการนำเข้าปลาจากเวียดนาม ทางเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในเวียดนามจึงมีการตื่นตัวต่อการใช้สารเคมีและหันมาใช้การเลี้ยงแบบชีวภาพแทน

ในปัจจุบันนี้จะพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับปลาเผาในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อย ยังไม่แพร่หลายนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในกรณีของเวียดนามเป็นสำคัญ เนื่องจากเวียดนามเป็นประเทศที่ถือได้ว่าเป็นต้นแบบในการผลิตปลาเผา และจากนี้ยังมีประเด็นปัญหาหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตปลาเผาเพื่อส่งออกของเวียดนาม เช่น สายพันธุ์ปลาเผาที่ผลิตได้ไม่แน่นอนเนื่องจากการผสมกันของปลาที่มีความใกล้ชิดกันทางสายเลือด ปลาโตช้าทำให้ไม่สามารถเร่งการผลิตได้ อีกทั้งยังมีสารตกค้างในเนื้อปลาทำให้เกิดปัญหาในการส่งออก หาก

ประเทศไทยจะดำเนินการเพาะเลี้ยงอย่างจริงจังจำเป็นที่จะต้องตระหนักถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพของปลา กำลังการผลิต และการจัดการทางด้านการตลาด ซึ่งประเทศไทยมีโครงการเพาะเลี้ยงปลาเผาะในเชิงอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ดังนั้นการศึกษาแนวโน้มและความเป็นไปได้ในการเพาะเลี้ยงปลาเผาะ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่นเดียวกันกับที่เวียดนามได้ประสบมาก่อนแล้วจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาะไทยในระยะเริ่มต้น

2.2.2 การส่งออกของสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป

สุทธิพันธุ์ บงสุนันท์ (2537) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การผลิตและการตลาดผลไม้แปรรูปของไทย เพื่อศึกษาปัญหาของการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมผลไม้แปรรูปของไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา พบว่าการการผลิตและการตลาดผลไม้แปรรูปของไทยยังไม่มีศักยภาพเพียงพอ เนื่องมาจากปัญหาทางด้านการผลิต ข้อจำกัดของเงินทุน และการกีดกันทางการค้า ส่วนในด้านการขยายตัวนั้นพบว่ามี การขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกประเภท แต่แนวโน้มส่วนแบ่งทางการตลาดของผลไม้สดมีน้อยมากและมีแนวโน้มจะลดลง ในขณะที่ผลไม้แปรรูป เช่น ผลไม้กระป๋องและน้ำผลไม้มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น ซึ่งในด้านการผลิตและแปรรูปสินค้านี้จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และรัฐบาลเพื่อพัฒนาและขยายตลาดผลไม้ให้มีรูปแบบและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

วิศาล บุปผเวส และเรืองโร โตกฤษณะ (2538) ศึกษาปัญหาและแนวโน้มของการค้าสินค้าประมงในตลาดโลก โดยได้ทำการศึกษาสินค้าประมงไทยในตลาดโลก ตลาดสินค้าประมงของไทย และคู่แข่งทางการค้าในตลาดโลก ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีโอกาสทางการแข่งขันในสินค้าประมงในกลุ่มกุ้งแช่เย็นและแช่แข็งมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันควรมีการวางแผนในการป้องกันโรคระบาดและมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานคุณภาพของสินค้าในตรงตามความต้องการของตลาด รวมทั้งมุ่งขยายตลาดสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม โดยการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นมาปรับใช้เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

นัทธี ขจรกิตติยา (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เสถียรภาพของตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องของไทย เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิตและการค้าของผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องและการขาดเสถียรภาพในการส่งออก รวมทั้งวิเคราะห์ความแปรปรวนของรายได้จากการส่งออก ผลการศึกษาพบว่า ตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกา มีเสถียรภาพทางด้าน

รายได้ ปริมาณ และราคาในการส่งออกปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง และปลาทูน่ากระป๋อง ตามลำดับ ในขณะที่ตลาดในสหราชอาณาจักรและแคนาดานั้นกุ้งกระป๋องมีเสถียรภาพมากที่สุด รองลงมา เป็นปูกระป๋อง และทูน่ากระป๋อง ตามลำดับ การเกิดภาวะขาดเสถียรภาพในการส่งออกของตลาด ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องของไทย ในกรณีปลาทูน่ากระป๋องและกุ้งกระป๋องเกิดจากการที่อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก ส่วนปูกระป๋องเกิดจากอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากนั่นเอง

เอกชัย คามิค (2544) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนำเข้าอาหารทะเลกระป๋องและอาหารทะเลแปรรูปของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย ได้แก่สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอังกฤษ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าอาหารทะเลกระป๋องและอาหารทะเลแปรรูป พบว่า ราคาส่งออก และรายได้ประชาชาติต่อบุคคลต่างก็มีผลต่อปริมาณการนำเข้าอาหารทะเลแปรรูป จากไทย นอกจากนี้ยังพบว่าแนวโน้มของการส่งออกของอาหารทะเลกระป๋องและอาหารทะเลแปรรูปของไทยในตลาดส่งออกทั้งหมดมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการควรเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้เพียงพอกับการส่งออกที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ยังควรปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพให้สอดคล้องกับบรรณนิยมและรายได้ของผู้บริโภคในประเทศคู่ค้า เพื่อให้สินค้าอาหารทะเลกระป๋องและอาหารทะเลแปรรูปของไทยเป็นที่ต้องการของประเทศคู่ค้ามากยิ่งขึ้น

ไพรัช เตชะมหพันธ์ (2545) ศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการเลี้ยงกวางเพื่อเป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ของไทย เพื่อศึกษาปริมาณบริโภคและผลิตผลิตภัณฑ์กวางในตลาดโลก และในประเทศไทย รวมทั้งสภาพการเลี้ยงกวางในเชิงพาณิชย์ ปัญหาและอุปสรรค โครงสร้างต้นทุนของการเลี้ยงกวาง รวมทั้งความเป็นไปได้ของโครงการเลี้ยงกวางเชิงพาณิชย์ พบว่าในด้านปริมาณความต้องการบริโภคนั้น สหภาพยุโรปถือเป็นตลาดหลักเนื่องจากมีปริมาณการบริโภคเนื้อกวางมากที่สุด ทั้งนี้มีเพียงประเทศนิวซีแลนด์เท่านั้นที่เป็นผู้ผลิตและส่งออกซึ่งเป็นโอกาสที่ดีของประเทศไทยในการที่จะพัฒนาการเลี้ยงกวางให้มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งออก แต่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการเลี้ยงกวางยังมีผู้เลี้ยงรายย่อยไม่มากนัก การดำเนินการทำในลักษณะลองผิดลองถูกยังขาดองค์ความรู้ ต้นทุนในด้านอาหารและพันธุ์กวางค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาทางด้านต้นทุนก็จะเห็นว่าด้วยอัตราดอกเบี้ยในการกู้ยืมที่ค่อนข้างสูงเป็นแรงกดดันหนึ่งที่ทำให้ผู้เลี้ยงต้องปรับลดต้นทุนบางอย่าง เช่น ที่ดินที่ราคาต่ำลง การเพิ่มอัตราการผลิตของลูกกวาง เป็นต้น นอกจากนี้ต้นทุนค่าพันธุ์กวางก็นับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการนี้ ปัจจุบันนี้ในต่างประเทศก็ได้มีการเลี้ยงกวางในเชิงธุรกิจทว่าก็ประสบปัญหาทางด้าน การเมือง กฎหมาย และการต่อต้านของกลุ่มอนุรักษ์ทำให้มีพัฒนาการค่อนข้างช้า การที่ประเทศ

ไทยจะดำเนินโครงการนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนั้นจะต้องมีการลดต้นทุนทั้งแม่พันธุ์กวางและอาหาร อีกทั้งยังต้องเพิ่มช่องทางในการสร้างรายรับด้วยการจำหน่ายผลผลิตหลายชนิด นอกจากนี้ผู้ที่สนใจจะเลี้ยงกวางในเชิงพาณิชย์ก็ควรที่จะมีเงินทุนสำรองในระยะยาว ในขณะที่รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจังเพื่อเปิดทางให้มีการเลี้ยงกวางอย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ

จากงานวิจัยข้างต้นพบว่าสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูปของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวในการส่งออกเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ทั้งนั้นจะต้องมีการร่วมมือที่ีระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และรัฐบาล ในการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าและมีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและจะต้องมีปัจจัยหลายๆ ด้านประกอบกัน ได้แก่ เงินทุน การวางแผนในการจัดการ การสนับสนุนอย่างจริงจังของรัฐบาล เพื่อให้มีศักยภาพในการผลิตเพียงพอที่จะสามารถแข่งขันได้ต่างประเทศ ซึ่งทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่าอนาคตของอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาของไทยสามารถที่จะส่งออกและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้าได้ ก็ต่อเมื่อมีการร่วมมือที่ดีกันระหว่างเกษตรกร องค์กรที่รับผิดชอบ และรัฐบาล

ตารางที่ 2.2 สรุปการศึกษาการส่งออกของสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป

ผู้ศึกษา	ผลการศึกษา
สุทธิพันธุ์ บงสุนันท์ (2537) (การวิเคราะห์การผลิตและการตลาดผลไม้แปรรูปของไทย)	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตและการตลาดผลไม้แปรรูปของไทยยังไม่มีศักยภาพเพียงพอ เนื่องจากปัญหาทางด้านการผลิต ข้อจำกัดของเงินทุน และการกีดกันทางการค้า - ด้านการผลิตและการตลาดนั้นมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งทางการตลาดของผลไม้สดมีน้อยมากและมีแนวโน้มจะลดลง ในขณะที่ผลไม้แปรรูป เช่น ผลไม้กระป๋องและน้ำผลไม้ นั้นมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น - ต้องมีการร่วมมือกันระหว่างเกษตรกร ผู้ประกอบการ และรัฐบาลเพื่อพัฒนาและขยายตลาดผลไม้ให้มีรูปแบบและคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปการศึกษาการส่งออกของสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป

ผู้ศึกษา	ผลการศึกษา
<p>วิศาล บุปผเวส และเรื่องไร โตกฤษณะ (2538) (รายงานการศึกษาปัญหาและแนวโน้มของระบบการค้าสินค้าประมงในตลาดโลก)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศไทยมีโอกาสทางการแข่งขันในสินค้าประมงในกลุ่มกุ้งแช่เย็นและแช่แข็งมากที่สุด - ควรมีการวางแผนในการป้องกันโรคระบาดและมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานคุณภาพของสินค้าในตรงตามความต้องการของตลาด - มุ่งขยายตลาดสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มโดยการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นมาปรับใช้เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานมากยิ่งขึ้น
<p>นันทิ ขจรกิตติยา (2539) (การวิเคราะห์เสถียรภาพการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องของไทย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกามีเสถียรภาพทางด้านรายได้ปริมาณ และราคาในการส่งออกปูกระป๋อง กุ้งกระป๋อง และปลาทูน่ากระป๋อง ตามลำดับ - ตลาดในสหราชอาณาจักรและแคนาดานั้นกุ้งกระป๋องมีเสถียรภาพมากที่สุด รองลงมาเป็นปูกระป๋อง และทูน่ากระป๋องตามลำดับ - การเกิดภาวะขาดเสถียรภาพในการส่งออกของตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารทะเลกระป๋องของไทย ในกรณีปลาทูน่ากระป๋องและกุ้งกระป๋องเกิดจากการที่อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก ส่วนปูกระป๋องเกิดจากอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากนั่นเอง
<p>เอกชัย คามิค (2544) (ปัจจัยที่มีผลกระทบของการนำเข้าอาหารทะเลกระป๋องอาหารทะเลแปรรูปของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาส่งออก และรายได้ประชาชาติต่อบุคคลต่างก็มีผลต่อปริมาณการนำเข้าอาหารทะเลแปรรูปจากไทย - แนวโน้มของการส่งออกของอาหารทะเลกระป๋องและอาหารทะเลแปรรูปของไทยในตลาดส่งออกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น - ผู้ประกอบการควรที่จะเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อการส่งออกที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต - ควรปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพให้สอดคล้องกับรสนิยมและรายได้ของผู้บริโภคในประเทศคู่ค้า

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปการศึกษาการส่งออกของสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป

<p>ไพรัช เตชะมหพันธ์ (2545) (การศึกษาความเป็นไปได้ใน การส่งเสริมการเลี้ยงกวางเพื่อ เป็นสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ของ ไทย)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สหภาพยุโรปถือเป็นตลาดหลักเนื่องจากมีปริมาณการ บริโภคเนื้อกวางมากที่สุด - มีเพียงประเทศนิวซีแลนด์เท่านั้นที่ เป็นผู้ผลิตและส่งออก - การดำเนินการทำในลักษณะลองผิดลองถูกยังขาดองค์ ความรู้ - ต้นทุนในด้านอาหารและพันธุ์กวางค่อนข้างสูง - อัตราดอกเบี้ยในการกู้ยืมที่ค่อนข้างสูงเป็นแรงกดดันหนึ่ง ที่ทำให้ผู้เลี้ยงต้องปรับลดต้นทุน - ต้นทุนค่าพันธุ์กวางเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีผลต่อความ เป็นไปได้ของโครงการนี้ - การเลี้ยงกวางในเชิงธุรกิจในต่างประเทศประสบปัญหา ทางด้านการเมือง กฎหมาย และการต่อต้านของกลุ่มอนุรักษ์ ทำให้มีพัฒนาการค่อนข้างช้า - การที่จะดำเนินโครงการนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนั้น จะต้องมีการลดต้นทุนทั้งแม่พันธุ์กวางและอาหาร อีกทั้งยังต้อง เพิ่มช่องทางในการสร้างรายรับด้วยการจำหน่ายผลผลิตหลาย ชนิด - ผู้ที่สนใจจะเลี้ยงกวางในเชิงพาณิชย์ควรมีเงินทุนสำรองใน ระยะยาว - ในขณะที่รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจังเพื่อ เปิดทางให้มีการเลี้ยงกวางอย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพ
---	--

2.2.3 ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ขณะ จันทะมงคล (2521) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจการเกษตรและวางแผนการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตของสาขาการเกษตรในประเทศไทย 9 สาขา ได้แก่ ข้าว พืชเส้นใย พืชที่ใช้กับอุตสาหกรรมอื่น อ้อย ข้าวโพด ผลไม้ผักและพืชไร่อื่นๆ มะพร้าวและปาล์ม ยางพารา และปศุสัตว์กับผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ว่าส่งผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศอย่างไร เพื่อนำไปวางแผนการผลิตพืชเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากไทยเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญกับการผลิตภาคเกษตรเป็นอย่างมาก ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของปี 2514 พบว่า ความสัมพันธ์ในการใช้ปัจจัยการผลิตจากการวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยการผลิตของสาขาการเกษตรในประเทศไทย 9 สาขา ปัจจัยขั้นต้นมีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ภาษีทางอ้อม ค่าเสื่อมราคา กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่มอื่นๆ ส่วนปัจจัยการผลิตชั้นกลางมีการใช้ไม่มากนัก

ในปีต่อมา พูลทรัพย์ สีนะนิธิกุล (2525) ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตศึกษาผลกระทบของการเชื่อมโยงทางการผลิตทางด้านหน้าและด้านหลัง ได้ศึกษาเรื่องการเลือกสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยว่าจะมีผลกระทบต่อเนื่องด้านหน้าและด้านหลังต่อธุรกิจประเภทใด โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี 2518 และทฤษฎีของ Hirschman ในเรื่องกลยุทธการพัฒนาระบบความเจริญไม่สมดุล (unbalanced growth) พบว่า สาขาการผลิตที่มีผลกระทบต่อเนื่องด้านหน้าและด้านหลังสูง ได้แก่ กิจกรรมขายส่งขายปลีก กิจกรรมโรงแรมและไนท์คลับ โรงสีข้าว และโรงฆ่าสัตว์ นั่นคืออุตสาหกรรมเหล่านี้จัดเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและรัฐบาลควรเข้ามาให้การช่วยเหลือ

ในอีกทศวรรษต่อมา อาคม เต็มพิทยาไพสิฐ (2538) ใช้ตารางปัจจัยการผลิตมาทำการศึกษาทั้งโครงสร้างการผลิตและผลกระทบของการเชื่อมโยงทางการผลิต โดยศึกษาเรื่องปัจจัยกำหนดการขยายตัวทางเศรษฐกิจระหว่างปี 2518 – 2533 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างการผลิตของประเทศไทยและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิต พบว่า โครงสร้างการผลิตของไทยได้เปลี่ยนเป็นภาคอุตสาหกรรมนำภาคเกษตร นั่นคือ ภาคเกษตรได้ลดความสำคัญลง ส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้นในอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมผลิตโลหะและเครื่องจักร นอกจากนี้ยังพบว่าโครงสร้างอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในการลงทุนและการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นส่วนการบริโภคลดลง ส่วนในด้านการนำเข้าวัตถุดิบ

นั้น อัตราการนำเข้าวัตถุดิบเพิ่มขึ้นทุกสาขาการผลิตทำให้รายได้สุทธิจากการส่งออกลดลง เมื่อพิจารณาในด้านการเชื่อมโยงกันของอุตสาหกรรมภายในประเทศพบว่าอุตสาหกรรมต้นน้ำกับอุตสาหกรรมที่รับช่วงการผลิตต่อมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น

และในปีถัดมา สนธยา หวังศิริเวช (2539) ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากที่การศึกษาที่ผ่านมาคือ นำการส่งออกเข้ามาเป็นบทบาทในการศึกษาคั้งนี้ด้วย ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์โครงสร้างการผลิตและการส่งออกของสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญของไทย เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตของสาขาการผลิตการเกษตรที่สำคัญและวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการขยายตัวของผลผลิต ตลอดจนความเชื่อมโยงกันระหว่างกันของสาขาการผลิตการเกษตร โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี 2518 - 2533 พบว่าในปี 2518 - 2533 สาขาการผลิตการเกษตรส่วนใหญ่มีการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางรวมสูงขึ้น และสำหรับสาขาการผลิตการเกษตรขั้นปฐมที่ใช้เป็นปัจจัยในการผลิตในสาขาอื่นก็สูงขึ้นด้วย แต่ในช่วงปี 2523 - 2528 พบว่าข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารามีแนวโน้มอัตราการขยายตัวสูงกว่าเป้าหมายในแผนพัฒนาการเกษตรยกเว้นสาขาประมง นอกจากนี้การพัฒนากการเกษตรควรที่จะเลือกสาขาที่มีผลกระทบต่อเนื่องสูง ได้แก่ ปศุสัตว์ สัตว์ปีก เนื้อสัตว์ น้ำมันมะพร้าว ข้าวสาร ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง แป้ง ขนมันปิ้ง น้ำตาล และอาหารสัตว์ เพราะจะเป็นผลดีต่อความเชื่อมโยงของผลผลิตในสาขาอื่นๆ

หลังจากนั้นสมศักดิ์ สุขวัดมนั (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเลือกสาขาการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร : การวิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต เพื่อศึกษาบทบาทของรัฐบาลในการพัฒนาและส่งเสริมด้านการเกษตร เพื่อพิจารณาความสำคัญของแต่ละสาขาการผลิตให้มีความเหมาะสมในการส่งเสริมโดยใช้ผลการเชื่อมโยงไปข้างหลังและข้างหน้า พบว่า สาขาการผลิตที่มีผลการเชื่อมโยงโดยรวมสูงและควรได้รับการส่งเสริม 10 สาขาแรก ได้แก่ 1. การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่นๆ 2. ข้าวฟ่างและธัญพืชอื่นๆ 3. การทำไม้ซุง 4. ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่นๆ 5. การผลิตน้ำมันสัตว์ ไชสัตว์ น้ำมันพืช 6. อาหารสัตว์ 7. การเลี้ยงสุกร 8. อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์ 9. การบดข้าวโพด และ 10. การบริการทางการเกษตร นอกจากนี้เมื่อนำผลที่วิเคราะห์ได้ไปเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตที่รัฐบาลให้การส่งเสริมพบว่าไม่มีความสอดคล้องกันในหลายๆ สาขาการผลิต ดังนั้นจึงเป็นทางเลือกในการให้การสนับสนุนได้ทางหนึ่ง

นอกจากนี้อัครพร เอกอรรถผล (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศต่อระบบเศรษฐกิจไทย : วิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-

ผลผลิตปี พ.ศ. 2541 โดยใช้ข้อมูลจากรายได้ที่ได้รับจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีการรวบรวมเอาไว้ แล้วนำมาวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่มีต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศ ผลตอบแทนปัจจัยขั้นปฐม การรั่วไหลที่เกิดจากการนำเข้าปัจจัยการผลิตพบว่าค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศก่อให้เกิดผลผลิตภายในประเทศในสาขาการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 10.9 ของมูลค่าผลผลิตมวลรวมภายในประเทศปี พ.ศ. 2545 โดยคนที่ทำงานในสาขาการผลิตต่างๆ ได้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือน ค่าจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 ผู้ประกอบการในสาขาการผลิตต่างๆ ได้รับผลตอบแทนร้อยละ 2.2 นอกจากนี้ยังพบว่าสาขาการผลิตโรงแรมได้รับประโยชน์มากที่สุดอีกด้วย

จากการศึกษาที่ใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในการวิเคราะห์ตามที่กล่าวไปแล้วข้างต้นพบว่า ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตมานั้นสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างสาขาการผลิตที่มีต่อหลายสิ่งด้วยกัน เช่น ผลกระทบที่มีต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิต การส่งออก มูลค่าเพิ่ม และการเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตต่างๆ ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต่างส่งผลกระทบต่อผลผลิตของทุกๆ สาขาการผลิต ในการศึกษาเรื่องศักยภาพอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาไทยจะต้องวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ที่ได้กล่าวไปข้างต้น เพื่อประเมินศักยภาพของอุตสาหกรรมการผลิตปลาเผาไทย

ตารางที่ 2.3 สรุปการศึกษาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ผู้ศึกษา	ผลการศึกษา
ชนะ ฉันทะมงคล (2521) (การวิเคราะห์โครงสร้างเศรษฐกิจ การเกษตรและการวางแผนการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย)	- ปัจจัยการผลิตขั้นปฐมมีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ภาษีทางอ้อม ค่าเสื่อมราคา กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่มอื่นๆ ส่วนปัจจัยการผลิตขั้นกลางมีการใช้ไม่มากนัก
พูลทรัพย์ สีนะนิธิกุล (2525) (การเลือกสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย)	- สาขาการผลิตที่มีผลกระทบต่อเรื่องด้านหน้าและด้านหลังสูง ได้แก่ กิจกรรมขายส่งขายปลีก กิจกรรมโรงแรมและไนท์คลับ โรงสีข้าว และโรงฆ่าสัตว์ นั่นคืออุตสาหกรรมเหล่านี้จัดเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและรัฐบาลควรเข้ามาให้การช่วยเหลือ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) สรุปการศึกษาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ผู้ศึกษา	ผลการศึกษา
<p>อาคม เต็มพิทยาไพสิฐ (2538) (ปัจจัยกำหนดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ระหว่างปี 2518-2533 : วิเคราะห์จากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างการผลิตของไทยได้เปลี่ยนเป็นภาคอุตสาหกรรมนำภาคเกษตร นั่นคือ ภาคเกษตรได้ลดความสำคัญลง - ส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้นในอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมผลิตโลหะและเครื่องจักร - โครงสร้างอุปสงค์ขั้นสุดท้ายในการลงทุนและการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นส่วนการบริโภคลดลง - อัตราการนำเข้าวัตถุดิบเพิ่มขึ้นทุกสาขาการผลิตทำให้รายได้สุทธิจากการส่งออกลดลง - อุตสาหกรรมต้นน้ำกับอุตสาหกรรมที่รับช่วงการผลิตต่อมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น
<p>สนธยา หวังศิริเวช (2539) (การวิเคราะห์โครงสร้างการผลิตและการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในปีพ.ศ. 2518 – 2533 สาขาการผลิตการเกษตรส่วนใหญ่มีการใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลางรวมสูงขึ้น และสำหรับสาขาการผลิตการเกษตรชั้นปฐมที่ใช้เป็นปัจจัยในการผลิตในสาขาอื่นก็สูงขึ้นด้วย - ในช่วงปีพ.ศ. 2523 – 2528 พบว่าข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารามีแนวโน้มอัตราการขยายตัวสูงกว่าเป้าหมายในแผนพัฒนาการเกษตรระยะเว่นสาขาประมง - การพัฒนาการเกษตรควรที่จะเลือกสาขาที่มีผลกระทบต่อเนื่องสูง ได้แก่ ปศุสัตว์ สัตว์ปีก เนื้อสัตว์ น้ำมันมะพร้าว ข้าวสาร ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง แป้ง ขนมันปัง น้ำตาล และอาหารสัตว์ เพราะจะเป็นผลดีต่อความเชื่อมโยงของผลผลิตในสาขาอื่นๆ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) สรุปการศึกษาตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ผู้ศึกษา	ผลการศึกษา
<p>สมศักดิ์ สุขวัฒน์ (2545) (การเลือกสาขาการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร)</p>	<p>- สาขาการผลิตที่มีผลการเชื่อมโยงโดยรวมสูงและควรได้รับการส่งเสริม 10 สาขาแรก ได้แก่ 1. การเพาะปลูกพืชเส้นใยอื่น ๆ 2. ข้าวพ่างและธัญพืชอื่น ๆ 3. การทำไม้ซุง 4. ผลิตภัณฑ์จากป่าและการล่าสัตว์อื่น ๆ 5. การผลิตน้ำมันสัตว์ ไชสัตว์ น้ำมันพืช 6. อาหารสัตว์ 7. การเลี้ยงสุกร 8. อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์ 9. การบดข้าวโพด และ 10. การบริการทางการเกษตร</p> <p>- เมื่อนำผลที่วิเคราะห์ได้ไปเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตที่รัฐบาลให้การส่งเสริมพบว่าไม่มีความสอดคล้องกันในหลายๆ สาขาการผลิต ดังนั้นจึงเป็นทางเลือกในการให้การสนับสนุนได้ทางหนึ่ง</p>
<p>อรรถพร เอกอรัญย์ผล (2547) (ผลกระทบของการจ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศต่อระบบเศรษฐกิจไทย : การวิเคราะห์โดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต)</p>	<p>- ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศก่อให้เกิดผลผลิตภายในประเทศในสาขาการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 10.9 ของมูลค่าผลผลิตมวลรวมภายในประเทศปีพ.ศ. 2545 โดยคนที่ทำงานในสาขาการผลิตต่างๆ ได้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือน ค่าจ้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 ผู้ประกอบการในสาขาการผลิตต่างๆ ได้รับผลตอบแทนร้อยละ 2.2 นอกจากนี้ยังพบว่าสาขาการผลิตโรงแรมได้รับประโยชน์มากที่สุดอีกด้วย</p>