



บทที่ ๘

การวิเคราะห์อุปสงค์ของทุเรียนและกาฝากทุเรียนของอุปสงค์ในอนาคต

เราทราบแล้วว่า ปริมาณการผลิตทุเรียนที่ผลิตได้ในประเทศแต่ละปีนั้น จะทำการจำหน่ายออกไป ๒ ทางด้วยกัน คือ ตลาดภายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ ในปัจจุบัน ปริมาณทุเรียนที่ผลิตได้ทั้งหมดมีประมาณ ๘๐,๐๐๐ - ๘๐,๐๐๐ ตัน และส่วนใหญ่ซึ่งเป็นทุเรียนขนาดเล็ก และกลาง จะใช้บริโภคภายในประเทศ ประมาณร้อยละ ๕๐ ส่วนที่เหลือประมาณ ร้อยละ ๕๐ จะส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ สำหรับตลาดในประเทศนั้น ปรากฏว่า ความต้องการบริโภคทุเรียนภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปริมาณการบริโภคได้เพิ่มจาก ๘๐,๓๐๘ ตัน ในปี ๒๕๑๐ มาเป็น ๘๓,๘๕๔ ตัน ในปี ๒๕๑๑ ซึ่งเพิ่มถึง ๘๒ % ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ทุเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางที่จำหน่ายในท้องตลาดมีราคาพอสมควร และโดยเฉพาะทุเรียนขนาดเล็ก ๆ มีราคาถูกลงมาก จึงทำให้พวกพ่อค้านิยมใช้กันคราวละมาก ๆ เพื่อดำเนินการแปรรูปเป็น ทุเรียนแห้ง กะปิ น้ำปลา (ปนกับปลา) เพื่อขายอีกทอดหนึ่ง ซึ่งสินค้าแปรรูปเหล่านี้ ประเทศมีความต้องการมาก เพราะใช้เป็นเครื่องประกอบอาหารต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน นอกเหนือไปจากการบริโภคสด ดังนั้น จึงเป็นเหตุที่ว่า ทำไมสถิติการบริโภคทุเรียนโดยทั่วไปในประเทศจึงสูง ส่วนทุเรียนขนาดใหญ่หรือขนาดกลางค่อนข้างใหญ่นั้น ในประเทศไม่สนับสนุนบริโภคนัก เพราะมีราคาสูง จึงหันไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เพราะเป็นที่ต้องการและได้ราคาดี ปัจจุบันตลาดต่างประเทศที่สำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุด รองลงไปได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา และฮ่องกง ทั้งสามประเทศดังกล่าวรวมกันแล้ว สั่งซื้อทุเรียนจากไทย ประมาณร้อยละ ๕๐ ของปริมาณที่ส่งออกทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยก็ได้พยายามขยายตลาดทุเรียนไปในประเทศต่าง ๆ ใหม่มากที่สุด โดยเฉพาะประเทศในทวีปยุโรป ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่ของโลก ดังนั้น ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ จึงให้ความสำคัญกับปริมาณความต้องการทุเรียนของไทย ทั้งตลาดภายใน

๑/ "แผนเร่งรัดการผลิตและการจำหน่ายทุเรียน ในระหว่างปี ๒๕๑๕ - ๒๕๑๘"

ประเทศ และต่างประเทศว่า มีความต้องการกุ้งทะเลจากไทยมากน้อยเพียงใด และ
ปัจจัยทางเศรษฐกิจจะไ้บ้างที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของประเทศนั้น ๆ นอกจากนี้
จะไ้ทำการพยากรณ์ถึงความต้องการในอนาคตด้วย เพื่อบุคคลในประเทศจะไ้เตรียม
รับสถานการณ์ และสนองความต้องการของตลาดไ้ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม เพื่อ
ผลไ้ทางเศรษฐกิจต่อไป

๔.๑ ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อความต้องการกุ้งทะเลส่งออกของไทย

(๑) ระดับราคากุ้งทะเลส่งออกของไทยในสายตาของประเทศผู้ซื้อ -
ระดับราคากุ้งทะเลส่งออกจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับปริมาณส่งออก กล่าวคือ
หากราคาสูงชัน ก็จะทำให้ปริมาณส่งออกลดน้อยลง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ อุปสงค์
ต่อกุ้งไทย จากประเทศผู้ซื้อจะลดลงในทางตรงกันข้าม หากราคาสูงส่งออกลดลง อุปสงค์
จากประเทศผู้ซื้อก็จะเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(๒) ระดับรายได้ของประชากรในประเทศผู้ซื้อ - โดยปกติระดับ
รายได้ของประชากรในประเทศผู้ซื้อ กับอุปสงค์ต่อกุ้งทะเลส่งออกของไทย จะมีความ
สัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ หากระดับรายได้ของประชากรในประเทศผู้ซื้อสูงขึ้น ย่อม
จะทำให้ระดับการส่งออกสูงตามไปด้วย เนื่องจากอุปสงค์ไ้เพิ่มขึ้น

(๓) จำนวนประชากรในประเทศผู้ซื้อ - จำนวนประชากรในประเทศ
ผู้ซื้อ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอุปสงค์ต่อกุ้งส่งออก กล่าวคือ ถึงแม้ว่าประเทศ
ผู้ซื้อบางประเทศประชากรจะมีรายได้ไม่สูงนัก หรือมีอำนาจซื้อต่ำ แต่หากประชากรใน
ประเทศมีจำนวนมากก็สามารุ้ทำให้อุปสงค์ที่มีต่อกุ้งสูงขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะ หากประชากรมี
จำนวนมากการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคหรือแปรรูปไปเป็นอาหารชนิดใดก็ตาม ก็จำต้องเพิ่ม
มากขึ้นด้วย เพื่อสนองความต้องการของประชาชน

(๔) ราคาอาหารของประเทศผู้ซื้อ - สำหรับราคาสินค้าอื่น ๆ ที่
เกี่ยวข้องกับสินค้ากุ้งส่งออกในลักษณะที่ช้ทดแทนกันไ้ในสายตาของประเทศผู้ซื้อ หรือดัชนี
ราคาหมวดอาหารของประเทศผู้ซื้อ จะมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ หากราคาอาหารที่ช้ทดแทนกันไ้มี
ราคาสูง หรือดัชนีราคาหมวดอาหารในประเทศผู้ซื้อ มีค่าสูงแล้ว ก็ย่อมจะทำให้ปริมาณกุ้ง

ซึ่งเป็นอาหารชนิดหนึ่ง ถูกส่งเข้าประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย คือ จะมีความสัมพันธ์กันในทางตรง นั่นเอง

(๕) รสนิยมของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ - รสนิยมของผู้บริโภค ก็เป็นตัวกำหนดอีกหนึ่งที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของกุ้งส่งออก กล่าวคือ หากกุ้งส่งออกของไทยมีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน สามารถสร้างความนิยมแก่ผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศสูง ก็จะมีผลทำให้อุปสงค์เพิ่มขึ้นด้วย

(๖) ค่าขนส่ง - สำหรับบ้าน ค่าขนส่งกุ้ง และอุปสงค์ของกุ้งส่งออก ของไทยนั้นมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ หากระยะทางการขนส่งจากประเทศผู้ขายไปยังประเทศผู้ซื้อ เป็นระยะทางไกลแล้ว อุปสงค์ที่มีต่อกุ้งส่งออกในประเทศผู้ซื้อ ก็จะพลอยน้อยลงด้วย ทั้งนี้ เพราะประเทศผู้ซื้อ หรือประเทศผู้บริโภคนั้นจะต้องรับภาระค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นรวมเข้าไปในราคาของ ทำให้ราคาของสูงกวาปกติ

(๗) ข้อจำกัดในการนำกุ้งเข้าในตลาดผู้ซื้อ - หากประเทศผู้ซื้อข้อจำกัดในการนำกุ้งเข้าจากประเทศผู้ส่งออกสูง ย่อมจะมีผลทำให้อุปสงค์ในตลาดนั้นต่ำไป ด้วย เพราะข้อจำกัดในการนำเขานั้นไม่ว่าจะอยู่ในรูปของภาษี หรือโควตา ย่อมมีผลกระทบต่อราคาของทั้งสิ้น ซึ่งก็จะมีผลกระทบต่ออุปสงค์ของกุ้งนำเข้า อีกทอดหนึ่งด้วย ซึ่งการวิเคราะห์เกี่ยวกับอุปสงค์นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นหลัก เพื่อให้ได้อุปสงค์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยบางตัว เราก็คงไม่สามารถหาตัวแทน เพื่อใช้ในการคำนวณได้ ดังนั้น ในการคำนวณ จึงต้องมีข้อสมมติว่า ให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ หรือคงเดิม ยกเว้นปัจจัยที่นำเข้าไปในแบบจำลอง หรือสมการที่ใช้สำหรับการคำนวณเท่านั้น

๔.๒ โครงสร้างของแบบจำลอง

๔.๒.๑ ในการวิเคราะห์อุปสงค์ (หรืออุปทาน) ของกุ้งทะเลนั้น เรา จะอาศัยวิธีที่เรียกว่า "Regression Analysis" และการตัดสินใจเลือกสมการจาก Regression Analysis นั้น จะได้อาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเกณฑ์ คือ

๑. ความถูกต้องของเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ กล่าวคือ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ที่ได้ จะต้องเป็นไปตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์

๒. R^2 ซึ่งในที่นี้หมายถึง Coefficient of Multiple Determination จะต้องมีค่ามากพอสมควร เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่นำเข้าไปในสมการนั้น สามารถอธิบายตัวแปรที่ไม้อิสระ (Dependent Variable) ได้เป็นที่น่าพอใจ

๓. t-test ซึ่งเป็นค่าแสดงให้เห็นถึงความผันผวนของสัมประสิทธิ์ว่า มีการกระจายกว้างขวางมากน้อยเพียงใดนั้น ค่า t-test ที่ได้จะต้องมีการกระจายน้อย คือ มีการรวมกลุ่มกันหนาแน่น จึงจะทำให้ค่าที่ได้เป็นที่น่าเชื่อถือและนำไปใช้งานได้

๔. F-test เป็นค่าที่ใช้สำหรับตรวจว่า ตัวแปรที่ไม้อิสระ (Dependent Variable) กับตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ที่เราใส่ไว้ในสมการนั้น มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เราคาดหมายไว้จริงหรือไม่เพียงใด

โดยที่อาศัยคุณสมบัติดังกล่าว จึงทำให้สมการที่ถูกเลือกใช้เพื่อการวิเคราะห์จากสมการต่างๆ ที่หาได้ในแต่ละประเทศ จึงไม่เหมือนกัน

สำหรับโครงสร้างของแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์นี้เราจะรวมเอาเฉพาะปัจจัยทางเศรษฐกิจบางประการที่มีบทบาทสำคัญๆ เท่านั้น ส่วนปัจจัยอื่นๆ เราสมมุติให้คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งเมื่อได้ตัวกำหนดที่สำคัญแล้ว เราก็สามารถสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดต่างๆ กับอุปสงค์ (และอุปทาน) ได้ตามต้องการดังนี้.

$$D_j = B_{0j} + B_{1j}D_{-1j} + B_{2j}Y_j + B_{3j}N_j + B_{4j}\frac{P_j/x}{F_j} \quad \text{---(1)}$$

$$D_T = a_{0T} + a_{1T}D_{-1T} + a_{2T}Y_T + a_{3T}N_T + a_{4T}\frac{\hat{P}_T}{F_T} \quad \text{---(2)}$$

$$S_T = b_{0T} + b_{1T}S_{-1T} + b_{2T}B_T + b_{3T}\hat{P}_T + b_{4T}D^* \quad \text{---(3)}$$

$$P_T = c_{0T} + c_{1T}D_{-1T} + c_{2T}Y_T + c_{3T}N_T + c_{4T}S_{-1T} + c_{5T}B_T + c_{6T}D^* \quad \text{---(4)}$$

ซึ่งสมการ (๘) เป็นการหาราคาคุลยภาพ (\hat{P}) ในประเทศ โดยอาศัย

สมการ (๒) และ (๓)

- โดย D_j = ปริมาณความต้องการกุงทะเลของไทยในประเทศ j (คือ ญี่ปุ่น, สหรัฐอเมริกา และฮ่องกง)
- $D_{-1 j}$ = ปริมาณความต้องการกุงทะเลของไทยในประเทศ j ในปี $t - ๑$
- Y_j = รายได้เฉลี่ยต่อหัว ในประเทศ j
- N_j = จำนวนประชากรในประเทศ j
- $P_{j/r}$ = ราคา กุงทะเลส่งออกของไทย ต่อ กิโลกรัม ในประเทศ j หารด้วย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ๑/
- F_j = ดัชนีราคาหมวดอาหารในประเทศ j ๒/
- D_T = ปริมาณความต้องการกุงทะเลของประเทศไทย
- $D_{-1 T}$ = ปริมาณความต้องการกุงทะเลของประเทศไทยในปี $t - ๑$
- Y_T = รายได้เฉลี่ยต่อหัว ในประเทศไทย
- N_T = จำนวนประชากรในประเทศไทย
- \hat{P}_T = ราคา กุงทะเล ต่อ กิโลกรัม ในประเทศไทย (ซึ่งเป็นราคาใน คุลยภาพ ได้จากสมการ (๘))
- F_T = ดัชนีราคาหมวดอาหารในประเทศไทย
- S_T = อุปทานหรือปริมาณ ผลผลิตกุงทะเลของประเทศไทย
- $S_{-1 T}$ = อุปทานหรือปริมาณ ผลผลิตกุงทะเลของประเทศไทยในปี $t - ๑$
- B_T = จำนวนเรือประมงจดทะเบียนของประเทศไทย
- D^* = ปริมาณความต้องการกุงทะเลของไทยในตลาดต่างประเทศ คือ ญี่ปุ่น, สหรัฐอเมริกา และ ฮ่องกง

๑/ = คิค ปี ๒๕๑๓ เป็นปีฐาน

๒/ = คิค ปี ๒๕๑๓ เป็นปีฐาน

การคำนวณหาค่าคงที่ (Intercept) และค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) จากสมการข้างต้นนั้น จะอาศัยวิธีทางสถิติที่เรียกว่า " Least Square Method" โดยจะวิเคราะห์แยกเป็นรายประเทศที่เป็นลูกค้าสำคัญของไทย คือ ประเทศญี่ปุ่น, ประเทศสหรัฐอเมริกา, ประเทศฮ่องกง และภายในประเทศไทยเอง

๔.๒.๒ โดยอาศัยหลักเกณฑ์คุณสมบัติในการเลือกสมการจนกระทั่งได้รูปแบบความต้องการกึ่งทะเลของแต่ละตลาดแล้ว ก็จะทำการคาดคะเน หรือพยากรณ์ขนาดของอุปสงค์ ในระยะ ๑๐ ปี ข้างหน้า (๒๕๒๐ - ๒๕๒๙) โดยอาศัยหลัก ดังนี้.-

อุปสงค์หรือความต้องการกึ่งทะเลส่งออกของไทยในแต่ละประเทศในปีที่
ต้องการพยากรณ์เท่ากับผลรวม ระหว่างปริมาณกึ่งทะเลส่งออกของไทย ไปยังแต่ละ
ประเทศที่เป็นจริง ในปีที่ (t*) กับการเปลี่ยนแปลงในปริมาณของกึ่งทะเลส่งออก
ในช่วงระยะเวลาระหว่างปีที่ต้องการพยากรณ์ (t) กับปีที่ (t*)

ซึ่งแสดงในรูปสมการได้ดังนี้.-

$$Q_j(t) = Q_j(t^*) + a_j \Delta X_j(t)$$

โดย $Q_j(t)$ = ปริมาณความต้องการกึ่งทะเลส่งออกของไทยในประเทศ j ในปี t
 $Q_j(t^*)$ = ปริมาณความต้องการกึ่งทะเลส่งออกของไทยในประเทศ j ในปี t*
 $a_j \Delta X_j(t)$ = ส่วนเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการกึ่งทะเลส่งออกของไทยในประเทศ j ระหว่างปีที่ t กับปีที่ t* อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ $\Delta Y_j(t)$, $\Delta N_j(t)$, $\Delta D_{-1j}(t)$ ตัวใดตัวหนึ่ง หรือ สองตัว หรือทั้งหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวกำหนดต่าง ๆ กับอุปสงค์ในประเทศต่าง ๆ ที่ผ่านการคัดเลือกเป็นสำคัญ

a_j = ค่าสัมประสิทธิ์ แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Variable X_j และ Q_j และใช้ในการคำนวณหาค่าความผิดพลาด

t = ระยะเวลาเป็นปี (ระหว่าง ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔)

t^* = เวลาปี ๒๕๑๔

ทั้งนี้ ค่า a_j เราได้มาจากสมการ (๑) และ (๒) ที่ได้ประมาณการ และผ่านการทดสอบเกี่ยวกับ t -test, R^2 แล้ว และในขั้นของการพยากรณ์ ขนาดอุปสงค์นั้น a_j จะถูกกำหนดมาจากตัวแปรรายได้ต่อหัว (Y_j) จำนวน ประชากร (N_j) และปริมาณอุปสงค์ในปีที่ $t - ๑$ (D_{-1j}) เพราะเป็นตัวแปร ที่เราสามารถพยากรณ์ได้ ส่วนตัวแปรราคาทางทะเลคือ กิโลกรัม P_j และ \hat{P}_T คำนีราคาหมวดอาหาร (F_j) และอื่น ๆ เนื่องจากพยากรณ์ได้ยาก จึงต้องสมมติว่ามีค่าคงที่ตามปี ๒๕๑๔ ดังนั้น ค่า $\Delta \frac{P_j/r}{F_j}$, $\Delta \frac{\hat{P}_T}{F_T}$ และ Δ อื่น ๆ จึงมีค่า เท่ากับ ศูนย์ ซึ่งไม่ต้องใส่ในสมการ

๔.๒.๓ การพยากรณ์จำนวนประชากรในประเทศต่าง ๆ ในช่วงปี ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔ จะใช้วิธีทางสถิติที่เรียกว่า "Time Trend Estimation" ทั้งนี้ เพราะจำนวนประชากรของประเทศต่าง ๆ ในช่วงปีที่ผ่านมา มีอัตราเพิ่มค่อนข้างสม่ำเสมอ เราจึงสามารถสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับระยะเวลาได้

สำหรับการพยากรณ์ระดับรายได้ประชาชาติในประเทศต่าง ๆ ในช่วงปี ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔ ก็จะใช้วิธีเดียวกันกับการพยากรณ์จำนวนประชากร เพราะระดับรายได้ประชาชาติของประเทศต่าง ๆ มักมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอ หรือขึ้นลงก็แต่เพียงเล็กน้อย เท่านั้น เมื่อเราพยากรณ์ได้ทั้งจำนวนประชากร และระดับรายได้ประชาชาติแล้ว เราก็สามารถพยากรณ์ระดับรายได้ ต่อหัว ของประชากรในประเทศนั้น ๆ ได้ด้วย

๔.๓ ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ต่ออุตสาหกรรมส่งออกของไทย

จากการวิเคราะห์โดยอาศัยแบบจำลองและหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก สมการดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้สมการอุปสงค์ต่ออุตสาหกรรมส่งออกของไทยในประเทศต่าง ๆ ดังนี้ คือ

ญี่ปุ่น :

$$D_J = - ๔๖๖๓๓.๗๓๔ + ๐.๕๑๘ N_J^* - ๑๐๘๘.๗๕๒ \frac{P_J/r}{F_J}$$

$$(t = - ๐.๓๓๔) \quad (t = ๗.๒๓๘) \quad (t = - ๑.๓๑๘)$$

โดยมี $r^2 = .๘๖๔$, $F = ๘๒.๕๑$, $t_{๑๐, ๕\%} = ๒.๒๓๘ \frac{P_J/r}{F_J}$

จากผลการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระ คือ N_J , $\frac{P_J}{r}$ ที่เราใส่เข้าในสมการนั้น มีความสัมพันธ์และสามารถอธิบายถึงความต้องการกรุงเทพฯส่งออกของไทย ในประเทศญี่ปุ่น ได้ถึง ๘๖% และความต้องการกรุงเทพฯจะขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่นเองเป็นสำคัญ โดยดูได้จากการกระจายของความสัมพันธ์ ของ N_J ซึ่งมีการกระจายอย่างหนาแน่น และสามารถนำไปใช้งานโดยความเชื่อมั่น ถึง ๘๕% ส่วนปัจจัยราคากุ้งส่งออก ตลอดจนราคาหมวดอาหาร มีความสัมพันธ์ที่มีการกระจายอย่างกว้างขวาง และกระจายมากกว่าสัมพันธ์ของประชากรจึงอาจเชื่อถือได้น้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตาม เครื่องหมายของสัมพันธ์ที่ใกล้ยั้งคงสอดคล้องกับเครื่องหมายที่ได้อาคตามาไว้ และสมการที่ได้ชี้ให้เห็นว่า จำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่นเองมีบทบาทมาก และมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ หากประชากรของประเทศญี่ปุ่นมีจำนวนเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ปริมาณความต้องการกุ้งส่งออกจากไทยเพิ่มขึ้นด้วยเป็นเงาตามตัว ทั้งนี้ อาจด้วยเหตุที่ว่ากุ้งและอาหารทะเลต่าง ๆ ถือว่าเป็นอาหารประจำชาติของประเทศ ฉะนั้น แทบทุกครัวเรือนก็จะมีการบริโภคอาหารทะเล โดยเฉพาะกุ้ง เป็นประจำ จึงทำให้ประเทศญี่ปุ่นต้องสั่งนำเข้าจากประเทศต่าง ๆ รวมทั้งไทยด้วย เพิ่มขึ้นทุกปี เพราะประชากรเพิ่มขึ้น ทั้ง ๆ ที่ญี่ปุ่นเองก็เป็นประเทศผู้ลิดรายใหญ่ของโลกประเทศหนึ่ง ส่วนทางด้านปัจจัย ราคากุ้งส่งออกของไทย ตลอดจนราคาหมวดอาหารของญี่ปุ่น กลับมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับอุปสงค์ ซึ่งก็หมายความว่า หากราคากุ้งส่งออกของไทยมีราคาสูงแล้วก็จะทำให้ประเทศญี่ปุ่นลดปริมาณการซื้อลง และหันไปซื้อจากประเทศอื่น ๆ ที่ราคาถูกกว่าเพิ่มขึ้น หรือหากดัชนีราคาหมวดอาหารของประเทศญี่ปุ่นมีค่าต่ำ ก็แสดงว่าอาหารในประเทศญี่ปุ่นถูก ฉะนั้น โอกาสที่จะสั่งกุ้งซึ่งเป็น

อาหารประเภทหนึ่งเข้าประเทศ ก็ยอมลดค่าลงด้วย เป็นต้น

สหรัฐอเมริกา :

$$D_{u.s.} = - ๒๕๕๓.๘๒๑ + ๐.๐๓๘ N_{u.s.}^* - ๗๕๖.๘๘๘ (V_{u.s.}^*)$$

$$(t = - ๐.๒๔๓) \quad (t = ๓.๘๑๖) \quad (t = - ๓.๒๓๒)$$

โดยมี $r^2 = .๖๖๐, F = ๑๓.๖๘, t_{๑๐, ๕\%} = ๒.๒๒๘$

จากสมการจะเห็นได้ว่า ปัจจัยต่าง ๆ นั้น มีความสัมพันธ์และสามารถอธิบายถึงความต้องการกุ้งทะเลส่งออกของไทยในสหรัฐอเมริกาได้ประมาณ ๖๖% และปัจจัยจำนวนประชากรของสหรัฐอเมริกาเองที่มีบทบาทสำคัญต่อความต้องการกุ้งทะเลของไทย ซึ่งเราสามารถเชื่อมั่นได้ถึง ๘๕% เช่นเดียวกับประเทศญี่ปุ่น และเป็นที่น่าสังเกตว่าในการวิเคราะห์หาค่าอุปสงค์ของกุ้งไทยในสหรัฐอเมริกามี จำเป็นจะต้องใช้ Dummy Variable (V) เขาช่วยคาย เนื่องจากปริมาณนำเข้ากุ้งทะเลจากไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา มีบางปีที่ปริมาณนำเข้าลดลงมากอย่างผิดปกติ เช่นปี ๒๕๐๘ นำเข้าประมาณ ๔๘๓ ตัน และปี ๒๕๑๔ นำเข้าประมาณ ๔๕๐ ตัน เท่านั้น ซึ่งแต่เดิมเคยนำเข้าถึงประมาณพันกว่าตัน ทั้งนี้ เป็นเพราะสหรัฐฯ ประสบการแข่งขันกับญี่ปุ่นในการรับซื้อกุ้งจากไทย ซึ่งจะเห็นได้จากในปี ๒๕๐๘ ญี่ปุ่นรับซื้อกุ้งจากไทยถึง ๓,๖๒๑ ตัน และในปี ๒๕๑๔ คือ ๗,๐๐๐ ตัน ในขณะที่ปี ๒๕๐๘ รับซื้อเพียงพันกว่าตัน และปี ๒๕๑๓ รับซื้อเพียง ๕ พันกว่าตัน เท่านั้น ซึ่งเป็นการรับซื้อที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงถึง ๑๐๘ % และ ๑๘ % ตามลำดับ นอกจากปัญหาที่ต้องประสบกับการแข่งขันกับญี่ปุ่นแล้ว ในปี ๒๕๑๔ ที่สหรัฐฯ นำกุ้งเข้าจากไทยและประเทศอื่น ๆ ใคน้อยลง ยังเนื่องมาจากปัญหาปริมาณกุ้งที่จับได้ทั่วโลกลดต่ำกว่าปีก่อน เช่น ที่บริเวณอ่าวเปอร์เซีย ปัญหาสุรบในปากีสถาน และอินเดีย ทำให้ผลผลิตและการส่งกุ้งออกลดลง และปัญหาการนัดหยุดงานของกรรมกรท่าเรือทางฝั่งตะวันออก ฝั่งตะวันตก และทางอ่าวเม็กซิโก เป็นเวลานับเดือน ทำให้การนำกุ้งเข้าสหรัฐฯ ถูกกระทบกระเทือนด้วย ดังนั้น ในการวิเคราะห์จึงต้องใช้ Dummy Variable เขาช่วย เพื่อความถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ โดยเราใช้ค่าของ Dummy Variable ในปีที่สหรัฐอเมริกานำเข้า

กึ่งทะเลจากไทยน้อยผิดปกติ คือปี ๒๕๐๘ และปี ๒๕๑๔ มีค่าเท่ากับ ๑ ส่วนป้อน ๆ ให้ มีค่าเท่ากับ ๐

เมื่อผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ปัจจัย ประชากร มีความสัมพันธ์กับ อุปสงค์ในทางบวก เช่นนี้ ก็หมายความว่า หากประชากรของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น แล้ว ความต้องการส่งออกจากไทย ก็จะต้องเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เพื่อสนองความต้องการ ของประชาชนที่เพิ่มขึ้น เพราะสหรัฐฯเองเป็นประเทศที่นิยมบริโภคสูง เป็นอันมาก โดยมีสถิติการนำเข้าสูงเป็นอันดับหนึ่งของโลก และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บางเชื้อชาติที่ อาศัยอยู่ในสหรัฐฯอเมริกา เช่น จีน สเปน อิตาลี ฯ ยังนิยมบริโภคสูงเป็นพิเศษอีกด้วย ดังนั้น ปริมาณความต้องการส่งออกของไทยในประเทศสหรัฐฯอเมริกาจะมากหรือน้อย จึงขึ้นอยู่กับจำนวนประชากร เป็นสำคัญ

ฮองกง :

$$D_{h.k} = 0.0042 - 0.0003 D_{-h.k} + 0.0004 Y_{h.k}^* - \frac{P_{h.k}/r}{F_{h.k}}$$

$$(t = 0.0042) \quad (t = -0.0003) \quad (t = 0.0004) \quad (t = -0.0004)$$

โดยมี $r^2 = .222$, $F = 33.07$, $t_{0.05} = 2.262$

จากสมการจะเห็นว่า ตัวแปรอิสระต่าง ๆ นั้น สามารถอธิบายถึง ความ ต้องการกึ่งทะเลส่งออกของไทยในประเทศฮ่องกงได้ถึง ๔๔% และความต้องการของ ฮ่องกงนี้ขึ้นอยู่กับรายได้ต่อหัว เป็นสำคัญ โดยดูได้จากผลการกระจายของค่าสัมประสิทธิ์ ของ $Y_{h.k}$ ซึ่งมีการกระจายอย่างหนาแน่น และสามารถนำไปใช้งานได้ด้วยความเชื่อมั่น ถึง ๔๔% ส่วนปริมาณความต้องการส่งออกของไทยในปีก่อน และราคากึ่งทะเลส่งออกของไทย คือดัชนีราคาหมวดอาหารของฮ่องกงเอง ก็สามารถเชื่อถือได้ เช่นกัน แต่น้อยกว่ากรณี ปัจจัยรายได้ต่อหัว (ดูได้จากค่า t ทำนองเดียวกับข้างต้น) และปัจจัยรายได้ต่อหัว จะมี ความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของไทยในทางบวกด้วย ซึ่งหมายความว่า หากประชากรใน ประเทศฮ่องกงมีรายได้เพิ่มขึ้น ก็จะมีความต้องการบริโภคสูงมากขึ้นด้วย เพราะมีอำนาจ

ข้อเพิ่มขึ้น แต่หากมีรายได้อดลงผลก็จะเป็นไปในทางตรงข้าม ส่วนปัจจัยราคากุ้งส่งออกของไทยคือ คำนี้อาหารหมวดอาหารของฮ่องกง และปริมาณความต้องการกุ้งส่งออกของไทยในปีที่แล้วนั้น กลับมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับอุปสงค์ กล่าวคือ หากราคากุ้งส่งออกของไทยมีราคาสูงขึ้น หรือค่านี้อาหารหมวดอาหารของประเทศฮ่องกงมีค่า (ราคาอาหารในประเทศฮ่องกงตก) ก็ย่อมจะทำให้ปริมาณความต้องการกุ้งส่งออกของไทยลดน้อยลงด้วย แต่หากราคากุ้งส่งออกของไทยมีราคาตกลงหรือค่านี้อาหารหมวดอาหารในประเทศฮ่องกงมีค่าสูงขึ้นผลก็จะเป็นไปในทางตรงข้าม หรือหากเมื่อปีที่แล้วมีการสั่งซื้อหรือต้องการกุ้งมากแล้ว ในปีนี้ก็อาจจะทำการช้อนน้อยลง ด้วยว่าอาจมีกุ้งเหลือเก็บอยู่ใน stock ก็อาจเป็นไปได้

ไทย :

$$D_T = - ๕๕๑๘.๕๓๒ + ๐.๔๘๒ D_{-1T} + ๒.๘๖๕ N_T^* - ๑๘๑๓๒.๘๑๐ \frac{P}{F} \frac{F}{P}$$

(t = ๐.๖๑๘) (t = ๑.๕๗๗) (t = ๒.๐๐๘) (t = - ๑.๓๕๓)

โดยมี $r^b = .๘๒, F = ๕๕.๒๑, t_{๑๐,๑๐\%} = ๑.๘๑๒$

จากสมการจะเห็นได้ว่า ปัจจัยต่าง ๆ นั้น มีความสัมพันธ์และสามารถอธิบายถึงความต้องการกุ้งทะเลในประเทศได้ ๘๒ % และปัจจัยจำนวนประชากรในประเทศ เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อความต้องการบริโภคกุ้งมากที่สุด ซึ่งเราสามารถเชื่อมั่นได้ถึง ๘๐% และเป็นความสัมพันธ์ในทางบวก กล่าวคือ หากประชากรเพิ่มมากขึ้น ปริมาณความต้องการบริโภคกุ้งก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งการบริโภคในที่นี้จะรวมถึงกุ้งแปรรูป อันหมายถึง กุ้งแห้ง กะปิ น้ำปลา อันเป็นส่วนประกอบสำคัญในการประกอบอาหารในชีวิตประจำวันด้วย ส่วนปัจจัยราคากุ้ง คือ คำนี้อาหารหมวดอาหาร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความต้องการบริโภคกุ้งในทางลบ และปัจจัยความต้องการบริโภคกุ้งในปีก่อน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางบวกนั้น ถึงแม้จะมีเครื่องหมายติดลบก็ตาม แต่ก็ยังเชื่อถือว่าน้อยกว่ากรณีปัจจัยประชากร ทั้งนี้ เพราะความสัมพันธ์มีการกระจายอย่างหนาแน่นน้อยกว่านั่นเอง

๔.๔ ผลการพยากรณ์ขนาดอุปสงค์ของทะเลส่งออกของไทย

จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้างต้นทำให้เราสามารถพยากรณ์ขนาดของอุปสงค์ที่มิตองทะเลส่งออกของไทยในประเทศต่าง ๆ ในระยะปี ๒๕๒๐ - ๒๕๒๙ ได้ตามต้องการ โดยอาศัยแบบจำลองที่โคกลาวไวแล้วในข้อ ๔.๒.๒ ดังนี้.-

ญี่ปุ่น :

$$Q_J(t) = ๔๔๔๔ + ๐.๕๑๔ \Delta N_J(t)$$

สหรัฐอเมริกา :

$$Q_{u.s.}(t) = ๑๕๑๕ + ๐.๐๓๘ \Delta N_{u.s.}(t)$$

ฮ่องกง :

$$Q_{h.k.}(t) = ๒๔๔๔ - ๐.๓๘๓ \Delta D_{-ih.k}(t) + ๐.๓๓๔ \Delta Y_{h.k}(t)$$

ไทย :

$$Q_T(t) = ๓๓๔๔ + ๐.๔๔๒ \Delta D_{-IT}(t) + ๒.๔๑๕ \Delta N_T(t)$$

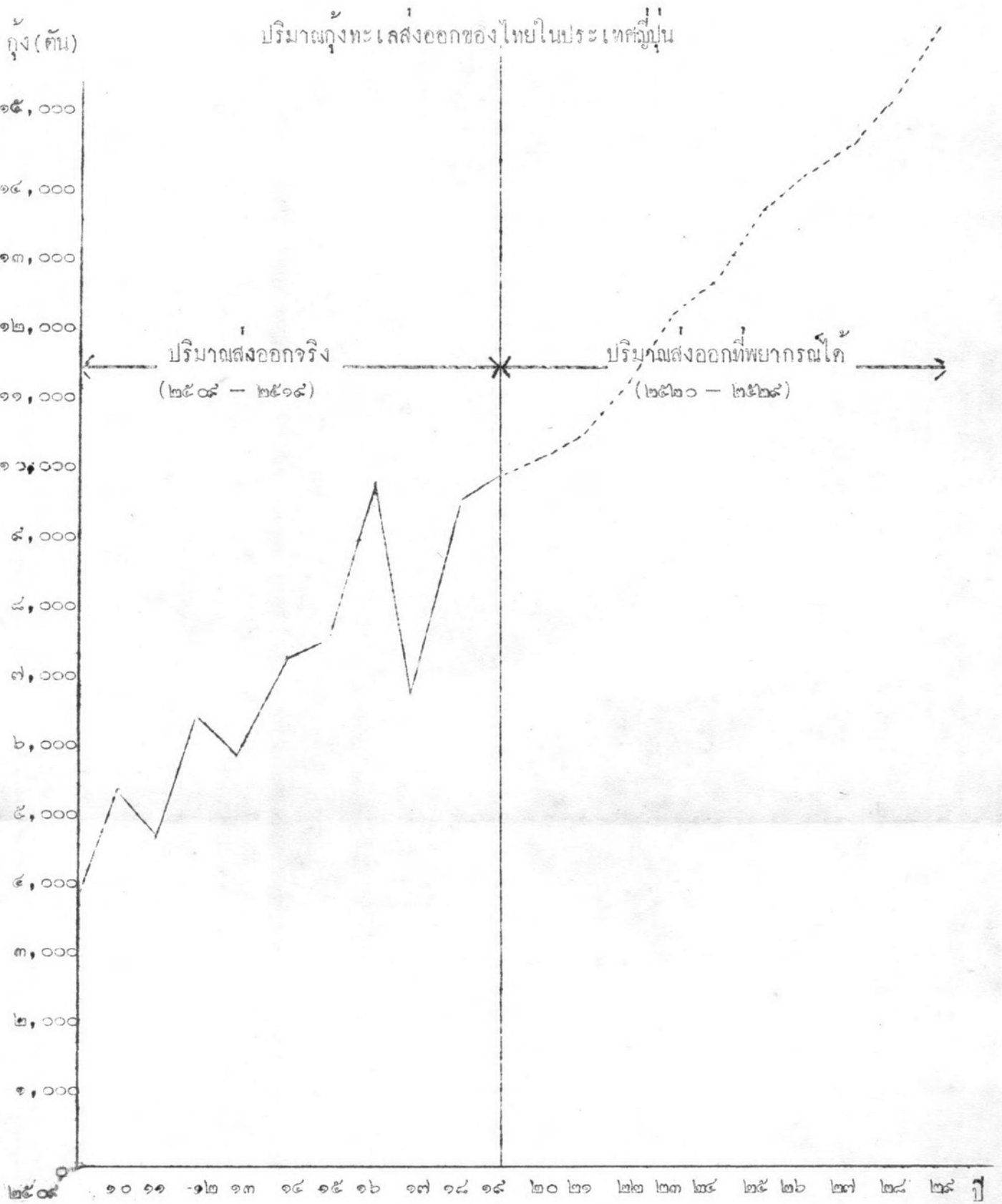
ซึ่งปริมาณและแนวโน้ม ความต้องการทะเลส่งออกของไทย ในระยะ ๑๐ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๒๐ - ๒๕๒๙ สามารถแสดงได้ ดังตารางที่ ๗

จากตารางที่ ๗ และรูป จะเห็นได้ว่า ความต้องการทะเลส่งออกของไทยในตลาดต่างประเทศนั้น มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น ยังคงรักษาความเป็นตลาดทะเลส่งออกที่สำคัญเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งอัตราการความต้องการทะเลส่งออกของไทยเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยในแต่ละปี ในประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮ่องกง และไทย คือ ๕.๐ , ๓.๒ , ๔.๗ และ ๕.๖ % ตามลำดับ และเป็นที่น่าสังเกตว่า ในอนาคต ตั้งแต่ปี ๒๕๒๑ เป็นต้นไปประเทศฮ่องกงจะเป็นประเทศที่มีความต้องการทะเล จากไทยมากเป็นอันดับสอง ของปริมาณทะเลส่งออกของไทยทั้งหมด แทนที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งการที่ประเทศฮ่องกงต้องการทะเลจากไทยเพิ่มมากขึ้น

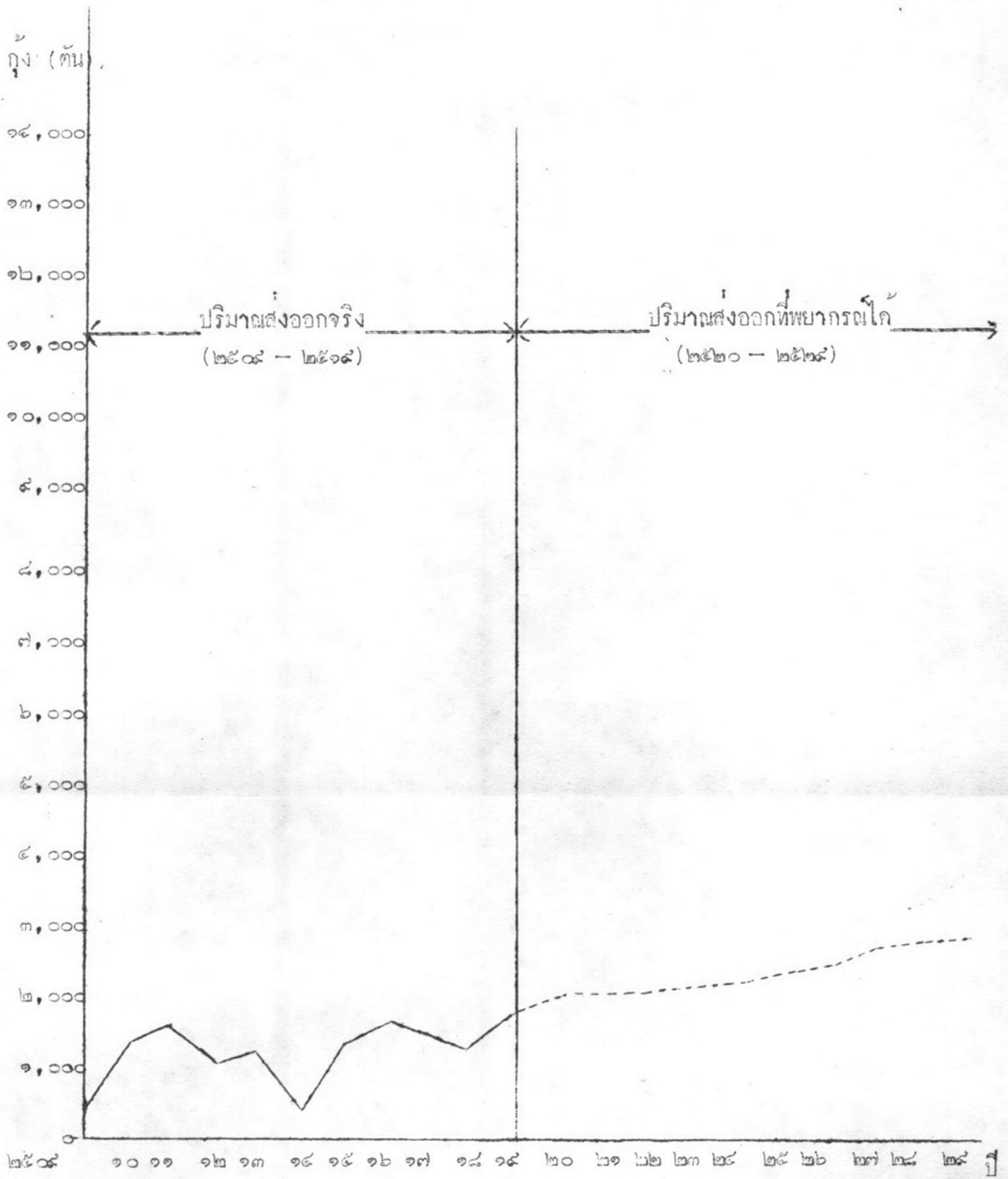
นั่น อาจเป็นเพราะว่า ประเทศฮ่องกงเป็นตลาดขนาดเล็กในสายตาของประเทศผู้ส่งออก
รายใหญ่ของโลก เช่น อินเดีย จึงทำให้ประเทศอินเดียไม่ให้ความสนใจในการส่งออก
ไปยังประเทศฮ่องกง ถึงเช่นนั้นก็เห็นได้จากสถิติว่าในระยะหลัง ๆ ตั้งแต่ปี ๒๕๑๔
เป็นต้นมา ประเทศฮ่องกงแทบจะไม่ได้นำกุ้งเขามาจากประเทศอินเดียเลย หรือมีก็น้อยมาก
ประการหนึ่ง หรืออีกประการหนึ่ง อาจจะเป็นเพราะว่า กุ้งทะเลส่งออกของไทยมีลักษณะ
การบรรจุหีบห่อ และคุณภาพดีเป็นที่นิยมของชาวฮ่องกงก็อาจเป็นไปได้ และหากผู้ประกอบการ
การส่งออกทะเลส่งออกของไทยจะได้มีการปรับปรุงคุณภาพให้ดียิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่แล้ว ก็
เชื่อแน่ว่าอนาคตของอุตสาหกรรมกุ้งส่งออกของไทย จะเจริญก้าวหน้าได้ไม่แพ้
อุตสาหกรรมอื่น เช่นกัน

ตารางที่ ๗ : ปริมาณความต้องการกุ้งทะเลส่งออกของไทยระหว่างปี ๒๕๒๐-๒๕๒๙

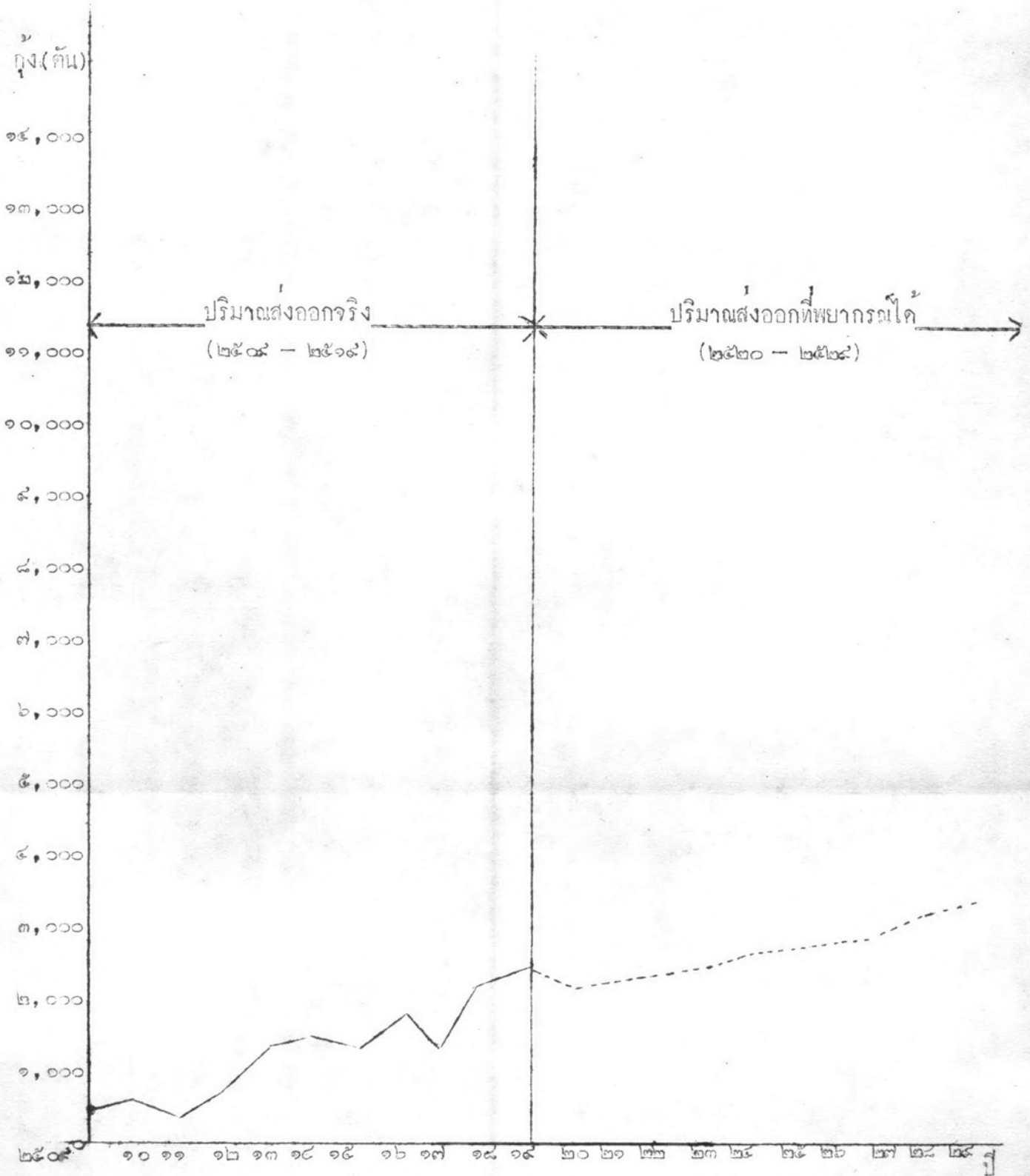
ปี	ปริมาณความต้องการกุ้งทะเลส่งออกของไทย (ตัน)			
	ญี่ปุ่น	สหรัฐ	ฮ่องกง	ไทย
๒๕๒๐	๑๐๓๑๘	๒๐๓๓	๒๐๐๑	๗๖๖๒๗
๒๕๒๑	๑๐๙๕๕	๒๐๓๕	๒๓๘๑	๘๑๑๒๘
๒๕๒๒	๑๑๕๙๖	๒๑๘๔	๒๓๕๑	๘๖๒๑๗
๒๕๒๓	๑๒๒๒๙	๒๒๕๕	๒๔๘๕	๙๑๕๒๘
๒๕๒๔	๑๒๘๖๖	๒๓๓๘	๒๕๖๗	๙๗๐๓๓
๒๕๒๕	๑๓๕๐๓	๒๔๑๐	๒๖๖๕	๑๐๒๕๕๑
๒๕๒๖	๑๔๑๓๙	๒๔๘๕	๒๗๕๑	๑๐๘๐๘๙
๒๕๒๗	๑๔๗๗๖	๒๕๖๐	๒๘๔๐	๑๑๓๖๓๖
๒๕๒๘	๑๕๔๑๔	๒๖๓๖	๒๙๒๓	๑๑๙๑๘๙
๒๕๒๙	๑๖๐๕๐	๒๗๑๑	๓๐๐๕	๑๒๔๗๔๔



ปริมาณกุ้งทะเลส่งออกของไทยในประเทศสหรัฐอเมริกา



ปริมาณกึ่งทะเลส่งออกของไทยในประเทศฮ่องกง



ปริมาณขี้เถ้ากึ่งทะเลในประเทศไทย

