

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความสามารถในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองในประเทศไทย อีกทั้งยังได้ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการผลิตถั่วเหลืองในประเทศไทยในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ ด้านราคา ด้านผู้ผลิตและด้านเทคนิคการผลิต ด้านเนื้อที่เพาะปลูก ซึ่งผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

5.1 ผลของการศึกษาถึงความสามารถในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองในประเทศไทย

ในการศึกษาถึงความสามารถในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองในประเทศไทยในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลองของ Vatter ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

5.1.1 ความสัมพันธ์ของปริมาณและมูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออก

1) ความสัมพันธ์ของปริมาณการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออก

$$A_t = Q_t + M_t - Ex_t \quad (1)$$

โดยที่

A_t คือ ปริมาณการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

Q_t คือ ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

M_t คือ ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

Ex_t คือ ปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีที่ t

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออก โดยทำการศึกษาในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2535-2549 (ระยะเวลา 15 ปี) จะได้ผลการศึกษาตามตารางที่

5.1 โดยพบว่า

ปริมาณการบริโภคถั่วเหลือง (A_t) เพิ่มขึ้นจาก 602,931 ตัน ในปี พ.ศ.2535 เป็น 1,618,508 ตัน ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการบริโภคถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 168.44

ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.23

ปริมาณการผลิตถั่วเหลือง (Q_t) ลดลงจาก 480,150 ตัน ในปี พ.ศ.2535 เป็น 224,504 ตัน ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการผลิตถั่วเหลืองลดลงร้อยละ 53.24 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.88

ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง (M_t) เพิ่มขึ้นจาก 123,542 ตัน ในปี พ.ศ.2535 เป็น 1,395,241 ตัน ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 1,029.37 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 25.58

ปริมาณการส่งออกถั่วเหลือง (Ex_t) เพิ่มขึ้นจาก 761 ตัน ในปี พ.ศ.2535 เป็น 1,237 ตัน ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการส่งออกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 62.55 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 28.06

ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมื่อเวลาผ่านไป 15 ปี ปริมาณการบริโภค ปริมาณการนำเข้า และปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองของไทย มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 168.44 , 1,029.37 และ 62.55 ตามลำดับ ในขณะที่ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของไทย มีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 53.24

ถึงแม้ว่าปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองของไทยจะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 62.55 ในระยะเวลา 15 ปี แต่ปริมาณการส่งออกค่อนข้างน้อย โดยมีเพียง 1,237 ตัน ในปีพ.ศ.2549 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการนำเข้ามีสูงถึง 1,395,241 ตัน ในปีพ.ศ.2549 ซึ่งปริมาณการนำเข้าในปี พ.ศ.2549 มีมากกว่าปริมาณการส่งออกในปี พ.ศ.2549 ถึง 1,394,004 ตัน

2) การศึกษาความสัมพันธ์ของมูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออก

$$AV_t = QV_t + MV_t - ExV_t \quad (2)$$

โดยที่

AV_t คือ มูลค่าการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

QV_t คือ มูลค่าการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

MV_t คือ มูลค่าการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

ExV_t คือ มูลค่าการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีที่ t

การศึกษาความสัมพันธ์ของมูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออกถั่วเหลืองของไทยในช่วงระยะเวลา 9 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2541-2549 (เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านข้อมูลราคา จึงทำให้สามารถศึกษาความสัมพันธ์มูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออกเป็นระยะเวลา 9 ปี เท่านั้น) ซึ่งจะได้ผลการศึกษาตามตารางที่ 5.2 โดยพบว่า

มูลค่าการบริโภคถั่วเหลือง (A_t) เพิ่มขึ้นจาก 18,551,617.50 พันบาท ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 23,759,697.44 พันบาท ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการบริโภคถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.07 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 3.82

มูลค่าการผลิตถั่วเหลือง (Q_t) ลดลงจาก 4,786,401.50 พันบาท ในปี พ.ศ.2541 เป็น 3,295,718.72 พันบาท ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการผลิตถั่วเหลืองลดลงร้อยละ 31.14 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.02

มูลค่าการนำเข้าถั่วเหลือง (M_t) เพิ่มขึ้นจาก 9,610,379.08 พันบาท ในปี พ.ศ.2541 เป็น 14,231,461.77 พันบาท ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.08 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 6.68

มูลค่าการส่งออกถั่วเหลือง (Ex_t) เพิ่มขึ้นจาก 12,229.12 พันบาท ในปี พ.ศ.2541 เป็น 37,473.22 พันบาท ในปี พ.ศ.2549 โดยมีอัตราการเติบโตของการส่งออกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 206.43 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 24.04

ซึ่งจะเห็นได้ว่า เมื่อเวลาผ่านไป 9 ปี มูลค่าการบริโภค มูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการส่งออกถั่วเหลืองของไทย มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.07, 48.08 และ 206.43 ตามลำดับ ในขณะที่มูลค่าการผลิตถั่วเหลืองของไทย มีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 31.14

ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกถั่วเหลืองของไทยจะมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 206.43 ในระยะเวลา 9 ปี แต่มูลค่าการส่งออกค่อนข้างน้อย โดยมีเพียง 37,473.22 พันบาท ในปี พ.ศ.2549 เมื่อ

เปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้ามีสูงถึง 14,231,461.77 พันบาท ในปีพ.ศ.2549 ซึ่งมูลค่าการนำเข้าในปี พ.ศ.2549 มีมากกว่ามูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ.2549 ถึง 14,193,988.55 พันบาท

ตารางที่ 5.1 แสดงปริมาณการนำเข้า การส่งออก การผลิต และการบริโภคหัวเหลืองของประเทศ ไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2535-2549

(หน่วย : ตัน)

ปี	ปริมาณการบริโภค ภายในประเทศ ¹	ปริมาณการผลิต ภายในประเทศ ²	ปริมาณการนำเข้า ³	ปริมาณการส่งออก ⁴
2535	602,931	480,150	123,542	761
2536	610,875	513,099	97,989	213
2537	693,514	527,581	166,363	430
2538	810,906	385,560	425,650	304
2539	1,031,274	359,094	672,352	172
2540	911,657	337,790	574,240	373
2541	1,245,075	321,235	924,964	1,124
2542	1,397,195	319,015	1,078,950	770
2543	1,632,217	312,432	1,320,402	617
2544	1,623,585	260,696	1,363,224	335
2545	1,787,586	259,863	1,528,557	834
2546	1,919,593	230,516	1,689,649	572
2547	1,652,341	217,514	1,435,801	974
2548	1,832,279	225,718	1,607,784	1,223
2549	1,620,847	226,843	1,395,241	1,237

ที่มา : ^{2,3,4} สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

¹ จากการคำนวณ (โดย $/1 = /2 + /3 - /4$)

ตารางที่ 5.2 แสดงมูลค่าการนำเข้า การส่งออก การผลิต และการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศ
ไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2541-2549

(หน่วย : พันบาท)

ปี	มูลค่าการบริโภค ภายในประเทศ (A_t)	มูลค่าการผลิต ภายในประเทศ (Q_t)	มูลค่าการนำเข้า (M_t)	มูลค่าการส่งออก (Ex_t)
2541	18,551,617.50	4,786,401.50	9,610,379.08	12,229.12
2542	19,239,375.15	4,392,836.55	8,512,919.45	10,087.00
2543	24,728,087.55	4,733,344.80	11,474,292.68	10,549.83
2544	23,477,039.10	3,769,664.16	12,378,071.83	7,331.74
2545	26,688,658.98	3,879,754.59	13,925,151.08	14,535.77
2546	28,832,286.86	3,462,350.32	18,315,790.50	12,148.02
2547	28,949,014.32	3,810,845.28	18,952,571.09	23,250.38
2548	26,879,532.93	3,311,283.06	18,634,221.54	38,253.84
2549	23,759,697.44	3,295,718.72	14,231,461.77	37,473.22

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี พ.ศ.2541 – 2549

5.1.2 การวิเคราะห์ความสามารถในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทย

1) อัตราส่วนการนำเข้า (import ratio) ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงอัตราส่วนของการนำเข้าของถั่วเหลืองต่อการบริโภคถั่วเหลืองภายในประเทศ ที่ช่วงระยะเวลาต่างกัน 2 จุด โดยเปรียบเทียบระหว่างปีฐานกับปี t

$$m_0 = \frac{M_0}{Q_0 + M_0 - Ex_0} = \frac{M_0}{A_0} \quad (2)$$

$$m_t = \frac{M_t}{Q_t + M_t + Ex_t} = \frac{M_t}{A_t} \quad (3)$$

โดยที่

m_0 คือ อัตราส่วนของการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีฐาน

m_t คือ อัตราส่วนของการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

- M_0 คือ ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีฐาน
- M_t คือ ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t
- A_0 คือ ปริมาณการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีฐาน
- A_t คือ ปริมาณการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t
- Q_0 คือ ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีฐาน
- Q_t คือ ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t
- Ex_0 คือ ปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีฐาน
- Ex_t คือ ปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีที่ t
- t คือ ปีต่อไปหลังจากปีฐาน
- 0 คือ ปีฐาน (กำหนดให้เป็นปีพ.ศ.2535)

ตารางที่ 5.3 แสดงผลการวิเคราะห์อัตราส่วนการนำเข้าถั่วเหลืองของไทย โดยพิจารณาถึงอัตราส่วนของการนำเข้าของถั่วเหลืองต่อการบริโภคถั่วเหลืองภายในประเทศ ในช่วงระยะเวลาต่างกัน 2 จุด โดยกำหนดให้ปี พ.ศ.2535 เป็นปีฐาน ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า

1. อัตราส่วนการนำเข้าถั่วเหลืองในปีฐาน มีค่า = 0.20
2. อัตราส่วนการนำเข้าถั่วเหลืองหลังจากปีฐาน เมื่อเทียบกับอัตราส่วนการนำเข้าถั่วเหลืองในปีฐาน จะพบว่า

ในปี พ.ศ.2536 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.16 ซึ่งมีอัตราการเติบโตลดลงร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้มากขึ้นกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2537 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.24 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปี พ.ศ.2537 มีปริมาณการผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2536 เพียงเล็กน้อยในขณะที่ปริมาณการบริโภคภายในประเทศนั้นเพิ่มขึ้นอย่างมาก จึงเป็นผลให้มีการนำเข้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราส่วนการนำเข้าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ในปี พ.ศ.2538 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.52 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 160 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ.2538 มีการเปิดเสรีสินค้าเกษตรภายใต้การเจรจาของ

องค์การการค้าโลก โดยการนำสินค้าเกษตรเป็นหนึ่งในรายการสินค้าที่ต้องลดภาษีหรือเปิดเสรีภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน ดังนั้นถั่วเหลือง ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่จัดอยู่ในกลุ่มสินค้าที่ผลิตได้ไม่เพียงพอับความต้องการ อีกทั้งไม่สามารถแข่งขันกับถั่วเหลืองจากต่างประเทศได้ เนื่องจากราคาถั่วเหลืองในตลาดโลกมีราคาต่ำกว่าถั่วเหลืองของประเทศไทย จึงส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารหรือกลุ่มธุรกิจบางกลุ่ม มีโอกาสที่จะสร้างผลกำไรจากต้นทุนวัตถุดิบที่ถูกกลง ทำให้มีการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังนั้นอัตราส่วนการนำเข้าก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

ในปี พ.ศ.2539 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.65 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 225 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2540 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.63 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 215 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน แต่จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ.2540 มีอัตราส่วนการนำเข้าน้อยกว่าปี พ.ศ.2539 ซึ่งก็หมายความว่ามีการนำเข้าลดลงจากปีที่แล้ว เนื่องจากปี พ.ศ.2540 ได้เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจซึ่งส่งผลให้มีการนำเข้าลดลง เป็นผลให้อัตราส่วนการนำเข้าลดลงด้วย

ในปี พ.ศ.2541 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.74 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 270 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเมื่อเศรษฐกิจเริ่มดีขึ้นจากการประสบปัญหาวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 ส่งผลให้มีการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น และอัตราส่วนการนำเข้าก็เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วด้วย

ในปี พ.ศ.2542 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.77 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 285 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2543 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.81 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 305 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2544 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.84 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 320 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2545 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 330 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2546 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.88 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 340 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2547 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.87 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 335 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน แต่เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2546 จะเห็นได้ว่าการนำเข้าลดลง ทั้งนี้เนื่องมาจากช่วงปลายปี พ.ศ.2547 การระบาดของเชื้อไวรัสหวัดนก H5N1 ส่งผลกระทบต่อการผลิตและการเลี้ยง ปลูกสัตว์ภายในประเทศ ทำให้ความต้องการใช้ถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ลดลง

ในปี พ.ศ.2548 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.88 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 340 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

ในปี พ.ศ.2549 มีอัตราส่วนการนำเข้าเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 330 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2535 ซึ่งหมายความว่า มีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้น้อยลงเมื่อเทียบกับปีฐาน และการผลิตภายในประเทศมีบทบาทในการสนองความต้องการของประเทศได้น้อยลงกว่าปีฐาน

จากการพิจารณาอัตราส่วนการนำเข้าจะเห็นได้ว่า มีอัตราส่วนการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2538ที่มีการเปิดตลาดให้มีการนำเข้าถั่วเหลืองอย่างเสรีนั้น ส่งผลให้อัตราการนำเข้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.24 ในปี พ.ศ.2537 เป็นร้อยละ 0.52 ในปี พ.ศ.2538 และหลังจากปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา จะเห็นได้ว่ามีอัตราส่วนการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งก็

หมายความว่ามีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าและตอบสนองความต้องการถั่วเหลืองของประเทศได้น้อยลง

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตราส่วนการนำเข้าถั่วเหลืองของไทยปี พ.ศ.2535 – 2549

(หน่วย : ตัน)

ปี	ปริมาณการนำเข้า (M_t)	ปริมาณการบริโภค ภายในประเทศ (A_t)	อัตราส่วนการนำเข้า (M_t / A_t)
2535	123,542	602,931	0.20
2536	97,989	610,875	0.16
2537	166,363	693,514	0.24
2538	425,650	810,906	0.52
2539	672,352	1,031,274	0.65
2540	574,240	911,657	0.63
2541	924,964	1,245,075	0.74
2542	1,078,950	1,397,195	0.77
2543	1,320,402	1,632,217	0.81
2544	1,363,224	1,623,585	0.84
2545	1,528,557	1,787,586	0.86
2546	1,689,649	1,919,593	0.88
2547	1,435,801	1,652,341	0.87
2548	1,607,784	1,832,279	0.88
2549	1,395,241	1,618,508	0.86

ที่มา : จากการคำนวณ โดยใช้ปี พ.ศ.2535 เป็นปีฐาน

2) ค่าส่วนเปลี่ยนแปลงของการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (change in import substitution value) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคภายใน ประเทศของถั่วเหลือง กับความสัมพันธ์ของอัตราส่วนการนำเข้าในช่วงระยะเวลา 2 ช่วงดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการพิสูจน์ดูว่า อุตสาหกรรมถั่วเหลืองของไทยจะมีความสามารถในการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้หรือไม่ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างปีฐานกับปี t

$$G_t = A_t(m_t - m_0) \quad (4)$$

โดยที่

G_t คือ ค่าส่วนเปลี่ยนแปลงของการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า (change in import substitution value)

A_t คือ ปริมาณการบริโภคถั่วเหลืองของไทยในปีที่ t

$m_t - m_0$ คือ ผลต่างของอัตราส่วนการนำเข้า สำหรับปี t กับปีฐาน และจะเป็นสิ่งที่จะแสดงว่า การผลิตจะสามารถผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อเทียบกับปีฐาน

ตารางที่ 5.4 แสดงถึงส่วนเปลี่ยนแปลงของการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองของไทย พบว่า

ในปีพ.ศ.2536 ค่า $G_t = -27,180.74$ ซึ่งมีค่าเป็นลบ หมายความว่า การผลิตถั่วเหลืองในปี พ.ศ.2536 นั้น มีปริมาณการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าในปี พ.ศ.2536 มากขึ้นกว่าปีฐาน (ปี พ.ศ.2535) เพราะเกิดจากการที่อัตราส่วนของการนำเข้าในปี พ.ศ.2536 (m_t) มีค่าน้อยกว่าอัตราส่วนของการนำเข้าในปีฐาน (m_0) ดังนั้นค่าของ $m_t - m_0$ ที่ได้จึงออกมาเป็นลบ ดังนั้นค่าของ G_t ก็จะเป็นลบด้วย ซึ่งแสดงว่ามีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้ามากขึ้นเมื่อเทียบกับปีฐาน

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ.2537 ถึงปี พ.ศ.2549 ค่า G_t มีค่าเป็นบวกหมายความว่า การผลิตถั่วเหลืองในปีที่ t นั้น มีปริมาณการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าในปีที่ t น้อยลงกว่าปีฐาน เพราะเกิดจากการที่อัตราส่วนของการนำเข้าในปี t (m_t) มีค่ามากกว่าอัตราส่วนของการนำเข้าในปีฐาน (m_0) ดังนั้นค่าของ $m_t - m_0$ ที่ได้จึงออกมาเป็นบวก ดังนั้นค่าของ G_t ก็จะเป็นบวกด้วย ซึ่งแสดงว่ามีการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าลดลงเมื่อเทียบกับปีฐาน โดยที่การนำเข้าในปี พ.ศ.2537 ถึงปี พ.ศ.2549 จะมีอัตราการนำเข้าของถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันกับการผลิตภายในประเทศมีอัตราที่ลดน้อยลง

ตารางที่ 5.4 แสดงค่าส่วนเปลี่ยนแปลงของการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองของไทย

พ.ศ.2535 - 2549

(หน่วย : ตัน)

ปี	ปริมาณการบริโภค ภายในประเทศ (A_t)	ผลต่างของอัตราส่วน การนำเข้า ($m_t - m_0$)	ค่าส่วนเปลี่ยนแปลงของ การผลิตเพื่อทดแทนการ นำเข้า (G_t)
2535	602,931	-	-
2536	610,875	- 0.04	- 27,180.74
2537	693,514	0.03	24,260.33
2538	810,906	0.32	259,493.43
2539	1,031,274	0.45	461,041.50
2540	911,657	0.42	387,439.31
2541	1,245,075	0.54	669,845.16
2542	1,397,195	0.57	792,661.41
2543	1,632,217	0.60	985,956.84
2544	1,623,585	0.63	1,030,547.56
2545	1,787,586	0.65	1,162,276.36
2546	1,919,593	0.68	1,296,319.82
2547	1,652,341	0.66	1,097,232.39
2548	1,832,279	0.67	1,232,345.66
2549	1,618,508	0.66	1,063,604.85

ที่มา : จากการคำนวณ

5.2 ผลของการพยากรณ์แนวโน้มของการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออกในอนาคต

5.2.1 แนวโน้มปริมาณ

สำหรับการพยากรณ์แนวโน้มของปริมาณการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออกถั่วเหลืองของไทย ต่อไปอีก 15 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ.2550-2564 โดยวิธี Simple regression ซึ่งจะใช้สมการดังต่อไปนี้

$$A_t = Q_t + M_t + Ex_t$$

$$Q_t = a_1 + b_1 x_t \quad (1)$$

$$M_t = a_2 + b_2 x_t \quad (2)$$

$$Ex_t = a_3 + b_3 x_t \quad (3)$$

โดยที่

A_t = ปริมาณการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

Q_t = ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

M_t = ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

Ex_t = ปริมาณการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีที่ t

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์

x_t = เวลาในปีที่ t ($t =$ ปีพ.ศ.2550–2564)

จากการศึกษา เมื่อทำการพยากรณ์ต่อไปอีก 15 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550-2564 โดยวิธี Simple regression ทำให้เราทราบถึงแนวโน้มของปริมาณการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออก ถั่วเหลืองของไทย ดังตารางที่ 5.5 โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2549 กับปี พ.ศ.2564 (ตัวเลขจากการพยากรณ์ไปอีก 15 ปี) พบว่า

ปริมาณการบริโภคถั่วเหลือง (A_t) เพิ่มขึ้นจาก 2,084,053.26 ตัน ในปี พ.ศ.2550 เป็น 3,471,367.30 ตัน ในปี พ.ศ.2564 โดยมีอัตราการเติบโตของการบริโภคถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 66.57 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 3.71

ปริมาณการผลิตถั่วเหลือง (Q_t) ลดลงจาก 156,080.20 ตัน ในปี พ.ศ.2550 เป็น 151,169.40 ตัน ในปี พ.ศ.2564 โดยมีอัตราการเติบโตของการผลิตถั่วเหลืองลดลงร้อยละ 196.85 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 62.44

ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง (M_t) เพิ่มขึ้นจาก 1,929,053.15 ตัน ในปี พ.ศ.2550 เป็น 3,624,346.75 ตัน ในปี พ.ศ.2564 โดยมีอัตราการเติบโตของการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 87.88 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.61

ปริมาณการส่งออกถั่วเหลือง (Ex_t) เพิ่มขึ้นจาก 1,079.37 ตัน ในปี พ.ศ.2550 เป็น 1,808.72 ตัน ในปี พ.ศ.2564 โดยมีอัตราการเติบโตของการส่งออกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 67.57 ภายในระยะเวลา 15 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปี ในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 3.76

5.2.1 แนวโน้มมูลค่า

เมื่อทำการพยากรณ์มูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออก ต่อไปอีก 9 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550-2558 (เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านข้อมูลราคา จึงทำให้สามารถทำการพยากรณ์มูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออกเป็นระยะเวลา 9 ปี เท่านั้น) ซึ่งการพยากรณ์จะใช้วิธี Simple regression ดังนี้

$$AV_t = QV_t + MV_t + ExV_t \quad (9)$$

$$QV_t = a_1 + b_1x_t \quad (10)$$

$$MV_t = a_2 + b_2x_t \quad (11)$$

$$ExV_t = a_3 + b_3x_t \quad (11)$$

โดยที่

AV_t = มูลค่าการบริโภคถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

QV_t = มูลค่าการผลิตถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

MV_t = มูลค่าการนำเข้าถั่วเหลืองของประเทศไทยในปีที่ t

ExV_t = มูลค่าการส่งออกถั่วเหลืองไปขายต่างประเทศในปีที่ t

a = ค่าคงที่

b = ค่าสัมประสิทธิ์

x_t = เวลาในปีที่ t ($t =$ ปี พ.ศ.2550–2558)

จากการพยากรณ์ทำให้เราทราบถึงแนวโน้มของมูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้า และการส่งออกถั่วเหลืองของไทย ดังตารางที่ 5.6 โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2558 (ตัวเลขจากการพยากรณ์ไปอีก 9 ปี) พบว่า

มูลค่าการบริโภคถั่วเหลือง (A_t) เพิ่มขึ้นจาก 29,363,081.21 พันบาท ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 37,036,400.49 ตัน ในปี พ.ศ.2558 โดยมีอัตราการเติบโตของการบริโภคถั่วเหลืองเพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.13 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage

change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.94

มูลค่าการผลิตถั่วเหลือง (Q_t) ลดลงจาก 2,991,380.05 พันบาท ในปี พ.ศ.2550 เป็น 1,476,752.77 พันบาท ในปี พ.ศ.2558 โดยมีอัตราการเติบโตของการผลิตถั่วเหลืองลดลงร้อยละ 50.63 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.43

มูลค่าการนำเข้าถั่วเหลือง (M_t) เพิ่มขึ้นจาก 19,815,749.28 พันบาท ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 29,114,750.96 พันบาท ในปี พ.ศ.2558 โดยมีอัตราการเติบโตของการนำเข้าถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 46.93 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.93

มูลค่าการส่งออกถั่วเหลือง (Ex_t) เพิ่มขึ้นจาก 36,403.34 พันบาท ในปี พ.ศ.2550 เป็น 65,162.62 พันบาท ในปี พ.ศ.2558 โดยมีอัตราการเติบโตของการส่งออกถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นร้อยละ 79.00 ภายในระยะเวลา 9 ปี และจากการคำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (Percentage change) ปีต่อปีในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นต่อปีโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.56

ตารางที่ 5.5 การพยากรณ์ความสัมพันธ์ของปริมาณการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออกถั่วเหลืองของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 – 2564

(หน่วย : ตัน)

ปี	ปริมาณการบริโภค ภายในประเทศ (A_t)	ปริมาณการผลิต ภายในประเทศ (Q_t)	ปริมาณการนำเข้า (M_t)	ปริมาณการส่งออก (Ex_t)
2550	2,084,053.26	156,080.20	1,929,053.15	1,079.37
2551	2,183,147.12	134,133.80	2,050,145.55	1,131.47
2552	2,282,240.98	112,187.40	2,171,237.95	1,183.56
2553	2,381,334.84	90,241.00	2,292,330.35	1,235.66
2554	2,480,428.70	68,294.60	2,413,422.75	1,287.76
2555	2,579,522.56	46,348.20	2,534,515.15	1,339.85
2556	2,678,616.42	24,401.80	2,655,607.55	1,391.95
2557	2,777,710.28	2,455.40	2,776,699.95	1,444.05
2558	2,876,804.14	(19,491.00)	2,897,792.35	1,496.14
2559	2,975,898.00	(41,437.40)	3,018,884.75	1,548.24
2560	3,074,991.86	(63,383.80)	3,139,977.15	1,600.34
2561	3,174,085.72	(85,330.20)	3,261,069.55	1,652.43
2562	3,273,179.58	(107,276.60)	3,382,161.95	1,704.53
2563	3,372,273.44	(129,223.00)	3,503,254.35	1,756.63
2564	3,471,367.30	(151,169.40)	3,624,346.75	1,808.72

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 5.6 การพยากรณ์ความสัมพันธ์ของมูลค่าการบริโภค การผลิต การนำเข้าและการส่งออกข้าวเหลืองของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 – 2558

(หน่วย : พันบาท)

ปี	มูลค่าการบริโภค ภายในประเทศ (A_t)	มูลค่าการผลิต ภายในประเทศ (Q_t)	มูลค่าการนำเข้า (M_t)	มูลค่าการส่งออก (Ex_t)
2550	29,363,081.21	2,991,380.05	19,815,749.28	36,403.34
2551	30,322,246.12	2,802,051.64	20,978,124.49	39,998.25
2552	31,281,411.03	2,612,723.23	22,140,499.70	43,593.16
2553	32,240,575.94	2,423,394.82	23,302,874.91	47,188.07
2554	33,199,740.85	2,234,066.41	24,465,250.12	50,782.98
2555	34,158,905.76	2,044,738.00	25,627,625.33	54,377.89
2556	35,118,070.67	1,855,409.59	26,790,000.54	57,972.80
2557	36,077,235.58	1,666,081.18	27,952,375.75	61,567.71
2558	37,036,400.49	1,476,752.77	29,114,750.96	65,162.62

ที่มา : จากการคำนวณ

5.3 ผลของการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการผลิตข้าวเหลืองในประเทศไทย

ในการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการผลิตข้าวเหลืองในประเทศไทยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

5.3.1 ด้านราคา

สถานการณ์ราคาข้าวเหลืองในปัจจุบันถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ถึงอย่างไรก็ตามผลผลิตข้าวเหลืองในประเทศไทยไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงต้องพึ่งพาการนำเข้าข้าวเหลืองจากต่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งความเคลื่อนไหวของราคาข้าวเหลืองในตลาดโลกมีอิทธิพลต่อราคาข้าวเหลืองภายในประเทศ ในปัจจุบันเศรษฐกิจโลกมีการขยายตัวในอัตราสูง โดยเฉพาะประเทศจีน ส่งผลให้ความต้องการใช้เมล็ดข้าวเหลืองปรับตัวสูงขึ้นดูดซับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ราคาข้าวเหลืองโลกจึงปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ราคาข้าวเหลืองของไทยจึงอยู่ในเกณฑ์ที่สูง

ตารางที่ 5.7 แสดงราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาด
กรุงเทพฯ และราคานำเข้าถั่วเหลืองของไทย ปี พ.ศ.2541 – 2549

ปี	ราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกร ขายได้ ณ ไร่นา (บาท/กก.)	ราคาถั่วเหลืองในประเทศ ขายส่งตลาดกรุงเทพฯ (บาท/กก.)	ราคานำเข้า (บาท/กก.)
2541	9.71	14.90	10.39
2542	8.87	13.77	7.89
2543	9.19	15.15	8.69
2544	9.32	14.46	9.08
2545	10.39	14.93	9.11
2546	10.21	15.02	10.84
2547	11.26	17.52	13.20
2548	10.72	14.67	11.59
2549	10.79	14.68	10.20

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 5.7 เป็นการพิจารณาราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และราคานำเข้าถั่วเหลืองของไทย ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ.2541-2549 ราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีราคาสูงกว่าราคานำเข้าถั่วเหลือง โดยในปี พ.ศ.2543 ราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ สูงกว่าราคานำเข้าถั่วเหลืองถึง 6.46 บาท/กก. ดังนั้นอุตสาหกรรมภายในประเทศที่ใช้ถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบนั้น จะมีการนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศมาก เนื่องจากมีราคาที่ต่ำกว่า เหตุที่ราคานำเข้าถั่วเหลืองต่ำกว่าราคาในประเทศ เพราะเทคโนโลยีการผลิตถั่วเหลืองของต่างประเทศสูงกว่าไทย ซึ่งทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าไทยด้วย และจากการที่เทคโนโลยีการผลิตสูงนั้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตถั่วเหลืองของต่างประเทศต่ำกว่าไทยด้วย ประกอบกับการแทรกแซงและการให้การสนับสนุนการผลิตของรัฐบาลต่างประเทศ จึงทำให้ราคาบิดเบือนจากความเป็นจริง และถ้าหากพิจารณาราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา จะพบว่า ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นานั้นมีราคาต่ำกว่าราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มาก โดยในปี พ.ศ.2547 ราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นาต่ำกว่าราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ถึง 6.26 บาท/กก. เหตุที่ราคาถั่วเหลืองในประเทศขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีราคาสูง ก็เนื่องมาจากผลผลิตต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง อาทิ พ่อค้าระดับท้องถิ่น

กลุ่มเกษตรกรผู้รวบรวมในพื้นที่ นายหน้าตลาดกรุงเทพฯ เป็นต้น ซึ่งการผ่านพ่อค้าคนกลางจะต้องมีค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายที่ส่งผลให้ราคาถั่วเหลืองสูงขึ้น

ถึงอย่างไรก็ตามราคาถั่วเหลืองของแต่ละประเทศ จะเคลื่อนไหวตามภาวะการผลิตและปริมาณการใช้ของโลก โดยปกติราคาถั่วเหลืองของโลกจะต่ำกว่าของไทยเนื่องจากมีต้นทุนที่ต่ำกว่า ทำให้ประเทศไทยมีความเสียเปรียบในด้านราคา จึงส่งผลให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศที่มีราคาถูกกว่า

5.3.2 ด้านผู้ผลิตและด้านเทคนิคการผลิต

ถึงแม้ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาพันธุ์ถั่วเหลืองที่เหมาะสมกว่าในอดีต ช่วยให้เกษตรกรได้พันธุ์ที่ดี ผลผลิตสูง มีความต้านทานโรค ทั้งยังมีส่วนในการช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร แต่ก็ยังเป็นความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ในการใช้เชื้อไรโซเบียมสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตในที่ปลูกในเขตภาคเหนือตอนล่างได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2549) นอกจากนี้ การใช้ปุ๋ยในช่วงเวลาและปริมาณที่เหมาะสม กระบวนการวิเคราะห์ดิน การเก็บเกี่ยวและการรักษาผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว รวมถึงการแปรรูปและการขนส่ง ก็ล้วนแล้วแต่เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ และราคาผลผลิต ที่ยังเป็นปัญหาของการเพาะปลูกถั่วเหลืองในไทย

สรุปได้ว่าปัญหาหลักในการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกรโดยทั่วไป คือ การขาดแคลนปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ดพันธุ์ดีและเชื้อไรโซเบียม เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถผลิตหรือหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นที่มีคุณภาพดีได้ เพราะแหล่งปลูกถั่วเหลืองในฤดูฝนและฤดูแล้งอยู่ต่างพื้นที่กัน ประกอบเกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองไว้ใช้เองข้ามฤดูการผลิตได้ อีกทั้งยังไม่มีหน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพแก่เกษตรกร ในขณะที่การผลิตเมล็ดพันธุ์ของรัฐยังไม่เพียงพอ เกษตรกรจึงไม่สามารถใช้เมล็ดพันธุ์ดี มีคุณภาพ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและต้นทุนการผลิตสูง

อีกทั้งการเปิดตลาดให้มีการนำเข้าอย่างเสรีมีผลอย่างมากต่อเกษตรกร โดยที่ผ่านมามีการนำเข้าถั่วเหลืองจำนวนมาก ซึ่งอาจมากกว่าโควตาที่กำหนดภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกไว้เสียอีก ทำให้เกษตรกรที่ผลิตด้วยต้นทุนการผลิตที่สูงอันเนื่องมาจากราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ทำให้ไม่มีความสามารถในการแข่งขัน หมุดอำนาจต่อรองทางการตลาด และนั่นหมายถึงการขาดทุนซ้ำซากจนหลายรายเลิกทำการผลิตไป

เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการใช้พันธุ์ที่ดีที่สุด รองลงมาคือเทคโนโลยีด้านการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสม ส่วนด้านการใช้เชื้อไรโซเบียมยังมีระดับการยอมรับที่ต่ำ ดังนั้นปัญหาอุปสรรค ด้านการผลิตและเทคนิคการผลิตนั้น ภาครัฐควรเพิ่มปริมาณการผลิตเมล็ด

พันธุ์ดีจำหน่ายให้แก่เกษตรกรอย่างเพียงพอและมีราคาไม่แพง ควบจัดการฝึกรอบรมและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลือง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต อันได้แก่ การสารีตการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม แนะนำการคัดคุณภาพ เช่น การทำความสะอาดและตากผลผลิตก่อนขายเพื่อให้ได้ราคา เป็นต้น

5.3.3 ด้านเนื้อที่การเพาะปลูก

จากการที่ราคาถั่วเหลืองในตลาดโลกนั้นมีราคาต่ำกว่าถั่วเหลืองของประเทศไทย จึงส่งผลให้ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารหรือกลุ่มธุรกิจบางกลุ่มนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศ ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ลดลง ประกอบกับการเปิดการค้าเสรีสินค้าเกษตรยิ่งส่งผลให้มีการนำเข้าถั่วเหลืองมากยิ่งขึ้น ผลของการเปิดการค้าเสรีดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ปลูกได้มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจากราคาปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นในขณะที่ราคาถั่วเหลืองในประเทศยังไม่ยับยั้งเพิ่มเท่าที่ควร ทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า เช่น ถั่วเขียว อ้อยโรงงาน ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว เป็นต้น เป็นผลให้พื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตถั่วเหลืองภายใน ประเทศลดลงอย่างรวดเร็ว จนอยู่ในฐานะที่ผลิตได้ไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ

ในปี พ.ศ.2538 นอกเหนือจากการเกิดภาวะน้ำท่วมในปลายปี พ.ศ.2538 แล้วการที่ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ส่งผลกระทบทำให้ขนาดการผลิตของไทยลดลงจนถึงปัจจุบัน โดยในปี พ.ศ.2537 ไทยมีพื้นที่เพาะปลูก 2,724 พันไร่ แต่ปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกเหลือเพียง 956 พันไร่ โดยมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 5.13 ต่อปี ผลผลิตเฉลี่ยลดลงร้อยละ 4.16 ต่อปี ส่วนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่่นั้น จากการพัฒนาการตลาดการปรับปรุงระบบเกษตรในเขตชลประทาน การดำเนินนโยบายด้านเทคโนโลยีการผลิต ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 194 กก./ไร่ เป็น 235 กก./ไร่ ในปี พ.ศ.2537 และ พ.ศ.2549 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 5.8) และการลดลงของผลผลิตเป็นผลกระทบจากการปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ทางด้านการลดอัตราภาษีนำเข้าถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ ทำให้การผลิตในประเทศซึ่งมีศักยภาพการผลิตที่ต่ำกว่าได้ข้อจำกัดในการผลิตไม่สามารถแข่งขันได้ ในขณะที่การผลิตในประเทศก็ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการภายในได้

จากการพิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตต่อไร่และต้นทุนการผลิตระหว่างถั่วเหลือง ปาล์มน้ำมันและมะพร้าว (จากตารางที่ 4.11) ซึ่งนับได้ว่าพืชเหล่านี้เป็นพืชน้ำมันที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย โดยจากการพิจารณาพบว่า ผลผลิตต่อไร่ของถั่วเหลืองต่ำกว่าปาล์มน้ำมันและมะพร้าวมาก แต่หากพิจารณาต้นทุนต่อไร่แล้วจะเห็นว่า ถั่วเหลืองมีต้นทุนต่อไร่ต่ำกว่า

ปาล์มน้ำมัน 1.84 เท่า ขณะที่ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าถึง 10.97 เท่า ดังนั้นต้นทุนต่อกิโลกรัมของ ถั่วเหลืองจึงสูงกว่าปาล์มน้ำมัน 6.08 เท่า และเมื่อพิจารณาถั่วเหลืองกับมะพร้าวพบว่า ถั่วเหลืองมี ต้นทุนต่อไร่สูงกว่ามะพร้าว 1.05 เท่า แต่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า 4.84 เท่า ดังนั้นต้นทุนต่อกิโลกรัม ของถั่วเหลืองจึงสูงกว่ามะพร้าว 5.21 เท่า

ซึ่งจากการพิจารณาจะเห็นได้ว่า ต้นทุนต่อกิโลกรัมของถั่วเหลืองสูงกว่าปาล์มน้ำมันและ มะพร้าว ขณะที่ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าปาล์มน้ำมันและมะพร้าว จึงส่งผลให้ปัจจุบันมีการหันไปปลูก พืชชนิดอื่นแทนการเพาะปลูกถั่วเหลือง ซึ่งทำให้ปริมาณการผลิตและพื้นที่การเพาะปลูกภายใน ประเทศของถั่วเหลืองที่มีอัตราลดลง

ตารางที่ 5.8 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของถั่วเหลือง ปีเพาะปลูก 2536/37 ถึง 2549/50

ปีเพาะปลูก	พื้นที่เพาะปลูก		ผลผลิต		ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	
	พันไร่	%เปลี่ยนแปลง	พันตัน	%เปลี่ยนแปลง	กก. : ไร่	%เปลี่ยนแปลง
2536/37	2,600	-	513	-	197	-
2537/38	2,724	4.77	528	2.92	194	-1.52
2538/39	1,881	-30.95	386	-26.89	205	5.67
2539/40	1,696	-9.84	359	-6.99	212	3.41
2540/41	1,548	-8.73	338	-5.85	218	2.83
2541/42	1,467	-5.23	321	-5.03	219	0.46
2542/43	1,451	-1.09	319	-0.62	220	0.46
2543/44	1,396	-3.79	312	-2.19	224	1.82
2544/45	1,154	-17.34	261	-16.35	226	0.89
2545/46	1,130	-2.08	260	-0.38	230	1.77
2546/47	961	-14.96	231	-11.15	240	4.35
2547/48	1,013	5.41	240	3.90	237	-1.25
2548/49	1,024	1.09	247	2.92	241	1.69
2549/50	956	-5.76	226	-8.50	235	-2.49

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550