บทที่ 4

ผลการวิจัย

สถานการณ์ข้าวโลก

การผลิตข้าวโลก

ทั่วโลกมีประเทศที่ผลิตข้าวอยู่ประมาณ 100 กว่าประเทศ ประมาณกว่า 90% ของปริมาณผลผลิตข้าวโลกส่วนใหญ่จะมาจากพื้นที่ทางตะวันตกและตะวันออกของเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศจีน และอินเดีย ซึ่งเนื้อที่เก็บเกี่ยวของ 2 ประเทศนี้รวมกันมีมากถึงประมาณ 48% ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวข้าวทั้งหมดของโลก ส่วนประเทศไทยนั้นจัดว่าเป็นผู้ผลิตข้าวรายสำคัญอันดับ 6 ของโลก รองจากประเทศจีน อินเดีย อินโดนีเซีย บังคลาเทศ และเวียดนาม สำหรับพื้นที่ในส่วนอื่นๆ ของโลกนั้นก็มีแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญอยู่เช่นกัน ได้แก่ ประเทศบราซิล สหรัฐอเมริกา และอิตาลี

เริ่มตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2520 ปริมาณผลผลิตข้าวโลกมีประมาณ 350 ล้านตันต่อปี ก่อนจะเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 410 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2525 และหลังจากนั้นปริมาณผลผลิตข้าวโลกก็ค่อยๆ เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กระทั่งถึงปี พ.ศ. 2542 ปริมาณผลผลิตข้าวโลกมีจำนวนสูงถึงประมาณ 611 ล้านตัน ก่อนจะค่อยๆ ปรับตัวลดลงเหลือเพียงประมาณ 569 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งการลดลงของปริมาณผลผลิตข้าวโลกในช่วงเวลาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากแรงกดดันด้านพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณน้ำที่ส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวของประเทศในแถบพื้นที่ทางตะวันตกและตะวันออกของเอเชียลดลง (สถาบันอาหาร, 2550)

อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2546 – 2551 ปริมาณผลผลิตข้าวโลกมีแนวโน้มดีขึ้นมาก โดยในปี พ.ศ. 2551 ปริมาณผลผลิตข้าวโลกเพิ่มสูงขึ้นจนมีจำนวนประมาณ 686 ล้านตัน และต่อมาในปี พ.ศ. 2552 ปริมาณผลผลิตข้าวโลกมีจำนวนลดลงเหลือประมาณ 621 ล้านตัน ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 **ปริมาณผลผลิตข้าวโลก** (หน่วย : ตัน)

ประเทศ	2536	2539	2542	2545	2548	2551	2552
จีน	179,746,933	197,032,897	200,403,308	176,342,195	182,055,138	193,354,175	197,257,175
อินเดีย	120,400,000	122,500,000	134,495,904	107,730,300	137,690,100	148,260,000	131,274,000
อินโดนีเซีย	48,181,088	51,101,504	50,866,388	51,489,696	54,151,097	60,251,072	64,398,890
บังคลาเทศ	26,928,000	28,182,000	34,430,000	37,593,000	39,795,618	46,905,000	45,075,000
เวียดนาม	22,836,600	26,396,700	31,393,800	34,447,200	35,832,900	38,725,100	38,895,500
ไทย	19,530,000	22,331,600	24,172,000	26,057,000	30,291,870	31,650,632	31,462,886
พม่า	16,763,200	17,679,800	20,126,038	21,805,000	27,684,000	30,500,000	
ฟิลิปปินส์	9,434,208	11,283,570	11,786,600	13,270,653	14,603,005	16,815,548	16,266,417
ญี่ปุ่น	9,793,000	12,930,000	11,468,800	11,111,000	11,342,000	11,028,750	10,592,500
บราซิล	10,107,310	8,643,803	11,709,700	10,457,100	13,192,863	12,061,465	12,604,782
อื่นๆ	67,264,412	70,824,066	80,085,374	79,148,201	87,751,266	96,322,954	73,503,523
รวมทั้งโลก	530,984,751	568,905,940	610,937,912	569,451,345	634,389,857	685,874,696	621,330,673

ที่มา: Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO), 2010

การส่งออกข้าวโลก

ประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ที่สุดของโลก 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศไทย เวียดนาม และอินเดีย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา ปริมาณการส่งออกข้าวโลกเพิ่มสูงขึ้นมาก มีปริมาสูงกว่า 25 ล้านตันข้าวสาร จากประมาณ 15 ล้านตันข้าวสารในปี พ.ศ. 2535 (สถาบันอาหาร, 2550) โดยมีไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ที่สุดของโลกมานานกว่าทศวรรษ แม้ในบางช่วงส่วนแบ่งการตลาดส่งออกข้าวของไทยจะลดลงบ้าง แต่ไทยก็ยังคงครองตำแหน่งผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่ง ไทยมีส่วนแบ่งการตลาดเฉลี่ยประมาณ 28.66% ของปริมาณการค้าข้าวโลก โดยในปี พ.ศ. 2552 ไทยมีส่วนบางการตลาดเท่ากับ 29.40% เวียดนามมีแนวโน้มการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นเรื่อย เวียดนามมีส่วนแบ่งการตลาดเฉลี่ยประมาณ 15.58% โดยในปี พ.ศ. 2552 เวียดนามมีส่วนแบ่งการตลาดสูงถึง 20.41 ส่วนอินเดียมีส่วนแบ่งการตลาดเฉลี่ยประมาณ 13.93% ของปริมาณการค้าข้าวโลก ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ปริมาณการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวของโลก 3 อันดับแรก (หน่วย : พันตัน)

ปี พ.ศ.	รวมทั้งหมด	ไทย	สัดส่วน	เวียดนาม	สัดส่วน	อินเดีย	สัดส่วน
2541	27,648	6,367	23.03	3,776	13.66	4,666	16.88
2542	24,817	6,679	26.91	4,555	18.35	2,752	11.09
2543	22,757	6,549	28.78	3,370	14.81	1,449	6.37
2544	24,390	7,521	30.84	3,528	14.46	1,936	7.94
2545	27,805	7,245	26.06	3,245	11.67	6,650	23.92
2546	27,531	7,552	27.43	3,795	13.78	4,421	16.06
2547	27,215	10,137	37.25	4,295	15.78	3,172	11.66
2548	28,934	7,274	25.14	5,174	17.88	4,687	16.20
2549	29,098	7,376	25.35	4,705	16.17	4,537	15.59
2550	31,851	9,557	30.01	4,522	14.20	6,301	19.78
2551	29,689	10,011	33.72	4,649	15.66	3,383	11.39
2552	29,147	8,570	29.40	5,950	20.41	2,150	7.38
เฉลี่ย	**330,882**	**94,838**	**28.66**	**51,564**	**15.58**	**46,104**	**13.93**

ที่มา: United States Department of Agriculture (USDA), 2010

การนำเข้าข้าวโลก

ตลาดตะวันออกกลางยังคงเป็นตลาดที่สำคัญสำหรับการนำเข้าข้าวของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศซาอุดิอาระเบีย อิหร่าน และอิรัก สำหรับฟิลิปปินส์นั้น ในปี พ.ศ. 2548 ได้กลับเข้ามาเป็นผู้นำเข้าข้าวที่สำคัญอันดับหนึ่งของโลกอีกครั้ง ด้วยปริมาณการนำเข้า 1.89 ล้านตันข้าวสาร หลังจากที่ในปีก่อนหน้านี้ได้ปรับลดปริมาณการนำเข้าลง เนื่องจากปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศมีจำนวนมาก แนวโน้มการนำเข้าข้าวโดยภาพรวมของโลกในบางช่วงเวลาอาจผันผวนไปตามความต้องการหรือสถานการณ์ภายในประเทศของผู้นำเข้าแต่ละประเทศ เช่น หากเกิดภัยธรรมชาติ สงคราม หรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุปทานข้าว จะส่งผลให้ประเทศเหล่านั้นมีความต้องการนำเข้าข้าวเพิ่มมากขึ้น เช่น ในปี พ.ศ. 2545 – 2546 ประเทศอินโดนีเซียมีการนำเข้าข้าวสูงถึง 3,500 ตัน และ 2,750 ตัน เนื่องจากการที่อินโดนีเซียประสบกับปัญหาภัยแล้ง จากปรากฏการณ์ EL Nino ที่สร้างความเสียหายเป็นวงกว้างให้แก่แหล่งเพาะปลูกข้าวที่สำคัญของอินโดนีเซีย ส่งผลให้อุปทานข้าวภายในประเทศของอินโดนีเซียมีไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงต้องนำเข้าเพิ่มจากต่างประเทศ ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ปริมาณการนำเข้าข้าวของประเทศผู้นำเข้าสำคัญของโลก (หน่วย : พันตัน)

ปี พ.ศ.	ฟิลิปปินส์	ไนจีเรีย	ซาอุดิอาระเบีย	อิหร่าน	อิรัก	อินโดนีเซีย
2541	2,185	900	775	844	630	5,765
2542	1,000	950	750	1,313	779	3,729
2543	900	1,250	992	1,100	1,274	1,500
2544	1,175	1,906	1,053	765	959	1,500
2545	1,250	1,897	938	964	1,178	3,500
2546	1,300	1,448	1,150	900	672	2,750
2547	1,100	1,369	1,500	950	889	650
2548	1,890	1,777	1,357	1,200	786	500
2549	1,791	1,600	958	1,500	1,306	539
2550	1,900	1,550	961	1,500	613	2,000
2551	2,500	1,800	1,166	1,550	975	350
2552	2,000	2,000	1,049	1,400	1,089	250

ที่มา: United States Department of Agriculture (USDA), 2010

อย่างไรก็ตาม หากแยกพิจารณาตลาดข้าวคุณภาพดี เช่น ข้าวขาว 100% ข้าวหอมมะลิ หรือข้าวบัสมาติ กลุ่มประเทศผู้นำเข้าข้าวเหล่านี้มักจะเป็นกลุ่มเดิม และกลุ่มประเทศที่นำเข้าข้าวคุณภาพดีที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา จีน ฮ่องกง และสหภาพยุโรป

สถานการณ์ข้าวไทย

การผลิตข้าวของไทย

ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2552 ประเทศไทยมีผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อปีประมาณ 28.06 ล้านตัน โดยในปี พ.ศ. 2541 มีปริมาณผลผลิตข้าวประมาณ 23.45 ล้านตันปี แนวโน้มผลผลิตข้าวของไทยมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2548 ไทยมีผลผิตข้าวประมาณ 30.29 ล้านตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 ผลผลิตข้าวของไทยมีปริมาณลดลงเหลือประมาณ 29.64 ล้านตัน เนื่องจากในปีดังกล่าวเกิดภาวะน้ำท่วมอย่างรุนแรง สร้างความเสียหายต่อผลผลิตข้าวทั้งนาปีและนาปรังในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ต่อมาช่วงในปี พ.ศ. 2550 – 2552 ไทยมีผลผลิตข้าวเพิ่มมากขึ้น โดยมีปริมาณผลผลิตข้าวเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 31.34 ล้านตัน (International Rice Research Institute, 2009)

พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศไทยจะอยู่ในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และที่ลาบภาคกลาง แต่ผลผลิตข้าวของไทยมีผลผลิตต่อไรต่ำเกือบที่สุดในโลก เนื่องจากการพัฒนาพันธุ์ข้าว กระบวนการเพาะปลูก และระบบชลประธานของไทยพัฒนาได้ไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับมีต้นทุนการผลิตสูงจากการต้องพึ่งพาการนำเข้าปุ๋ยและยากำจัดศัตรูพืช ในระยะหลังข้าวหอมมะลิของไทยมีคุณภาพ ความขาวและความหอมลดลง แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังสามารถปลูกข้าวได้เกือบตลอดทั้งปี ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง จึงมีผลผลิตข้าวออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งไทยมีเทคนิคการสีและปรับปรุงคุณภาพข้าวที่ดี ทำให้ได้ข้าวที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของลูกค้า และข้าวไทยโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิก็ยังได้รับความนิยมและยอมรับว่าเป็นข้าวคุณภาพดี (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2553)

การส่งออกข้าวของไทย

ในปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศทั่วโลกจำนวนประมาณ 6.37 ล้านตัน มีแนวโน้มในการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2547 ไทยส่งออกข้าวไปยังตลาดโลกจำนวนประมาณ 10.14 ล้านตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ไทยมีการส่งออกข้าวลดลงเหลือประมาณ 7.27 ล้านตัน และต่อมามีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2551 ไทยส่งออกข้าวไปยังตลาดโลกประมาณ 10.01 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2552 มีการส่งออกลดลงอีกเหลือปริมาณประมาณ 8.57 ล้านตัน (International Rice Research Institute, 2009)

ข้าวที่ประเทศไทยส่งออกเกือบทั้งหมดเป็นข้าวเมล็ดยาว (indica) ข้าวชนิดนี้เป็นข้าวที่มีการซื้อขายประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณการค้าข้าวในตลาดโลก การส่งออกข้าวของไทยทั้งหมดแยกตามสัดส่วนคุณภาพข้าวได้ดังนี้

1. ข้าวคุณภาพดี คือ ข้าวขาว 100 % - 5 % และข้าวหอม โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวหอมมะลิไทยเป็นข้าวคุณภาพดีและมีชื่อเสียง ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศเดียวในโลกที่สามารถผลิตข้าวหอมมะลิได้ มีสัดส่วนในการส่งออก ร้อยละ 60 ข้าวคุณภาพดีเหล่านี้มีตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน ฮ่องกง อิหร่าน สหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์

2. ข้าวคุณภาพปานกลาง คือ ข้าวขาว 10 % - 15 % และข้าวเหนียว ซึ่งมีสัดส่วนการส่งออกเพียงประมาณร้อยละ 10 ของมูลค่าการส่งออกข้าวทั้งหมดของประเทศไทย โดยมีตลาดส่งออกข้าวคุณภาพปานกลางที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย แอฟริกา และมาเลเซีย

3. ข้าวคุณภาพต่ำ คือ ข้าวขาว 20 % ลงมา ปลายข้าว และข้าวนึ่ง ปัจจุบันการส่งออกข้าวคุณภาพต่ำของประเทศไทยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของมูลค่าการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทย โดยมีตลาดส่งออกข้าวคุณภาพต่ำที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศแถบแอฟริกา และตะวันออกกลาง

ตลาดส่งออกข้าวที่สำคัญของไทยส่วนใหญ่จะเป็นภูมิภาคแอฟริกา โดยมีสัดส่วนการส่งออกประมาณร้อยละ 30 ของการส่งออข้าวทั้งหมด ในช่วงที่ผ่านมาการส่งออกข้าวของไทยไปยังแอฟริกามีแนวโน้มลดลง เนื่องจากแอฟริกาส่วนใหญ่จะนำเข้าข้าวคุณภาพต่ำมากกว่าข้าวคุณภาพดี จึงเริ่มหันไปนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดีย ปากีสถาน และเวียดนาม มากขึ้น ภูมิภาคเอเชียมีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 28 แต่ปริมาณการนำเข้ายังมีความผันผวน แต่พบว่ามูลค่ามีอัตราเติบโตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเริ่มนำเข้าข้าวคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ ตะวันออกกลางมีสัดส่วนร้อยละ 18 ปริมาณการส่งออกไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ในขณะที่มูลค่ามีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้น และสหภาพยุโรป สัดส่วนร้อยละ 5 การส่งออกค่อนข้างคงที่เช่นกัน เมื่อพิจารณาตลาดส่งออกข้าวเป็นรายประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน โดยมีการนำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มมากขึ้น ประเภทข้าวที่นำเข้าขากไทยส่วนใหญ่เป็นข้าว 100% และข้าวหอมมะลิ ประเทศไนจีเรีย เป็นตลาดส่งออกข้าวคุณภาพรองที่สำคัญของไทยมาโดยตลอด โดยไทยส่งออกเฉลี่ยปีละประมาณ 1 ล้านตัน ประเภทที่มีการส่งออกส่วนใหญ่ร้อยละ 98 เป็นข้าวนึ่ง ปัจจุบันไนจีเรียนำเข้าข้าวตากไทยลดลง เนื่องจากมีคู่แข่งที่สำคัญอย่างอินเดีย และสหรัฐอเมริกา โดยสหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวจากไทยเป็นอันดับ 1 ถึงแม้ในช่วงที่ผ่านมาการส่งออกของไทยจะประสบปัญหาจากคู่แข่งตัดราคาทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งตลาดไปบ้าง โดยอินเดียและปากีสถานมีส่วนแบ่ง

เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวคุณภาพดีเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไทยยังคงรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ได้ ประเภทข้าวที่ไทยส่งไปยังสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ ที่ส่งออก เช่น ข้าวเหนียว และปลายข้าว เป็นต้น แอฟริกาใต้ แอฟริกาใต้นำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มมากขึ้นหลังจากปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา โดยประเภทข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นข้าวนึ่ง ประเทศมาเลเซีย มาเลเซียเป็นตลาดส่งออกข้าวของไทยที่สำคัญอีกประเทศหนึ่ง โดยข้าวที่ส่งออกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ ประเทศอื่นๆ เช่น อิรัก อิหร่าน ฮ่องกง เซเนกัล เบนิน เป็นต้น การนำเข้ายังคงมีความผันผวนสูง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในส่วนของการส่งออกข้าวคุณภาพดี พบว่า มีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ ซึ่งมีตลาดใหญ่ คือ จีน สหรัฐอเมริกา และฮ่องกง ส่วนอิหร่าน เซเนกัล จะนำเข้าข้าวคุณภาพต่ำประเภทข้าวนึ่งเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการแข่งขันในตลาดโลกค่อนข้างสูง เนื่องจากประเทศคู่แข่งมีผลผลิตออกสู่ตลาดในปริมาณมาก และจำหน่ายในราคาถูกทำให้ประเทศผู้นำเข้ามีโอกาสที่จะหันไปนำเข้าข้าวจากประเทศที่มีราคาถูกกว่า (สถาบันอาหาร, 2549)

ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทย (สถาบันอาหาร, 2549)

เวียดนาม เป็นประเทศที่มีการส่งออกข้าวเป็นอันดับสองรองจากไทยในตลาดโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดเฉลี่ยร้อยละประมาณ 15.58 และพบว่า แนวโน้มส่วนแบ่งตลาดมีอัตราเพิ่มขึ้น เนื่องจากเวียดนามสามารถผลิตข้าวได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูง เพราะมีระบบชลประธานทั่วถึงครอบคลุมร้อยละ 80 ของพื้นที่เพาะปลูก และต้นทุนการผลิตต่ำ ราคาจึงถูกกว่าไทย อย่างไรก็ตาม การส่งออกข้าวของเวียดนามส่วนใหญ่จะเป็นข้าวคุณภาพต่ำ ไทยจึงหันมาเน้นการส่งออกข้าวคุณภาพดีซึ่งไทยได้เปรียบในด้านการผลิตข้าวมากกว่า ตลาดส่งออกข้าวหลักของเวียดนาม ได้แก่ ฟิลิปปินส์ คิวบา และมาเลเซีย

อินเดีย ในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2544 อินเดียประสบปัญหาภัยแล้ง ทำให้ผลผลิตข้าวได้รับความเสียหาย การส่งออกข้าจึงปรับตัวลดลงค่อนข้างมาก ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 – 2546 ผลผลิตข้าวของอินเดียมีปริมาณเพิ่มขึ้นและออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก และขายในราคาต่ำทำให้ผู้นำเข้าบางประเทศหันไปนำเข้าข้าวจากอินเดียมากขึ้น และต่อมาการส่งออกข้าวของอินเดียปรับตัวลดลงอีก แต่อย่างไรก็ตาม การส่งออกข้าวของอินเดียเป็นการส่งออกข้าวคุณภาพต่ำเป็นส่วนใหญ่และยังคงมีความผันผวนสูง ในขณะที่การส่งออกข้าวของไทยในปัจจุบันเป็นการส่งออกข้าวคุณภาพดี จึงไม่กระทบต่อตลาดส่งออกข้าวของไทยมากเท่าไรนัก ตลาดข้าวหลักของอินเดีย ได้แก่ ซาอุดิอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อิหร่าน คูเวต ส่วนสาเหตุที่อินเดียครองตลาดข้าวในแอฟริกาใต้และไนจีเรีย เพราะทั้งสองประเทศนี้มีวัฒนธรรมการบริโภคข้าวที่ใกล้เคียงกับอินเดีย

สหรัฐอเมริกา เป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับ 3 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละประมาณ 11.37 ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2548 สหรัฐอเมริกามีอัตราการส่งออกเติบโตเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 เนื่องจากสหรัฐอเมริกามีการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวมากขึ้น รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้มีนโยบายสนับสนุนการวิจัยพัฒนาพันธุ์ข้าว และการเพาะปลูกข้าว รวมทั้งมีการให้การอุดหนุนภายในแก่สินค้าข้าว ถึงแม้ว่าสหรัฐอเมริกาจะพัฒนาพันธุ์ข้าวหมอ Jazzman Rice ที่ให้ผลผลิตสูงถึง 1,265 กิโลกรัมต่อไร่ และมีราคาจำหน่ายต่ำกว่าข้าวหอมมะลิของไทย แต่ก็ยังมีคุณสมบัติด้อยกว่าข้าวหอมมะลิของไทย นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกามีการเพาะปลูกข้าว GMOs ทำให้เสียตลาดข้าวบางส่วนไป โดยเฉพาะตลาด EU ที่ยังไม่ยอมรับสินค้า GMOs สหรัฐอเมริกาเน้นส่งออกข้าวคุณภาพดี และราคาสูง โดยตลาดหลัก ได้แก่ ญี่ปุ่น เม็กซิโก แคนาดา และเฮติ

จีน จีนเป็นทั้งประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกข้าวรายสำคัญของโลก แต่ผลผลิตข้าวส่วนใหญ่ร้อยละ 98 จะผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ จึงมีผลผลิตสำหรับการส่งออกเพียงร้อยละ 2 เท่านั้น และการส่งออกในช่วงที่ผ่านมายังคงมีความผันผวน เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่ไม่แน่นอน ซึ่งถ้าผลผลิตออกสู่ตลาดในปริมาณน้อย การส่งออกก็จะลดลงค่อนข้างมาก เนื่องจากความต้องการในประเทศไม่เพียงพอ จีนจึงเป็นประเทศผู้ส่งออกที่มีศักยภาพต่ำกว่าไทยมาก โดยมีส่วนแบ่งในตลาดโลกเพียงร้อยละประมาณ 2.63 เท่านั้น โดยมีตลาดส่งออกข้าวที่สำคัญ ได้แก่ ปาปัวนิวกินี เกาหลีเหนือ เกาหลีใต้ โคตดิวัวร์ และญี่ปุ่น

นโยบายข้าวของไทย (สมพร อิศวิลานนท์, 2553)

นโยบายการสร้างเสถียรภาพราคาข้าวสารในตลาดผู้บริโภค

ในอดีตข้าวเป็นสินค้ายุทธศาสตร์ทางการค้าที่สำคัญของประเทศ ทั้งนี้เพราะสถานการณ์การผลิตข้าวในเอเชียมีไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภค แม้แต่ประเทศไทยเองที่เป็นผู้ส่งออกข้าวยังต้องใช้นโยบายการเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกข้าวที่เรียกว่า พรีเมี่ยมข้าว (rice premium) เพื่อควบคุมการส่งออกข้าวไม่ให้มีมากเกินไปจนทำให้ผู้บริโภคภายในประเทศต้องเดือดร้อน และในขณะเดียวกันเป็นการสร้างเสถียรภาพของราคาภายในประเทศ นโยบายการสร้างเสถียรภาพราคาให้กับผู้บริโภคที่สำคัญ ประกอบด้วย

1. มาตรการการเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกข้าวหรือพรีเมี่ยมข้าว ในอดีตเอกชนผู้ส่งออกข้าวจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ราชการกำหนด โดยทางราชการควบคุมการออกใบอนุญาตและเก็บค่าพรีเมี่ยมข้าว ซึ่งผู้สงออกจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับรัฐบาลในทุกๆ ตันที่ส่งออกข้าว ค่าพรีเมี่ยมจึงเปรียบเสมือนเป็นภาษีส่งออกข้าว การเก็บค่าธรรมเนียมการส่งออกข้าวได้เริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2499 การเก็บพรีเมี่ยมข้าวในช่วงต้นทศวรรษ 2500 มีวัตถุประสงค์ทางการคลังเพราะเป็นการหารายได้ของรัฐและถือเป็นรายรับที่สำคัญของรัฐบาล การเก็บค่าพรีเมี่ยมข้าวในช่วงนั้น

จึงมีอัตราค่อนข้างคงที่แต่จะแตกต่างกันไปตามชนิดข้าว ต่อมาการเก็บพรีเมี่ยมข้าวได้นำไปเชื่อมโยงกับเหตุผลทางด้านสวัสดิการของผู้บริโภค ทำให้อัตราค่าพรีเมี่ยมในแต่ละปีแตกต่างกันไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาข้าวสารให้อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้บริโภคสามารถบริโภคข้าวสารในราคาถูก

ในช่วงปี พ.ศ. 2509 – 2516 ราคาข้าวในตลาดโลกแปรปรวนสูง รัฐบาลในขณะนั้นจึงได้ปรับอัตราค่าพรีเมี่ยมตามการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวในตลาดโลก โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาเสถียรภาพของราคาข้าวภายในประเทศ นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้ใช้นโยบาย พรีเมี่ยมข้าวพร้อมกับมาตรการเสริมต่างๆ เช่น มาตรการจำกัดการส่งออกข้าว มาตรการห้ามการส่งออกในบางปี การกำหนดโควต้าการส่งออก และมาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองจากผู้ส่งออกในราคาต่ำกว่าราคาตลาด การบังคับให้ผู้ส่งออกสต็อกข้าวตามสัดส่วนของการส่งออก เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การเข้าสู่ยุคของการปฏิวัติเขียวในช่วงเวลาต่อมาได้เป็นก้าวสำคัญที่ทำให้อุปทานผลผลิตข้าวของโลกและของไทยเพิ่มขึ้นเร็วกว่าอุปสงค์และมีผลต่อการขยายตัวของอุปทานข้าวในตลาดส่งออก ราคาข้าวในตลาดส่งออกได้มีแนวโน้มลดลงเป็นลำดับ ทำให้ประเทศไทยต้องยกเลิกการเก็บค่าพรีเมี่ยมข้าวในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งนับว่าผลกระทบจากการปฏิวัติเขียวได้มีผลอย่างสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านราคาข้าว จากที่เคยให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้บริโภคเป็นสำคัญมาสู่นโยบายการให้การอุดหนุนกับกลุ่มผู้ผลิตในระยะต่อมา

2. มาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองจากผู้ส่งออกในระดับราคาต่ำกว่าราคาตลาด ในระยะเริ่มแรก มาตรการนี้ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการส่งออกให้มีความคล่องตัวมากกว่าการให้การอุดหนุนผู้บริโภค ทั้งนี้ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการข้าวสำรองขึ้นในปี พ.ศ. 2503 เพื่อการเป็นผู้ส่งออกข้าวในรูปของรัฐบาลต่อรัฐบาล (G-to-G) การใช้มาตรการเรียกเก็บข้าวสำรองฯ เพื่อการอุดหนุนผู้บริโภคนั้นได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2505 เมื่อมีการส่งออกข้าวจำนวนมากเกิดขึ้นในปีนั้น พร้อมกับราคาข้าวส่งออกที่ได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว รัฐบาลจึงออกมาตรการเรียกเก็บข้าวสำรองฯ แก่ผู้ส่งออกเป็นครั้งแรก โดยในเดือนมีนาคม 2505 รัฐบาลในขณะนั้นได้กำหนดให้ผู้ส่งออกต้องมอบข้าวสารให้กับรัฐในปริมาณร้อยละ 15 ของปริมาณส่งออกและได้ยกเลิกไปในเดือนธันวาคมในปีเดียวกัน ทั้งนี้ข้าวสำรองที่เรียกเก็บนี้ส่วนหนึ่งได้ให้องค์การคลังสินค้าได้นำออกจำหน่ายในช่องทางการค้าต่างๆ ในระดับราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด

ในช่วงปี พ.ศ. 2509 – 2511 เมื่อสถานการณ์การค้าข้าวในตลาดโลกเกิดความไม่เพียงพอของอุปทานข้าว ทำให้ระดับราคาข้าวในประเทศเพิ่มสูงขึ้น รัฐบาลในขณะนั้นได้เริ่มโครงการข้าวสารราคาถูกเพื่อขายให้กับคนในกรุงเทพฯ และขณะเดียวกันก็ใช้มาตรการการเรียก

เก็บข้าวสำรองฯ กับผู้ส่งออก ซึ่งรัฐบาลได้เรียกเก็บเมื่อเห็นว่าสถานการณ์ราคาข้าวสารในประเทศปรับตัวสูงขึ้นและได้เข้าแทรกแซงในตลาดขายปลีกข้าวสารสำหรับผู้บริโภค โดยจัดราคาขายในท้องตลาดตามช่องทางการตลาดต่างๆ ในระดับราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด และหากเมื่อใดที่ราคาข้าวในตลาดภายในประเทศปรับตัวลดลง รัฐบาลก็จะยกเลิกมาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองเป็นช่วงๆ ไป อย่างไรก็ตาม ภาวะตลาดข้าวในตลาดส่งออกที่ตึงตัวได้มีผลทำให้รัฐบาลปรับการเรียกเก็บข้าวสำรองจากผู้ส่งออกสูงถึง 200% ในเดือนสิงหาคม 2516 อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการรวมตัวกันของประเทศผู้ส่งออกน้ำมันเป็นกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (OPEC) ทำให้ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นและเกิดเป็นวิกฤตราคาพลังงานในตลาดโลก และได้ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของราคาข้าวอย่างมากตามมาด้วยเช่นกัน

การดำเนินมาตรการการเรียกเก็บข้าวสำรองฯ ดังกล่าว ไม่ได้ให้การอุดหนุนกับผู้เดือดร้อนอย่างแท้จริง และมีข้อวิจารณ์ถึงการรั่วไหลจากการหมุนเวียนข้าวราคาถูกของรัฐบาลมาขายในระดับราคาตลาด รวมถึงผู้บริโภคในเมืองหลวงเท่านั้นที่ได้รับผลประโยชน์ นโยบายการเรียกเก็บข้าวสำรองฯ จึงถูกยกเลิกไปในปี พ.ศ. 2519

นโยบายการแทรกแซงกลไกราคาในตลาดข้าวเปลือก

ผลของการปฏิวัติเขียวในประเทศไทยได้ส่งผลต่อการขยายตัวของปริมาณผลผลิตและเนื้อที่เพาะปลูกข้าว กล่าวคือผลผลิตข้าวของไทยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 14 ล้านตันในปี พ.ศ. 2510 เพิ่มเป็น 18 ล้านตัน และ 32 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2530 และ 2551 ตามลำดับ ในด้านพื้นที่เพาะปลูกข้าว มีพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 47 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2510 เป็น 62 ล้านไร่ และ 67 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2530 และ 2551 ตามลำดับ การขยายตัวของผลผลิตข้าวภายในประเทศที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในนโยบายด้านอาหารของประเทศจากเดิมที่ผู้บริโภคเป็นแรงกดดันต่อนโยบายอาหาร (consumer – led – food policy) เปลี่ยนไปสู่การที่ผู้ผลิตเป็นแรงกดดันต่อนโยบาย (producer – led – food policy) โดยนโยบายข้าวได้เปลี่ยนขั้วจากการแทรกแซงกลไกตลาดเพื่อให้การอุดหนุนผู้บริโภคไปสู่การแทรกแซงกลไกตลาดเพื่อให้การอุดหนุนแก่ผู้ผลิต มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการการพยุงราคาข้าวเปลือกที่ฟาร์ม มาตรการการรับจำนำข้าวเปลือก และมาตรการการประกันรายได้ขั้นต่ำของเกษตรกร

1. มาตรการพยุงราคาข้าวเปลือก ในอดีตที่ผ่านมา การใช้มาตรการด้านราคาเพื่อยกระดับราคาข้าวเปลือกที่ฟาร์มได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2498 ในขณะนั้นรัฐได้จัดตั้งองค์การคลังสินค้า (อคส.) ขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการออกไปรับซื้อและรวบรวมข้าวเปลือกจากเกษตรกรในช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว แต่ในทางปฏิบัติมิได้มีการดำเนินงานอย่างจริงจัง จนถึงปี พ.ศ. 2503 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการสำรองข้าวขึ้นเพื่อให้ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกจากชาวนาโดยเฉพาะ

ในจังหวัดที่มีการร้องเรียนว่าราคาข้าวเปลือกตกต่ำ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวอยู่ในขอบเขตจำกัด เพราะรัฐจัดเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงานให้ในจำนวนน้อย มาตรการพยุงราคาข้าวได้มีการดำเนินการอย่างจริงจังนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 เป็นต้นมา เนื่องจากภาวะตกต่ำของราคาข้าวในบางช่วงเวลา โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้คณะกรรมการสำรองข้าวเป็นหน่วยงานรับซื้อข้าวเปลือกส่วนกลาง และให้องค์การคลังสินค้าเป็นหน่วยงานรับซื้อข้าวเปลือกในภูมิภาค ข้าวเปลือกที่ซื้อตามโครงการนี้จะถูกแปรสภาพเป็นข้าวสาร ซึ่งส่วนหนึ่งส่งขายให้รัฐบาลต่างประเทศ อีกส่วนหนึ่งคณะกรรมการจะสำรองข้าวไว้ให้องค์การคลังสินค้าและกรมการค้าภายในเพื่อนำไปขายให้กับประชาชน ตามนโยบายตรึงราคาข้าวสารในตลาด

การยกระดับราคาข้าวเปลือกให้สอดคล้องกับราคาข้าวสารได้เริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นการก้าวเข้าสู่ยุคสมัยที่รัฐบาลให้ความสนใจกับเสียงของเกษตรกรมากขึ้น โดยได้ประกาศราคาประกันข้าวเปลือกเกวียนละ 2,500 บาท และกำหนดราคาข้าวสารถังละ 75 บาท ในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการจัดตั้งกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรขึ้น ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อตก.) เป็นหน่วยงานที่รับซื้อข้าวเปลือก โดย อตก. จะแปรรูปข้าวเปลือกที่ซื้อมาเป็นข้าวสาร ส่วนหนึ่งจะนำออกขายต่างประเทศตามโควต้าที่กรมการค้าต่างประเทศจัดสรรให้ตามสัญญาขายข้าวระหว่างรัฐบาลกับรัฐบาล ส่วนที่เหลือขายให้กับองค์การคลังสินค้าเพื่อนำออกขายให้กับประชาชนตามนโยบายตรึงราคาข้าวสารในตลาด

ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2519 – 2523 รัฐได้ให้ อตก. ทำหน้าที่รับซื้อข้าวเปลือกเพื่อพยุงราคาไม่ให้ตกต่ำจนเกินไป โดยในการรับซื้อได้ให้แต่ละหน่วยพิจารณาตัดสินใจรับซื้อข้าวเปลือกตามราคาตลาดในท้องถิ่นนั้นๆ โดยมีข้อกำหนดว่าราคาที่รับซื้อจะต้องไม่สูงกว่าระดับราคาขั้นสูงที่ทางคณะกรรมการรักษาระดับราคากำหนดขึ้น ราคารับซื้อขั้นสูงที่ได้กำหนดไว้นี้จะเท่ากันในทุกท้องที่ทั่วประเทศ อย่างไรก็ตาม มาตรการดังกล่าวนี้มีปัญหาและไม่เป็นผลสำเร็จ เพราะเมื่อราคาข้าวเปลือกลดต่ำลงนั้น ราคาประกันที่ประกาศกลับพบว่าต่ำกว่าระดับราคาที่ซื้อขายกันในตลาดเสียอีก อีกทั้งราคาประกันที่ประกาศไว้สูงกว่าราคาตลาดแต่การจัดหาเงินที่จะนำมาใช้ในโครงการกลับมีจำกัด ทำให้การดำเนินนโยบายไม่เกิดประสิทธิผลและขาดความต่อเนื่อง การดำเนินงานตามมาตรการพยุงราคาได้ลดบทบาทลงในช่วงปี พ.ศ. 2522 – 2524 เนื่องจากความต้องการข้าวเพื่อการส่งออกมีมากขึ้นและทำให้ระดับราคาข้าวเปลือกเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ในช่วงดังกล่าว มาตรการพยุงราคาได้ลดบทบาทลงไปพร้อมๆ กับการเพิ่มบทบาทของมาตรการการจัดตั้งมูลภัณฑ์กันชนข้าวสาร โดยรัฐจัดหาสินเชื่อในอัตราดอกเบี้ยต่ำให้กับโรงสีเพื่อให้โรงสีออกไปซื้อข้าวจากเกษตรกรแล้วนำมาสีเป็นข้าวสารส่งมอบให้องค์การคลังสินค้า

(อสค.) เพื่อเป็นข้าวสำรองแล้วนำไปจำหน่ายในราคาถูกให้กับผู้บริโภคต่อไป อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของ อคส. ได้ประสบภาวะการขาดทุนอย่างหนักหลังจากที่ได้ดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวมาระยะหนึ่ง เพราะ อคส. ต้องออกไปรับซื้อข้าวในบางท้องที่สูงกว่าราคาตลาด เป็นผลให้รัฐเริ่มตระหนักว่าไม่สามารถจะใช้มาตรการเหล่านี้ได้ต่อไปอีก ทั้งนี้ นับจากปี พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา รัฐได้มุ่งความสนใจไปในเรื่องการจัดตั้งตลาดกลางข้าวเปลือกในแหล่งสำคัญๆ เพื่อให้เกษตรกรขายข้าวเปลือกกับโรงสีได้โดยตรงและเป็นการตัดทอนพ่อค้าคนกลาง พร้อมกับการผลักดันโครงการรับจำนำข้าวเปลือกในการสร้างเสถียรภาพด้านราคาต่อจากนั้นมา

2. มาตรการรับจำนำข้าวเปลือก นับจากปีการผลิต 2524/25 เป็นต้นมา รัฐได้ปรับรูปแบบของโครงการพยุงราคาข้าวมาเป็นโครงการรับจำนำข้าวเปลือก โดยมอบหมายให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รับจำนำข้าวเปลือกจากชาวนาในอัตราดอกเบี้ยต่ำเพื่อจูงใจให้ชาวนาชะลอการขายข้าวในช่วงต้นฤดูเก็บเกี่ยวและลดอุปทานข้าวที่ออกสู่ตลาด ทั้งนี้เพื่อให้ชาวนามีเงินไปใช้ก่อนโดยยังไม่ต้องขายข้าว เมื่อราคาข้าวหลังฤดูเก็บเกี่ยวสูงขึ้นชาวนาค่อยมาไถ่ถอนข้าวเปลือกไปขายในตลาดก็จะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นตามมา โครงการรับจำนำข้าวเปลือกในระยะเริ่มแรก เป็นโครงการเสริมและเป็นโครงการขนาดเล็ก โดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ต้องการใช้เงินในต้นฤดูเก็บเกี่ยวได้นำข้าวมาจำนำไว้เป็นหลักประกันและเพื่อลดอุปทานข้าวที่จะเข้าสู่ตลาดในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวจำนวนมากได้ชะลอตัวลง ทั้งนี้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับเงินกู้ยืมไม่เกินร้อยละ 80 ของมูลค่าข้าวเปลือกที่นำมาจำนำตามมูลค่าตลาดและในวงเงินกู้ไม่เกิน 100,000 บาท โดย ธ.ก.ส. คิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 13 ต่อปี พร้อมทั้งมีเงื่อนไขว่า เกษตรกรจะต้องมาไถ่ถอนข้าวเปลือกคืนอย่างช้าตามเวลาที่กำหนดไว้ และหากไม่มาไถ่ถอนภายในกำหนดข้าวเปลือกที่นำมาจำนำจะตกเป็นของ ธ.ก.ส. และ ธ.ก.ส. จะนำออกจำหน่ายเพื่อชำระหนี้สินต่อไป

ในฤดูกาลผลิตปี 2529/30 โครงการรับจำนำข้าวเปลือกได้เปลี่ยนแปลงจากโครงการเสริมมาเป็นโครงการหลัก ทั้งนี้ รัฐบาลได้ผลักดันให้ ธ.ก.ส. เข้ามามีบทบาทในการรับจำนำข้าวเปลือกจำนวนมากเป็นครั้งแรก เพื่อรักษาระดับราคาข้าวไม่ให้ตกต่ำโดยการชะลอการขายของเกษตรกร พร้อมกับกำหนดให้ ธ.ก.ส. เรียกเก็บดอกเบี้ยจากเกษตรกรร้อยละ 3 ต่อปี ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายน และร้อยละ 6 ต่อปี ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ผลของการดำเนินงานตามโครงการในปีดังกล่าว พบว่า ระดับราคาข้าวเปลือกชนิดต่างๆ ได้ปรับตัวสูงขึ้น เกษตรกาจึงมาเข้าร่วมโครงการรับจำนำมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าราคาข้าวเปลือกเพิ่มขึ้นมากกว่าดอกเบี้ยที่จะต้องจ่ายให้กับ ธ.ก.ส.

ในปีการผลิต 2530/31 คณะกรรมการนโยบายและมาตรการข้าว (กนข.) ในขณะนั้นได้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของอัตราดอกเบี้ยเสียใหม่ โดยกำหนดให้เกษตรกรเสียดอกเบี้ยร้อยละ 3 ต่อปี ตลอดระยะเวลาจำนำ โดยที่ ธ.ก.ส. จะได้รับเงินชดเชยดอกเบี้ยเงินกู้จากกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร นอกจากนี้ในปีดังกล่าวคณะกรรมการ กนข. ยังได้กำหนดให้มีโครงการอื่นๆ เป็นโครงการเสริมอีกด้วย เช่น โครงการรับซื้อข้าวเปลือกของกองทัพบก (กองทัพบกรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรรายย่อยในราคาสูงกว่าราคาท้องถิ่นแล้วนำข้าวเปลือกนั้นมาแปรสภาพเป็นข้าวสารเพื่อบริโภคในกองทัพ) โครงการแทรกแซงตลาดข้าวเปลือกของกระทรวงมหาดไทย ตลอดจนโครงการเร่งระบายข้าวสารส่งออกเพื่อยกระดับราคาข้าวเปลือกตามฤดูกาลผลิตของกระทรวงพาณิชย์ (รัฐบาลขายข้าวสารในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดให้แก่ผู้ซื้อทั้งที่เป็นรัฐบาลและเอกชนต่างประเทศ)

ต่อมาในปีการผลิต 2534/35 รัฐบาลได้เปลี่ยนงานกองทุนสงเคราะห์เกษตรกรที่ตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2517 มาเป็นคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) และได้ออกระเบียบว่าด้วยกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร พ.ศ. 2534 พร้อมกับจัดตั้งกองทุนรวมเพื่อเกษตรกรขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรทั้งระบบครอบคลุมสินค้าเกษตรทุกชนิด ดังนั้นโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแทรกแซงระดับราคาจึงอยู่ภายใต้การสนับสนุนเงินทุนจากกองทุนรวมเพื่อเกษตรกรนี้ รวมทั้งโครงการรับจำนำข้าวเปลือกของ ธ.ก.ส. ด้วย นอกจากนี้เงินชดเชยดอกเบี้ยเงินกู้ให้กับ ธ.ก.ส. ได้นำมาจากกองทุนรวมเพื่อเกษตรกรดังกล่าวพร้อมทั้งได้เปลี่ยนแปลงจำนวนเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับจากร้อยละ 80 เป็นไม่เกินร้อยละ 90 ของราคาเป้าหมาย ในช่วงระยะแรกของการดำเนินโครงการรับจำนำได้สรุปว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรับจำนำข้าวเปลือกในปีการผลิต 2534/35 จะมีรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการรับจำนำ ทั้งนี้เพราะหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวผ่านไปชาวนาจะขายข้าวได้ในระดับราคาที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ได้พบว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการรับจำนำร้อยละ 56 ตกอยู่กับโรงสีข้าวและผู้ส่งออก อีกร้อยละ 33 ตกอยู่กับหน่วยงานของรัฐและคนกลางที่เกี่ยวข้อง ส่วนเกษตรกรได้รับเพียงร้อยละ 6 ของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเท่านั้นเอง

ในปีการผลิต 2541/42 และ 2542/43 รัฐบาลได้ปรับเพิ่มราคาจำนำให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรสามารถนำมาใช้เป็นหลักประกันในการกู้เงินได้สูงถึงร้อยละ 95 ของราคาเป้าหมาย และให้ ธ.ก.ส. รับจำนำข้าวเปลือกเฉพาะข้าวเปลือกในยุ้งฉางของเกษตรกร และเมื่อพ้นฤดูเก็บเกี่ยวไปแล้วระดับราคาข้าวเปลือกไม่ได้ปรับตัวดีขึ้นรัฐบาลจึงได้เพิ่มโครงการแทรกแซงตลาดข้าวเปลือก โดยให้ อคส. กู้เงินจากธนาคารกรุงไทยไปรับซื้อข้าวสารจากโรงสีโดยกำหนดให้

โรงสีซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรในราคาที่กำหนด แต่สถานการณ์ราคาข้าวเปลือกยังไม่ดีขึ้น กนข. ได้มีมติให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรที่ไม่มียุ้งฉางให้นำข้าวเปลือกไปฝากไว้ที่เก็บหรือยุ้งฉางของ อตก. หรือของโรงสีที่ อตก. เช่าไว้และนำใบประทวนสินค้าที่ อตก. ออกให้ไปนำจำกับ ธ.ก.ส.

ในปี 2543/44 สถานการณ์ราคาข้าวเปลือกยังไม่ดีขึ้น รัฐบาลได้ดำเนินโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปีและโครงการรับจำนำข้าวสารและมาตรการอื่นๆ ไปพร้อมๆ กัน และในปีนี้เองไม่ได้กำหนดราคาเป้าหมายแต่ใช้กำหนดราคารับจำนำแทน เกษตรกรสามารถนำข้าวเปลือกมาจำนำและกู้เงินได้ร้อยละ 100 ของราคาที่ กนข. กำหนด สำหรับหลักเกณฑ์อื่นๆ ยังคงถือปฏิบัติเช่นเดียวกับโครงการในปีที่ผ่านมา และเมื่อรัฐบาลภายใต้พรรคไทยรักไทย โดยการนำของนายกรัฐมนตรีทักษิณ ชินวัตร เข้ามาบริหารประเทศในเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ได้ปรับปรุงโครงการรับจำนำใหม่ โดยให้ ธ.ก.ส. รับจำนำใบประทวนสินค้าที่ อตก. และ อคส. ออกให้แก่เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกนาปรังปี 2544 ไปฝากไว้ ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายนถึงสิงหาคม 2544 กำหนดระยะเวลาไถ่ถอน 5 เดือน พร้อมกับขยายวงเงินรับนำจำเป็นไม่เกินรายละ 350,000 บาท และกำหนดเงื่อนไขให้สามารถนำข้าวเปลือกนาปรังที่ อตก. และ อคส. รับฝากไว้ไปสีแปรสภาพเป็นข้าวสารและเก็บไว้ในคลังสินค้ากลาง

โครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปรังปี 2544 ถือได้ว่าเป็นต้นแบบของโครงการรับจำนำใบประทวนต่อเนื่องมาจนถึงปีการผลิต 2551/52 (ที่ได้ปรับเปลี่ยนนโยบายไปเป็นโครงการประกันรายได้ขั้นต่ำ) ทั้งนี้รัฐบาลได้เพิ่มราคาเป้าหมายของการรับจำนำให้สูงกว่าระดับราคาตลาดไปพร้อมๆ กับการเพิ่มปริมาณเป้าหมายของการรับจำนำ พร้อมกันนี้ได้มีมาตรการให้โรงสีเอกชนเข้ามาเป็นกลไกสำคัญในกระบวนการรับจำนำข้าวเปลือกเพิ่มเติมจากการใช้กลไกของ ธ.ก.ส. และสถาบันสหกรณ์ที่ได้ดำเนินการรับจำนำและฝากข้าวไว้กับยุ้งฉางของเกษตรกรแต่ละรายหรือสถาบันเกษตรกรในแหล่งการผลิต รวมถึงได้ให้มีการรับจำนำใบประทวนสินค้าโดยให้เกษตรกรนำข้าวเปลือกมาจำนำกับโรงสีและให้โรงสีโดยมี อตก. และ อคส. เป็นผู้ออกใบประทวนสินค้าให้กับเกษตรกร เมื่อเกษตรกรได้รับใบประทวนแล้วสามารถนำใบประทวนมาขึ้นเงินกับ ธ.ก.ส. ตามราคาที่ได้ประกาศรับจำนำ ซึ่งในปีการผลิต 2544/45 และปีการผลิต 2545/46 ได้เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์โดยกำหนดปริมาณเป้าหมายการรับจำนำเพิ่มจาก 2.5 ล้านตัน เป็น 8.7 ล้านตัน ในปีการผลิต 2544/45 และเป็น 9 ล้านตัน ในปีการผลิต 2545/46

ในปีการผลิต 2546/47 และ 2547/48 ซึ่งเป็นช่วงของรัฐบาลพรรคไทยรักไทย นอกจากจะมีการขยายขนาดของโครงการรับจำนำโดยมีเป้าหมายของการรับจำนำถึง 9 ล้านตันข้าวเปลือก (ประมาณเกือบ 1 ใน 3 ของผลผลิตข้าวทั้งประเทศ) พร้อมกับขยายราคารับจำนำให้สูง

กว่าระดับราคาตลาด การปรับเพิ่มราคาจำนำดังกล่าวได้ส่งผลให้เกษตรกรนำข้าวเปลือกที่ผลิตได้มาเข้าโครงการรับจำนำสูงมากขึ้น ทำให้มูลค่าการรับจำนำเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย แต่การมาไถ่ถอนคืนของเกษตรกรกลับลดน้อยลง เป็นผลให้ข้าวหลุดจำนำตกเป็นของรัฐในจำนวนที่มากขึ้นไปจากเดิมกว่าที่เคยเป็นมา

ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2549 ได้มีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลจากพรรคไทยรักไทยเนื่องจากการรัฐประหาร มีรัฐบาลชั่วคราวโดยพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ เป็นนายกรัฐมนตรี การดำเนินโครงการรับจำนำข้าวเปลือกในฤดูนาปีปีการผลิต 2549/50 ยังดำเนินเหมือนกับปีที่ผ่านมา ต่อมาในเดือนกรกฎาคม 2550 ได้มีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการนโยบายและมาตรการข้าว (กนข.) มาเป็นคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (กขช.) คณะกรรมการ กขช. ได้ปรับลดเป้าหมายปริมาณการรับจำนำลงจาก 9 ล้านตัน มาเป็น 8 ล้านตัน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ข้าวไทยที่ได้มีแผนการปรับลดการแทรกแซงของรัฐบาลในตลาดข้าวเปลือกลงปีละ 10% พร้อมกับปรับราคารับจำนำเป้าหมายในฤดูนาปรังให้ใกล้เคียงกับราคาตลาด

สำหรับในฤดูนาปีปีการผลิต 2550/51 ได้คงเป้าการรับจำนำไว้ที่ 8 ล้านตันข้าวเปลือก พร้อมกับการกำหนดราคารับจำนำเพิ่มจากปีการผลิต 2549/50 อีกเล็กน้อยและมีกำหนดระยะเวลาการไถ่ถอนคืนภายใน 4 เดือน สำหรับในฤดูนาปรังมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราที่กล่าวถึงเพียงเล็กน้อยเนื่องจากสถานการณ์ข้าวในปีนี้เป็นสถานการณ์ที่ราคาข้าวได้มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น การประกาศราคารับจำนำใกล้เคียงกับราคาตลาดได้มีผลทำให้จำนวนข้าวเปลือกที่เข้าสู่โครงการรับจำนำลดลงในฤดูนาปีเหลือเพียง 1.81 ล้านตัน และในฤดูนาปรังอีก 1.64 ล้านตัน รวมทั้งปี 3.45 ล้านตัน ในปีการผลิต 2549/50 และในขณะเดียวกันก็ได้จัดทำแผนการระบายข้าวในสต็อกออกเป็นระยะ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อตลาดการค้าข้าวแต่อย่างใดและสามารถระบายข้าวสารคงเหลือในสต็อกได้ลดลงเหลือเพียงจำนวน 2.1 ล้านตัน

เมื่อรัฐบาลของพรรคพลังประชาชนซึ่งมีนายสมัคร สุนทรเวช เป็นนายกรัฐมนตรี ในระยะแรกยังคงเป้าหมายและราคารับจำนำในฤดูนาปีตามที่ กขช. ได้อนุมัติไว้ในรัฐบาลก่อนหน้านี้ แต่เนื่องจากในช่วงครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2551 ระดับราคาข้าวในตลาดต่างประเทศได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างมากอันเนื่องมาจากสถานการณ์วิกฤตอาหารและพลังงานโลก (ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น การปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาข้าวมีสาเหตุมาจากการหยุดส่งออกของจีนและอินเดียเนื่องจากปริมาณสต็อกข้าวที่ลดต่ำลง นอกจากนี้การที่เวียดนามได้ชะลอการส่งออกและต่อมาหยุดการส่งออกได้ทำให้ราคาข้าวในตลาดระหว่างประเทศปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม 2551) พร้อมๆ กับการปรับตัวของราคาข้าวเปลือกในประเทศที่

ระดับฟาร์มในเดือนมิถุนายน 2551 เกษตรกรได้เรียกร้องให้รัฐบาลประกาศราคารับจำนำในฤดูนาปรังปี 2551 ให้เท่ากับราคาตลาด ทำให้คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้กระทรวงการคลังและ ธ.ก.ส. ดำเนินการรับจำนำข้าวเปลือกนาปรังความชื้นไม่เกิน 15% ที่ตันละ 14,000 บาท (ปี 2550 ราคาตันละ 7,100 บาท) ซึ่งได้ปรับเพิ่มราคาสูงถึงร้อยละ 97.18

ผลจากการปรับเพิ่มระดับราคารับจำนำอย่างมากในรัฐบาลของนายสมัคร สุนทรเวช ได้ส่งผลต่อการดำเนินนโยบายรับจำนำข้าวเปลือกในฤดูนาปีปีการผลิต 2551/52 เมื่อนายสมชาย วงศ์สวัสดิ์ ได้เข้ามาดำรงตำแหน่งเป็นนายกรัฐมนตรี ทั้งนี้เพราะแม้ระดับราคาข้าวในตลาดโลกจะลดลงมาถึงร้อยละ 40 จากที่เคยขึ้นไปสูงสุดและราคาข้าวเปลือกในตลาดรับซื้อของเอกชนได้ลดลงมาจนต่ำกว่าเกวียนละ 10,000 บาท ก็ตาม แต่รัฐบาลยังคงระดับราคารับจำนำไว้ในระดับที่สูงทั้งนี้เพราะด้านหนึ่งเป็นการเรียกร้องจากเกษตรกรและขณะเดียวกันอีกด้านหนึ่งพรรคการเมืองที่เข้ามาบริหารประเทศดังกล่าวในขณะนั้นมีความประสงค์ในการจัดทำนโยบายประชานิยมเพื่อสร้างคะแนนเสียงกับประชาชน

การที่รัฐขยายขนาดของโครงการรับจำนำและรวมถึงการยกระดับราคาจำนำให้สูงกว่าระดับราคาข้าวเปลือกในตลาดถึงประมาณร้อยละ 30 ทำให้รัฐต้องประสบปัญหาจากการที่เกษตรกรไม่มาไถ่ถอนข้าวที่มาจำนำไว้ อีกทั้งยังทำให้รัฐกลายเป็นผู้ซื้อข้าวเปลือกรายใหญ่ในตลาด อีกทั้งการบริหารงานของรัฐภายใต้โครงการรับจำนำขาดความโปร่งใสในขั้นตอนการดำเนินงาน อันนำมาสู่การสูญเสียประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐและแก่ผู้เสียภาษีอย่างมาก

นโยบายประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

รัฐบาลพรรคประชาธิปัตย์ซึ่งมีนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เสนอปรับเปลี่ยนนโยบายจากโครงการรับจำนำข้าวเปลือกมาเป็นโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยมีฐานแนวคิดมาจากหลักการประกันความเสี่ยงเนื่องจากความผันผวนของราคา (put option) หลักการดังกล่าวเป็นการประกันว่าชาวนาจะลดความเสียหายจากราคาข้าวในตลาดที่ตกต่ำกว่าที่ควร ไม่ใช่เป็นการประกันว่าราคาตลาดจะเป็นอย่างไรเมื่อชาวนาขายข้าว

สำหรับนโยบายการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้เริ่มดำเนินการเมื่อต้นเดือนพฤศจิกายน 2552 เป็นต้นมา การประกันความเสี่ยงเป็นการจัดทำสัญญาข้อตกลงระหว่างรัฐบาล (ธ.ก.ส. เป็นตัวแทน) กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแต่ละรายว่าควรจะได้รับผลตอบแทนจากการปลูกข้าวในจำนวนเท่าใด โดยรัฐประกาศให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมาแจ้งถึงจำนวนพื้นที่และปริมาณผลผลิตพร้อมกับการกำหนดราคาเป้าหมาย และพร้อมทั้งจำกัดปริมาณผลผลิตสูงสุดที่จะรับประกันรายได้สำหรับเกษตรกรแต่ละราย เมื่อถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยวหากระดับราคาอ้างอิงในขณะนั้นตกต่ำกว่าระดับราคาเป้าหมาย รัฐจะจ่ายส่วนต่างระหว่างราคาเป้าหมายกับราคาอ้างอิงเพื่อชดเชย

รายได้ของเกษตรกรที่ขาดหายไป ทั้งนี้ ในระยะเริ่มต้นของโครงการรัฐจะยังไม่พิจารณาหรือยังไม่เรียกเก็บเบี้ยประกันความเสี่ยง การปรับเปลี่ยนนโยบายดังกล่าวนอกจากจะสร้างหลักประกันด้านรายได้ให้กับเกษตรกรแล้ว ยังเป็นการสนับสนุนกลไกตลาดข้าวเปลือกในระดับต่างๆ ทั้งนี้ เพราะเกษตรกรเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวสามารถที่จะนำผลผลิตไปจำหน่ายให้กับคนกลางที่ใดก็ได้ และขณะเดียวกันรัฐจะลดบทบาทในการเป็นผู้เก็บสต็อกข้าวลงโดยให้เอกชนเป็นผู้ทำหน้าที่แทน

จุดเด่นของโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

1. เป็นนโยบายที่เอื้อและสนับสนุนต่อกลไกตลาด รัฐไม่ได้เข้าไปมีบทบาทซื้อขายในตลาดเหมือนกับโครงการรับจำนำ

2. เกษตรกรสามารถทราบล่วงหน้าก่อนการเพาะปลูกว่าจะขายผลผลิตได้ในราคาใด

3. รัฐบาลไม่ต้องรับภาระในการสต็อกและระบายข้าวสาร

4. สร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรในการเรียนรู้ระบบตลาดและการตัดสินใจ

5. ช่วยเหลือรายได้ขั้นต่ำให้กับเกษตรกรทุกรายที่มาลงทะเบียน ภายใต้เงื่อนไขที่รัฐประกาศไว้ล่วงหน้า เป็นการสร้างความเป็นธรรมให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

6. แก้ปัญหาการสวมสิทธิ์ในกรณีของการรับจำนำ การทุจริตที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉาง รวมถึงการทุจริตในโครงการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในขณะเดียวกันเป็นการสนับสนุนให้กลไกตลาดที่ระดับฟาร์ม โดยเฉพาะตลาดกลาง สามารถพัฒนาต่อไปได้

ข้อจำกัดของโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

1. เป็นเรื่องใหม่ที่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจในการเข้าสู่ระบบประกันรายได้ตลอดจนการขอรับสิทธิ์ชดเชยรายได้ ซึ่งในประเด็นนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องเร่งการประชาสัมพันธ์ให้เกิดความเข้าใจในทุกฝ่าย

2. เนื่องจากจะต้องมีการจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวรวมถึงการตรวจสอบพื้นที่เพาะปลูกและพันธุ์ที่ปลูกซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบที่เข้มข้นเพื่อป้องกันการแจ้งเท็จและการสวมสิทธิ์

3. การที่เกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์เบาปะปนเข้ามาร่วมโครงการด้วยจะสร้างผลกระทบต่อคุณภาพข้าว ทั้งนี้ รัฐและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินจะต้องเข้มงวดต่อการรับจดทะเบียนและจะต้องไม่รับข้าวพันธุ์เบาเข้ามาในโครงการ

4. การใช้ข้อมูลผลผลิตข้าวเฉลี่ยเพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณผลผลิตข้าวตามขนาดของพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรก่อนนำไปคำนวณเป็นมูลค่าเพื่อการจ่ายชดเชย จะมีความแตกต่าง

กันไปตามแต่ละพื้นที่ ซึ่งหากการคำนวณเพื่อจัดทำข้อมูลดังกล่าวขาดหลักเกณฑ์ที่ดีพอแล้วจะทำให้มีการร้องเรียนเกิดขึ้นตลอดเวลา

5. โครงการประกันรายได้ฯ ไม่ได้มีการดึงอุปทานส่วนเกินออกจากตลาด ส่งผลให้ราคาจำหน่ายในตลาดในช่วงต้นฤดูลดต่ำลงมาก หรือกรณีที่เกษตรกรนำผลผลิตออกจำหน่ายในปริมาณพร้อมๆ กัน จะทำให้ราคาตลาดต่ำลงมากในทันที ซึ่งรัฐจะต้องรับภาระชดเชยส่วนต่างราคาที่สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้

6. การที่ให้เกษตรกรใช้สิทธิ์ขอรับค่าชดเชยส่วนต่างได้ทันทีหลังจากวันทำสัญญาประกันรายได้กับ ธ.ก.ส. โดยไม่คำนึงถึงว่าเกษตรกรจะได้เก็บเกี่ยวข้าวหรือยัง จะทำให้การพัฒนารูปแบบของการประกันรายได้นี้ไปสู่การสร้างเป็นกลไกในการประกันความเสี่ยงเนื่องจากความผันผวนของราคาทำได้ยากลำบากขึ้น เพราะในกรณีความผันผวนของราคาเกษตรกรจะใช้สิทธิ์ได้นับตั้งแต่วันที่เก็บเกี่ยวพืชผลเป็นต้นไป

แม้โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะเป็นนวัตกรรมทางนโยบายใหม่ แต่ความตั้งใจของรัฐบาลที่จะสร้างกลไกเชิงนโยบายดังกล่าว นับว่าได้เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญสำหรับนโยบายด้านราคาข้าวของประเทศไทย ซึ่งผลสัมฤทธิ์ของนโยบายจะเป็นเช่นไรยังเป็นเรื่องที่จะต้องติดตามกันต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกข้าวของไทย ได้เลือกประเทศผู้นำเข้าสำคัญที่นำเข้าข้าวจากประเทศไทย 15 ประเทศ ได้แก่ ประเทศจีน ฮ่องกง มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ อิหร่าน ซาอุดิอาระเบีย เบนิน เซเนกัล ไนจีเรีย กานา แอฟริกาใต้ โคตดิวัวร์ (ไอวอรี่โคสต์) และสหรัฐอเมริกา เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทย โดยตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าอุปสงค์ ได้แก่ ตัวแปรราคาส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้า (มูลค่าหารด้วยปริมาณ) ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้านั้นๆ เพื่อลดผลกระทบทางด้านอัตราเงินเฟ้อ ตัวแปรรายได้ต่อคน (Real GDP per Capita) ตัวแปรราคาข้าวของประเทศคู่แข่งขัน ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้านั้นๆ หรือตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวของไทย เช่น ผลผลิตหรือปริมาณส่งออกข้าวของประเทศคู่แข่งขัน ผลผลิตข้าวของประเทศผู้นำเข้าเอง รวมทั้งตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) อื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้านั้นๆ เช่น การเกิดภัยธรรมชาติ การเกิดสงครามหรือการเกิดเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศ เป็นต้น

เนื่องจากข้อมูลการส่งออกข้าวขาว 100%, 5%, 10 – 15% ของไทยก่อนปี พ.ศ. 2543 ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ของกระทรวงพาณิชย์นั้น รวมข้าวหอมมะลิอยู่ด้วย เพิ่งจะมีการแยกรหัสของข้าวหอมมะลิออกมาเมื่อ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา ดังนั้น เพื่อความต่อเนื่องของข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา จึงได้นำข้าวหอมมะลิมารวมกับข้าวขาวขาว 100%, 5%, 10 – 15% ไว้ด้วย

ประเทศจีน

ข้าวเป็นอาหารหลักของจีน ประมาณ 60% ของประชากรทั้งหมดของจีน บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ทำให้จีนเป็นตลาดข้าวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งไทยรวมทั้งประเทศผู้ส่งออกข้าวอื่นๆ ต่างพยายามหาทางส่งออกข้าวไปยังจีน แต่อย่างไรก็ตามในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2543 จีนสามารถผลิตข้าวได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ ทำให้ความต้องการนำเข้าลดลง ข้าวที่จีนผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นข้าวคุณภาพต่ำซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของคนในประเทศ เนื่องจากมีรายได้สูงขึ้น จึงมีการนำเข้าข้าวคุณภาพสูง โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิของไทยมากขึ้น

1. การผลิตข้าวในจีน

แหล่งเพาะปลูกข้าวในจีนอยู่ใน 5 เขตพื้นที่หลัก ได้แก่

1.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มณฑลเฮยหลงเจียง

1.2 ภาคตะวันออก ที่มณฑลเชียงจู อันฮุย และเจียงซี

1.3 ภาคกลาง ที่มณฑลหูหนาน และหูเป่ย

1.4 ภาคใต้ ที่มณฑลกวางตุ้ง

1.5 ภาคตะวันตกเฉียงใต้ ที่มณฑลเสฉวน ยูนนาน และเขตปกครองตนเองกวางสี

ในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลจีนได้ปฏิรูประบบการให้การสนับสนุนการผลิตทางเกษตรครั้งใหญ่ด้วยการลดและยกเลิกการเก็บภาษีการเกษตร การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการเกษตร ราคาธัญพืชที่สูงขึ้น และปริมาณความต้องการบริโภคสูงขึ้นทุกปี ได้ทำให้มีการขยายตัวด้านการผลิตข้าวและธัญพืช โดยในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ปลูกข้าวและธัญพืชอื่นๆ รวม 101.61 ล้านเฮกเตอร์ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 จำนวน 2.2 ล้านเฮกเตอร์ หรือร้อยละ 20.21 โดยมีพื้นที่ปลูกข้าว 28.37 ล้านเฮกเตอร์ สำหรับในปี พ.ศ. 2548 มีพื้นที่ปลูกข้าว 29.06 ล้านเฮกเตอร์ เพื่อส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยด้านอาหาร (Food Security) กระทรวงเกษตรจีนได้ส่งเสริมให้เกษตรกรเปลี่ยนไปใช้พันธุ์ข้าวผสม (Hybrid rice) ที่ให้ผลผลิตสูง (มากกว่า 1.5 ตัน ต่อไร่) ซึ่งรู้จักกันในนาม "Super Rice" โดยตั้งเป้าหมายจะส่งเสริมการเพาะปลูก Super Rice ให้ได้อย่างน้อย 1 ใน 3 ของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวทั้งประเทศใน 5 ปีข้างหน้า ในปี พ.ศ. 2547 จีนมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว Super Rice ประมาณ 3.2 ล้านเฮกเตอร์ และขยายพื้นที่เพาะปลูกในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นเป็น 4 ล้านเฮกเตอร์ หรือ 25 ล้านไร่

2. การบริโภคข้าวของจีน (ศูนย์ข้อมูลธุรกิจไทย - จีน, 2550)

ปัจจุบันประชากรจีนส่วนใหญ่ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักในชีวิตประจำวัน ประชากรทางตอนเหนือของจีนนิยมบริโภคข้าวเมล็ดสั้น (Japonica rice) ขณะที่ประชากรทางใต้นิยมบริโภคข้าวเมล็ดยาวเป็นหลัก

3. การนำเข้าข้าวของจีน (ศูนย์ข้อมูลธุรกิจไทย - จีน, 2550)

ปริมาณการนำเข้าข้าวของจีนในอนาคตขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศแต่ละปี ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ และระดับราคาข้าวในตลาด ส่วนอีกปัจจัยหนึ่ง คือ ปริมาณข้าวในสต๊อกของรัฐบาล

ไทยเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวมาจีนเป็นอันดับหนึ่ง โดยในปี 2547 ไทยส่งออกข้าวมาจีนประมาณ 732,000 ตัน มูลค่า 246 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ประมาณร้อยละ 184.84 สำหรับปี 2548 ไทยส่งข้าวมาจีนประมาณ 471,154 ตันเป็นมูลค่า 195.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปี 2547 ร้อยละ 13.25 เนื่องจากไทยมีผลิตข้าวลดลงเพราะภาวะแห้งแล้ง ราคาข้าวในไทยสูงขึ้นและรัฐบาลควบคุมการส่งออก ทำให้การส่งออกน้อยลง นอกจากนี้การผลิตข้าวในจีนในปี 2547 เพิ่มขึ้นถึง 185 ล้านตัน ทำให้การนำเข้าในปี 2548 ลดน้อยลง

เมื่อตุลาคม 2547 เวียดนามและจีนได้ลงนามในพิธีสารว่าด้วยการตรวจสอบและกักกันข้าวที่จะนำเข้าจากเวียดนาม ซึ่งน่าจะส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนามในอนาคตสูงขึ้น นอกจากนี้เวียดนามยังส่งออกข้าวมาจีนผ่านการค้าตามแนวชายแดน เวียดนามน่าจะเป็นคู่แข่งขันที่สำคัญของไทยในการส่งออกข้าวมาจีน ทั้งนี้ ในปี 2547 เวียดนามส่งข้าวมาจีนเป็นจำนวน 29,438 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 41,534 ตัน ในปี 2548 เพิ่มขึ้นร้อยละ 41

ปากีสถาน และจีนได้ตกลงที่จะยกเลิกการเก็บภาษีของผลิตผลบางประเภทตั้งแต่ 1 ม.ค. 2549 ทั้งนี้ ในปี 2549 คาดว่าจีนจะนำเข้าข้าวจากปากีสถานประมาณ 2.3 ล้านตัน

ในปี 2552 จีนมีโควตานำเข้าข้าวรวม 5.32 ล้านตัน แบ่งเป็นข้าวเมล็ดสั้นและข้าวเมล็ดยาวอย่างละ 2.66 ล้านตัน โดยเรียกเก็บภาษีนำเข้าในโควตาอัตราร้อยละ 1 ขณะที่เรียกเก็บภาษีนำเข้านอกโควตาอัตราร้อยละ 65 ทั้งนี้ ผู้นำเข้าที่มีใบอนุญาตจึงจะได้สิทธิ์นำเข้าข้าวภายใต้โควตา นอกจากนี้ จีนเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มอีกร้อยละ 13 ของราคาสินค้านำเข้า (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2552)

4. การส่งออก (ศูนย์ข้อมูลธุรกิจไทย - จีน, 2550)

ข้าวที่ส่งออกส่วนใหญ่ของจีนเป็นข้าวเมล็ดยาวจากพื้นที่แม่น้ำแยงซี ได้แก่ มณฑล Jiangxi, Anhui, Hunan และมณฑล Jiangsu ส่วนข้าวเมล็ดสั้นส่วนใหญ่ส่งออกจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ มณฑล Liaoning, Heilongjiang และมณฑล Jilin ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้มีการลงทุนจากญี่ปุ่นและเกาหลีเพื่อผลิตข้าวส่งออก ประเทศผู้นำเข้าข้าวจากจีนที่สำคัญได้แก่ โคตดิวัวร์ที่มีการนำเข้าข้าวจากจีนมากกว่าครึ่งหนึ่งของการส่งออกข้าวทั้งหมดของจีน รองลงมา คือ คิวบา อิรัก ญี่ปุ่น และเกาหลีเหนือ ตามลำดับ โดยคู่แข่งของจีน คือ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศจีนนำเข้าข้าวจากไทยเฉลี่ยปีละ 378,287.37 ตัน ในปี พ.ศ. 2537 – 2539 และปี พ.ศ. 2547 ได้เกิดอุทกภัยขึ้นในจีนทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ทำให้จีนนำเข้าข้าวจากไทยในปีดังกล่าวมากถึง 553,000 ตัน 1,227,000 ตัน 656,000 ตัน และ 716,825.63 ตัน ตามลำดับ ชนิดข้าวที่จีนนิยมนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) โดยมีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 254,696.98 ตัน คิดเป็นร้อยละ 67.33 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 34,474.87 ตัน คิดเป็นร้อยละ 9.11 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 10 – 15% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 40,524.35 ตัน คิดเป็นร้อยละ 10.17 ของการนำเข้า

ข้าวทั้งหมดจากไทย ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าเพียงเล็กน้อยและค่อนข้างนำเข้าไม่ต่อเนื่อง ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของประเทศจีนจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	40,275.00	83,238.00	97,395.00	336,704.16	319,261.23	487,768.86	293,271.54	244,437.80	177,840.95
สัดส่วน	57.28	94.89	74.45	60.85	26.00	74.26	84.84	93.54	96.12
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	20,500.00	-	20,500.00	115,112.00	240,331.25	54,729.05	9,769.75	21.50	1.50
สัดส่วน	29.15	-	15.67	20.80	19.57	8.33	2.83	0.01	0.00
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	2,020.00	-	10,164.00	64,877.00	447,680.20	8,806.50	1,000.00	1,516.00	2,001.30
สัดส่วน	2.87	-	7.77	11.72	36.46	1.34	0.29	0.58	1.08
ข้าวขาว 20 - 45 %	3,000.0	1,400.0	392.0	30,238.00	138,235.00	10,907.75	12,275.51	619.00	430.00
สัดส่วน	4.27	1.60	0.30	5.46	11.26	1.66	3.55	0.24	0.23
ข้าวเหนียวทั้งหมด	122.00	447.00	516.00	3,776.50	37,865.82	29,370.05	2,116.86	4,601.06	3,851.77
สัดส่วน	0.17	0.51	0.39	0.68	3.08	4.47	0.61	1.76	2.08
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	157.00	1,192.00	2,611.00	16,440.25	43,177.48	27,210.95	10,098.60	762.14
สัดส่วน	-	0.18	0.91	0.47	1.34	6.57	7.87	3.86	0.41
อื่นๆ	4,400.00	2,481.00	652.00	46.54	28,156.42	22,050.22	31.50	33.90	125.28
สัดส่วน	6.26	2.83	0.50	0.01	2.29	3.36	0.01	0.01	0.07
รวมทั้งหมด	70,317.0	87,723.0	130,811.0	553,365.19	1,227,970.16	656,809.91	345,676.10	261,327.85	185,012.93
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 11 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	268,080.61	246,916.27	309,836.15	222,110.44	378,253.08	304,691.91	295,983.17	223,784.56	254,696.98
สัดส่วน	97.79	96.60	92.67	85.58	52.77	80.53	68.52	85.72	67.33
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	215.00	-	-	215.00	121,312.24	430.00	2,935.50	-	34,474.87
สัดส่วน	0.08	-	-	0.08	16.92	0.11	0.68	-	9.11
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	1.00	500.00	20.00	645.00	149,465.65	-	-	217.29	40,524.35
สัดส่วน	0.00	0.20	0.01	0.25	20.85	-	-	0.08	10.71
ข้าวขาว 20 - 45 %	107.50	138.33	45.45	-	22,930.00	510.50	-	999.00	13,072.24
สัดส่วน	0.04	0.05	0.01	-	3.20	0.13	-	0.38	3.46
ข้าวเหนียวทั้งหมด	4,625.40	6,561.83	10,149.18	14,433.58	18,052.06	37,223.20	65,545.55	4,684.15	14,349.53
สัดส่วน	1.69	2.57	3.04	5.56	2.52	9.84	15.17	1.79	3.79
ข้าวนึ่ง	-	-	5.00	160.40	-	32.50	301.00	3,274.90	221.99
สัดส่วน	-	-	0.00	0.06	-	0.01	0.07	1.25	0.06
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	1,104.21	1,494.90	14,287.65	21,974.90	14,590.75	14,754.10	22,602.40	13,980.45	12,143.46
สัดส่วน	0.40	0.58	4.27	8.47	2.04	3.90	5.23	5.36	3.21
อื่นๆ	5.50	-	-	-	12,221.85	20,732.85	44,619.40	14,110.80	8,803.96
สัดส่วน	0.00	-	-	-	1.70	5.48	10.33	5.41	2.33
รวมทั้งหมด	274,139.21	255,611.33	334,343.43	259,539.31	716,825.63	378,375.05	431,987.02	261,051.15	378,287.37
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน โดยใช้รูแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QCHN^{100\%}$	254696.9841	111131.34120	17
P100%C	15691.4835	2385.74215	17
RGC	954.8959	399.99180	17

$$QCHN^{100\%}_t = 550576.865 - 25.259\ P100\%C_t + 89.974\ RGC_t + 123960.670\ D_t\ (\text{Disaster})$$

t - statistic (4.243)*** (-3.243)*** (2.106)* (2.214)**

R^2 = 0.695 F = 9.880***

Adj. R^2 = 0.625

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศจีนมีการนำเข้าข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QCHN}^{100\%}$) เท่ากับ 254,696.9841 ตันต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QCHN}$) เท่ากับ 111,131.34120 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 15,691.4835 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 2,385.74215 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศจีนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 954.8959 ดอลลาร์

สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 399.99180 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศจีน (D (Disaster)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีนได้ร้อยละ 69.50 (R^2 = 0.695) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 9.880) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปร Dummy (D (Disaster)) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = -3.243), 90 (t = 2.106) และ 95 (t = 2.214) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QCHN^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QCHN^{100\%}}}$$

$$= -2{,}525.915 x \frac{156.9148}{254{,}696.9841}$$

$$= -1.5562$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ - 1.5562 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.5562 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่น

ของอุปสงค์ต่อราคามีค่ามากกว่า 1 ($|\varepsilon_P| > 1$) เรียกว่า ความยืดหยุ่นสูง (elastic) หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย จะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงให้เห็นว่า ในการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทย ประเทศจีนให้ความสนใจในราคาส่งออกข้าวของไทยค่อนข้างมาก

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QCHN^{100\%}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{\overline{QCHN^{100\%}}}$$

$$= 89.974 x \frac{954.8959}{254{,}696.9841}$$

$$= 0.3373$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ 0.3373 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคนเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.3373 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศจีนบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักซึ่งถือว่าข้าวเป็นสินค้าจำเป็น (Necessities goods) และเป็นตลาดข้าวคุณภาพดีที่เน้นคุณภาพข้าวเป็นหลัก ดังนั้นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงมีค่าค่อนข้างต่ำ

ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศของจีน (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศของจีน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ประเทศจีน

นำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากไทยเฉลี่ยประมาณปีละ 254,696.9841 ตัน ในปี พ.ศ. 2539 และปี พ.ศ. 2547 ประเทศจีนนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากไทยปริมาณเท่ากับ 487,768.86 ตัน และ 378,253.08 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากประเทศจีนประสบกับปัญหาอุทกภัย ทำให้ผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ

ประเทศฮ่องกง

ฮ่องกงบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักส่วนใหญ่บริโภคทุกวัน ฮ่องกงไม่มีการผลิตข้าวภายในประเทศ แต่จะนำเข้าข้าวจากต่างประเทศประมาณ 300,000 – 340,000 ตันต่อปี ส่วนใหญ่จะใช้บริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือจะส่งออกต่อไปยังประเทศมาเก๊า จีน แคนาดา และสหรัฐอเมริกา ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลในการเลือกซื้อข้าวของชาวฮ่องกง ได้แก่ ราคา คุณภาพ และรสชาติ โดยชาวฮ่องกงนิยมบริโภคทั้งข้าวเมล็ดยาว (ข้าวหอมมะลิจากไทย) และข้าวเมล็ดสั้น

ข้าวไทยเป็นที่นิยมในตลาดฮ่องกงอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวหอมมะลิ เนื่องจากข้าวไทยมีคุณภาพดีประกอบกับประชากรฮ่องกงมีรายได้ต่อคนอยู่ในเกณฑ์สูงจึงนิยมนำเข้าข้าวคุณภาพดีเป็นหลัก โดยสามารถครองส่วนแบ่งของตลาดได้มากที่สุด (ประมาณร้อยละ 85 - 90) เมื่อเทียบกับผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่อื่นๆ อาทิ จีน (ร้อยละ 18.1) เวียดนาม (ร้อยละ 2) ออสเตรเลีย (ร้อยละ 1.1) และสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 0.2) (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2552)

มาตรการของรัฐบาลฮ่องกงเกี่ยวกับการค้าข้าว (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2552)

ข้าวถือเป็นสินค้ายุทธศาสตร์ (Strategic Commodities) ของฮ่องกง การจะนำเข้าต้องขออนุญาตจากกรมการค้าและอุตสาหกรรม (Department of Trade and Industry) เมื่อปี พ.ศ. 2498 (ค.ศ. 1955) รัฐบาลฮ่องกงได้ดำเนินโครงการควบคุมการค้าข้าว (rice control scheme) เนื่องจากต้องการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่า ฮ่องกงจะมีข้าวเพียงพอสำหรับการบริโภค และมีข้าวสำรองในยามฉุกเฉินด้วย ภายใต้โครงการดังกล่าว ผู้นำเข้าข้าวจะได้รับการจัดสรรโควต้าการนำเข้าข้าว ต่อมาหลังจากที่ฮ่องกงเข้าเป็นสมาชิก WTO ในปี พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) รัฐบาลฮ่องกงจะต้องเปิดให้มีการแข่งขันการค้าข้าวอย่างเสรีมากขึ้น จึงได้ทบทวนโครงการนี้ใหม่ และดำเนินมาตรการเปิดเสรีการค้าข้าวอย่างค่อยเป็นค่อยไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) เป็นต้นมา โดยในปี พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) รัฐบาลได้คงมาตรการที่จำเป็นในการควบคุมการค้าข้าวไว้บางมาตรการเท่านั้น เพื่อเป็นการประกันการมีข้าวเพียงพอสำหรับการบริโภค โดยผู้ที่มีความประสงค์จะค้าข้าวในฮ่องกงต้องลงทะเบียนเป็นผู้นำเข้าข้าวหรือประกอบกิจการค้าข้าว (การขายส่งและการขายปลีก)

หลังจากปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลฮ่องกงได้ยกเลิกข้อกำหนดในการนำเข้าข้าว และปล่อยให้ราคาข้าว จำนวนของผู้ประกอบการ และส่วนแบ่งตลาดขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของการ

แข่งขันอย่างเสรีในตลาด ทำให้จำนวนผู้ค้าข้าวเพิ่มขึ้นจาก 50 รายในปี พ.ศ. 2546 เป็นประมาณ 100 รายในเดือนพฤษภาคม 2552 โดย Trade and Industry Department ของฮ่องกงมีหน้าที่หลักในการติดต่อและประสานงานกับผู้ค้าข้าว ตลอดจนตรวจสอบการนำเข้า การเก็บสินค้า และการขายข้าวอย่างใกล้ชิดด้วย นอกจากนี้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2551 รัฐบาลฮ่องกงได้มอบหมายให้ Consumer Council ดูแลและสำรวจการเคลื่อนไหวของราคาอาหารและสินค้าที่จำเป็น(รวมถึงข้าว) โดยได้เพิ่มความถี่ของการสำรวจจาก 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์ เป็น 1 ครั้งต่อสัปดาห์ตั้งแต่ปลายเดือนสิงหาคม 2551 และเผยแพร่ผลการสำรวจผ่านเว็บไซต์ของ Consumer Council และผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง

ในปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศฮ่องกงนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยเฉลี่ยปีละ 263,230.07 ตัน ฮ่องกงนิยมนำเข้าข้าวคุณภาพดี คือ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ โดยมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ยปีละ 237,233.95 ตัน คิดเป็นร้อยละ 90.12 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดไทย ข้าวชนิดอื่นที่มีการนำเข้า ได้แก่ ข้าวเหนียว (ร้อยละ 3.32) ปลายข้าว (ร้อยละ 2.93) ข้าวขาว 5% (ร้อยละ 1.11) และข้าวชนิดอื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของฮ่องกงจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	248,451.00	249,973.00	220,881.00	213,530.66	232,312.85	255,523.12	231,340.00	212,276.40	240,549.63
สัดส่วน	86.69	85.22	87.20	89.89	91.02	84.51	92.23	91.93	92.55
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	3,200.00	4,432.00	2,800.00	2,000.00	1,665.00	4,322.00	1,515.00	1,600.00	2,088.50
สัดส่วน	1.12	1.51	1.11	0.84	0.65	1.43	0.60	0.69	0.80
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	100.00	310.00	-	-	-	4,500.00	564.50	-	1,260.00
สัดส่วน	0.03	0.11	-	-	-	1.49	0.23	-	0.48
ข้าวขาว 20 - 45 %	1,098.00	1,925.00	-	200.00	3,000.00	16,081.60	-	-	-
สัดส่วน	0.38	0.66	-	0.08	1.18	5.32	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	8,002.00	10,396.00	8,644.00	8,971.40	9,135.75	11,903.55	8,590.95	9,445.04	11,395.20
สัดส่วน	2.79	3.54	3.41	3.78	3.58	3.94	3.42	4.09	4.38
ข้าวนึ่ง	118.00	1,887.00	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	0.04	0.64	-	-	-	-	-	-	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	16,110.00	13,646.00	8,070.00	11,232.00	8,579.10	8,186.00	8,466.00	7,104.40	3,989.54
สัดส่วน	5.62	4.65	3.19	4.73	3.36	2.71	3.38	3.08	1.53
ข้าวอื่นๆ	9,521.00	10,751.00	12,922.00	1,612.40	541.60	1,830.67	359.98	489.01	627.74
สัดส่วน	3.32	3.67	5.10	0.68	0.21	0.61	0.14	0.21	0.24
รวมทั้งหมด	**286,600.0**	293,320.0	253,317.0	237,546.46	255,234.30	302,346.94	250,836.43	230,914.85	259,910.62
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 12 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	241,178.81	252,674.05	257,675.08	260,957.95	265,560.81	231,379.89	216,699.02	202,013.82	237,233.95
สัดส่วน	92.26	93.51	94.29	92.87	93.55	91.86	89.96	83.36	90.12
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	1,639.00	2,100.53	1,827.50	2,747.75	5,476.25	3,026.85	6,595.91	2,482.77	2,912.89
สัดส่วน	0.63	0.78	0.67	0.98	1.93	1.20	2.74	1.02	1.11
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	1,612.50	-	1,294.81	217.00	172.00	590.05
สัดส่วน	-	-	-	0.57	-	0.51	0.09	0.07	0.22
ข้าวขาว 20 - 45 %	660.00	-	-	21.00	752.45	770.00	215.00	344.64	1,474.57
สัดส่วน	0.25	-	-	0.01	0.27	0.31	0.09	0.14	0.56
ข้าวเหนียวทั้งหมด	7,463.11	8,171.58	8,753.56	9,056.64	7,951.11	8,391.00	6,604.56	5,713.85	8,740.55
สัดส่วน	2.86	3.02	3.20	3.22	2.80	3.33	2.74	2.36	3.32
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	-	-	250.00	1,050.10	194.42
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	0.10	0.43	0.07
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	9,747.21	4,367.06	3,614.44	6,600.05	2,765.92	4,196.77	7,108.36	7,114.02	7,699.82
สัดส่วน	3.73	1.62	1.32	2.35	0.97	1.67	2.95	2.94	2.93
ข้าวอื่นๆ	710.15	2,911.87	1,395.40	-	1,374.32	2,831.33	3,185.50	23,461.38	4,383.84
สัดส่วน	0.27	1.08	0.51	-	0.48	1.12	1.32	9.68	1.67
รวมทั้งหมด	261,398.28	270,225.08	273,265.98	280,995.89	283,880.85	251,890.66	240,875.34	242,352.58	263,230.07
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังฮ่องกง โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QHKC^{100\%}$ (kg)	36.6474	3.73724	17
P100%C	16596.2163	3166.48708	17
RGC	24606.2812	3685.33509	17
CHNP (000t)	185959.1176	10284.55318	17

$QHKC^{100\%}_t = 55.782 - 0.0006776\ P100\%C_t - 0.00004242\ CHNP_t$

t - statistic (3.670)*** (-2.654)** (-0.540)

R^2 = 0.345 F = 3.682*

Adj. R^2 = 0.251

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ประเทศฮ่องกงมีการนำเข้าข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ต่อคนเฉลี่ย ($\overline{QHKC}^{100\%}$) เท่ากับ 36.6474 กิโลกรัมต่อคนต่อปี (0.0366 ตันต่อปี) มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QHKC}$) เท่ากับ 3.73724 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ราคาข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศฮ่องกง มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 16,596.2163 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 3,166.48708 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศฮ่องกงมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 24,606.2812 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 3,685.33509 ดอลลาร์สหรัฐฯ

ต่อคนต่อปี ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีนมีค่าเฉลี่ย ($\overline{CHNP}$) เท่ากับ 185,959.1176 พันตัน (185,595,117.6 ตัน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{CHNP}$) เท่ากับ 10,284.55318 พันตัน

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกง เนื่องจากปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกง ($QHK^{100\%}$) ที่มีหน่วยเป็นตันต่อปี มีความสัมพันธ์กับราคาส่งออกข้าวของไทยไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ ดังนั้น จึงแปลงข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวจากหน่วยเป็น ตันต่อปี เปลี่ยนเป็นปริมาณการส่งออกข้าวหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อคนต่อปี ($QHKC^{100\%}$) (ปริมาณการส่งออกข้าว (ตัน) คูณ 1,000 หารด้วยจำนวนประชากรของฮ่องกง)

จากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรอื่นๆ ในสมการ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการเพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงได้ร้อยละ 34.5 (R^2 = 0.345) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = - 2.654) ส่วนตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงต่อคน ($QHKC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงต่อคน ($QHKC^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QHKC^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{QHKC^{100\%}}$$

$$= -0.0006776x\frac{16596.2163}{36.6474}$$

$$= -0.3069$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.3069 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกง ($QHKC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.3069 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงให้เห็นว่า ฮ่องกงเป็นลูกค้าข้าวประจำที่นิยมนำเข้าข้าวคุณภาพดีจากไทยอย่างต่อเนื่องและค่อนข้างคงที่ แม้ว่าราคาข้าวจะเพิ่มมากขึ้นแต่ปริมาณการซื้อเปลี่ยนแปลงลดลงไปเพียงเล็กน้อย

ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงต่อคน ($QHKC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP (000t)) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย (1,000 ตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงต่อคน ($QHKC^{100\%}$) ลดลง 0.00004242 หน่วย (กิโลกรัมต่อคน) หรือลดลง 0.00000004242 ตัน โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{CHNP}} = \frac{\partial QHKC^{100\%}}{\partial CHNP} x \frac{\overline{CHNP}}{\overline{QHKC^{100\%}}}$$

$$= -0.000042x\frac{185,959.1176}{36.6474}$$

$$= -0.2131$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{CHNP}}$) เท่ากับ – 0.2131 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวเฉลี่ยของประเทศจีน ($\overline{CHNP}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศฮ่องกงต่อคน ($QHKC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.2131 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของจีนมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ในการส่งออกข้าวคุณภาพดีของไทยไปยังฮ่องกง คือ ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทย ประเทศจีนเป็นคู่แข่งที่ไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก

ประเทศมาเลเซีย

มาเลเซียเป็นตลาดข้าวคุณภาพดีที่สำคัญแห่งหนึ่งของไทย ประเภทข้าวที่ส่งออกไปยังมาเลเซียส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวไปยังประเทศมาเลเซียมากที่สุด เนื่องจากความได้เปรียบในด้านการขนส่ง คู่แข่งของประเทศไทยในตลาดข้าวมาเลเซีย ได้แก่ เวียดนาม และจีน โดยเวียดนามส่งออกข้าวไปยังมาเลเซียเป็นอันดับที่สองรองจากไทย ส่วนจีนได้เริ่มส่งออกข้าวไปยังมาเลเซียนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา นอกจากนี้ ยังมีปากีสถานที่ส่งออกข้าวไปยังมาเลเซียด้วย แต่ส่งออกในปริมาณไม่มากนัก (มณเฑียร สติมานนท์, 2549)

ในการนำเข้าข้าว กระทรวงเกษตรมาเลเซียกำหนดให้องค์การข้าวเปลือกและข้าวสารแห่งชาติ (Beras Nasional - BERNAS) (ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2537 เป็นต้นมา องค์การ BERNAS หรือหน่วยงานซื้อขายข้าว ได้โอนหน่วยงานจากสังกัดกระทรวงเกษตรมาเลเซียไปขึ้นกับกระทรวงการคลังแทน) เป็นผู้นำเข้าข้าวแต่ผู้เดียว จึงมีลักษณะกลายเป็นการผูกขาดการนำเข้าและสามารถกำหนดราคาได้ตามต้องการ ผลเสียก็คือข้าวไทยในมาเลเซียมีราคาสูงกว่าข้าวในไทย จึงเกิดการลักลอบนำเข้าข้าวบริเวณชายแดนไทย – มาเลเซีย อันเป็นปัญหาเรื้อรังอยู่จนบัดนี้

การค้านอกระบบและการลักลอบขนสินค้าหนีภาษีตามแนวชายแดนไทย – มาเลเซีย เนื่องจากทั้งสองประเทศมีชายแดนติดต่อกันยาวกว่า 600 กิโลเมตร พื้นที่บางแห่งง่ายต่อการลักลอบขนสินค้าหนีภาษี สาเหตุมาจากมาเลเซียห้ามนำเข้าหรือเรียกเก็บภาษีนำเข้าสินค้าบางชนิดในอัตราสูง (มาเลเซียเรียกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดสินค้า Plaster/Gypsum Board จากไทย ในอัตราร้อยละ 27.1 - 53.6 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2000 เป็นเวลา 5 ปี) จึงต้องการหลีกเลี่ยงการเก็บภาษี อาทิ เช่น ข้าวสาร น้ำตาลทราย เป็นต้น ซึ่งบางครั้งก่อให้เกิดปัญหาทางการเมืองระดับท้องถิ่น

การกีดกันทางการค้า มาเลเซียกำหนดให้องค์การข้าวแห่งชาติ (Bernas) เป็นผู้นำเข้าข้าวทั้งในรูปแบบรัฐต่อรัฐ (G – G) และจากเอกชนในต่างประเทศแต่ผู้เดียวเป็นการผูกขาด ส่งผลให้ราคาจำหน่ายข้าวในมาเลเซียมีราคาสูง และก่อให้เกิดการลักลอบนำเข้าข้าวตามบริเวณชายแดนตามมา

มาเลเซียมีการบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก การบริโภคข้าวเท่ากับ 93 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ปี พ.ศ. 2552 มาเลเซียมีประชากรประมาณ 28 ล้านคน ปริมาณข้าวที่ต้องการบริโภคต่อปีจึงเท่ากับ 2.63 ล้านตันข้าวสาร หรือต้องการนำเข้าข้าวต่อปีประมาณ 1.04 ล้านตันข้าวสาร

ประเทศมาเลเซียมีพื้นที่ปลูกข้าวในปี พ.ศ. 2550 – 2552 เพิ่มขึ้นจาก 650,000 เฮกตาร์ เป็น 660,000 เฮกตาร์ และ 670,000 เฮกตาร์ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตต่อเฮกตาร์เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 – 2552 โดยเพิ่มขึ้นจาก 3.49 ตันต่อเฮกตาร์ เป็น 3.58 ตันต่อเฮกตาร์ และ 3.68 ตันต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ การผลิตข้าวในมาเลเซีย ตามแผนพัฒนาประเทศ (2549 - 2553) มาเลเซียกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มผลผลิตข้าว พื้นที่และประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ โดยมีปริมาณผลิตข้าวเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ที่ผลิตได้ 1.047 ล้านตันข้าวสาร ปี พ.ศ. 2550 ผลิตได้ 1.531 ล้านตันข้าวสาร ปี พ.ศ. 2551 ผลิตได้ 1.536 ล้านตันข้าวสาร และปี พ.ศ. 2552 ผลิตได้ 1.590 ล้านตันข้าวสาร

BERNAS (Padibers Nasional Berhad) เป็นผู้นำเข้าข้าวรายเดียวของมาเลเซีย ซึ่งเดิมเป็นหน่วยงานของรัฐ ชื่อว่า LPN (Lembaga Padi dan Beras Negara) ต่อมาได้มีการแปรรูปและจดทะเบียนเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ของมาเลเซีย (Kuala Lumpur Stock Exchange) ตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2540 จัดเป็นบริษัทเอกชนเต็มรูปแบบ มุ่งหวังกำไรทางธุรกิจ แต่ยังมีหน้าที่ในการบริหารจัดการสต็อกข้าวเปลือกและข้าวสารของประเทศ การจัดซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรในราคาประกัน การบริหารจัดการข้าวให้ถึงมือผู้บริโภค รวมทั้งการนำเข้าข้าวแต่ผู้เดียวของมาเลเซียจนถึงปัจจุบัน ชนิดของข้าวที่ BERNAS นำเข้าส่วนใหญ่ได้แก่ ข้าวขาว ข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียว การนำเข้าข้าวของมาเลเซียในปี พ.ศ. 2550 ปริมาณ 0.796 ล้านตัน ปี ๓.ศ. 2551 ปริมาณ 1.039 ล้านตัน ปี พ.ศ. 2552 ปริมาณ 1.087 ล้านตัน โดยในปี พ.ศ. 2552 นำเข้าจากเวียดนามมากที่สุด 860,910 ตัน รองลงมาคือจากไทย 144,949 ตัน ปากีสถาน 51,826 ตัน พม่า 18,827 ตัน สาเหตุที่นำเข้าข้าวจากเวียดนามมากกว่าไทยเนื่องจากราคาข้าวเวียดนามถูกกว่าข้าวไทยตันละประมาณ 100 เหรียญสหรัฐฯ (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2553)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศมาเลเซียนำเข้าข้าวจากประเทศไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 342,620.41 ตัน ปี พ.ศ. 2537 ประเทศมาเลเซียมีผลผลิตข้าวภายในประเทศประมาณ 2,040,000 ตัน โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2536 ประมาณ 10,000 ตัน (International Rice Research Institute, 2009) ประกอบกับมีการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม ทำให้มาเลเซียนำเข้าข้าวจากประเทศไทยในปี พ.ศ. 2537 เพียง 142,926 ตัน ในปี พ.ศ. 2539, 2540 และ พ.ศ. 2548 ประเทศมาเลเซียนำเข้าข้าวจากประเทศไทยปริมาณ 486,781.52 ตัน, 473,270.51 ตัน และ 431,537.37 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากมาเลเซียประสบปัญหาอุทกภัย ทำให้ผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค ในปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2550 มาเลเซียมีผลผลิตข้าวประมาณ 2,177,000 ตัน และ 2,277,000 ตัน ตามลำดับ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรที่เพิ่มมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2550 มาเลเซียมีจำนวนประชากรประมาณ 25 ล้านคน ทำให้มาเลเซียต้องนำเข้าข้าวในสองปีดังกล่าวในปริมาณ 458,907.40 ตัน และ 400,033.96 ตัน ตามลำดับ

ชนิดข้าวที่ประเทศมาเลเซียนำเข้าจากประเทศไทยมากที่สุด คือ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ โดยมาเลเซียนำเข้าข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) จากไทยเฉลี่ยปีละ 223,373.32 ตัน คิดเป็นร้อยละ 65.20 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวชนิดอื่นที่มีการนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวเหนียว (ร้อยละ 11.38) ข้าวขาว 10 – 15% (รวมหอมมะลิ) (ร้อยละ 7.69) ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) (ร้อยละ 6.91) ปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) (ร้อยละ 4.29) และข้าวชนิดอื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของมาเลเซียจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	280,578.00	136,816.00	71,785.00	98,651.20	202,853.51	355,835.83	352,885.66	246,369.40	201,348.80
สัดส่วน	77.31	60.80	28.78	69.02	77.92	73.10	74.56	67.66	63.68
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	850.00	-	95,492.00	-	-	-	-	60,700.00	51,701.00
สัดส่วน	0.23	-	38.28	-	-	-	-	16.67	16.35
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	-	628	-	-	75,550	60,950	25,550	5,136
สัดส่วน	-	-	0.25	-	-	15.52	12.88	7.02	1.62
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	-	-	42.00	-	-	1,000.00	5,000.00
สัดส่วน	-	-	-	-	0.02	-	-	0.27	1.58
ข้าวเหนียวทั้งหมด	35,686.00	40,400.00	48,450.00	44,250.10	54,044.14	40,773.15	55,630.00	28,300.00	33,606.41
สัดส่วน	9.83	17.95	19.42	30.96	20.76	8.38	11.75	7.77	10.63
ข้าวนึ่ง	-	-	183.00	-	501.00	2,214.88	2,250.00	500.00	1,500.00
สัดส่วน	-	-	0.07	-	0.19	0.46	0.48	0.14	0.47
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	6,978.00	-	5,000.00	-	2,855.10	11,790.41	1,500.00	1,700.00	17,482.50
สัดส่วน	1.92	-	2.00	-	1.10	2.42	0.32	0.47	5.53
ข้าวอื่นๆ	38,850.00	47,800.00	27,889.00	24.70	47.77	617.25	54.85	12.15	410.70
สัดส่วน	10.70	21.24	11.18	0.02	0.02	0.13	0.01	0.00	0.13
รวมทั้งหมด	362,942.00	225,016.00	249,427.00	142,926.00	260,343.52	486,781.52	473,270.51	364,131.55	316,185.41
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 13 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	241,573.50	223,795.00	185,770.00	180,749.90	279,537.40	321,920.57	249,796.65	167,080.00	223,373.32
สัดส่วน	76.54	59.22	66.57	59.01	60.91	74.60	66.76	41.77	65.20
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	21,459.38	24,935.50	13,414.50	16,946.00	10,500.00	-	14,400.00	92,044.10	23,673.09
สัดส่วน	6.80	6.60	4.81	5.53	2.29	-	3.85	23.01	6.91
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	6,876	34,554	7,887	37,514	106,482	37,143	34,436	30,759	27,262.61
สัดส่วน	2.18	9.14	2.83	12.25	23.20	8.61	9.20	7.69	7.96
ข้าวขาว 20 - 45 %	9,885.00	27,878.42	1,343.00	8,260.00	1,700.00	-	7,374.00	7,670.00	4,126.61
สัดส่วน	3.13	7.38	0.48	2.70	0.37	-	1.97	1.92	1.20
ข้าวเหนียวทั้งหมด	26,199.00	39,207.16	36,155.00	33,870.08	33,457.00	39,763.63	36,574.04	36,597.60	38,997.84
สัดส่วน	8.30	10.38	12.96	11.06	7.29	9.21	9.77	9.15	11.38
ข้าวนึ่ง	1,372.00	-	-	-	-	-	2,063.06	8,170.00	1,103.17
สัดส่วน	0.43	-	-	-	-	-	0.55	2.04	0.32
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	8,172.00	27,528.00	34,472.50	28,968.00	26,469.50	32,102.50	28,699.00	15,958.00	14,686.79
สัดส่วน	2.59	7.28	12.35	9.46	5.77	7.44	7.67	3.99	4.29
ข้าวอื่นๆ	72.00	-	-	-	761.50	608.08	845.40	41,755.06	9,396.97
สัดส่วน	0.02	-	-	-	0.17	0.14	0.23	10.44	2.74
รวมทั้งหมด	315,608.48	377,897.81	279,042.30	306,307.92	458,907.40	431,537.37	374,188.15	400,033.96	342,620.41
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เป็นข้าวที่ประเทศมาเลเซียมีการนำเข้าจากประเทศไทยมากที่สุด ดังนั้น จึงใช้ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ในการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศมาเลเซีย และเนื่องจากข้อมูลการนำเข้าข้าวในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2539 มีการนำเข้าค่อนข้างผันผวน ซึ่งมีผลทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรไม่เป็นไปตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ จึงเลือกใช้ข้อมูลเพียงในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ในการประมาณการ

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังมาเลเซีย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QMYSC^{100\%}$ (kg)	11.3060	3.44749	12
P100%C	12656.6682	1938.80051	12
RGC	4291.2850	405.72300	12
VNMY (t/ha)	4.4142	0.42457	12

$$QMYSC^{100\%}_t = 22.523 - 0.00002507\ P100\%\ C_t - 2.783\ VNMY_t + 5.546\ D_t\ (\text{Disaster})$$

t - statistic (2.807)** (-0.088) (-2.044)* (4.345)***

R^2 = 0.817 F = 11.927***

Adj. R^2 = 0.749

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ประเทศมาเลเซียมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ต่อคนเฉลี่ย ($\overline{QMYSC}^{100\%}$) เท่ากับ 11.3060 กิโลกรัมต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QMYSC}$) เท่ากับ 3.44749 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศมาเลเซีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 12,656.6782 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%\ C}$) เท่ากับ 1,938.80051 รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศมาเลเซียมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 4291.2850 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 405.72300 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (Vietnam rice yield) มีค่าเฉลี่ย ($\overline{VNMY}$) ปีละ 4.4142 ตันต่อเฮกเตอร์ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{VNMY}$) เท่ากับ 0.42457 ตันต่อเฮกเตอร์

เนื่องจากปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซีย ($QMYS^{100\%}$) ที่มีหน่วยเป็นตันต่อปี เมื่อทำการประมาณการสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซีย เครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) ไม่เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ ดังนั้นจึงแปลงข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวจากหน่วยเป็น ตันต่อปี เปลี่ยนเป็นปริมาณการส่งออกข้าวหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อคนต่อปี ($QMYSC^{100\%}$) (ปริมาณการส่งออกข้าว (ตัน) คูณ 1,000 หารด้วยจำนวนประชากรของมาเลเซีย)

จากตัวแปรรายได้ที่แท้จริง (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (VNMY) หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรตัวแปรอื่นๆ ในสมการ และตัวแปรรายได้ที่แท้จริงเองไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริง (RGC) ออกไปจากสมการเพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) ตัวแปรผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (VNMY) และตัวแปร Dummy (D (Disaster)) การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศมาเลเซีย สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ได้ร้อยละ 81.7 (R^2 = 0.817) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 11.927) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -0.088) ส่วนตัวแปรผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (VNMY) และตัวแปร Dummy (D (Disaster)) การเกิด

ภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศมาเลเซีย พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 (t = - 2.044) และ 99 (t = 4.345)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QMYSC^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QMYSC^{100\%}}}$$

$$= -0.00002507 x \frac{12656.6682}{11.3060}$$

$$= -0.0281$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.0281 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0281 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อข้าวของมาเลเซียน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวมาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศมาเลเซียเป็นลูกค้าประจำข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิของไทย โดยให้ความสนใจในเรื่องของราคาข้าวน้อยมาก

ตัวแปรผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (VNMY) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม (VNMY) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย (ตันต่อเฮกเตอร์) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)

ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ลดลง 2.783 หน่วย (กิโลกรัม) หรือลดลง 0.002783 ตัน โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวที่ได้รับ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{VNMY}} = \frac{\partial QMYSC^{100\%}}{\partial VNMY} x \frac{\overline{VNMY}}{QMYSC^{100\%}}$$

$$= -2.783x\frac{4.4124}{11.3060}$$

$$= -1.0861$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{VNMY}}$) เท่ากับ – 1.0861 หมายความว่า ถ้าผลผลิตข้าวที่ได้รับของประเทศเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{VNMY}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.0861 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ แสดงให้เห็นว่า ประเทศเวียดนามเป็นประเทศคู่แข่งที่ค่อนข้างสำคัญของไทยในการส่งออกข้าวไปยังประเทศมาเลเซีย

ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศมาเลเซีย (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดเกิดภัยธรรมชาติที่ทำให้ผลผลิตข้าวภายในประเทศมาเลเซียเสียหาย จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศมาเลเซียต่อคน ($QMYSC^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ประเทศมาเลเซียนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 250,555.2258 ตัน แต่ในปี พ.ศ. 2539, 2540 และ พ.ศ. 2548 มาเลเซียนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทยปริมาณ 355,835.83 ตัน, 352,885.66 ตัน และ 321,920.57 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากในปีดังกล่าว ประเทศมาเลเซียประสบกับปัญหาอุทกภัยผลผลิตข้าวเสียหาย ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009)

ประเทศอินโดนีเซีย

ข้าวเป็นสินค้ายุทธศาสตร์หนึ่งของอินโดนีเซีย รัฐบาลจึงมอบหมายให้ Badan Urusan Logistik (BULOG) (Indonesian national logistics agency) ทำหน้าที่รับซื้อและจำหน่ายผลผลิตและรักษาเสถียรภาพของราคา เมื่อเดือนมกราคม 2547 กระทรวงการค้าอินโดนีเซียได้ออกประกาศห้ามนำเข้าข้าวชั่วคราว เพื่อเลี่ยงภาวะข้าวล้นตลาดและปกป้องเกษตรกรในประเทศ โดยมีผลต่อเนื่องจนปี พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ การต่ออายุหรือยกเลิกมาตรการดังกล่าวจะคำนึงถึงผลผลิตและสต็อกข้าวเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม กระทรวงเกษตรอินโดนีเซียยังสามารถนำเข้าข้าวชนิดพิเศษที่ไม่สามารถผลิตภายในประเทศได้

ในปี พ.ศ. 2549 รัฐบาลอินโดนีเซียเปิดให้มีการนำเข้าข้าว 2 ครั้ง คือ เมื่อเดือนมกราคม ปริมาณ 100,000 ตัน จากเวียดนามแบบ G – G แต่นำเข้าจริงเพียง 83,100 ตัน และเมื่อเดือนกันยายน ซึ่งรัฐบาลได้ออกประกาศอนุญาตให้นำเข้าข้าวขาว 15% ปริมาณ 210,000 ตัน แบบ Open Biding โดยบริษัทเวียดนาม 3 บริษัทชนะการประมูล เนื่องจากทั้งสองประเทศได้มีการจัดทำ MOU ซึ่งระบุว่าหากอินโดนีเซียต้องนำเข้าข้าวจะนำเข้าจากเวียดนามเป็นลำดับแรก และให้สิทธิอินโดนีเซียซื้อข้าวเวียดนามได้ปีละ 500,000 ตัน จนถึงปี 2550 (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2551)

ประเทศอินโดนีเซียเป็นตลาดนำเข้าข้าวที่สำคัญของไทย โดยเฉพาะข้าวคุณภาพต่ำถึงคุณภาพปานกลาง แหล่งนำเข้าข้าวที่สำคัญของอินโดนีเซีย คือ เวียดนาม รองลงมา ได้แก่ จีน ไทย สหรัฐอเมริกา และปากีสถาน

อินโดนีเซียได้กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาการลักลอบนำเข้า โดยให้ผู้นำเข้าสินค้าข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง น้ำตาล สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอและผลิตภัณฑ์ ของเล่น และรองเท้า ต้องมีบัตรรหัสประจำตัวพิเศษเฉพาะ (Special Importer Identification Code Number : NPIK) สำหรับการนำเข้าสินค้าดังกล่าว โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 6 พฤษภาคม 2545 โดยใช้เวลาดำเนินการ 10 วัน และมีอายุ 5 ปีนับจากวันออกบัตร เสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าธรรมเนียมอากรในการยื่นขอบัตรพิเศษ และจะต้องรายงานแจ้งจำนวนนำเข้าข้าวทุกเดือน โดยอินโดนีเซียแจ้งว่า กฎระเบียบดังกล่าวมีเพื่อแก้ไขปัญหาการลักลอบนำเข้า

รัฐบาลอินโดนีเซียมีนโยบายห้ามนำเข้าข้าวจากต่างประเทศทั้งหมด ตั้งแต่ต้นปี 2547 (ยกเว้นข้าว Basmati จากอินเดีย ที่มีปริมาณน้ำตาลต่ำ เหมาะสำหรับคนป่วยโรคเบาหวานและข้าวเมล็ดสั้นจากสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนื่องจากเป็นข้าวที่คนต่างชาติที่เป็นเอเชียในอินโดนีเซียบริโภคเป็นส่วนใหญ่) ตามข้อเสนอของกระทรวงเกษตรที่เริ่มใช้นโยบายพึ่งพาตนเองและเป็นปีแรกที่อินโดนีเซียจะสามารถพึ่งพาตนเองได้ (Self Sufficient) และต่อมาได้ประกาศขยายระยะเวลา

การห้ามนำเข้าข้าวออกไปจนถึงเดือนมิถุนายน 2549 ทั้งนี้ ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2549 ราคาข้าวภายในประเทศมีราคาสูงกว่าราคาที่รัฐบาลประกันไว้ (3,500 รูเปีย) คือ 3,550 รูเปีย

อินโดนีเซียมีนโยบายข้าว (Rice Policy) ซึ่งออกเป็นคำสั่งประธานาธิบดี ที่ 13/2005 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2549 กำหนดอำนาจหน้าที่ให้หน่วยงานรัฐบาล 17 หน่วยงาน ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว โดยในส่วนของการนำเข้าได้มีการกำหนดนโยบายให้นำเข้าข้าวในกรณีที่ผลผลิตภายในประเทศไม่เพียงพอ ราคาข้าวชนิดปานกลาง (medium qualities) ภายในประเทศนั้นสูงกว่า 3,500 รูเปียต่อกิโลกรัม และข้าวในสต๊อกของรัฐบาลคือ BULOG นั้นต่ำกว่า 1 ล้านเมตริกตันเท่านั้น

การที่รัฐบาลอินโดนีเซียประกาศนำเข้าข้าวชนิดปานกลาง (ข้าวหัก 15%) จากประเทศเวียดนามในปริมาณ 110,000 เมตริกตัน ภายในเดือนมกราคม 2549 นั้น BULOG แจ้งว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ เนื่องจากราคาข้าวภายในประเทศสูงกว่า 3,500 รูเปียต่อกิโลกรัม และ สต๊อกข้าวของประเทศมีปริมาณต่ำกว่า 1 ล้านเมตริกตัน ซึ่งการตัดสินใจนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามนั้นเกิดจากความสัมพันธ์ที่ผ่านมาระหว่างทั้งสองประเทศ โดยเวียดนามได้เคยให้ความช่วยเหลือแก่อินโดนีเซียในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจและได้มีการทำ MOU โดยอินโดนีเซียตกลงที่จะนำเข้าข้าวชนิดปานกลางจากเวียดนามในปริมาณ 500,000 เมตริกตันในระยะเวลา 5 ปี นอกจากนี้ราคาข้าวชนิดปานกลางของเวียดนามก็มีราคาต่ำ โดย BULOG ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เมื่อเปรียบเทียบนอกจากข้าวไทยจะมีราคาสูงกว่าเวียดนามแล้ว การส่งออกของไทยจะขึ้นอยู่กับหลักพื้นฐานทางการค้าเท่านั้น (more on commercial basis) ซึ่งต่างจากเวียดนามที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะช่วยเหลือเกื้อกูลกันมาก่อน (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2549)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศอินโดนีเซียนำเข้าข้าวจากประเทศไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 521,926.41 ตัน ปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2536 อินโดนีเซียได้งดการนำเข้าข้าวหลายชนิด มีแค่เพียงข้าวบางชนิดที่นำเข้าเพียงเล็กน้อย โดยปริมาณการนำเข้าข้าวทั้งหมดในปีดังกล่าวมีเพียงปริมาณ 109,580 ตัน และ 26,000 ตันเท่านั้น ต่อมา ในกลางปี พ.ศ. 2547 – 2549 อินโดนีเซียได้ประกาศงดการนำเข้าข้าวอีกรอบทำให้มีเพียงข้าวบางชนิดที่นำเข้าจากไทยในปริมาณ 210,124.06 ตัน 118,986.78 ตัน และ 171,019.26 ตัน ทั้งนี้เพื่อเลี่ยงภาวะข้าวล้นตลาดและปกป้องเกษตรกรในประเทศของอินโดนีเซียเอง ในปี พ.ศ. 2538 ประเทศอินโดนีเซียต้องประสบปัญหาอุทกภัย และเกิดเหตุแผ่นดินไหว ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย จึงต้องนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 873,000 ตัน เพื่อเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 อินโดนีเซียต้องเผชิญกับภัยทางธรรมชาติอย่างรุนแรง ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาด

แผ่นดินไหว และภูเขาไฟระเบิด ซึ่งทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย และขาดแคลนอาหารอย่างมาก ซึ่งอินโดนีเซียจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากถึง 1,757,000 ตัน เพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยในประเทศ และในปี พ.ศ. 2542 อินโดนีเซียต้องประสบปัญหาครั้งใหญ่อีกครั้ง นอกจากเกิดภัยธรรมชาติอย่างอุทกภัย แผ่นดินไหว และโรคระบาดแล้ว ยังเกิดสงครามติมอร์แบ่งแยกดินแดน (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ซึ่งเป็นผลทำให้อินโดนีเซียต้องนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากอีกครั้งเพื่อกักตุนไว้บริโภคในยามคับขัน โดยครั้งนี้อินโดนีเซียนำเข้าข้าวจากในปริมาณ 1,098,000 ตัน ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของอินโดนีเซียจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	-	8,295.00	1,575.00	-	25,500.87	-	6,928.71	64,768.92	93,191.04
สัดส่วน	-	2.11	6.06	-	2.92	-	1.23	3.66	8.22
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	96,569.5	38,550.0	36,315.0	14,200.0	90,031.0	271,403.8
สัดส่วน	-	-	-	17.21	4.42	7.48	2.53	5.09	23.94
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	14,000.0	11,000.0	600.0	6,434.7	26,300.0	104,350.0	113,549.9	238,087.5	76,809.0
สัดส่วน	12.78	2.80	2.31	1.15	3.01	21.50	20.20	13.46	6.77
ข้าวขาว 20 - 45 %	57,830.0	313,830.0	-	311,247.78	530,912.95	198,025.00	233,395.00	1,359,198.90	511,337.37
สัดส่วน	52.77	79.84	-	55.48	60.81	40.81	41.53	76.84	45.10
ข้าวเหนียวทั้งหมด	13,500.00	22,050.00	-	41,878.04	74,705.80	68,216.80	21,500.00	4,226.17	97,782.83
สัดส่วน	12.32	5.61	-	7.46	8.56	14.06	3.83	0.24	8.62
ข้าวนึ่ง	-	1,710.00	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	13,600.00	17,250.00	275.00	84,157.44	143,418.75	46,750.00	141,884.96	1,067.00	48,179.80
สัดส่วน	12.41	4.39	1.06	15.00	16.43	9.63	25.25	0.06	4.25
ข้าวอื่นๆ	10,650.00	18,950.00	23,550.00	20,768.23	33,682.35	31,617.00	30,549.20	11,523.60	35,132.75
สัดส่วน	9.72	4.82	90.58	3.70	3.86	6.52	5.44	0.65	3.10
รวมทั้งหมด	109,580.00	393,085.00	26,000.00	561,055.68	873,070.72	485,273.80	562,007.79	1,768,903.09	1,133,836.60
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 14 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	16,046.50	36,758.13	93,849.29	61,779.55	27,566.05	6.00	46.00	278.80	25,681.76
สัดส่วน	6.58	8.34	13.48	9.64	13.12	0.01	0.03	0.06	4.92
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	28,671.5	19,665.0	24,570.9	18,854.5	5,466.1	-	-	47,868.8	40,715.65
สัดส่วน	11.76	4.46	3.53	2.94	2.60	-	-	10.93	7.80
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	76,013.3	184,290.9	313,264.8	315,041.7	84,514.4	-	-	217,655.4	104,818.33
สัดส่วน	31.18	41.79	44.99	49.17	40.22	-	-	49.68	20.08
ข้าวขาว 20 - 45 %	27,051.80	124,278.05	133,421.73	38,090.21	25,941.28	-	-	70.75	227,331.22
สัดส่วน	11.10	28.18	19.16	5.95	12.35	-	-	0.02	43.56
ข้าวเหนียวทั้งหมด	51,982.78	20,179.73	53,154.55	68,410.00	13,926.00	23,069.85	38,549.85	9,885.60	36,648.12
สัดส่วน	21.33	4.58	7.63	10.68	6.63	19.39	22.54	2.26	7.02
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	100.59
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	15,890.00	54,031.86	32,262.51	69,113.00	16,410.23	54,250.00	114,927.40	104,953.80	56,377.75
สัดส่วน	6.52	12.25	4.63	10.79	7.81	45.59	67.20	23.95	10.80
ข้าวอื่นๆ	28,100.00	1,769.77	45,707.23	69,399.58	36,300.00	41,660.93	17,496.01	57,444.23	30,252.99
สัดส่วน	11.53	0.40	6.56	10.83	17.28	35.01	10.23	13.11	5.80
รวมทั้งหมด	**243,755.88**	440,973.42	696,230.99	640,688.50	210,124.06	118,986.78	171,019.26	438,157.35	521,926.41
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากอินโดนีเซียมีการนำเข้าที่หลากหลายชนิดและการนำเข้าข้าวแต่ละชนิดมีปริมาณการนำเข้าที่ค่อนข้างผันผวนและอินโดนีเซียได้มีนโยบายงดการนำเข้าข้าวหลายชนิดในบางปี จึงทำให้เกิดปัญหาการประมาณการสมการอุปสงค์ของข้าวรายชนิด ดังนั้น ในการประมาณการสมการอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซียนั้นจึงใช้ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดจากไทยไปยังประเทศอินโดนีเซียในการประมาณการแทน

จากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังอินโดนีเซีย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QIDN^{Total\ Rice}$	520435.9100	434958.96148	17
P.Total C	362.1915	229.74574	17
RGC	809.7212	93.68545	17

$$QIDN^{Total\ Rice}_{t} = 686871.287 - 235.309\ P.Total\ C_{t} - 130.840\ RGC_{t}$$

t - statistic (0.307) (-0.835) (0.185)

$$+ 764180.112\ D1_{t}(Disaster) - 374407.131\ D2_{t}(Not\ Import)$$

(5.175)*** (-3.104)***

R^2 = 0.815 F = 13.198***

Adj. R^2 = 0.753

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ประเทศอินโดนีเซียมีการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากประเทศไทยเฉลี่ย ($\overline{QIDN}^{total}$) เท่ากับ 520,435.91 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QIDN}$) เท่ากับ 434,958.96148 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ

อินโดนีเซีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.TotalC}$) เท่ากับ 362.1915 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.TotalC}$) เท่ากับ 229.74574 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศอินโดนีเซียมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 809.7212 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 93.68545 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.Total C) ตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศอินโดนีเซีย (D1(Disaster)) และตัวแปร Dummy การงดการนำเข้าข้าวของประเทศอินโดนีเซีย (D2 (Not Import)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซียได้ร้อยละ 81.7 (R^2 = 0.817) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี ยกเว้นรายได้ที่แท้จริงที่มีเครื่องหมายเป็นลบ อาจเนื่องมาจากการที่อินโดนีเซียมีการนำเข้าจากไทยหลากหลายชนิด และมีความผันผวนในการนำเข้าค่อนข้างมากรวมทั้งมีนโยบายงดการนำเข้าข้าวในบางปีเพื่อเลี่ยงภาวะข้าวล้นตลาดและปกป้องเกษตรกรภายในประเทศ ดังนั้น ตัวแปรรายได้จึงอาจไม่ได้เป็นตัวกำหนดการนำเข้าข้าว หรืออาจมีตัวแปรอื่นที่เป็นตัวกำหนดการนำเข้าข้าวของอินโดนีเซียมากกว่าตัวแปรรายได้ จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกที่แท้จริง (P.Total C) และรายได้ที่แท้จริง พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปร Dummy (D1(Disaster)) การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศอินโดนีเซีย และตัวแปร Dummy (D2 (Not Import)) การประกาศงดการนำเข้าข้าวของประเทศอินโดนีเซีย พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = - 3.104, t = 5.175 ตามลำดับ)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.Total C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.Total C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{PTotalC}} = \frac{\partial QIDN^{TotalRice}}{\partial PTotalC} x \frac{\overline{PTotalC}}{\overline{QIDN^{TotalRice}}}$$

$$= -235.309 x \frac{362.1915}{520435.91}$$

$$= -0.1638$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{PTotalC}}$) เท่ากับ – 0.1638 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงเฉลี่ย ($\overline{PTotalC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.1638 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นมีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อข้าวของอินโดนีเซียน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวมาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศอินโดนีเซียเป็นลูกค้าข้าวของไทยโดยให้ความสนใจในเรื่องของราคาข้าวค่อนข้างน้อย

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายที่แท้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QIDN^{TotalRice}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{\overline{QIDN^{TotalRice}}}$$

$$= -130.840 x \frac{809.7212}{520435.91}$$

$$= -0.2036$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ – 0.2036 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคน ณ เฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.2036 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์มีค่าน้อยกว่า 0 ($\varepsilon_p < 0$) เนื่องจาก อินโดนีเซียมีการนำเข้าจากไทยหลากหลายชนิด และมีความผันผวนในการนำเข้าค่อนข้างมากรวมทั้งมีนโยบายงดการนำเข้าข้าวในบางปีเพื่อเลี่ยงภาวะข้าวล้นตลาด

และปกป้องเกษตรกรภายในประเทศ ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า รายได้ไม่ได้เป็นตัวแปรสำคัญในการนำเข้าข้าวของอินโดนีเซีย

ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศอินโดนีเซีย (D1 (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ทำให้ผลผลิตข้าวภายในประเทศอินโดนีเซียเสียหาย จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในปี พ.ศ. 2538 ประเทศอินโดนีเซียประสบปัญหาอุทกภัย และแผ่นดินไหว ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย จึงต้องนำเข้าข้าวจากไทยเพื่อเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 อินโดนีเซียต้องเผชิญกับภัยทางธรรมชาติอย่างรุนแรง ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาด แผ่นดินไหว และภูเขาไฟระเบิด ซึ่งทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย และขาดแคลนอาหารอย่างมาก และในปี พ.ศ. 2542 อินโดนีเซียต้องประสบปัญหาอีกครั้งจากการเกิดภัยธรรมชาติอย่างอุทกภัย แผ่นดินไหว และโรคระบาด รวมทั้งยังเกิดสงครามแบ่งแยกดินแดนติมอร์ ซึ่งเป็นผลทำให้อินโดนีเซียต้องนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากอีกครั้งเพื่อกักตุนไว้บริโภคในยามคับขัน

ตัวแปร Dummy การประกาศงดการนำเข้าข้าวของประเทศอินโดนีเซีย (D2 (Not Import)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่ประเทศอินโดนีเซียประกาศงดการนำเข้าข้าว จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศอินโดนีเซีย ($QIDN^{Total\ Rice}$) ลดลง อย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2536 อินโดนีเซียได้ประกาศนโยบายงดการนำเข้าข้าว มีเพียงข้าวบางชนิดที่นำเข้าเพียงเล็กน้อย ต่อมาในกลางปี พ.ศ. 2547 – 2549 อินโดนีเซียได้ประกาศงดการนำเข้าข้าวอีกรอบทำให้มีเพียงข้าวบางชนิดที่มีการนำเข้าจากไทยในปริมาณเล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อเลี่ยงภาวะข้าวล้นตลาดและปกป้องเกษตรกรในประเทศของอินโดนีเซียเอง

ประเทศฟิลิปปินส์

ฟิลิปปินส์เป็นประเทศผู้ผลิตและบริโภคข้าวที่สำคัญประเทศหนึ่งของโลก แม้จะมีผลผลิตข้าวจำนวนมากในประเทศ แต่ด้วยจำนวนประชากรกว่า 80 ล้านคน และประมาณ 80% ของชาวฟิลิปปินส์บริโภคเป็นอาหารหลัก ทำให้ผลผลิตดังกล่าวไม่เพียงพอสำหรับการบริโภค จึงมีการนำเข้าข้าวทุกปี รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับสินค้านี้มากโดยจัดเป็นสินค้าที่มีความอ่อนไหว และมีการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือชาวนา ในขณะเดียวกัน ได้มีการควบคุมราคาและ

สำรองข้าวในประเทศเพื่อมิให้ประชาชนเดือดร้อน โดยมี The National Food Authority (NFA) ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงเกษตรเป็นหน่วยงานดำเนินการ (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

1. นโยบายข้าวของฟิลิปปินส์ (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

ข้าวเป็นสินค้าอ่อนไหวของฟิลิปปินส์ รัฐบาลมีนโยบายให้ชาวนาได้รับรายได้ที่เหมาะสมสามารถผลิตข้าวในราคาที่สามารถแข่งขันกับข้าวที่นำเข้าได้ และมีปริมาณเพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ The National Food Authority (NFA) เป็นหน่วยงานที่กำกับดูและการสำรองข้าวของรัฐบาลเพื่อความมั่นคงด้านอาหาร ทำหน้าที่บริหารจัดการให้มีปริมาณข้าวเพียงพอกับความต้องการในช่วงเวลาที่ประเทศประสพปัญหาภัยธรรมชาติ ภาวะฉุกเฉิน และรักษาเสถียรภาพด้านอุปทานและราคา รวมทั้งควบคุมราคาขายปลีกข้าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภคและสร้างรายได้ให้เพียงพอแก่เกษตรกรรัฐบาลฟิลิปปินส์ มีเป้าหมายที่จะยกระดับอัตราการพึ่งพาตนเอง เป็นร้อยละ 97 – 100 ในปี 2556 จึงได้ร่วมมือกับภาคเอกชนและสถาบันการเงินเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการเงินแก่เกษตรกรมากขึ้น โดยมีนโยบายหลักใน 3 ประเด็น คือ

1.1 ระบบการประมูลราคาขายข้าวของฟิลิปปินส์

ในปี 2551 รัฐบาลฟิลิปปินส์ โดย NFA ได้ซื้อข้าวผ่านวิธีการเปิดประมูลต่อสาธารณชน โดยให้เอกชนต่างต่างประเทศเข้าร่วมการประมูลได้ แต่หลังจากเกิดภาวะวิกฤตขาดแคลนข้าวตั้งแต่ต้นปี 2551 ฟิลิปปินส์เห็นว่าวิธีการประมูลในระบบดังกล่าวได้ส่งผลให้ระดับราคาข้าวสูงขึ้น (จาก 350 USD ต่อเมตริกตัน เมื่อธันวาคม 2550 เป็น 1,100 USD ต่อเมตริกตันในเดือนเมษายน 2551) ดังนั้นรัฐบาลฟิลิปปินส์จึงได้ใช้วิธีอื่น โดยเป็นการซื้อขายระหว่างรัฐต่อรัฐในการซื้อข้าวโดยหวังว่าจะควบคุมราคาซื้อข้าวให้คงที่

1.2 นโยบายอุดหนุนราคาขายข้าว

เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้บริโภคภายในประเทศ ในปี 2551 NFA ได้อุดหนุนราคาขายข้าวในระดับราคา 18 เปโซต่อ 1 กก. (ราคาขายข้าวในตลาดทั่วไปประมาณ 30 - 45 เปโซต่อ 1 กก.) นอกจากนี้ รัฐบาลฟิลิปปินส์ได้ซื้อข้าวทั้งจากเกษตรกรภายในประเทศ (ในราคาอุดหนุน) และจากต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ

1.3 นโยบายเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเองทางด้านอาหาร (Food Security)

ในระยะยาว รัฐบาลฟิลิปปินส์มีนโยบายเพิ่มความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านอาหาร และการเกษตร โดยประธานาธิบดีฟิลิปปินส์ได้ตั้งเป้าหมายลดการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศจนถึงร้อยละ 0 ในปี 2556 โดยเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวในประเทศ นอกจากนี้ ยังได้เน้นเรื่องการฟื้นฟูภาคการเกษตร และประมง เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของฟิลิปปินส์

2. การผลิตและการบริโภค (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

ฟิลิปปินส์มีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 4 ล้านเฮกตาร์ โดยในปี 2010 คาดว่าจะมีผลผลิตข้าวเปลือก 17.45 ล้านเมตริกตัน โดยเป็นข้าวสารประมาณ 10.47 ล้านเมตริกตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2009 ร้อยละ 3.77 ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายพื้นที่การเพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.21 การบริโภคภายในประเทศเฉลี่ยประมาณปีละ 9 –10 ล้านเมตริกตัน (อัตราการบริโภคเฉลี่ยต่อวันประมาณ 33,000 เมตริกตัน) ชาวฟิลิปปินส์บริโภคข้าว (เมล็ดยาว) เป็นอาหารหลักรองจากข้าวโพด และข้าวสาลีที่มีสัดส่วนการบริโภคเพิ่มขึ้นเช่นกัน อัตราการบริโภคเฉลี่ยต่อคนประมาณปีละ 120 – 130 กิโลกรัมต่อคนต่อปี

3. กฎระเบียบในการนำเข้า (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

เนื่องจากสินค้าข้าวเป็นสินค้าควบคุม โดยมีหน่วยงานของรัฐ คือ NFA ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงกับสำนักประธานาธิบดี และเป็นหน่วยงานที่นำเข้าข้าวเองแบบรัฐต่อรัฐ หรือรัฐกับเอกชนในต่างประเทศ (กรณีที่ซื้อจากเอกชนจากต่างประเทศ) จะประกาศประกวดราคารับซื้อเป็นครั้งคราว และเป็นผู้อนุมัติการนำเข้าข้าวให้กับเอกชนใน 2 ลักษณะ คือ

1. การนำเข้าข้าวชนิดคุณภาพดี (ข้าวหอมมะลิ ข้าว 5 – 10%)
2. การนำเข้าโดยการประมูลโควตา (ข้าวคุณภาพต่ำ 15 – 25%)

การนำเข้าข้าวโดยเอกชนทั้งสองแบบจะต้องเสียภาษีนำเข้าในอัตราร้อยละ 50 NFA กำหนดเงื่อนไขของผู้นำเข้าเอกชนทั้งสองลักษณะไว้ คือ

1. เอกชนที่เป็นผู้นำเข้าข้าวชนิดคุณภาพดีต้องยื่นขอจดทะเบียนเป็นผู้นำเข้าที่ NFA
2. เอกชนหรือสหกรณ์การเกษตรที่จะนำเข้าข้าวโดยการประมูลโควตา สามารถนำเข้าข้าวสูงสุดครั้งละไม่เกิน 25,000 เมตริกตัน

ฟิลิปปินส์กำหนดมาตรฐานข้าวสารตามระบบ Harmonize System การกำหนดประเภทข้าวสารโดยใช้หลักเกณฑ์การนับจำนวนร้อยละของปริมาณข้าวหักเป็นตัวกำหนดมาตรฐานข้าวรัฐบาลฟิลิปปินส์ไม่มีนโยบายแทรกแซงตลาดราคาเพื่อยกระดับราคาข้าวภายในประเทศเนื่องจากผลผลิตได้ไม่พอกับความต้องการบริโภคภายใน แต่จะให้ความสำคัญกับการบริหารการนำเข้า เพื่อให้ปริมาณการนำเข้าสอดคล่องกับความต้องการบริโภคในประเทศเพื่อป้องกันมิให้เกษตรกรได้รับผลกระทบจากระดับราคาภายใน

ในปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศฟิลิปปินส์นำเข้าข้าวจากประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 152,527.30 ตัน ในปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2535 ฟิลิปปินส์ไม่มีการนำเข้าข้าวจากประเทศไทยหลายชนิดมีการนำเข้าเพียงบางส่วนเท่านั้น ทำให้ในสองปีดังกล่าวมีการนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมด

แค่เพียงปริมาณ 2,994.00 ตัน และ 2,755.00 ตัน ตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 ฟิลิปปินส์ได้ประสบปัญหาอุกภัยทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายจึงทำให้มีความจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศมากขึ้นรวมทั้งนำเข้าจากไทยด้วย โดยปี พ.ศ. 2536 ฟิลิปปินส์นำเข้าข้าวจากไทยปริมาณ 233,464.00 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้าวคุณภาพต่ำ คือ ข้าวขาว 20 – 45 % โดยนำเข้าข้าวชนิดนี้ในปริมาณ 227,246.00 ตัน ในปี พ.ศ. 2537 ฟิลิปปินส์ได้มีการลดการนำเข้าข้าวจากไทยทุกชนิดโดยนำเข้าทั้งหมดเหลือเพียง 235.18 ตัน เนื่องจากในปีดังกล่าว ผลผลิตข้าวของฟิลิปปินส์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นจากปีก่อนประมาณ 1 ล้านตัน (International Rice Research Institute, 2009) ในปี พ.ศ. 2540, 2546 และ พ.ศ. 2550 ฟิลิปปินส์ต้องประสบกับปัญหาอุทกภัยทำให้ผลผลิตข้าวลดลง จึงทำให้มีการนำเข้าจากไทยในปริมาณ 240,633.04 ตัน 380,143.85 ตัน และ 409,507.19 ตัน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2543, 2548 และ พ.ศ. 2549 ฟิลิปปินส์นำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 27,213.00 ตัน 76,023.14 ตัน และ 111,223.86 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากฟิลิปปินส์หันไปนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามแทนในปริมาณประมาณ 537,000 ตัน 1,695,000 ตัน และ 1,463,000 ตัน ตามลำดับ ชนิดข้าวที่ฟิลิปปินส์นำเข้าจากไทยมากที่สุด คือ ข้าวขาว 20 – 45 % โดยมีการนำเข้าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 115,968.87 ตัน คิดเป็นร้อยละ 76.03 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย แต่มีการนำเข้าที่ค่อนข้างผันผวน ข้าวชนิดอื่นที่มีการนำเข้า ได้แก่ ข้าวขาว 10 – 15 % (รวมหอมมะลิ) (ร้อยละ 8.78) ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) (ร้อยละ 5.51) ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) (ร้อยละ 2.62) และข้าวชนิดอื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตางราง 15

ตาราง 15 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของฟิลิปปินส์จากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	331.00	255.00	122.00	159.72	241.27	2,452.76	5,382.48	726.42	13,541.91
สัดส่วน	11.06	9.26	0.05	67.92	0.20	1.63	2.24	0.40	13.46
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	6.50	14.00	-	3.80	104,769.20	-
สัดส่วน	-	-	-	2.76	0.01	-	0.00	57.21	-
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	-	188.00	2.50	54.50	1,309.80	91.27	30,795.80	44,305.50
สัดส่วน	-	-	0.08	1.06	0.05	0.87	0.04	16.82	44.04
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	500.00	227,246.00	4.50	117,223.00	144,681.60	232,027.18	45,795.20	40,644.00
สัดส่วน	-	18.15	97.34	1.91	99.04	96.00	96.42	25.01	40.40
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	57.25	505.28	1,851.90	2,563.52	350.80	1,162.61
สัดส่วน	-	-	-	24.34	0.43	1.23	1.07	0.19	1.16
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	8.50	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	21.00	-	-	-	45.00	130.50	155.69	168.50	109.70
สัดส่วน	0.70	-	-	-	0.04	0.09	0.06	0.09	0.11
ข้าวอื่นๆ	2,642.00	2,000.00	5,908.00	4.70	264.05	284.10	409.10	516.50	846.11
สัดส่วน	88.24	72.60	2.53	2.00	0.22	0.19	0.17	0.28	0.84
รวมทั้งหมด	2,994.00	2,755.00	233,464.00	235.18	118,355.60	150,710.66	240,633.04	183,122.42	100,609.83
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 15 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	12,572.95	13,075.51	2,550.70	4,291.00	721.00	597.88	1,796.26	9,156.54	3,998.49
สัดส่วน	46.20	6.84	1.62	1.13	0.35	0.79	1.61	2.24	2.62
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	736.00	11,053.50	5,302.10	10,220.00	246.25	687.50	1,388.00	8,436.00	8,403.70
สัดส่วน	2.70	5.79	3.37	2.69	0.12	0.90	1.25	2.06	5.51
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	2,339.10	2,471.70	-	8,266.00	61,500.00	15,058.00	51,140.00	10,074.65	13,388.05
สัดส่วน	8.60	1.29	-	2.17	29.63	19.81	45.98	2.46	8.78
ข้าวขาว 20 - 45 %	1,170.50	151,615.60	145,275.00	345,561.35	142,457.65	49,848.15	53,250.00	274,171.05	115,968.87
สัดส่วน	4.30	79.37	92.29	90.90	68.64	65.57	47.88	66.95	76.03
ข้าวเหนียวทั้งหมด	5,719.40	7,716.13	4,021.00	5,223.50	2,547.18	6,158.61	2,319.60	528.30	2,395.59
สัดส่วน	21.02	4.04	2.55	1.37	1.23	8.10	2.09	0.13	1.57
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	-	-	-	5,400.00	318.15
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	1.32	0.21
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	1,361.20	3,943.71	258.60	6,582.00	-	122.00	1,330.00	1,778.15	941.53
สัดส่วน	5.00	2.06	0.16	1.73	-	0.16	1.20	0.43	0.62
ข้าวอื่นๆ	3,313.85	1,157.00	-	-	60.75	3,551.00	-	99,962.50	7,112.92
สัดส่วน	12.18	0.61	-	-	0.03	4.67	-	24.41	4.66
รวมทั้งหมด	27,213.00	191,033.14	157,407.40	380,143.85	207,532.82	76,023.14	111,223.86	409,507.19	152,527.30
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากประเทศฟิลิปปินส์นิยมนำเข้าข้าวคุณภาพต่ำ ชนิดข้าวขาว 20 – 45 % โดยเฉพาะข้าวขาว 25% แต่ปริมาณการนำเข้าค่อนข้างผันผวนและมีการนำเข้าไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งออกข้าวจึงเลือกใช้ข้อมูลในช่วงปีที่มีการนำเข้าข้าวต่อเนื่อง และจากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 25 % ของไทยไปยังประเทศฟิลิปปินส์ โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QPHL^{25\%}$	134999.7733	105704.57275	12
P25%C	7808.9026	1747.81722	12
RGC	985.9258	77.69661	12
QVNM	740362.3733	482355.70700	12

$$QPHL^{25\%}C_t = -566060.611 - 0.750\ P25\%\ C_t + 785.989\ RGC_t$$

t - statistic (-0.985) (-0.061) (1.352)

$$- 0.145\ QVNM_t + 156956.276\ D_t(\text{Disaster})$$

(-1.722) (3.443)**

R^2 = 0.824 F = 8.166***

Adj. R^2 = 0.723

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ฟิลิปปินส์นำเข้าข้าวข้าว 25% เฉลี่ย ($\overline{QPHL}^{25\%}$) เท่ากับ 134,999.7733 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QPHL}$) เท่ากับ 105704.57275 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 25% ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของฟิลิปปินส์ มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P25\%C}$) เท่ากับ

7,808.9026 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P25\%C}$) เท่ากับ 1,747.81722 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของฟิลิปปินส์มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 985.9258 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 77.69661 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามมีค่าเฉลี่ย ($\overline{QVNM}$) เท่ากับ 740,362.3733 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ($S.D._{QVNM}$) เท่ากับ 482,355.70700 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P25%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศฟิลิปปินส์ (D (Disaster)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ได้ร้อยละ 82.4 (R^2 = 0.824) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 8.166) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P25%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t = - 0.061, 1.352, - 1.722 ตามลำดับ) ส่วนตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศฟิลิปปินส์ (D1(Disaster)) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = 3.443)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P25%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P25%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P25\%C}} = \frac{\partial QPHL^{25\%}}{\partial P25\%C} x \frac{\overline{P25\%C}}{\overline{QPHL^{25\%}}}$$

$$= -0.750x\frac{7808.9026}{134999.7733}$$

$$= -0.0434$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P25\%C}}$) เท่ากับ – 0.0434 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงเฉลี่ย ($\overline{P25\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0434 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อข้าวของฟิลิปปินส์น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวมาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศฟิลิปปินส์ไม่ได้ให้ความสนใจในเรื่องของราคาส่งออกข้าว

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QPHL^{25\%}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{\overline{QPHL^{25\%}}}$$

$$= 785.989 x \frac{985.9258}{134999.7733}$$

$$= 5.7402$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ 5.7402 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคนเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 5.7402 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้มีค่ามาก หมายความว่า ถ้ารายได้ต่อคนของฟิลิปปินส์เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย แต่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการซื้อข้าวจากไทยมากกว่า อาจเนื่องมาจากข้าวเป็นอาหารหลักของฟิลิปปินส์รองจากข้าวโพดและข้าวสาลีซึ่งอาจจะมีราคาถูกกว่าข้าว เมื่อชาวฟิลิปปินส์มีรายได้เพิ่มมากขึ้นก็อาจจะหันมาบริโภคข้าวเพิ่มมากขึ้น

ตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าฟิลิปปินส์มีการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามเพิ่มมากขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ดังนั้น ประเทศเวียดนามจึงเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญในการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{QVNM}} = \frac{\partial QPHL^{25\%}}{\partial QVNM} x \frac{\overline{QVNM}}{QPHL^{25\%}} *$$

$$= -0.145x\frac{740362.3733}{134999.7733}$$

$$= -0.7952$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{QVNM}}$) เท่ากับ - 0.7952 หมายความว่า ถ้าปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{QVNM}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 25% ของไทยไปยังฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.7952 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนามมีค่าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า ประเทศเวียดนามเป็นประเทศคู่แข่งที่ค่อนข้างมีความสำคัญในการส่งออกข้าวไปยังฟิลิปปินส์ของไทย

ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศฟิลิปปินส์ (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศฟิลิปปินส์ จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศฟิลิปปินส์ ($QPHL^{25\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ในปี พ.ศ. 2540, 2546 และ พ.ศ. 2550 ประเทศฟิลิปปินส์ประสบกับปัญหาอุทกภัยทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ประกอบกับมีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชาการจึง

เป็นผลทำให้ประเทศฟิลิปปินส์ต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศรวมทั้งประเทศไทยเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ

ประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นประเทศที่ไม่มีพื้นที่ทำการเพาะปลูก ต้องพึ่งการนำเข้าสินค้าอาหารจากทั่วโลก รวมถึงการนำเข้าข้าวเพื่อบริโภคภายในประเทศ ชาวสิงคโปร์ส่วนใหญ่นิยมบริโภคข้าวชนิด 100% ข้าวหอมมะลิ และข้าวหอมชนิดอื่นๆ ซึ่งข้าวหอมมะลิจะนำเข้าจากประเทศไทยเท่านั้น ส่วนข้าวหอมชนิดอื่นๆ ก็นำเข้าจากประเทศไทยเช่นกัน ยกเว้นชาวอินเดียซึ่งนิยมบริโภคข้าวบาสมาติ ข้าวนึ่ง หรือข้าวหัก โดยประเทศไทยมีคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ อินเดีย เวียดนาม และปากีสถาน แต่จะเป็นข้าวหอมต่างคุณภาพจากไทย

1. มาตรการนำเข้า (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

สิงคโปร์มีระบบการค้าเสรี ไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าข้าว ภาษีที่มีการจัดเก็บคือ ภาษีสินค้าและบริการ ร้อยละ 7 และมีการจัดเก็บระเบียบการนำเข้า โดยผู้นำเข้าต้องจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทไว้กับหน่วยงานสิงคโปร์ Accounting & Corporate Regulatory Authority (ACRA) และได้รับใบอนุญาตการนำเข้า (Import License) จากหน่วยงาน International Enterprise Singapore (IE Singapore) โดย

1.1 ผู้นำเข้าข้าวสารต้องทำการสำรองข้าวสารไว้ในปริมาณ 2 เท่าของปริมาณที่นำเข้าแต่ละเดือน และข้าวที่สำรองต้องเก็บไว้ในโกดังสินค้าของรัฐบาล Singapore Storage & Warehouse Pte. Ltd. (SSW) ข้าวที่ต้องสำรอง คือ Fragrant Rice, White Rice และ Broken Rice ข้าวที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องสำรองคือ ข้าวกล้อง ข้าวนึ่ง ข้าวเหนียว และข้าวบาสมาติ

1.2 IE Singapore เป็นผู้อนุมัติปริมาณการนำเข้า เช่น กรณีผู้นำเข้าประสงค์จะนำเข้าข้าว 500 ตันในเดือนมีนาคม จะต้องมี Stock 1000 ตัน และในเดือนเมษายน หากต้องการนำเข้า 550 ตัน จะต้องทำหนังสือขออนุมัติจาก IE Singapore ก่อน กรณีต้องการนำเข้าลดลง เช่น จาก 500 ตันเป็น 450 ตัน จะต้องขออนุมัติ IE Singapore ล่วงหน้า 3 เดือนก่อน

การบริโภคข้าวของสิงคโปร์

2. การบริโภคข้าวของสิงคโปร์

สิงคโปร์มีประชากร 4.839 ล้าน (มิถุนายน 2551) คนสิงคโปร์ส่วนใหญ่เป็นคนจีนถึงร้อยละ 74.7 ชาวมาเลย์ร้อยละ 13.6 ชาวอินเดียร้อยละ 8.9 และอื่นๆ ร้อยละ 2.8 ซึ่งส่วนใหญ่ชาวจีนนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิไทยเพราะคุ้นเคยในรสชาติ เนื่องจากถือว่ามีคุณภาพดีและบริโภคกันมาแต่ดั้งเดิม ขณะที่ข้าวนึ่งและข้าวบาสมาติ นำเข้าเพื่อบริโภคสำหรับชาวอินเดีย ปากีสถาน และชาวมุสลิม

สิงคโปร์บริโภคข้าวหอม และข้าวหอมมะลิประมาณ 15,000 ตันต่อเดือน ถ้ารวมข้าวเกรดอื่นๆ เช่น ข้าวหัก ข้าวเหนียว และปลายข้าวแล้วจะบริโภคประมาณ 20,000 ตันต่อเดือน

3. ผู้นำเข้าสำคัญ

3.1 สมาคมผู้นำเข้าข้าวทั่วไปของประเทศสิงคโปร์ (Singapore General Rice Importers Association) นำเข้าข้าวโดยผู้นำเข้าที่เป็นสมาชิกของสมาคม มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันร้อยละ 65 ผู้นำเข้าเหล่านี้จะเป็นทั้งผู้ส่งออกหรือขายต่อให้ Wholesaler/Distributor

3.2 Fair Price Co-operative รายเดียวมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 20 นับว่าเป็นผู้นำเข้าและค้าปลีกรายใหญ่ที่สุดในสิงคโปร์ การดำเนินการมีลักษณะเป็นสหกรณ์ที่ดำเนินธุรกิจแบบมีกำไร มีเครือข่ายสาขาซุปเปอร์มาร์เก็ตถึง 78 แห่งทั่วสิงคโปร์ ข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นข้าวไทย

3.3 ผู้นำเข้าเอกชนรายอื่นๆ ร้อยละ 15

จากสภาวะเศรษฐกิจถดถอย ส่งผลให้สิงคโปร์นำเข้าสินค้าประเภทต่างๆ ลดลง รวมถึงการนำเข้าข้าวมีปริมาณและมูลค่าลดลงด้วย อีกทั้งปัจจุบันชาวสิงคโปร์ส่วนใหญ่คำนึงถึงเรื่องสุขภาพและมีการควบคุมน้ำหนัก ทำให้คนรุ่นหนุ่มสาวพยายามบริโภคข้าวน้อยลง และหันไปนิยมรับประทานสินค้าใหม่อื่นๆ ที่เข้ามาจำหน่ายในตลาดสิงคโปร์ ทั้งนี้การนำเข้าข้าวของสิงคโปร์ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอื่นๆ อีกด้วย ได้แก่ ภัยธรรมชาติ ราคาน้ำมัน และโรคระบาด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ชาวสิงคโปร์ส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยกับการบริโภคข้าวไทย โดยเฉพาะข้าวคุณภาพดี เช่น ข้าวขาว 100 % และข้าวหอมมะลิ เนื่องจากคนสิงคโปร์ส่วนใหญ่เป็นคนจีนที่นิยมบริโภคข้าวหอมมะลิไทย นอกจากนี้ คนสิงคโปร์นิยมรับประทานอาหารนอกบ้าน ซึ่งกิจการร้านอาหารและภัตตาคารที่มีข้าวเป็นเมนูหลักยังเป็นที่นิยมเป็นส่วนใหญ่ และในประเทศสิงคโปร์มีชาวต่างชาติที่เข้ามาทำงานโดยเฉพาะชาวจีน อินโดนีเซีย ไทย และฟิลิปปินส์ ที่นิยมบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศสิงคโปร์นำเข้าข้าวจากประเทศไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 258,481.99 ตัน ในปี พ.ศ. 2542 และ ปลายปี พ.ศ. 2543 สิงคโปร์เกิดโรคระบาดทำให้มีผู้คนเจ็บป่วยเป็นจำนวนมากจึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าข้าวในปริมาณประมาณ 323,000 ตัน และ 284,000 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 ได้มีการนำเข้าข้าวในปริมาณประมาณ 312,000 ตัน ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องมาจากการเกิดโรคระบาดในปลายปี พ.ศ. 2543 ทำให้สิงคโปร์นำเข้าข้าวในปริมาณดังกล่าวเพื่อสำรองไว้ในยามคับขัน (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ในปี พ.ศ. 2547 – 2550 สิงคโปร์มีแนวโน้มการนำเข้าข้าวจากไทยลดลง โดยในปี พ.ศ.

2550 มีการนำเข้าข้าวเหลือเพียงประมาณ 191,000 ตัน เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2550 สิงคโปร์มีการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียและเวียดนามในปริมาณเพิ่มมากขึ้น (United Nations Commodity Trade, 2009) ชนิดข้าวที่สิงคโปร์มีการนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 180,856.01 ตัน คิดเป็นร้อยละ 69.97 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย แต่มีแนวโน้มการนำเข้าลดลง โดยในปี พ.ศ. 2550 มีการนำเข้าเหลือเพียงปริมาณประมาณ 127,000 ตัน ปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 19,840.34 ตัน (ร้อยละ 7.68) ข้าวเหนียว นำเข้าเฉลี่ยปีละ 16,754.24 ตัน (ร้อยละ 6.48) ข้าวขาว 10 – 15 % (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 11,239.79 ตัน (ร้อยละ 4.35) และข้าวชนิดอื่นๆ ซึ่งมีการนำเข้าเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของสิงคโปร์จากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	174,910.00	174,077.00	192,681.00	197,785.12	198,113.11	235,351.99	218,136.42	175,534.56	205,055.37
สัดส่วน	66.62	72.32	73.05	71.00	71.73	77.64	73.42	65.92	63.45
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	21.00	1,501.00	3,420.00	1,162.31	1,077.71	3,895.62	862.53	15,219.16	5,501.71
สัดส่วน	0.01	0.62	1.30	0.42	0.39	1.29	0.29	5.72	1.70
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	2,458.00	6,579.00	5,694.00	2,997.64	5,202.64	7,829.91	2,519.07	3,753.80	8,388.35
สัดส่วน	0.94	2.73	2.16	1.08	1.88	2.58	0.85	1.41	2.60
ข้าวขาว 20 - 45 %	1,450.00	40.00	-	3,210.83	3,792.84	5,920.98	2,699.98	25,202.01	9,114.75
สัดส่วน	0.55	0.02	-	1.15	1.37	1.95	0.91	9.46	2.82
ข้าวเหนียวทั้งหมด	29,635.00	11,648.00	12,316.00	15,339.87	15,268.04	20,236.50	15,559.65	21,028.04	46,991.23
สัดส่วน	11.29	4.84	4.67	5.51	5.53	6.68	5.24	7.90	14.54
ข้าวนึ่ง	4,826.00	11,066.00	19,920.00	26,522.87	20,084.89	9,871.66	12,623.28	9,138.76	12,765.26
สัดส่วน	1.84	4.60	7.55	9.52	7.27	3.26	4.25	3.43	3.95
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	13,959.00	11,666.00	12,694.00	30,536.50	31,208.32	19,197.70	44,032.57	11,008.80	28,746.28
สัดส่วน	5.32	4.85	4.81	10.96	11.30	6.33	14.82	4.13	8.89
ข้าวอื่นๆ	35,271.00	24,128.00	17,052.00	1,012.94	1,441.35	844.77	671.83	5,381.96	6,634.18
สัดส่วน	13.44	10.02	6.46	0.36	0.52	0.28	0.23	2.02	2.05
รวมทั้งหมด	262,530.00	240,705.00	263,777.00	278,568.07	276,188.90	303,149.13	297,105.33	266,267.08	323,197.13
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 16 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	196,003.52	203,003.73	176,926.60	160,140.53	164,392.45	140,559.15	134,877.81	127,003.83	180,856.01
สัดส่วน	68.87	64.93	64.40	56.18	79.26	84.87	83.62	66.36	69.97
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	10,980.72	17,889.23	15,418.73	36,686.69	8,401.93	293.13	137.84	9,052.42	7,736.57
สัดส่วน	3.86	5.72	5.61	12.87	4.05	0.18	0.09	4.73	2.99
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	8,813.07	43,391.28	38,962.41	36,200.66	8,358.03	947.00	298.25	8,683.29	11,239.79
สัดส่วน	3.10	13.88	14.18	12.70	4.03	0.57	0.18	4.54	4.35
ข้าวขาว 20 - 45 %	17,870.44	18,952.91	6,695.48	1,493.46	724.54	985.45	21.00	1,085.00	5,838.80
สัดส่วน	6.28	6.06	2.44	0.52	0.35	0.59	0.01	0.57	2.26
ข้าวเหนียวทั้งหมด	19,306.08	12,707.86	17,983.58	12,171.06	9,836.25	10,752.10	7,910.58	6,132.22	16,754.24
สัดส่วน	6.78	4.06	6.55	4.27	4.74	6.49	4.90	3.20	6.48
ข้าวนึ่ง	12,159.33	1,965.96	634.07	344.82	554.71	523.25	382.00	1,379.04	8,515.41
สัดส่วน	4.27	0.63	0.23	0.12	0.27	0.32	0.24	0.72	3.29
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	17,351.74	14,707.28	14,270.56	28,010.85	10,865.75	9,902.91	15,475.37	23,652.20	19,840.34
สัดส่วน	6.10	4.70	5.19	9.83	5.24	5.98	9.59	12.36	7.68
ข้าวอื่นๆ	2,102.92	19.22	3,825.67	9,995.14	4,282.03	1,662.29	2,187.88	14,400.97	7,700.83
สัดส่วน	0.74	0.01	1.39	3.51	2.06	1.00	1.36	7.52	2.98
รวมทั้งหมด	284,587.82	312,637.46	274,717.12	285,043.20	207,415.69	165,625.28	161,290.72	191,388.97	258,481.99
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสิงคโปร์ โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QSGPC^{100\%}$ (kg)	47.2869	11.04174	17
P100%C	14927.4448	3008.97930	17
RGC	20925.9271	3324.67243	17
QIND (t)	22463.8782	29243.40183	17

$$QSGPC^{100\%}_t = 80.197 - 0.002\ P100\%\ C_t - 0.000145\ QIND_t$$

t - statistic (7.790)*** (-2.877)** (-2.043)*

R^2 = 0.525 F = 7.732***

Adj. R^2 = 0.457

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ประเทศสิงคโปร์มีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ต่อคนเฉลี่ย ($\overline{QSGPC}^{100\%}$) เท่ากับ 47.2869 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QSGPC}$) เท่ากับ 11.04174 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศสิงคโปร์ มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 14,927.4448 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 3,008.97930 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศสิงคโปร์มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 20,925.9271 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 3,324.67243 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียของสิงคโปร์ มีค่าเฉลี่ย ($\overline{QIND}$)

เท่ากับ 22,463.8782 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QIND}$) เท่ากับ 29,243.40183 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ เนื่องจากปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ($QSGP^{100\%}$) ที่มีหน่วยเป็นตันต่อปี มีความสัมพันธ์กับราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียของสิงคโปร์ (QIND) ค่อนข้างต่ำ (R^2 มีค่าน้อย) และตัวแปรดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงแปลงข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวจากหน่วยเป็น ตันต่อปี เปลี่ยนเป็นปริมาณการส่งออกข้าวหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อคนต่อปี ($QSGPC^{100\%}$) (ปริมาณการส่งออกข้าว (ตัน) คูณ 1,000 หารด้วยจำนวนประชากรของสิงคโปร์)

จากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียของสิงคโปร์ (QIND) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เอง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการเพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียของสิงคโปร์ (QIND) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) ได้ร้อยละ 52.5 (R^2 = 0.525) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (R^2 = 7.732) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวของสิงคโปร์จากประเทศอินเดีย (QIND) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = - 2.877) และร้อยละ 90 (t = - 2.043) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$)

ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QSGPC^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QSGPC^{100\%}}}$$

$$= -0.002x\frac{14927.4448}{47.2869}$$

$$= -0.6314$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.6314 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.6314 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อข้าวของสิงคโปร์น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าว แสดงให้เห็นว่า ประเทศสิงคโปร์ไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องของราคาส่งออกข้าวมากนัก

ปริมาณการนำเข้าข้าวของสิงคโปร์จากประเทศอินเดีย (QIND) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณการนำเข้าข้าวของสิงคโปร์จากประเทศอินเดีย (QIND) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย (ตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) ลดลง 0.000145 หน่วย (กิโลกรัม) โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{QIND}} = \frac{\partial QSGPC^{100\%}}{\partial QIND} x \frac{\overline{QIND}}{\overline{QSGPC^{100\%}}}$$

$$= -0.000145x\frac{22463.8782}{47.2869}$$

$$= -0.0689$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{QIND}}$) เท่ากับ – 0.0689 หมายความว่า ถ้าปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียของสิงคโปร์ ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{QINDA}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ต่อคน ($QSGPC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0689 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากอินเดียมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศอินเดียเป็นประเทศคู่แข่งที่ไม่สำคัญในการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

ประเทศอิหร่าน

ประเทศอิหร่านเป็นลูกค้าข้าวคุณภาพดีที่สำคัญของไทยในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ข้าวเป็นสินค้าที่มีการควบคุมการนำเข้า โดยเป็นการนำเข้าผ่านของภาครัฐบาลของอิหร่านเป็นหลัก เพราะข้าวถือเป็นสินค้าควบคุมโดยหน่วยงานหลักที่นำเข้าข้าวจากต่างประเทศ คือหน่วยงาน Government Trading Corporation หรือ GTC ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงพาณิชย์อิหร่าน

อิหร่านสามารถปลูกข้าวได้ประมาณปีละ 3.3 ล้านตัน แต่ยังมีความจำเป็นต้องนำเข้า โดยนำเข้าเฉลี่ยปีละ 700,000 ตัน นำเข้าจากไทยเป็นอันดับหนึ่งจากผู้นำเข้าต่างประเทศ ประมาณ 400,000 ตันต่อปี ทั้งนี้เป็นการนำเข้าเพื่อมาจำหน่ายเป็นข้าวสวัสดิการแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย ข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเป็นข้าวขาว 100% เกรดสอง ในอดีตสหรัฐอเมริกาและปากีสถานถือเป็นคู่แข่งหลักของไทย แต่นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา สหรัฐอเมริกาไม่สามารถส่งออกข้าวไปยังอิหร่านได้ เนื่องจากปัญหาทางการเมือง ส่วนปากีสถานส่งออกข้าวไปยังอิหร่านลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2543 ต่อมาได้กลับมาส่งออกเพิ่มขึ้น ปัจจุบันนอกเหนือจากปากีสถานแล้ว ไทยยังมีคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อุรุกวัย เวียดนาม และอินเดีย เข้ามาแทนที่สหรัฐอเมริกา ปัจจุบันอิหร่านไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าข้าวหอม เพราะไม่ต้องการมีการแข่งขันกับข้าวที่มีผลิตภายในประเทศ

อิหร่านเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคตะวันออกกลางที่ประชาชนนิยมบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ถึงแม้ว่าอิหร่านจะสามารถเพาะปลูกและผลิตข้าวภายในประเทศได้ แต่ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ ทำให้ข้าวสารในประเทศมีราคาสูง รัฐบาลจึงจำเป็นต้อง

นำเข้าข้าวจากต่างประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศ นอกจากนี้รัฐบาลอิหร่านต้องอุดหนุนราคาข้าวนำเข้าเพื่อไม่ให้ราคาข้าวภายในประเทศสูงเกินไป อันเป็นการแบ่งเบาภาระของผู้มีรายได้น้อยและผู้มีฐานะปานกลาง ส่งผลให้ข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาขายต่ำกว่าข้าวที่ปลูกได้ภายในประเทศอิหร่านเอง ข้าวอิหร่านที่นิยมปลูกและได้รับความนิยมจากผู้บริโภคชาวอิหร่านได้แก่ ข้าวพันธุ์เฟะเรดูนเค่ะนอร์ (Feredon Kenar) ซึ่งเป็นข้าวหอมพันธุ์ที่ดีที่สุดและมีราคาแพงที่สุด ส่วนพันธุ์ข้าวที่ได้รับความนิยมอันดับรองลงมาคือ ข้าวหอมพันธ์ทอรุม (Tarom) ดุมซิยอฮ์ (Dom Seyah) ซัดรี (Sadri) อะลอเย่ะอัชรัฟฟี (Alaye Ashrafif) กุลสิสตอน (Goolestan) เลนจูนเน่ะอิสฟาฮาน (Lenjoone Isfahan) ส่วนข้าวหอมดูดี (Dodi) เป็นข้าวสารที่ได้รับการเพิ่มความหอมโดยการรมควัน ซึ่งเมื่อเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวต้นข้าวและแยกเมล็ดออกจากรวงข้าวแล้วจะนำเมล็ดข้าวสารที่ได้ไปรมควันกับไม้หรือถ่าน เพื่อช่วยเพิ่มความหอมของข้าว

ประชาชนชาวอิหร่านนิยมบริโภคข้าวหอมที่ปลูกได้ภายในประเทศมากกว่าข้าวหอมที่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากคุณภาพ ขนาดของเมล็ด ระดับความหอม ซึ่งเวลาหุงจะไม่แฉะและติดกันเป็นก้อน แต่เนื่องจากข้าวหอมอิหร่านมีราคาสูงมากทำให้ประชาชนบางกลุ่มที่มีรายได้น้อยจำเป็นต้องบริโภคข้าวสารนำเข้าแทน เช่นข้าวขาว หรือในการหุงข้าวนั้น ผู้บริโภคชาวอิหร่านจะปนข้าวหอมที่ปลูกได้ภายในประเทศรวมกับข้าวสารนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อเพิ่มความหอมของข้าว สำหรับชาวอิหร่านที่มีฐานะปานกลางและมีรายได้น้อยไม่นิยมใช้ข้าวที่ผลิตได้ในประเทศอิหร่านบริโภคทุกวัน โดยเจ้าของบ้านจะใช้หุงเลี้ยงเฉพาะเวลาต้อนรับแขกผู้มาเยือน ส่วนกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูงจะไม่บริโภคข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่จะซื้อข้าวหอมอิหร่านบริโภคเป็นหลัก ถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงก็ตาม นอกจากนี้ ชาวอิหร่านไม่นิยมรับประทานข้าวแฉะ และมีวิธีการหุงข้าวแบบเช็ดน้ำ โดยเติมน้ำมันและเกลือเล็กน้อยลงในข้าวเพื่อเป็นการเพิ่มรสชาติ นอกจากนี้ชาวอิหร่านนิยมทานข้าวตังที่หุงกับข้าวโดยจะวางแผ่นขนมปังบางๆ หรือมันฝรั่งผ่านบางๆ บนก้นหม้อที่มีน้ำมันพอร้อนและตามด้วยข้าวที่เช็ดน้ำ หลังจากนั้นจะดงข้าวทิ้งไว้จนสุก

สำหรับข้าวสารที่นำเข้าอิหร่านนั้น ปรากฏว่าชาวอิหร่านนิยมรับประทานข้าวที่นำเข้าจากอินเดีย ปากีสถาน มากกว่าข้าวสารที่นำเข้าจากไทย เนื่องจากคุณภาพ ลักษณะเมล็ด ซึ่งเมื่อหุงแล้วจะมีลักษณะเรียวยาว คงรูปเมล็ด แข็งและไม่แฉะ มองดูน่ารับประทาน ตรงตามรสนิยมของชาวอิหร่าน

พื้นที่เพาะปลูกข้าวของอิหร่านส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณภาคเหนือของประเทศ โดยจังหวัดที่มีการปลูกข้าวมากที่สุดได้แก่ จังหวัดกีลอน (Gilan) และมอซันดะรอน (Mazandaran) รองลงมาได้แก่จังหวัดกุลิสตอน (Golestan) อิสฟาฮาน (Isfahan) คุรอซาน (Khorasan) ส่วน

จังหวัดอื่นๆ เช่น จังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศมีการเพาะปลูกข้าวเพื่อการบริโภคภายในท้องถิ่นเท่านั้น

อิหร่านนำเข้าข้าวสารบาสมาติ (Basmati) จากประเทศอินเดียและปากีสถาน ส่วนข้าวสารไทยนำเข้าจะเป็นข้าวขาว 100 % เกรด 2 ที่เหลือเป็นการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม อูรุกวัย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ออสเตรีย (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2551)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 อิหร่านนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 424,073.89 ตัน ในปี พ.ศ. 2535, 2542, 2543, 2547, 2549 และ พ.ศ. 2550 ประเทศอิหร่านได้ประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติ ทั้งภัยแล้ง อุทกภัย โรคระบาด และแผ่นดินไหว ซึ่งล้วนแต่ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย และเกิดการขาดแคลนอาหารตามมา ทำให้อิหร่านจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ รวมทั้งจากประเทศไทยเป็นจำนวนมาก โดยในปีดังกล่าวอิหร่านได้นำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 507,438.0 ตัน, 658,504.05 ตัน, 525,046.35 ตัน, 607,156.19 ตัน, 642,989.77 ตัน และ 597,010.78 ตัน ตามลำดับ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ชนิดข้าวที่อิหร่านนำเข้าจากไทยมากที่สุด คือ ข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ โดยมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ยปีละ 409,773.67 ตัน คิดเป็นร้อยละ 96.63 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวข้าว 5% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเพียงร้อยละ 3.07 เท่านั้น ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าในปริมาณ ที่น้อยมาก ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของอิหร่านจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	51,907.00	407,438.00	427,551.00	172,413.05	419,639.98	389,837.80	366,050.00	370,533.92	653,503.45
สัดส่วน	48.64	80.29	96.99	100.00	99.48	100.00	100.00	100.00	99.24
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	41,500.00	98,000.00	13,250.00	-	2,212.50	-	-	-	-
สัดส่วน	38.88	19.31	3.01	-	0.52	-	-	-	-
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	10,319.00	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00
สัดส่วน	9.67	-	-	-	-	-	-	-	0.76
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	3,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	2.81	-	-	-	-	-	-	-	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวอื่นๆ	-	2,000.00	-	-	-	1.30	-	-	0.60
สัดส่วน	-	0.39	-	-	-	0.00	-	-	0.00
รวมทั้งหมด	106,726.00	507,438.00	440,801.00	172,413.05	421,852.48	389,839.10	366,050.00	370,533.92	658,504.05
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 17 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	519,618.47	341,508.92	330,390.00	484,900.38	603,213.54	191,684.26	640,934.27	595,028.32	409,773.67
สัดส่วน	98.97	97.24	89.37	99.10	99.35	99.46	99.68	99.67	96.63
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	5,296.00	9,675.93	39,289.36	4,321.67	3,942.65	1,034.00	2,055.50	1,042.50	13,036.48
สัดส่วน	1.01	2.76	10.63	0.88	0.65	0.54	0.32	0.17	3.07
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	107.50	-	-	64.50	-	-	-	-	911.24
สัดส่วน	0.02	-	-	0.01	-	-	-	-	0.21
ข้าวขาว 20 - 45 %									-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	21.5	-	-	-	-	-	-	-	1.26
สัดส่วน	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00
ข้าวนึ่ง	-	-	-	26.49	-	-	-	-	178.03
สัดส่วน	-	-	-	0.01	-	-	-	-	0.04
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	2.88	-	-	-	-	-	-	-	0.17
สัดส่วน	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	939.96	173.05
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	0.16	0.04
รวมทั้งหมด	525,046.35	351,184.85	369,679.36	489,313.04	607,156.19	192,718.26	642,989.77	597,010.78	424,073.89
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากข้อมูลปริมาณการนำเข้าข้าวของอิหร่านจากประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยมีเพียงในปี พ.ศ. 2541 – 2550 ดังนั้น ในการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอิหร่านจึงเลือกใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2550 เพื่อให้เห็นผลกระทบจากปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศคู่แข่งของไทยด้วย

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน โดยใช้รูแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QIRN^{100\%}$	473131.5530	157130.51138	10
P100%C	7869.2112	4052.23474	10
RGC	1833.1820	260.65098	10
QPAK	147277.5370	93712.48115	10

$$QIRN^{100\%}_t = 459184.191 - 301.662\ P100\%C_t - 0.455\ QPAK_t$$

t - statistic (3.055)** (-0.271) (-0.953)

$$+ 261780.621\ D_t \text{ (Disaster)}$$

(3.900)***

R^2 = 0.726 F = 5.294**

Adj. R^2 = 0.589

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2550 ประเทศอิหร่านมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QIRN}^{100\%}$) เท่ากับ 473,131.5530 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QIRN}$) เท่ากับ 157,130.51138 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ปรับ

ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศอิหร่าน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 7,869.2112 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 4,052.23474 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศอิหร่านมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 1,833.1820 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 260.65098 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถานของอิหร่าน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{QPAK}$) เท่ากับ 147,277.5370 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QPAK}$) เท่ากับ 93,712.48115 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) ในทิศทางตรงกันข้าม และสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถาน (QPAK) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสาม ซึ่งมีผลทำให้เครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ที่แท้จริง (RGC) เองไม่เป็นไปตามความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) และตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เอง ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมาการเพื่อลดปัญหาการเกิด Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) ตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถาน (QPAK) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศอิหร่าน (D (Disaster)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านได้ร้อยละ 72.60 (R^2 = 0.726) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (F = 5.294) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถาน (QPAK) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t = - 0.271 และ t = - 0.953 ตามลำดับ) ส่วนตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศอิหร่าน (D (Disaster)) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = 3.900)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออก

ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QIRN^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QIRN^{100\%}}}$$

$$= -301.662x\frac{7869.2112}{473131.5530}$$

$$= -0.0502$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.0502 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0502 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อข้าวของอิหร่านน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าว แสดงให้เห็นว่า ประเทศอิหร่านให้ความสนใจในเรื่องของราคาส่งออกข้าวน้อยมาก

ปริมาณนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถานของประเทศอิหร่าน (QPAK) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถานของประเทศอิหร่าน (QPAK) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากปากีสถาน ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{QPAK}} = \frac{\partial QIRN^{100\%}}{\partial QPAK} x \frac{\overline{QPAK}}{\overline{QIRN^{100\%}}}$$

$$= -0.455x\frac{147277.5370}{473131.5530}$$

$$= -0.1416$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากปากีสถาน ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{QPAK}}$) เท่ากับ – 0.1416 หมายความว่า ถ้าปริมาณนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถานของประเทศอิหร่าน ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{QPAK}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.1416 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณนำเข้าข้าวจากปากีสถานมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศปากีสถานเป็นคู่แข่งที่ไม่ค่อยมีความสำคัญมากนักในการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน

ตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศอิหร่าน (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศอิหร่าน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2550 ประเทศอิหร่านนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากไทยเฉลี่ยปีละประมาณ 473,000 ตัน แต่ในปี พ.ศ. 2542, 2547, 2549 และ พ.ศ. 2550 ประเทศอิหร่านนำเข้าข้าวข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากไทยในปริมาณ 658,504.05 ตัน, 607,156.19 ตัน, 642,989.77 ตัน และ 597,010.78 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากในปีดังกล่าว ประเทศอิหร่านประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติ ทั้งภัยแล้ง อุทกภัย แผ่นดินไหว และโรคระบาด ซึ่งเป็นผลทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายและขาดแคลนอาหาร จึงจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากประเทศไทยเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศและเพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัย

ประเทศซาอุดิอาระเบีย

ซาอุดิอาระเบียเป็นประเทศที่ไม่มีการผลิตข้าวภายในประเทศ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศเป็นประจำทุกปี โดยมีการนำเข้าข้าวเฉลี่ยประมาณปีละหนึ่งล้านตัน โดยแหล่งนำเข้าข้าวที่สำคัญของซาอุดิอาระเบีย ได้แก่ ประเทศอินเดีย สหรัฐอเมริกา ไทย และปากีสถาน

ข้าวสารที่นำเข้าประกอบด้วยข้าวเมล็ดยาว เมล็ดสั้น ข้าวนึ่ง และข้าวเหนียว ข้าวเมล็ดยาวส่วนใหญ่เป็นข้าวบาสมาติ ซึ่งนำเข้าจากอินเดียและปากีสถาน ข้าวเมล็ดสั้นนำเข้าจากออสเตรเลียและอียิปต์ ข้าวนึ่งเมล็ดยาวนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา สำหรับข้าวที่นำเข้าจากไทยส่วนใหญ่เป็นข้าวเมล็ดยาว

กลุ่มผู้บริโภคข้าวชนิดต่างๆ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มชาติอาเซียน ได้แก่ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ไทย และเอเชียตะวันออกไกล ชาติอื่นๆ กลุ่มนี้จะบริโภคข้าวเมล็ดยาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้าวสหรัฐอเมริกา และข้าวหอมมะลิของไทย ประชากรกลุ่มนี้มีประมาณ 1.4 ล้านคน

กลุ่มเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย ปากีสถาน บังคลาเทศ ศรีลังกา บริโภคข้าวบาสมาติเป็นหลัก และข้าวเมล็ดสั้น ซึ่งข้าวชนิดนี้เมื่อหุงแล้วจะมีลักษณะร่วนไม่เกาะตัวเช่นข้าวหอมมะลิของไทย เหมาะในการทำข้าวหมกชนิดต่างๆ ประชากรในกลุ่มนี้มีประมาณ 3.2 ล้านคน

กลุ่มคนซาอุดิอาระเบียและอาหรับชาติอื่นๆ บริโภคข้าวร่วมกับขนมปังและถั่วชนิดต่างๆ ส่วนใหญ่จะบริโภคข้าวในมื้อค่ำ ข้าวที่ใช้บริโภคจะเป็นข้าวบาสมาติและข้าวเมล็ดสั้น โดยมีรสนิยมการบริโภคข้าวคล้ายกับคนเอเชียใต้ โดยนำมาปรุงเป็นข้าวหมกไก่ แพะ และแกะ ประชากรในกลุ่มนี้มีประมาณ 19.4 ล้านคน (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2553)

1. พฤติกรรมการบริโภคข้าว (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2553)

ในประเทศซาอุดิอาระเบียทั่วไป ประชาชนจะบริโภคอาหารมื้อแรกหลังสวดมนต์ตอนเช้า โดยอาหารเช้าจะทานในช่วงเวลาประมาณ 6.00 - 12.00 น. อาหารกลางวัน ในช่วงเวลาประมาณ 13.00 - 18.00 น. อาหารค่ำเริ่มทานช่วงเวลาประมาณ 19.00 - 24.00 น. โดยอาหารมื้อค่ำเป็นมื้อสำคัญ มีข้าวเป็นส่วนประกอบในมื้ออาหาร การหุงข้าว แม้ว่าจะมีหม้อหุงข้าวไฟฟ้าจำหน่ายในร้านค้า แต่คนซาอุดิอาระเบียยังคงนิยมใช้วิธีหุงข้าวแบบดั้งเดิม คือ ต้มน้ำ ใส่ข้าวสารลงไปต้มให้เดือดจนกว่าน้ำจะแห้ง ระหว่างนี้จะใส่เกลือ น้ำมัน รวมทั้งเครื่องเทศต่างๆ ลงไป เช่น พริกไทยดำ ขิง

2. ระบบเครือข่ายกระจายสินค้าข้าว

บริษัทการค้า (Trading Firms) มีบทบาทสำคัญในการนำเข้าและกระจายสินค้าอาหารรวมทั้งข้าวสาร คาดว่ามีผู้นำเข้าข้าวกว่า 50 ราย ในตลาดซาอุดิอาระเบีย ตลาดจึงมีการแข่งขันค่อนข้างสูง ช่องทางการกระจายสินค้าที่สำคัญคือซุปเปอร์สโตร์ชั้นนำกว่า 10 ราย ซึ่งมีสาขากระจายอยู่ในเมืองต่างๆ และมีสัดส่วนในการขายปลีกสินค้าบริโภคกว่าร้อยละ 70 ช่องทางการกระจายสินค้าที่สำคัญอีกช่องทางหนึ่ง คือหน่วยงานต่างๆ ภาคเอกชนและรัฐบาลที่มี

สวัสดิการเลี้ยงอาหารแก่เจ้าหน้าที่และพนักงาน บริษัทการค้ามีการให้สินเชื่อ 30 – 60 วัน บางบริษัทให้ถึง 90 วัน ผู้บริโภคนิยมที่จะซื้อสินค้าบริโภคจากซุปเปอร์สโตร์ เนื่องจากราคาจำหน่ายปลีกโดยเฉลี่ยจะถูกกว่าซุปเปอร์มาร์เกตและร้านค้าปลีกทั่วไปเล็กน้อย นอกจากนี้ยังมีสินค้าให้เลือกซื้อได้หลายชนิดรวมทั้งของใช้ประจำวัน อนึ่ง ซุปเปอร์สโตร์ชั้นนำจะเก็บค่าธรรมเนียมการนำสินค้าเข้าวางจำหน่ายครั้งแรก 4,000 - 6,000 ริยัล หากสินค้าไม่สามารถจำหน่ายได้ตามเป้าหมายที่กำหนด จะไม่มีการสั่งซื้อต่อไป ($US 1 = 3.74 ริยัล)

3. กฎระเบียบการนำเข้าที่สำคัญ

การนำเข้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ Saudi Standard No. 431/1998 หรือ Gulf Standard No. 1003/1998 ว่าด้วย "Milled Rice" ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

3.1 มีขนาดตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น ข้าวสารไทยเมล็ดยาว จะต้องมีความยาวมากกว่า 6.6 มม. เมล็ดปานกลาง 6.2 - 6.6 มม. และเมล็ดสั้นน้อยกว่า 6.2 มม. เป็นต้น

3.2 ต้องไม่มีกลิ่นอื่นเจือปน มีสีตามธรรมชาติ ปราศจากแมลง เชื้อรา เศษโลหะ สารตกค้างต่างๆ รวมทั้งรังสีไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

3.3 การจัดทำฉลากสินค้าบนหีบห่อให้เป็นไปตาม Saudi Standard No. 1/1995 ว่าด้วย "Labeling of Prepackaged Food Stuff" และจะต้องมีข้อความต่อไปนี้รวมอยู่ด้วย

3.3.1 ชนิดข้าว เช่น Basmati หรือ Jasmine

3.3.2 ขนาดของข้าว เช่น เมล็ดยาว หรือเมล็ดสั้น

3.3.2 คุณสมบัติทางโภชนาการ (หากมี)

3.3.3 ปีที่ผลิต (crop year)

3.3.4 ตราสินค้า (หากมี)

3.3.5 คุณสมบัติชั้นของข้าว (quality grade)

3.3.6 สารปรุงแต่งหรือผสม (หากมี)

3.4 ควรจะระบุว่าสินค้า GMOs Product หรือ Non GMOs Product ลงบนฉลากด้วยเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ผู้บริโภค (หน่วยงานของซาอุดิอาระเบีย ให้ความสำคัญในส่วนนี้มากขึ้น)

3.5 ไม่มีการจัดเก็บภาษีนำเข้า และไม่มีภาษีการค้า (VAT) ในซาอุดิอาระเบีย

4. แนวโน้มการบริโภค

4.1 ตลาดข้าวในซาอุดิอาระเบียมีขนาดใหญ่ ซึ่งข้าวเป็นอาหารสำคัญของชาวซาอุดิอาระเบีย เมื่อพิจารณาจากอัตราการขยายตัวของประชากร เศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มในอนาคตซาอุดิอาระเบียน่าจะนำเข้าข้าวจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

4.2 ซาอุดิอาระเบียมีการนำเข้าข้าวอย่างต่อเนื่อง ในอดีตข้าวไทยเคยครองอันดับหนึ่งของตลาดซาอุดิอาระเบีย ต่อมาข้าวสหรัฐอเมริกา ชนิดเม็ดยาว (long grain) เป็นที่นิยม ข้าวสหรัฐอเมริกาจึงเข้ามาเป็นส่วนแบ่งตลาดส่วนใหญ่ และในปัจจุบันข้าว Basmati จากอินเดียซึ่งมีลักษณะ long grain เช่นเดียวกับข้าวสหรัฐอเมริกา ได้เข้ามาในตลาดซาอุดิอาระเบียเป็นอันดับหนึ่ง ปัจจุบันข้าวสหรัฐอเมริกาจะมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 9 ส่วนข้าวอินเดียประมาณร้อยละ 70 ข้าวไทยประมาณร้อยละ 6 – 7 ลูกค้ารายเก่ายังคงนำเข้าจากไทยอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มจะนำเข้าเพิ่มขึ้น โดยข้าวหอมมะลิของไทยเริ่มมีแนวโน้มที่ดี และเป็นที่รู้จักมากขึ้น คาดว่าจะนำเข้ามาทดแทนข้าว Basmati ได้ในระดับหนึ่ง

4.3 ซาอุดิอาระเบียใช้นโยบาย Food Safety เนื่องจากประชากรต้องรับประทานข้าวเป็นหลักจึงมีการสำรองข้าวไว้ในแต่ละปีเพียงพอสำหรับบริโภคของประชากร แนวโน้มการบริโภคของปีต่อไป ซาอุดิอาระเบียจะหาแหล่งนำเข้าไว้สำรองมากขึ้นกว่าปีก่อน ทั้งนี้จากสาเหตุความผันแปรของราคาและการส่งออกของประเทศผู้ผลิต

ตลาดข้าวในซาอุดิอาระเบีย อาจแยกได้เป็น 2 ตลาด ได้แก่ ตลาดผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งต้องการข้าวคุณภาพดี และตลาดสำหรับผู้ให้บริการ Catering กล่าวคือ ให้บริการด้านอาหารแก่คนงานที่ทำงานให้แก่บริษัทต่างๆ ซึ่งคนงานส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างชาติ เช่น อินเดีย ปากีสถาน บังคลาเทศ อียิปต์ เป็นต้น ซึ่งบริษัทเหล่านี้ต้องการข้าวในปริมาณที่สูง มิได้คำนึงถึงประเภท และคุณภาพของข้าวมากนัก มีความสนใจที่จะนำเข้าข้าวราคาต่ำจากต่างประเทศ ตลาด Catering อาจเป็นอีกตลาดหนึ่งในการระบายข้าวคุณภาพต่ำ (ข้าว 25%)

ตามหลักศาสนาอิสลาม ในแต่ละปีต้องทำการบริจาคทาน (ซาก๊าต) ให้แก่ผู้ยากไร้ ซึ่งส่วนใหญ่นิยมที่จะบริจาคทานในลักษณะของข้าวถุง ขนาดความจุถุงละ 3 กก. ในช่วงหลังเดือนรอมฎอน ดังนั้น ในช่วง 2 – 3 เดือนก่อนช่วงเดือนรอมฎอน จะมีผู้ต้องการนำเข้าข้าวเพื่อบริจาคในปริมาณมาก ข้าวที่บริจาคส่วนใหญ่เป็นข้าวคุณภาพปานกลางถึงคุณภาพต่ำ (ข้าวขาว 10% ลงไป)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศซาอุดิอาระเบียนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 84,476.75 ตัน มีแนวโน้มในการนำเข้าข้าวลดลง โดยในปี พ.ศ. 2535 มีการนำเข้าปริมาณ 169,909.00 ตัน ในปี พ.ศ. 2546 มีการนำเข้าลดลงเหลือปริมาณเพียง 48,120.84 ตัน และในปี พ.ศ. 2550 มีการนำเข้าในปริมาณ 73,736.90 ตัน ทั้งนี้เนื่องจากซาอุดิอาระเบียหันไปนำเข้าข้าวจากอินเดียและสหรัฐอเมริกาแทน (United Nations Commodity Trade, 2009) ชนิดข้าวที่ซาอุดิอาระเบียนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 33,977.43

ตัน คิดเป็นร้อยละ 40.22 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวนึ่ง นำเข้าเฉลี่ยปีละ 31,633.38 ตัน คิดเป็นร้อยละ 37.45 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 16,562.48 ตัน คิดเป็นร้อยละ 19.61 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของซาอุดิอาระเบียจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	30,224.00	44,110.00	37,905.00	49,819.51	27,528.78	40,877.66	41,505.06	26,210.54	32,887.65
สัดส่วน	27.02	25.96	29.12	37.89	41.09	44.37	55.84	32.96	47.19
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	15,881.00	32,434.00	21,648.00	25,741.94	13,671.05	18,317.91	11,024.15	29,183.70	19,262.71
สัดส่วน	14.20	19.09	16.63	19.58	20.40	19.88	14.83	36.70	27.64
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	5,200.00	1,255.00	1,255.00	769.92	-	199.98	350.75	389.88	350.01
สัดส่วน	4.65	0.74	0.96	0.59	-	0.22	0.47	0.49	0.50
ข้าวขาว 20 - 45 %	50.00	300.00	25.00	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	0.04	0.18	0.02	-	-	-	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	1,364.00	964.00	1,076.00	3,119.46	722.93	914.99	603.98	907.05	466.20
สัดส่วน	1.22	0.57	0.83	2.37	1.08	0.99	0.81	1.14	0.67
ข้าวนึ่ง	57,441.00	90,846.00	68,231.00	51,906.07	25,081.50	31,823.50	20,799.33	22,839.04	16,724.25
สัดส่วน	51.35	53.47	52.42	39.48	37.43	34.54	27.98	28.72	24.00
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	-	43.00	-	1.25
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	0.06	-	0.00
ข้าวอื่นๆ	1,700.00	-	10.00	121.50	-	-	-	-	-
สัดส่วน	1.52	-	0.01	0.09	-	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	111,860.00	169,909.00	130,150.00	131,478.40	67,004.26	92,134.04	74,326.26	79,530.20	69,692.07
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 18 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	24,488.05	35,527.63	35,807.16	22,084.40	41,311.75	29,745.50	30,089.39	27,494.23	33,977.43
สัดส่วน	41.13	45.33	55.04	45.89	53.93	56.10	54.15	37.29	40.22
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	10,460.03	11,638.04	13,016.97	6,706.49	15,318.48	9,979.56	9,986.69	17,291.40	16,562.48
สัดส่วน	17.57	14.85	20.01	13.94	20.00	18.82	17.97	23.45	19.61
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	170.00	476.96	234.99	117.00	909.77	862.74	945.00	793.35
สัดส่วน	-	0.22	0.73	0.49	0.15	1.72	1.55	1.28	0.94
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	50.00	-	-	-	-	-	25.00
สัดส่วน	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.02
ข้าวเหนียวทั้งหมด	434.16	716.48	465.23	624.64	1,035.56	537.42	489.03	406.91	873.41
สัดส่วน	0.73	0.91	0.72	1.30	1.35	1.01	0.88	0.55	1.03
ข้าวนึ่ง	24,014.54	30,288.57	15,239.20	17,974.31	18,568.35	11,493.16	13,703.53	20,794.12	31,633.38
สัดส่วน	40.34	38.64	23.42	37.35	24.24	21.68	24.66	28.20	37.45
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.60
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
ข้าวอื่นๆ	135.00	40.86	-	496.02	249.95	356.52	439.54	6,805.24	609.10
สัดส่วน	0.23	0.05	-	1.03	0.33	0.67	0.79	9.23	0.72
รวมทั้งหมด	59,531.77	78,381.56	65,055.51	48,120.84	76,601.08	53,021.93	55,570.91	73,736.90	84,476.75
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากซาอุดิอาระเบียมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) และข้าวนึ่งจากประเทศไทยในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้น ในการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศซาอุดิอาระเบียจึงได้ทำการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกของข้าวทั้งสองชนิดไปพร้อมกัน จากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

กรณีข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)

	Mean	Std. Deviation	N
$QSAUC^{100\%}$ (kg)	1.5804	0.53032	17
P100%C	13384.2418	3276.62948	17
RGC	8565.0082	611.10256	17
PUS4% C	348.2215	61.34412	17

$QSAUC^{100\%}_t = 1.436 - 0.00011\ P100\%\ C_t + 0.00012\ RGC_t + 0.177\ PUS4\%\ C_t$

t - statistic (0.957) (-3.777)*** (0.667) (1.067)

R^2 = 0.619 F = 7.036***

Adj. R^2 = 0.531

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ซาอุดิอาระเบียนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ต่อคนเฉลี่ย ($\overline{QSAUC}^{100\%}$) เท่ากับ 1.5804 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QSAUC}$) เท่ากับ 0.53032 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของซาอุดิอาระเบีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 13,384.2418 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 3,276.62948 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของซาอุดิอาระเบียมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ

8,565.0082 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 611.10256 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ราคาส่งออกข้าวเมล็ดยาวเกรดสอง 4% ของสหรัฐอเมริกาปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของซาอุดิอาระเบีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{PUS4\%C}$) เท่ากับ 348.2215 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{PUS\ 4\%\ C}$) เท่ากับ 61.34412 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อตัน

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย เนื่องจากปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{100\%}$) ที่มีหน่วยเป็นตันต่อปี มีความสัมพันธ์กับตัวแปรราคาส่งออกข้าวข้าวที่แท้จริงของไทย (P100%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา (PUS4%C) ค่อนข้างต่ำ (R^2 มีค่าน้อย) เนื่องจากตัวแปรทั้งสามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงแปลงข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวจากหน่วยเป็น ตันต่อปี เปลี่ยนเป็นปริมาณการส่งออกข้าวหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อคนต่อปี ($QSAUC^{100\%}$) (ปริมาณการส่งออกข้าว (ตัน) คูณ 1,000 หารด้วยจำนวนประชากรของซาอุดิอาระเบีย)

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย (P100%C) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา (PUS4%C) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) ได้ร้อยละ 61.9 (R^2 = 0.619) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 7.036) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย (P100%C) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = -3.777) ส่วนตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา (PUS4%C) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QSAUC^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QSAUC^{100\%}}}$$

$$= -0.00011x\frac{13384.2418}{1.5804}$$

$$= -0.9316$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.9316 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.9316 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ถ้าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเท่ากับ 1 ($\varepsilon_P = 1$) จะเรียกว่า unitary elastic หมายความว่า เมื่อราคาข้าวเปลี่ยนแปลง ย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณซื้อข้าวเป็นจำนวนเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าว ไม่ว่าจะลดหรือเพิ่มราคา ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาส่งออกข้าวของไทยมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า ประเทศซาอุดิอาระเบียมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยเท่ากับการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของไทย อาจเนื่องมาจากการที่หันไปนิยมบริโภคเข้าข้าวเมล็ดยาวจากสหรัฐอเมริกาและข้าวบัสมาติจากอินเดียมากขึ้น

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QSAUC^{100\%}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{QSAUC^{100\%}}$$

$$= 0.00012x\frac{8565.0082}{1.5804}$$

$$= 0.6503$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ 0.6503 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคน ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.6503 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ชาวซาอุดิอาระเบียบริโภคข้าวคุณภาพดีเป็นอาหารหลักและถือว่าข้าวเป็นสินค้าจำเป็น (Necessities goods) ดังนั้น การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงมีค่าน้อย

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา (PUS4%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา (PUS4%C) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{PUS4\%C}} = \frac{\partial QSAUC^{100\%}}{\partial PUS4\%C} x \frac{\overline{PUS4\%C}}{\overline{QSAUC^{100\%}}}$$

$$= 0.002x\frac{348.2215}{1.5804}$$

$$= 0.4407$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{PUS4\%C}}$) เท่ากับ 0.4407 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{PUS4\%C}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบียต่อคน ($QSAUC^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.4407 ในทิศทางตรงกันเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกา มีค่ามากกว่า 0 ($\varepsilon_{Q_A,P_B} > 0$) (+) แสดงว่า สหรัฐอเมริกาเป็นคู่แข่งของไทยในการส่งออกข้าวไปยังประเทศซาอุดิอาระเบีย หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวของไทยมีราคาสูงขึ้น ซาอุดิอาระเบียก็จะหันไปนำเข้าข้าวจากสหรัฐอเมริกาทดแทน (Substitution Goods)

แต่เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริงของสหรัฐอเมริกามีค่าน้อย แสดงให้เห็นถึงผลของการทดแทนกันที่ค่อนข้างน้อย ดังนั้น สหรัฐอเมริกาจึงเป็นคู่แข่งที่ไม่ค่อยสำคัญในการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย

กรณีข้าวนึ่ง

	Mean	Std. Deviation	N
$QSAU^{Parboiled}$ (t)	31633.3806	22238.74009	17
P.ParboiledC	9490.6412	2132.17203	17
RGC	8565.0082	611.10256	17
INDP (000 t)	126126.1765	11028.08184	17

$$QSAU^{Parboiled}_t = -65231.997 - 4.341\ P.Parboiled\ C_t + 21.044\ RGC_t - 0.334\ INDP_t$$

t - statistic (-1.095) (-2.596)** (4.312)*** (-1.036)

R^2 = 0.785 F = 15.776***

Adj. R^2 = 0.735

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ซาอุดิอาระเบียนำเข้าข้าวนึ่งเฉลี่ย ($\overline{QSAU}^{Parboiled}$) เท่ากับ 31,633.3806 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QSAU}$) เท่ากับ 22,238.74009 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวนึ่งปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของซาอุดิอาระเบียมีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 9,490.6412 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.ParboildeC}$) เท่ากับ 2,132.17203 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita)

ของซาอุดิอาระเบีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 8565.0082 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 611.10256 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดียมีค่าเฉลี่ย ($\overline{INDP}$) เท่ากับ 126,126.1765 พันตันต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{INDP}$) เท่ากับ 11,028.08184 พันตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดีย (INDP) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) ได้ร้อยละ 78.5 (R^2 = 0.785) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 15.776) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี และจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) และรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = - 2.596) และร้อยละ 99 (t = 4.312) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดีย (INDP) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}} = \frac{\partial QSAUC^{Parboilde}}{\partial P.ParboiledC} x \frac{\overline{P.ParboiledC}}{\overline{QSAUC^{Parboiled}}}$$

$$= -4.341x\frac{9490.6416}{31633.3806}$$

$$= -1.3024$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}}$) เท่ากับ – 1.3024 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$)

เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.3024 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่ามากกว่า 1 ($\varepsilon_P > 1$) เรียกว่า ความยืดหยุ่นสูง (elastic) หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย จะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณส่งออกข้าวนึ่งไปยังซาอุดิอาระเบียมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงให้เห็นว่าซาอุดิอาระเบียให้ความสนใจในราคาส่งออกข้าวนึ่งค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่มีคู่แข่งที่สำคัญ คือ อินเดีย ในการส่งออกข้าวนึ่งไปยังซาอุดิอาระเบีย ทำให้ซาอุดิอาระเบียมีทางเลือกในการนำเข้าข้าวนึ่งทดแทนมากขึ้น

รายได้ต่อคนของซาอุดิอาระเบีย (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ต่อคนของซาอุดิอาระเบีย (RGC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QSAUC^{Parboilde}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{QSAUC^{Parboiled}}$$

$$= 21.044 x \frac{8565.0082}{31633.3806}$$

$$= 5.6978$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ 5.6978 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 5.6978 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ชาวซาอุดิอาระเบียเริ่มหันมาบริโภคข้าวนึ่งกันมากขึ้น อาจเนื่องมากจากการที่มีชาวต่างชาติเข้ามาทำงานในซาอุดิอาระเบียเป็นจำนวนมาก เป็นกลุ่มคนงานที่ทำงานให้แก่บริษัทต่างๆ ซึ่งคนงานส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างชาติ บริษัทเหล่านี้ต้องการข้าวในปริมาณที่สูง โดยไม่ได้คำนึงถึงประเภท และคุณภาพของข้าวมากนัก มักจะนำเข้าข้าวราคาต่ำ ประกอบกับรายได้ที่

แท้จริงต่อคนของซาอุดิอาระเบียมีแนวโน้มลดลง ซึ่งอาจมีผลทำให้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่ามาก

ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดียจึง (INDP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดีย (INDP) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย (พันตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ 0.334 ตัน ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์

$$\varepsilon_{\overline{INDP}} = \frac{\partial QSAUC^{Parboilde}}{\partial INDP} x \frac{\overline{INDP}}{\overline{QSAUC^{Parboiled}}}$$

$$= -0.334x\frac{126126.1765}{31633.3806}$$

$$= -1.3317$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{INDP}}$) เท่ากับ – 1.3317 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดีย (INDP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังซาอุดิอาระเบีย ($QSAU^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.3317 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของอินเดียมีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศอินเดียเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการส่งออกข้าวนึ่งไปยังประเทศซาอุดิอาระเบีย

ประเทศเบนิน

ประเทศเบนินหรือสาธารณรัฐเบนิน (The Republic of Benin) ตั้งอยู่บนชายฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกา ทิศเหนือติดกับประเทศไนเจอร์ และบูร์กินาฟาโซ ทิศใต้ติดกับมหาสมุทรแอตแลนติก บริเวณอ่าวกินี ทิศตะวันออกติดกับไนจีเรีย และทิศตะวันตกติดกับโตโก มีประชากร 8.36 ล้านคน (2552)

เศรษฐกิจของเบนินจัดอยู่ในขั้นปฐมภูมิ รายได้ส่วนใหญ่มาจากภาคบริการและภาคการเกษตร โดยมีฝ้ายเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก (16.7% ของการส่งออกทั้งหมด) นโยบายเพิ่มความหลากหลายทางผลผลิตทางการเกษตรไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากเกษตรการยังคงหวัง

ผลกำไรจากราคาฝ้ายที่มีแนวโน้มที่จะปรับตัวสูงขึ้น การนำเข้าสินค้าเพื่อส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (Re-Export) คิดเป็น 41.2% ของการส่งออกทั้งหมด แม้ว่าจะเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตฝ้ายรายใหญ่ที่สุดของแอฟริกา แต่เบนินยังคงถูกจัดให้เป็นประเทศที่ยากจนที่สุดแห่งหนึ่งในโลก เศรษฐกิจของเบนินยังคงพึ่งพาไนจีเรียเป็นอย่างมาก ในฐานะที่เป็นประเทศเพื่อนบ้านที่มีอาณาเขตติดต่อกันตลอดชายแดนภาคตะวันออกของเบนิน (773 กิโลเมตร) อย่างไรก็ตาม การส่งออกสินค้าจากเบนินไปยังไนจีเรียมักได้รับผลกระทบจากนโยบายกีดกันสินค้าข้ามพรมแดนของไนจีเรีย อาทิ การออกระเบียบที่เคร่งครัด และการปิดพรมแดน

ในปี พ.ศ. 2552 ประเทศไทยเป็นแหล่งสินค้านำเข้าที่สำคัญอันดับที่ 4 ของประเทศเบนิน รองจากประเทศจีน สหรัฐอเมริกา และฝรั่งเศส ตามลำดับ โดยไทยและเบนินมีมูลค่าการค้ารวม 365.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ไทยส่งออกไปยังเบนินมูลค่า 356.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และนำเข้า 8.92 ดอลลาร์สหรัฐฯ ไทยเป็นฝ่ายได้เปรียบดุลการค้าเป็นเงิน 347.39 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งนี้ มูลค่าการค้ารวมลดลงจากปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีมูลค่าการค้ารวม 447.46 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยไทยมีมูลค่าการส่งออก 423.72 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และนำเข้า 23.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ไทยเป็นฝ่ายได้เปรียบดุลการค้าเป็นเงิน 399.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

สินค้าหลักที่ไทยส่งออกไปเบนิน ได้แก่ ข้าว ผ้าผืน หม้อแบตเตอรี่และส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์พลาสติก เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยสินค้าที่ไทยนำเข้าจากเบนิน ได้แก่ ด้ายและเส้นใย เหล็ก เหล็กกล้า และผลิตภัณฑ์ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

เบนินเป็นตลาดส่งออกข้าวที่สำคัญเป็นอันดับที่ 2 ของไทยในตลาดโลก ในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าการนำเข้าข้าวไทยสูงถึง 337.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยจากสถิติของสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย ในปี พ.ศ. 2552 ไทยส่งออกข้าวไปยังเบนิน 610,926 ตัน เบนินเป็นลูกค้าข้าวรายใหญ่ของไทยในทวีปแอฟริกา โดยนำเข้าข้าวจากไทยประมาณปีละ 350,000 – 400,000 ตัน ส่วนใหญ่เป็นข้าวนึ่งคุณภาพดี ซึ่งนอกจากใช้บริโภคภายในประเทศแล้ว ยังส่งไปขายประเทศข้างเคียงด้วย ดังนั้น ไทยอาจจะใช้เบนินเป็นทางผ่านส่งสินค้าไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ เช่น ไนจีเรีย ไนเจอร์ และบูร์กินาฟาโซ เป็นต้น (กองแอฟริกา กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและแอฟริกา, 2552)

แม้ว่าเบนินจะเป็นสาธารณรัฐที่มีพื้นที่ 112,620 ตร.กม. และมีประชากรไม่ถึง 10 ล้านคน แต่มีอาณาเขตติดกับไนจีเรียซึ่งเป็นตลาดใหญ่ของประเทศไทย และมีพลเมืองมากกว่าร้อยล้านคน แถมยังเป็นประเทศที่ซื้อข้าวจากไทยมากกว่าปีละ 1 ล้านตัน ติดต่อกันเป็นเวลานาน

หลายปี นอกจากไนจีเรียแล้ว เบนินยังติดกับประเทศไนเจอร์ บูร์กินาฟาโซ และโตโก หากไทยใช้เส้นทางสายเบนินเข้าไปในไนเจอร์ก็จะสามารถขยายอิทธิพลของไทยเข้าไปในปลายชายแดนของประเทศที่อยู่ในใจกลางทวีปแอฟริกาอย่าง มาลี แอลจีเรีย ชาด และลิเบียได้ ในปี พ.ศ. 2548 ไทยได้ส่งสินค้าไปเบนินแทนการส่งไปที่ไนจีเรีย และไทยสามารถส่งข้าวเข้าไปที่เบนินได้ปีละ 300,000 - 400,000 ตัน ส่วนใหญ่เป็นข้าวนึ่งคุณภาพดี ขณะเดียวกัน ข้าวไทยที่ส่งไปไนจีเรียก็มีจำนวนลดน้อย ถอยลงไป (นิติภูมิ นวรัตน์, 2548)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศเบนินนำเข้าข้าวทั้งหมดจากประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 243,365.24 ตัน ในปี พ.ศ. 2539 – 2541 ประเทศเบนินมีการนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณลดลง โดยในปี พ.ศ. 2539 เบนินนำเข้าข้าวจากไทยปริมาณ 70,780.30 ตัน และในปี พ.ศ. 2541 นำเข้าลดลงเหลือเพียงปริมาณ 27,245.00 ตัน เนื่องจากในช่วงปีดังกล่าว ประเทศเบนินมีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 ผลผลิตข้าวของเบนินลดลงจากปี พ.ศ. 2541 ประมาณ 1,500 ตัน ทำให้เบนินนำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มขึ้นเป็น 123,855.95 ตัน ในปี พ.ศ. 2543 – 2545 เบนินมีผลผลิตข้าวเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในปีดังกล่าว เบนินนำเข้าข้าวจากไทยลดลง โดยในปี พ.ศ. 2543, 2544 และ พ.ศ. 2545 เบนินจำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 91,199.23 ตัน, 94,648.38 ตัน และ 80,229.24 ตัน ตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 เบนินมีผลผลิตข้าวลดลงประมาณ 2,000 ตัน ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เบนินต้องนำเข้าข้าวจากประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นในปริมาณ 294,382.46 ตัน ในปี พ.ศ. 2547 – 2550 เบนินได้มีการส่งออกข้าวต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะประเทศไนจีเรีย ทำให้ในปี พ.ศ. 2547, 2548 และ พ.ศ. 2550 เบนินนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมาก โดยนำเข้าในปริมาณ 512,631.45 ตัน, 535,478.87 ตัน และ 757,526.54 ตัน ตามลำดับ

ข้าวนึ่ง เป็นข้าวที่เบนินนำเข้าในปริมาณมากที่สุด โดยมีการนำเข้าเฉลี่ยเท่ากับ 197,762.98 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 81.26 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 14,010.35 ตัน คิดเป็นร้อยละ 5.76 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมด ข้าวชนิดอื่นที่มีการนำเข้า ได้แก่ ข้าวขาว 10 – 15% (ร้อยละ 4.21) ปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) (ร้อยละ 2.96) และข้าวขาว 5% (ร้อยละ 2.79) ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของเบนินจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	3,098.00	11,726.00	8,457.00	3,629.98	8,025.00	7,789.22	12,562.50	8,643.00	11,170.25
สัดส่วน	1.77	4.47	2.87	2.48	5.17	11.00	24.60	31.72	9.02
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	12,974.00	2,000.00	1,000.00	-	0.10	300.00	200.00	1,000.00	5,002.75
สัดส่วน	7.40	0.76	0.34	-	0.00	0.42	0.39	3.67	4.04
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	235.00	1,000.00	-	-	21.50	1,583.00	-	400.00	2,910.75
สัดส่วน	0.13	0.38	-	-	0.01	2.24	-	1.47	2.35
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	-	1,368.00	21.50	1,884.10	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	0.93	0.01	2.66	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	158,583.00	242,025.00	285,438.00	140,483.47	146,941.98	57,972.98	36,800.00	16,500.00	104,397.20
สัดส่วน	90.42	92.18	96.78	95.91	94.58	81.91	72.07	60.56	84.29
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	499.00	5,800.00	47.00	-	350.00	1,201.00	1,500.00	702.00	375.00
สัดส่วน	0.28	2.21	0.02	-	0.23	1.70	2.94	2.58	0.30
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	1,000.00	-	50.00	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	0.68	-	0.07	-	-	-
รวมทั้งหมด	175,389.00	262,551.00	294,942.00	146,481.44	155,360.08	70,780.30	51,062.49	27,245.00	123,855.95
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 19 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	6,690.23	23,019.47	21,717.95	12,016.00	23,247.85	11,370.88	10,412.03	54,600.59	14,010.35
สัดส่วน	7.34	24.32	27.07	4.08	5.02	2.22	1.94	7.21	5.67
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	3,000.00	8,400.00	835.50	2,700.00	66,999.99	3,750.00	3,000.00	4,536.00	6,805.78
สัดส่วน	3.29	8.87	1.04	0.92	14.46	0.73	0.56	0.60	2.80
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	4,000.00	4,900.00	10,595.35	10,925.00	62,700.00	24,450.00	50,488.60		10,247.60
สัดส่วน	4.39	5.18	13.21	3.71	13.53	4.77	9.43	-	4.21
ข้าวขาว 20 - 45 %	489.00			1,000.00			3,000.00	6,986.03	867.57
สัดส่วน	0.54	-	-	0.34	-	-	0.56	0.92	0.36
ข้าวเหนียวทั้งหมด									-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	76,500.00	36,830.00	28,488.00	247,143.23	285,646.96	455,293.14	458,778.24	584,149.40	197,762.98
สัดส่วน	83.88	38.91	35.51	83.95	61.64	88.81	85.68	77.11	81.26
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	520.00	21,498.91	18,592.43	9,800.00	24,850.93	17,767.43	9,800.00	9,083.00	7,199.22
สัดส่วน	0.57	22.71	23.17	3.33	5.36	3.47	1.83	1.20	2.96
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	10,798.23	-	-	-	98,171.53	6,471.75
สัดส่วน	-	-	-	3.67	-	-	-	12.96	2.66
รวมทั้งหมด	91,199.23	94,648.38	80,229.24	294,382.46	463,445.72	512,631.45	535,478.87	757,526.54	243,365.24
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากปริมาณการนำเข้าข้าวนึ่งของประเทศเบนินจากไทยมีการนำเข้าที่ผันผวน และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอุปสงค์กับตัวแปรอื่นๆ ค่อนข้างต่ำ ทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรราคาส่งออกข้าวไม่เป็นไปตามความสัมพันธ์กับอุปสงค์ ดังนั้น จึงเลือกข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการอุปสงค์ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 เพื่อให้เห็นถึงผลจากตัวแปรอิสระที่สำคัญชัดเจนขึ้น และจากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QBEN^{Parboiled}$ (t)	199041.5958	202298.05073	12
P.ParboiledC	9651.1185	1451.63623	12
RGC	348.5017	22.73092	12
INDPC (kg)	126.5792	9.16579	12

$$QBEN^{Parboiled}_{t} = 365541.248 - 18.469\ P.ParboiledC_{t} - 689.603\ INDPC_{t}$$

t – statistic (0.879) (-0.774) (-0.183)

$$+ 396136.780\ D_{t}(\text{Re-Export NGA})$$

(5.959)***

R^2 = 0.824 F = 12.503***

Adj. R^2 = 0.758

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ประเทศเบนินนำเข้านึ่งเฉลี่ย ($\overline{QBEN}^{Parboiled}$) เท่ากับ 199,041.5958 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QBEN}$) เท่ากับ 202,298.05073 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ

เบนิน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 9,651.1185 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.Parboiled}$) เท่ากับ 1,451.63623 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศเบนินมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 348.5017 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 22.73092 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{INDPC}$) เท่ากับ 126.5792 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตต่อคน ($S.D._{INDPC}$) เท่ากับ 9.16579 กิโลกรัมต่อคนต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) และมีความสัมพันธ์กันกับตัวแปร Dummy การนำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศไนจีเรีย D (Re-Export NGA) หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสาม ซึ่งมีผลทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรราคาส่งออกข้าวข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) และตัวแปรผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดีย (INDPC) เปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้น ในการประมาณการจึงได้ทำการตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการ เพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) ตัวแปรผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) และตัวแปร Dummy การนำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศไนจีเรีย (D (Re-Export NGA)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนินได้ร้อยละ 82.4 (R^2 = 0.824) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 12.503) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) และตัวตัวแปรผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปร Dummy การนำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศไนจีเรีย (D (Re-Export NGA)) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = 5.959)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}} = \frac{\partial QBEN^{Parboiled}}{\partial P.ParboiledC} x \frac{\overline{P.ParboiledC}}{\overline{QBEN^{Parboiled}}}$$

$$= -1640.208x\frac{96.5112}{199041.5958}$$

$$= -0.8956$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}}$) เท่ากับ – 0.8956 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.8956 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า ประเทศเบนินค่อนข้างให้ความสำคัญกับราคาส่งออกข้าวของไทย เมื่อราคาส่งออกข้าวนึ่งของไทยเปลี่ยนแปลงไปย่อมเป็นผลทำให้ปริมาณการการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังเบนินเปลี่ยนแปลงไปใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงของราคา ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ประเทศไทยมีคู่แข่งอย่างประเทศอินเดียในการส่งออกข้าวไปยังเบนิน ซึ่งทำให้เบนินมีทางเลือกในการนำเข้าข้าวอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากการนำเข้าข้าวจากไทย

ผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{INDPC}} = \frac{\partial QBEN^{Parboiled}}{\partial INDPC} x \frac{\overline{INDPC}}{\overline{QBEN^{Parboiled}}}$$

$$= -689.603x\frac{126.5792}{199041.5958}$$

$$= -0.4385$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{INDPC}}$) เท่ากับ – 0.4385 หมายความว่า ถ้าผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{INDPC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.4385 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดียมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศอินเดียเป็นคู่แข่งที่ไม่ค่อยสำคัญมากในการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน

Dummy การนำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังไนจีเรีย (D (Re-Export NGA)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าประเทศเบนินมีการส่งออกข้าวต่อไปยังประเทศไนจีเรียหรือประเทศอื่นใกล้เคียง จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศเบนิน ($QBEN^{Parboiled}$) เพิ่มมากขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

เบนินนำเข้าข้าวนึ่งจากไทยในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 เฉลี่ยปริมาณ 199,041.5958 ตันต่อปี แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2550 เบนินนำเข้าข้าวนึ่งจากไทยประมาณปีละ 400,000 – 500,000 ตัน เพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศไนจีเรีย (นิติภูมิ นวรัตน์, 2548)

ประเทศเซเนกัล

ประเทศเซเนกัล ตั้งอยู่ในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตก มีประชากรประมาณ 13 ล้านคน มูลค่า GDP ณ ปี พ.ศ. 2552 ประมาณ 23.16 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีอัตราการเจริญเติบโตของ GDP ร้อยละ 5.1 ทั้งนี้มีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศ ในฐานะเป็นประเทศผู้ส่งออกและผู้นำเข้าในลำดับที่ 122 และ 106 ของโลก ตามลำดับ โดยมีส่วนแบ่งการตลาดในฐานะประเทศผู้ส่งออกร้อยละ 0.03 และในฐานะประเทศผู้นำเข้าร้อยละ 0.04 ของมูลค่าการค้าของโลก (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2552)

ในปี พ.ศ. 2552 เซเนกัลมีมูลค่าการนำเข้าสินค้าจากทั่วโลกทั้งสิ้น 4,713 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เปรียบเทียบกับปีก่อนหน้าที่มีการนำเข้ามูลค่า 6,528 ล้านเหรียญสหรัฐฯ แล้ว ลดลงร้อยละ 27.8 ทั้งนี้เป็นผลจากภาวะวิกฤตน้ำมันและเกิดภาวะเศรษฐกิจซังกังทั่วโลก ซึ่งมีผลกระทบกับทุกประเทศ โดยสินค้านำเข้าหลักของเซเนกัลประกอบด้วยสินค้าประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์การขนส่งประมาณร้อยละ 23.9 ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิงทั้งที่เป็นน้ำมันดิบ และน้ำมันที่กลั่นแล้ว (23.2%) สินค้าประเภทสินค้าอาหาร เครื่องดื่ม และยาสูบ (21.5 %) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาประเภทชนิดสินค้าที่นำเข้า สินค้า

ข้าว จะเป็นสินค้านำเข้ามีมูลค่าสูงเป็นลำดับ 3 รองจากสินค้าน้ำมันปิโตรเลียมที่กลั่นแล้ว และสินค้าน้ำมันปิโตรเลียมดิบ

แม้ว่าประชากรของเซเนกัลจะมีเพียงประมาณ 13 ล้านคน แต่เป็นประเทศผู้นำเข้าข้าวรายใหญ่อันดับ 10 ของโลก ความต้องการบริโภคข้าวภายในประเทศมีประมาณปีละ 1 ล้านเมตริกตันเศษ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตข้าวในประเทศ โดยยึดถือนโยบาย Self-sufficiency เพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งในระยะ 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ประเทศเซเนกัลยังต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศประมาณร้อยละ 70 - 80 ของความต้องการบริโภคภายในประเทศทั้งหมด

การใช้นโยบาย Self – sufficiency ถือเป็นนโยบายเพื่อความมั่นคงทางด้านอาหาร เนื่องจากข้าวเป็นธัญพืชสำคัญที่ประชากรในประเทศนิยมบริโภคมากกว่าธัญพืชอื่นๆ ประกอบกับในปี พ.ศ. 2551 ราคาข้าวในตลาดโลกได้พุ่งขึ้นสูงเกือบ 3 เท่าตัว เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า อันเนื่องมาจากวิกฤตราคาน้ำมัน และผลจากการใช้ธัญพืชอาหาร เช่น ข้าวโพดไปผลิตเป็นพืชพลังงานทดแทนน้ำมัน เป็นต้น เป็นผลให้ความต้องการข้าวในตลาดโลกมีมากขึ้นและเกิดการขาดแคลน รัฐบาลเซเนกัลจึงได้เร่งดำเนินการเพื่อจะได้สามารถพึ่งพาตนเอง โดยไม่หวังพึ่งการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ โดยมีโครงการต่างๆ เช่น Grand Offensive for Food and Abundance, The National Program for Rice Self – Sufficiency และ The National Strategy for the Development of Rice Cultivation รวมทั้งมีการเชิญชวนให้สหรัฐอเมริกาเข้ามาลงทุนในประเทศเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 390 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพื่อสร้างระบบชลประทาน การให้การสนับสนุนและการฝึกอบรมเกษตรกรรายย่อย เป็นการเพิ่มทักษะแก่เกษตรกรและเพิ่มผลผลิตต่อหน่วย ซึ่งรัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายที่จะลดการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศให้เหลือประมาณร้อยละ 40 ของการบริโภคข้าวภายในประเทศในปี พ.ศ. 2563

เซเนกัลมีการส่งออกข้าวไปต่างประเทศบ้าง แต่ส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดเป็นการ Re - export ข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยมีการส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เช่น กินี – บิสเซา มาลี และแกมเบีย เป็นต้น

การจำหน่ายข้าวในตลาดเซเนกัล แบ่งออกได้เป็น 3 ช่องทาง คือ

1. เป็นการดำเนินงานโดยเครือข่ายของพ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีกที่มีกำลังการซื้อสูง โดยจะมีบทบาทในการจำหน่ายข้าวที่นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งหมด รวมทั้งจำหน่ายข้าวที่มีคุณภาพในประเทศที่ผลิตในเขตชลประทาน ซึ่งจะมีปริมาณประมาณ 1 ใน 3 ของผลผลิตข้าวทั้งหมดในเขตชลประทาน และลูกค้าหรือผู้บริโภคทั้งหมด จะเป็นประชากรในเขตเมืองหรือ

บริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีฐานะดีและพอมีกำลังการซื้อข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาสูงเมื่อเปรียบเทียบกับราคาข้าวที่ผลิตในประเทศ

2. เป็นช่องทางการจำหน่ายข้าวสำหรับลูกค้าที่ยากจนหรืออยู่ในเขตชนบท โดยเป็นการจำหน่ายข้าวที่ผลิตในประเทศในเขตชลประทานที่เหลือประมาณ 2 ใน 3 ของผลผลิต ทั้งนี้พ่อค้าขายปลีกจะมีทุนน้อยกว่าช่องทางแรก และมักรู้จักและเป็นกันเองกับผู้ซื้อ พ่อค้าขายปลีกก็จะเป็นเกษตรกรเองด้วยก็มี หมายถึงเป็นผู้ผลิตข้าวในเขตชลประทานและนำผลผลิตของตนไปขายแก่ผู้บริโภค ซึ่งการจำหน่ายในแต่ละครั้งจะมีปริมาณไม่มากนัก

3. เป็นช่องทางสำหรับการจำหน่ายข้าวที่ผลิตในประเทศนอกเขตชลประทาน ผลผลิตข้าวขึ้นกับน้ำฝนตามธรรมชาติซึ่งไม่สม่ำเสมอ และคุณภาพข้าวค่อนข้างต่ำเพราะขาดน้ำ ทั้งนี้ผลผลิตข้าวในประเทศเซเนกัลจะประกอบไปด้วยผลผลิตข้าวในแหล่งชลประทานประมาณร้อยละ 70 และนอกเขตชลประทานประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ ลูกค้าส่วนใหญ่จะยากจนและผู้ค้าปลีกมักจะเป็นผู้ผลิตหรือเกษตรกรเอง ทั้งนี้ผู้บริโภคมักจะบริโภคธัญพืชอื่นๆ มากกว่า เพราะมีราคาถูกกว่าข้าว การซื้อข้าวบางครั้งจะซื้อไปเพื่อผสมกับธัญพืชหรืออาหารอื่นหรืออาจจะซื้อไปประกอบอาหารในช่วงเทศกาลซึ่งใช้ในปริมาณไม่สูงนัก

พฤติกรรมของผู้บริโภค

ประชากรในทวีปแอฟริกาส่วนใหญ่แต่เดิมไม่ใช่เป็นผู้บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ทั้งนี้มีอาหารและธัญพืชอื่นๆ ที่มีราคาถูกกว่าข้าวบริโภคแทน เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ลูกเดือย มันกล้วย และอื่นๆ เป็นต้น ปัจจุบันข้าวเริ่มจะมีบทบาทมากขึ้นเนื่องจากสามารถจะซื้อหาได้ตลอดเวลาในตลาด ส่วนธัญพืชอื่นๆ จะมีเฉพาะในช่วงฤดูการผลิตเป็นส่วนใหญ่ คนรุ่นใหม่เริ่มหันนิยมมากขึ้นเพราะหาซื้อได้ง่ายและรสชาติของข้าวจะดีกว่าธัญพืชอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ

ปัจจุบัน ข้าวเป็นธัญพืชหลักที่บริโภคของชาวเซเนกัล คาดกันว่าชาวเซเนกัลมีการบริโภคข้าวโดยเฉลี่ยปีละ 74 - 93 กิโลกรัมต่อคน ประชากรในเขตเมืองเมื่อเปรียบเทียบการบริโภคธัญพืชทั้งหมดจะเป็นการบริโภคข้าวร้อยละ 54 และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนจะเป็นการค่าใช้จ่ายซื้อข้าวเพื่อบริโภคร้อยละ 18 สำหรับประชากรที่อาศัยในเขตชนบทจะมีการบริโภคข้าวร้อยละ 24 ของการบริโภคธัญพืชทั้งหมด และค่าใช้จ่ายในครัวเรือนจะเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อข้าวเพื่อบริโภคร้อยละ 25

จากข้อมูล ณ สิ้นปี พ.ศ. 2552 เซเนกัลมีการนำเข้าข้าวทั้งสิ้น 771,762 เมตริกตัน มูลค่า 326.90 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เปรียบเทียบกับปีก่อนหน้าแล้ว ปริมาณและมูลค่าลดลงร้อยละ

23.81 และร้อยละ 49.41 ตามลำดับ เนื่องจากวิกฤตการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เกิดภาวะเศรษฐกิจชงักงันทั่วโลก เป็นผลให้ทุกประเทศชะลอการนำเข้า รวมทั้งประเทศเซเนกัลด้วย

ข้าวที่นำเข้าเพื่อจำหน่ายในประเทศของเซเนกัลส่วนใหญ่จะเป็นข้าวหัก รองลงมา ได้แก่ ข้าวขาว ข้าวเปลือก และข้าวกล้อง ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2552 เซเนกัลมีการนำเข้าข้าวหักปริมาณทั้งสิ้น 766,403 เมตริกตัน มูลค่า 323.94 ล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือมีปริมาณและมูลค่าการนำเข้าข้าวชนิดนี้เท่ากับร้อยละ 99.01 และ 99.09 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมด โดยไทยครองส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งปริมาณและมูลค่าร้อยละ 51.99 และ 58.16 ของปริมาณและมูลค่าการนำเข้าข้าวหักทั้งหมด ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม (24.52%, 20.93%) บราซิล (10.96%, 9.60%) อาร์เจนตินา (6.09%, 5.72%) อุรุกวัย (2.92%, 2.66%) และปากีสถาน (3.22%, 2.60%) ตามลำดับ

สำหรับการนำเข้าข้าวขาวมีปริมาณทั้งสิ้น 2,830 เมตริกตัน และมูลค่า 1.54 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยประเทศไทยครองส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งปริมาณและมูลค่าร้อยละ 81.27 และ 85.73 ของปริมาณและมูลค่าการนำเข้าข้าวขาวทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม (12.30%,6.39%) และสหรัฐอเมริกา (5.58%, 4.68%) ตามลำดับ ส่วนปริมาณและมูลค่าการนำเข้าข้าวเปลือกและข้าวกล้องมีเพียงเล็กน้อย

มาตรการด้านภาษีและไม่ใช่ภาษี

ปกติประเทศเซเนกัลเป็นประเทศสมาชิก West African Economic and Monetary Union (WAEMU) ได้กำหนดภาษีการนำเข้าตาม WAEMU's Common External Tariff (CET) โดยกำหนดภาษีไว้ 4 กลุ่มสินค้า กล่าวคือ สินค้าสำคัญจำเป็นหรือสินค้าปัจจัยขั้นพื้นฐาน (Essential goods กำหนดภาษีไว้ 0%) สินค้าสำคัญประเภทสินค้าวัตถุดิบ สินค้าทุนและสินค้าปัจจัยการผลิตตามที่กำหนด (กำหนดไว้ 5 %) สินค้ากึ่งสำเร็จรูป (Intermediate goods and input กำหนดไว้ 10%) และสินค้าสำเร็จรูป (กำหนดไว้ 20%)

นอกจากกำหนดภาษีการนำเข้าตาม CET แล้ว ประเทศเซเนกัลและประเทศสมาชิกอื่นๆ ยังมีการเรียกภาษีและค่าธรรมเนียมอื่นๆ อาทิ การเก็บภาษี VAT กับสินค้านำเข้าซึ่งเท่ากับการเก็บภาษีการค้าในประเทศ คือ 18% ของราคา C.I.F. รวมทั้งการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมอื่นๆ อีกประมาณ 2 – 2.5 %

เพื่อคุ้มครองสินค้าเกษตรกรรมที่ผลิตในประเทศ เซเนกัลมีการเก็บภาษีพิเศษ เช่น น้ำตาล แป้งสาลี และน้ำมันจากถั่วลิสง เป็นต้น ซึ่งกำหนดไว้ 10%

การเก็บภาษีการนำเข้าข้าว กำหนดไว้ร้อยละ 20 ของราคา C.I.F. อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2549 – 2551 ราคาข้าวในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เพื่อช่วยลดปัญหาค่าครองชีพของประชาชนและลดต้นทุนการนำเข้าของผู้นำเข้า รัฐบาลได้ยกเลิกการเก็บภาษีการนำเข้าข้าวเป็นการชั่วคราว โดยมีผลตั้งแต่เดือนเมษายน 2550 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นผลให้การนำเข้าข้าวของเซเนกัลเพิ่มขึ้นโดยตลอดในช่วง 3 ปี ดังกล่าว

เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับการครองชีพ จึงถูกกำหนดให้เป็นสินค้าหนึ่งในสินค้าควบคุม ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลของ Market Regulation Board ซึ่งนอกจากจะเป็นผู้กำหนดระเบียบในด้านการตลาดและชี้นำแล้ว ยังมีหน้าที่ในการควบคุมสินค้านำเข้าไม่ให้มีผลกระทบ ต่อการจำหน่ายสินค้าชนิดเดียวกันที่ผลิตได้ในประเทศ เช่น กรณีสินค้าหัวหอมจะห้ามนำเข้าในช่วงเดือนเมษายน – สิงหาคม ของทุกปี เพื่อเป็นการช่วยเกษตรกรในประเทศที่ผลผลิตหัวหอมจะออกมาในช่วงนี้ อย่างไรก็ตาม สำหรับสินค้าข้าวยังขาดแคลนอีกมาก

สินค้าข้าวจะเป็นสินค้าที่ถูกกำหนดมาตรฐานในเรื่องของคุณภาพ คุณสมบัติและความชื้นตามมาตรฐานสากล โดยกำกับดูแลและดำเนินการตามระเบียบของกระทรวงอุตสาหกรรมเซเนกัล กรมการค้าภายใน กระทรวงการค้าของเซเนกัล จะมีหน้าที่กำกับดูแลควบคุมราคาสินค้า ซึ่งข้าวเป็นสินค้าหนึ่งใน 13 ชนิดที่ถูกควบคุมราคา โดยจะกำหนดราคาสูงสุดต่อตันไว้

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 เซเนกัลนำเข้าข้าวจากประเทศไทยทั้งหมดเฉลี่ย 379,612.96 ตันต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2534 มีการนำเข้าปริมาณ 354,781.00 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 มีปริมาณการนำเข้าลดลงเหลือเพียง 90,474.47 ตัน เนื่องจากเซเนกัลมีการนำเข้าข้าวจากเวียดนามและอินเดียในปริมาณประมาณ 124,000 ตัน และ 120,000 ตัน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2543 - 2548 ได้มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นในปริมาณมากประมาณ 500,000 – 800,000 ตัน เนื่องจากในช่วงปีดังกล่าว ประเทศเซเนกัลประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติติดต่อกันทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาด และแมลงศัตรูพืชที่บุกกัดกินพืชผลทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการนำเข้าข้าวปริมาณ 665,221.42 ตัน เนื่องจากประสบปัญหาอุกภัยและโรคระบาดอีกครั้ง (EM – DAT The International Disaster Database, 2009)

ชนิดข้าวที่ประเทศเซเนกัลนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 337,602.78 ตัน คิดเป็นร้อยละ 88.93 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวนึ่ง มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 30,506.54 ตัน คิดเป็นร้อยละ 8.04 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 7,285.85 ตัน คิดเป็นร้อยละ

1.92 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าเพียงปริมาณเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของเซเนกัลจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	3,040.00	7,523.00	6,011.00	4,973.40	6,263.00	3,167.50	2,335.00	713.50	3,422.49
สัดส่วน	0.86	5.57	3.16	3.25	4.42	2.66	2.58	0.40	0.95
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	42.00	37.00	1,500.00	-	763.00	-	-	500.00
สัดส่วน	-	0.03	0.02	0.98	-	0.64	-	-	0.14
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	1,821.00	445.00	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	1.35	0.23	-	-	-	-	-	-
ข้าวขาว 20 - 45 %	759.0	1,111.0	1,285.0	-	-	500.00	-	-	1,064.96
สัดส่วน	0.21	0.82	0.68	-	-	0.42	-	-	0.29
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	3,000.00	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	1.96	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	-	-	-	102.50	-	78.00	19.50	78.00	26,548.97
สัดส่วน	-	-	-	0.07	-	0.07	0.02	0.04	7.35
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	350,982.00	123,954.00	182,450.00	139,838.46	135,592.73	114,700.00	87,819.97	176,832.38	329,368.10
สัดส่วน	98.93	91.85	95.91	91.45	95.58	96.22	97.07	99.55	91.13
ข้าวอื่นๆ	-	500.00	-	3,500.00	-	-	300.00	-	525.00
สัดส่วน	-	0.37	-	2.29	-	-	0.33	-	0.15
รวมทั้งหมด	354,781.00	134,951.00	190,228.00	152,914.36	141,855.73	119,208.50	90,474.47	177,623.88	361,429.51
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 20 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	25,129.80	38,278.52	2,366.46	3,308.90	6,717.99	3,245.08	1,081.00	6,282.83	7,285.85
สัดส่วน	4.63	4.66	0.31	0.62	1.19	0.65	0.33	0.94	1.92
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	5,903.06	4,000.00	43.00	43.00	3,000.00	-	-	375.00	953.30
สัดส่วน	1.09	0.49	0.01	0.01	0.53	-	-	0.06	0.25
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	8,388.02	19,971.75	7,500.00	-	3,000.02	-	-	-	2,419.16
สัดส่วน	1.55	2.43	0.98	-	0.53	-	-	-	0.64
ข้าวขาว 20 - 45 %	0.15	525.00	-	-	1,126.00	-	-	-	374.77
สัดส่วน	0.00	0.06	-	-	0.20	-	-	-	0.10
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	176.47
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05
ข้าวนึ่ง	162,629.44	198,309.60	98,982.50	8,708.48	12,522.39	157.00	176.00	10,298.80	30,506.54
สัดส่วน	29.97	24.13	12.87	1.63	2.22	0.03	0.05	1.55	8.04
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	340,614.64	560,654.91	660,060.64	522,221.61	538,005.69	498,196.36	329,864.90	648,090.94	337,602.78
สัดส่วน	62.77	68.23	85.84	97.74	95.33	99.32	99.62	97.42	88.93
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	0.50	173.85	294.08
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	0.00	0.03	0.08
รวมทั้งหมด	542,665.10	821,739.78	768,952.60	534,281.98	564,372.07	501,598.44	331,122.40	665,221.42	379,612.96
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากข้อมูลปริมาณการนำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายหอมมะลิ) ของเซเนกัลที่มีการนำเข้าจากประเทศไทยมีความผันผวนค่อนข้างมาก และมีข้อมูลการนำเข้าข้าวของเซเนกัลจากประเทศคู่แข่งของไทยในระยะเวลาที่สั้นกว่า ดังนั้น ในการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของประเทศเซเนกัลจึงใช้ข้อมูลการส่งออกในช่วงปี พ.ศ. 2542 - 2550 และจากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังเซเนกัล โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QSEN^{Broken}$	491897.5322	130405.55937	9
P.BrokenC	7266.0439	1075.46669	9
RGC	448.0411	27.88573	9
QVNM	125715.6834	59703.51802	9

$$QSEN^{Broken}_{t} = 421291.237 - 45.902\ P.BrokenC_{t} - 0.695\ QVNM_{t} + 241883.807\ D_{t}\ (Disaster)$$

t - statistic (4.005)*** (-0.032) (-2.699)** (8.035)***

R^2 = 0.934 F = 23.419***

Adj. R^2 = 0.894

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2550 ประเทศเซเนกัลมีการนำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QSEN}^{Broken}$) เท่ากับ 491,897.5322 ตันต่อปี และมี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QSEN}$) เท่ากับ 130,405.55937 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศเซเนกัลมีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.BrokenC}$) เท่ากับ 7,266.0439 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.BrokenC}$) เท่ากับ 1,075.46669 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของแอฟริกาใต้มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 448.0411 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 27.88573 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนามเฉลี่ย ($\overline{QVNM}$) เท่ากับ 125,715.6834 ตันต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QVNM}$) เท่ากับ 59,703.51802 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity และตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เองก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ในการประมาณค่าแบบอุปสงค์จึงได้ทำการตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการ เพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) ตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวหักจากประเทศเวียดนาม (QVNM) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศเซเนกัล (D (Disaster)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) ได้ร้อยละ 93.4 (R^2 = 0.934) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 23.419) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวหักจากประเทศเวียดนาม (QVNM) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = - 2.699) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศเซเนกัล (D (Disaster)) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = 8.035)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผล

ทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.BrokenC}} = \frac{\partial QSEN^{Broken}}{\partial P.BrokenC} x \frac{\overline{P.BrokenC}}{\overline{QSEN^{Broken}}}$$

$$= -0.459x\frac{7266.0439}{491897.5322}$$

$$= -0.0068$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.BrokenC}}$) เท่ากับ -0.0068 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P.BrokenC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0068 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) ซึ่งเป็นค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หมายความว่า ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนแปลงไปมาก แต่ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงให้เห็นว่า ประเทศเซเนกัลบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก และข้าวเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับการครองชีพ ไม่ว่าราคาข้าวจะเปลี่ยนไปมากเพียงใดแต่ปริมาณการซื้อยังคงไม่เปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย

ปริมาณการนำเข้าข้าวหักจากประเทศเวียดนาม (QVNM) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปริมาณการนำเข้าข้าวหักจากประเทศเวียดนาม (QVNM) เปลี่ยนแปลง 1 หน่วย (ตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) เปลี่ยนแปลงไป 0.695 หน่วย (ตัน) ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{QVNM}} = \frac{\partial QSEN^{Broken}}{\partial QVNM} x \frac{\overline{QVNM}}{QSEN^{Broken}}$$

$$= -0.695x\frac{125715.6834}{491897.5322}$$

$$= -0.1776$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{QVNM}}$) เท่ากับ – 0.1776 หมายความว่า ถ้าปริมาณการนำเข้าข้าวของเซเนกัลจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{QVNM}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.1776 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนามมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศเวียดนามเป็นคู่แข่งที่ไม่ค่อยสำคัญในการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าวของไทยไปยังประเทศเซเนกัล

Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศเซเนกัล (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศเซเนกัล จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศเซเนกัล ($QSEN^{Broken}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในช่วงปี พ.ศ. 2544 – 2548 เซเนกัลต้องเผชิญกับปัญหาภัยธรรมชาติทั้งอุทกภัยและภัยแล้งติดต่อกัน อีกทั้งในปี พ.ศ. 2547 มีแมลงระบาด (ตั๊กแตน Locust) กัดกินพืชที่ปลูกไว้เสียหายเป็นจำนวนมาก และเกิดโรคระบาดขึ้นในปี พ.ศ. 2548 และ 2550 ทำให้เซเนกัลนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009)

ประเทศไนจีเรีย

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา ประเทศไนจีเรียนำเข้าข้าวอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดโดยผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ ได้แก่ ประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่งไปยังไนจีเรียมาจนกระทั่งปี พ.ศ. 2525 แต่ผลจากการที่อัตราแลกเปลี่ยนสหรัฐอเมริกา

มีค่าแข็งขึ้น รวมทั้งข้าวสหรัฐอเมริกามีราคาแพง ทำให้สหรัฐอเมริกาเริ่มเสียส่วนแบ่งตลาดให้ประเทศไทย โดยประเทศไทยกลายเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ไปยังไนจีเรีย โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2544 นั้น ประเทศไทยส่งออกข้าวไปไนจีเรียคิดเป็นกว่าร้อยละ 94 ของข้าวสารที่มีการส่งออกไปยังไนจีเรีย อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2545 นั้น ประเทศไทยเสียส่วนแบ่งตลาดข้าวไนจีเรียให้แก่ประเทศอินเดียถึงร้อยละ 50 เนื่องจากข้าวอินเดียมีราคาถูกกว่า สาเหตุที่ข้าวของอินเดียมีราคาถูกนั้น เนื่องจากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลอินเดียใช้การอุดหนุนการส่งออกข้าวผ่านการรับซื้อของรัฐบาล โดยประมาณการว่า รัฐบาลอินเดียอุดหนุนการส่งออกข้าวถึงร้อยละ 50 ของราคารับซื้อ ทำให้อินเดียสามารถส่งออกข้าวสารเมล็ดยาวคุณภาพต่ำในราคาที่ถูกกว่าประเทศไทยถึงตันละ 15 – 20 ดอลลาร์สหรัฐฯ (มณเฑียร สติมานนท์, 2549)

ไนจีเรียเป็นประเทศผู้นำเข้าข้าวรายสำคัญทั้งของไทยและของโลก เนื่องจากมีประชากรมากถึงเกือบ 150 ล้านคน ขณะที่ผลผลิตข้าวในประเทศไนจีเรียเองมีไม่เพียงพอกับความต้องการและผลผลิตส่วนใหญ่มีคุณภาพต่ำ ทำให้ไนจีเรียจำเป็นต้องนำเข้าข้าวโดยเฉพาะข้าวนึ่งคุณภาพดีเพื่อตอบสนองของผู้บริโภคที่มีรายได้สูง อย่างไรก็ตาม การที่รัฐบาลไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าในอัตราสูง ส่งผลให้ผู้นำเข้าข้าวในไนจีเรียหันไปลักลอบนำเข้าข้าวนึ่งจากเบนินซึ่งมีชายแดนติดกันแทนการนำเข้าข้าวจากไทยโดยตรง ทำให้ประเทศเบนินกลายเป็นตลาดส่งออกข้าวนึ่งที่สำคัญที่สุดของไทยในปี 2549 – 2550

มาตรการทางการค้าของประเทศไนจีเรีย ได้กำหนดอัตราภาษีนำเข้าข้าว โดยไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าข้าวสาร (ข้าวขาว ข้าวนึ่ง และข้าหอมมะลิ) ในอัตราร้อยละ 30 ของราคาประเมิน ทั้งนี้ ราคาประเมินขั้นต่ำของข้าวที่นำเข้าจากประเทศไทยที่ไนจีเรียนำมาคำนวณอยู่ที่ 365 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ขณะที่ราคาประเมินขั้นต่ำข้าวที่นำเข้าจากประเทศอินเดียอยู่ที่ 335 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, 2552)

ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2550 ประเทศไนจีเรียนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 548,392.76 ตัน ในปี พ.ศ. 2536 – 2538 มีการนำเข้าประมาณ 50,000 – 80,000 ตัน เนื่องจากยังมีการนำเข้าข้าวจากสหรัฐอเมริกาประกอบกับมีผลผลิตข้าวภายในประเทศในระดับหนึ่ง ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 – 2543 ไนจีเรียนำเข้าข้าวจากไทยประมาณ 300,000 – 700,000 ตัน เนื่องจากการที่อัตราแลกเปลี่ยนสหรัฐอเมริกามีค่าแข็งขึ้น รวมทั้งข้าวสหรัฐอเมริกามีราคาแพง จึงทำให้ไนจีเรียหันมานำเข้าข้าวจากประเทศเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2544 – 2545 ไนจีเรียมีการนำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มมากขึ้น ในปริมาณ 1,427,601.57 ตัน และ 1,038,565.80 ตัน เนื่องจาก ไนจีเรียประสบกับปัญหาอุทกภัยทำให้ผลผลิตลดลงเพราะผลผลิตส่วนใหญ่ได้รับความ

เสียหาย ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 – 2550 ไนจีเรียนำเข้าข้าวจากไทยลดลงเหลือปริมาณประมาณ 300,000 – 800,000 ตัน เนื่องจากไนจีเรียหันไปนำเข้าข้าวบางส่วนจากอินเดีย เพราะข้าวอินเดียมีราคาถูกกว่า

ชนิดข้าวที่ไนจีเรียมีการนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวนึ่ง นิยมนำเข้ามากที่สุดโดยนำเข้าเฉลี่ยปีละ 525,430.88 ตัน คิดเป็นร้อยละ 95.81 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของไนจีเรียจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	-	-	5,522.00	1,010.50	-	4,801.75	130.64	540.84	50.00
สัดส่วน	-	-	9.32	1.18	-	1.43	0.02	0.10	0.01
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	5,000.00	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	1.49	-	-	-
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	500.00	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	0.58	-	-	-	-	-
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	3.41	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	0.00	-	-
ข้าวนึ่ง	-	-	53,721.00	83,975.00	50,005.45	325,136.00	592,049.99	520,155.90	687,400.00
สัดส่วน	-	-	90.68	98.16	99.91	97.07	99.98	99.90	99.99
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	64.00	43.00	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	0.07	0.09	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	-	-	59,243.00	85,549.50	50,048.45	334,937.75	592,184.04	520,696.74	687,450.00
สัดส่วน	-	-	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 21 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	2,500.00	8,021.50	10.00	42.00	900.00	1,015.00	-	7,683.15	2,148.49
สัดส่วน	0.34	0.56	0.00	0.01	0.11	0.16	-	2.30	0.39
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	3,000.00	-	21.50	-	-	-	-	534.77
สัดส่วน	-	0.21	-	0.00	-	-	-	-	0.10
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	-	-	-	-	-	-	-	-	33.33
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01
ข้าวขาว 20 - 45 %	-	-	-	19,644.84	-	-	-	-	1,309.66
สัดส่วน	-	-	-	3.58	-	-	-	-	0.24
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
ข้าวนึ่ง	719,308.50	1,412,085.87	1,038,279.80	528,772.00	804,257.75	486,290.60	354,072.63	225,952.75	525,430.88
สัดส่วน	98.58	98.91	99.97	96.28	97.91	77.32	96.59	67.68	95.81
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	7,872.00	4,216.20	216.00	696.00	275.00	4,615.10	-	-	1,192.69
สัดส่วน	1.08	0.30	0.02	0.13	0.03	0.73	-	-	0.22
ข้าวอื่นๆ	-	278.00	60.00	-	16,000.00	136,983.30	12,500.00	100,212.40	17,742.71
สัดส่วน	-	0.02	0.01	-	1.95	21.78	3.41	30.02	3.24
รวมทั้งหมด	729,680.50	1,427,601.57	1,038,565.80	549,176.34	821,432.75	628,904.00	366,572.63	333,848.30	548,392.76
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังไนจีเรีย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QNGA^{Boiled}$	525430.8827	377901.98807	15
P.ParboiledC	10266.1073	5926.41211	15
RGC	388.1067	34.34441	15
NGAP	3271226.6667	532915.51122	15

$QNGA^{Boiled}_t$ = 2452270.891 – 53.392 P. Parboiled C_t – 0.421 $NGAP_t$

t - statistic (4.109)*** (-3.819)*** (-2.711)**

R^2 = 0.563 F = 7.745***

Adj. R^2 = 0.491

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ประเทศไนจีเรียมีการนำเข้าข้าวนึ่ง เฉลี่ย ($\overline{QNGA}^{Boiled}$) เท่ากับ 525,430.8827 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QNGA}$) เท่ากับ 377,901.98807 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 10,266.1073 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 5,926.41211 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 388.1067 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 34.34441 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{NGAP}$) เท่ากับ 3,271,226.6667 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{NGAP}$) เท่ากับ 532,915.51122 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เอง และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองตัวแปร ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมากรเพื่อลดปัญหาการเกิด Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P. Parboiled C) และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ได้ร้อยละ 56.30 (R^2 = 0.563) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 7.745) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P. Parboiled C) และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = -3.819) และ 95 (t = -2.711) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P. Parboiled C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P. Parboiled C) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}} = \frac{\partial QNGA^{Boiled}}{\partial P.ParboiledC} x \frac{\overline{P.ParboiledC}}{\overline{QNGA^{Boiled}}}$$

$$= -53.392x\frac{10266.1073}{525430.8827}$$

$$= -1.0432$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}}$) เท่ากับ – 1.0432 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) เปลี่ยนแปลง

ไปร้อยละ 1.0432 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่ามากกว่า 1 ($|\varepsilon_P| > 1$) เรียกว่า ความยืดหยุ่นสูง (elastic) หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย จะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาข้าว แสดงให้เห็นว่า ประเทศไนจีเรียให้ความสนใจในราคาส่งออกข้าวนึ่งของไทยค่อนข้างมาก อาจเนื่องมาจากการที่ประเทศอินเดียเริ่มเข้ามาเป็นคู่แข่งของไทยในการส่งออกข้าวไปยังประเทศไนจีเรียแทนสหรัฐอเมริกา ทำให้ประเทศไนจีเรียมีทางเลือกในการนำเข้าข้าวเพิ่มขึ้นรวมทั้งการที่การที่รัฐบาลไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าข้าวในอัตราสูง ส่งผลให้ผู้นำเข้าข้าวในไนจีเรียหันไปลักลอบนำเข้าข้าวนึ่งจากเบนินซึ่งมีชายแดนติดกันแทนการนำเข้าข้าวจากไทยโดยตรง

ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรียมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 1 ตัน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ลดลง 421.532 ตัน โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อผลผลิตข้าวของไนจีเรีย ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{NGAP}} = \frac{\partial QNGA^{Boiled}}{\partial NGAP} x \frac{\overline{NGAP}}{QNGA^{Boiled}}$$

$$= -0.421x\frac{3271226.6667}{525430.8827}$$

$$= -2.6211$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}}$) เท่ากับ – 2.6211 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{NGAP}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.6211 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรียมีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการนำเข้าข้าวของไนจีเรียจากไทยจะขึ้นอยู่กับผลผลิตข้าวภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ ถ้าปริมาณผลผลิต

ของไนจีเรียเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย ก็จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศไนจีเรียเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงผลผลิตของไนจีเรีย

ประเทศกานา

กานา หรือ สาธารณรัฐกานา (The Republic of Ghana) ตั้งอยู่บริเวณแอฟริกาตะวันตก ทิศเหนือติดกับบูร์กินาฟาโซ ทิศตะวันออกติดกับโตโก ทิศตะวันตกติดกับโคตดิวัวร์ ทิศใต้ติดกับมหาสมุทรแอตแลนติดบริเวณอ่าวกินี มีประชากร 23.1 ล้านคน (ปี 2552)

กานาได้ติดต่อค้าขายกับไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 โดยในระยะแรกไทยเป็นฝ่ายได้เปรียบดุลการค้า อย่างไรก็ตาม การที่ไทยนำเข้าเครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่งและทองคำจากกานาเป็นจำนวนมากได้ส่งผลให้ไทยเป็นฝ่ายเสียเปรียบดุลการค้าในช่วงปี พ.ศ. 2535 - 2543 ต่อมา ไทยกลับมาเป็นฝ่ายได้เปรียบดุลการค้ามาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากไทยส่งออกข้าวไปกานาเป็นจำนวนมาก (กานาเป็นประเทศคู่ค้าข้าวอันดับ 6 ของไทยในทวีปแอฟริกา) และมีการนำเข้าเครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่ง และทองคำจากกานาน้อยลง ในปี พ.ศ. 2552 มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับกานาเท่ากับ 227.47 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ไทยส่งออก 201.30 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ไทยนำเข้าจากกานา 21.16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ไทยได้เปรียบดุลการค้า 180.14 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทั้งนี้ กานาเป็นคู่ค้าที่สำคัญเป็นอันดับที่ 68 ของไทยในตลาดโลก และเป็นอันดับที่ 9 ในแอฟริกา สินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยไปยังกานา ได้แก่ ข้าว เม็ดพลาสติก หม้อแปลงไฟฟ้าและส่วนประกอบ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง สบู่และผลิตภัณฑ์รักษาผิว ปูนซิเมนต์ (กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและแอฟริกา, 2552)

ในปี พ.ศ. 2550 กานาเผชิญกับปัญหาราคาอาหารพื้นฐานปรับตัวสูงขึ้นและเกิดภาวะขาดแคลน โดยเฉพาะสินค้าธัญพืช เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อปี พ.ศ. 2549 เกิดปัญหาน้ำท่วมอย่างหนักทางภาคเหนือของประเทศ ซึ่งทำให้ผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2550 จึงมีการนำเข้าข้าวและข้าวโพดเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการนำเข้าข้าวสาลีลดลงเล็กน้อยเพราะราคาข้าวสาลีในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นมาก

ในส่วนของข้าวนั้น ผลผลิตข้าวในปีการผลิต 2550/51 มีจำนวนประมาณ 100,000 ตัน มีปริมาณลดลงจาก 150,000 ตัน เมื่อปีการผลิต 2549/50 ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่การเกษตรทางภาคเหนือของกานาได้รับความเสียหายทั้งจากภัยน้ำท่วม และภัยแล้ง

รัฐบาลกานาได้ตั้งเป้าที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวให้ได้ปีละ 250,000 ตัน และได้เตรียมจัดหาเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และต้านทานต่อโรคให้แก่เกษตรกร ซึ่งพันธุ์ข้าวดังกล่าว คือ

Nerica (New Rice for Africa) อย่างไรก็ตาม คาดว่าเป้าหมายดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะทำได้ในระยะเวลาอันสั้น เพราะยังมีอุปสรรคหลายประการ เช่น ระบบการทำงานของเกษตรกร การขาดแคลนระบบชลประทาน รวมทั้งขาดแคลนเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งนี้จะเห็นได้จากปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกต่อไร่ในปี พ.ศ. 2550 เฉลี่ยอยู่ที่ 368 กิโลกรัม เท่านั้น

ด้านการบริโภค ในปี 2550/51 มีประมาณ 580,000 ตัน แม้ว่าอัตราการบริโภคข้าวของประชากรในช่วงหลายปีที่ผ่านมาจะค่อนข้างคงที่ แต่ข้าวเป็นอาหารหลักอย่างหนึ่งของชาวกานา ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาขาดแคลนอาหารหลักอย่างอื่น ชาวกานาก็จะหันมาบริโภคข้าวแทน และชาวกาน่าก็ชอบที่จะบริโภคข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศมากกว่าเพราะมีคุณภาพสูง

ในปี 2550/51 มีการนำเข้าข้าวประมาณ 480,000 ตัน เพิ่มขึ้นจากจำนวน 340,000 ในปี 2549/50 เนื่องจากขาดแคลนผลผลิตข้าวในประเทศ และความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผลผลิตข้าวในประเทศมีเพียงพอกับความต้องการบริโภคประมาณ 35% เท่านั้น ส่วนที่เหลือจะนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งจากสหรัฐอเมริกา ไทย เวียดนาม จีน ปากีสถาน อินเดีย และเกาหลีใต้ ซึ่งข้าวที่มีการนำเข้านั้นมีทั้งข้าวหอมจากประเทศไทย สหรัฐอเมริกา และข้าวนึ่งจากประเทศจีน โดยประเทศสหรัฐอเมริกาครองส่วนแบ่งตลาดประมาณ 30% และกานาเป็นตลาดนำเข้าข้าวที่ใหญ่ที่สุดของสหรัฐอเมริกาในภูมิภาคแอฟริกา

สำหรับปัญหาในการนำเข้าข้าวของกานานั้นจะคล้ายกับประเทศไนจีเรีย คือ มีการลักลอบนำเข้าจากประเทศเพื่อน ได้แก่ โตโก เบนิน และไอวอรี่โคสต์ เพราะประเทศเหล่านี้มีอัตราภาษีนำเข้าข้าวต่ำกว่ากาน่าซึ่งอัตราอยู่ที่ 20% ในขณะที่ประเทศไอวอรี่โคสต์อยู่ที่ 12.5% ประเทศโตโกและเบนินอยู่ที่ 14% ทั้งนี้นอกจากรัฐบาลกาน่าจะกำหนดอัตราภาษีนำเข้า (import duty) ที่ 20% แล้ว ยังมีภาษีมูลค่าเพิ่ม (Import Value Added Tax; VAT) อีก 12.5%, (National Health Insurance Levy; NHIL) 2.5%, (Economic Community of West African States; ECOWAS levy) 0.5%, (Export Development & Investment Fund; EDIF levy) 0.5%, ค่าธรรมเนียมตรวจสอบ (inspection fee) 1% และ ค่าธรรมเนียม GCNET 0.4% (คิดจากมูลค่าในเทอม CIF) ส่วนข้าวกล้องจะมีภาษี 20% (สมาคมผู้ส่งออกข้าวต่างประเทศ, 2551)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศกานามีการนำเข้าข้าวจากประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 84,180.71 ตัน ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2537 กานานำเข้าข้าวจากไทยประมาณปีละ 25,000 – 45,000 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ได้มีการนำเข้าข้าวจากไทยลดลงเหลือเพียงปริมาณ 14,457.40 ตัน เนื่องจากมีผลผลิตข้าวภายในประเทศเพิ่มขึ้นประมาณ 39,000 ตัน ในปี พ.ศ. 2546 กานานำเข้าข้าวจากไทย 126,660.42 ตัน เนื่องจากผลผลิตข้าวของกานาลดลงจากปี

พ.ศ. 2545 ประมาณ 40,000 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 กานาได้มีการนำเข้าข้าวจากไทย ปริมาณ 319,347.00 ตัน ถึงแม้ว่าจะมีผลผลิตข้าวภายในประเทศเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 แต่ก็เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ปริมาณข้าวที่มีในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค ทำให้ต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศโดยเฉพาะจากไทย ในปี พ.ศ. 2548 กานานำเข้าข้าวจากไทยลดลงเหลือปริมาณ 93,862.23 ตัน เนื่องจากในปีดังกล่าว กานาได้มีการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามประมาณ 142,000 ตัน และนำเข้าจากสหรัฐอเมริกาอีกประมาณ 136,000 ตัน ประกอบกับกานามีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนประมาณ 45,000 ตัน จึงทำให้ในปีนี้กานามีการนำเข้าข้าวจากไทยลดลง ต่อมาในปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 กานาได้มีการนำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มขึ้นเป็น 107,205.15 ตัน และ 196,389.32 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากเมื่อปี พ.ศ. 2549 เกิดปัญหาน้ำท่วมอย่างหนักทางภาคเหนือของประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) ซึ่งทำให้ผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2550 จึงมีการนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากขึ้น

ประเทศกานานำเข้าข้าวจากไทยหลายชนิด เช่น ปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 23,069.37 ตัน คิดเป็นร้อยละ 27.40 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 21,915.07 ตัน คิดเป็นร้อยละ 26.03 ข้าวข้าว 10 – 15 % (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 17,788.74 ตัน คิดเป็นร้อยละ 21.13 ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) นำเข้าเฉลี่ยปีละ 11,617.06 ตัน คิดเป็นร้อยละ 13.80 ข้าวขาว 20 – 45 % นำเข้าเฉลี่ยปีละ 7,211.42 ตัน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 22

ตาราง 22 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของกานาจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	3,826.00	10,955.00	8,157.00	4,280.55	7,413.50	14,588.73	20,716.00	7,218.50	16,634.15
สัดส่วน	12.26	28.96	32.38	9.48	51.28	55.31	77.42	18.29	19.79
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	13,040.00	500.00	12,750.00	-	2,000.00	-	-	721.50
สัดส่วน	-	34.47	1.98	28.24	-	7.58	-	-	0.86
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	17,548.00	6,364.00	10,283.00	2,750.00	5,236.40	9,200.00	5,542.50	17,350.00	25,350.00
สัดส่วน	56.25	16.82	40.82	6.09	36.22	34.88	20.71	43.97	30.16
ข้าวขาว 20 - 45 %	9,802.00	7,421.00	6,250.00	25,369.00	1,650.00	43.70	500.00	6,740.00	15,300.00
สัดส่วน	31.42	19.62	24.81	56.19	11.41	0.17	1.87	17.08	18.21
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	50.00	40.00	-	4,000.00	-
สัดส่วน	-	-	-	-	0.35	0.15	-	10.14	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	21.00	50.00	-	-	107.50	-	-	4,150.00	26,035.75
สัดส่วน	0.07	0.13	-	-	0.74	-	-	10.52	30.98
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	-	-	502.27	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	1.90	-	-	-
รวมทั้งหมด	31,197.0	37,830.0	25,190.0	45,149.55	14,457.40	26,374.70	26,758.50	39,458.50	84,041.40
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 22 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	24,998.14	22,366.78	13,394.50	10,893.42	69,920.02	25,038.25	42,140.32	70,015.35	21,915.07
สัดส่วน	27.24	26.40	16.61	8.60	21.89	26.68	39.31	35.65	26.03
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	99.50	12,088.00	7,060.00	18,285.50	104,197.00	4,800.00	1,770.83	20,177.77	11,617.06
สัดส่วน	0.11	14.27	8.75	14.44	32.63	5.11	1.65	10.27	13.80
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	11,000.00	36,650.00	22,034.00	28,802.00	84,595.00	11,712.50	2,048.00	5,942.19	17,788.74
สัดส่วน	11.99	43.26	27.32	22.74	26.49	12.48	1.91	3.03	21.13
ข้าวขาว 20 - 45 %	46.00	-	22,000.00	25,000.00	750.00	1,112.50	610.00	-	7,211.42
สัดส่วน	0.05	-	27.28	19.74	0.23	1.19	0.57	-	8.57
ข้าวเหนียวทั้งหมด	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ข้าวนึ่ง	-	800.00	67.50	2,916.00	624.00	798.00	-	13,549.00	1,343.79
สัดส่วน	-	0.94	0.08	2.30	0.20	0.85	-	6.90	1.60
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	55,621.50	12,825.00	16,100.00	39,763.50	49,259.98	50,352.98	60,636.00	77,256.01	23,069.37
สัดส่วน	60.61	15.14	19.96	31.39	15.43	53.65	56.56	39.34	27.40
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	1,000.00	10,000.00	48.00	-	9,449.00	1,235.25
สัดส่วน	-	-	-	0.79	3.13	0.05	-	4.81	1.47
รวมทั้งหมด	91,765.14	84,729.78	80,656.00	126,660.42	319,347.00	93,862.23	107,205.15	196,389.32	84,180.71
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากประเทศกานามีการนำเข้าข้าวหลายชนิด และปริมาณการนำเข้าข้าวค่อนข้างผันผวน ดังนั้น ในการประการค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศกานาจึงเลือกใช้แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทสกานาในการประมาณการ และจากข้อมูลปริมาณการนำเข้าข้าวของประเทศกานาจากประเทศคู่แข่งของไทย คือ ประเทศเวียดนาม เนื่องจากมีข้อมูลการนำเข้านำเพียงในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ในการประมาณการสมการจึงเลือกใช้ข้อมูลในช่วงปีดังกล่าว เพื่อให้เห็นถึงผลจากคู่แข่งหรือประเทศเวียดนามได้ชัดขึ้น และจากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QGHA^{Total\ Rice}$ (t)	106437.3450	81512.53893	12
P.TotalC	8887.3789	6161.64485	12
RGC	265.5242	25.29840	12
GHAPC (kg)	11.7258	1.19346	12
QVNM (t)	117868.4325	210207.51175	12

$$QGHA^{Total\ Rice}_{t} = 588078.287 - 10.434\ P.TotalC_{t} - 32760.125\ GHAPC_{t} - 0.040\ QVNM_{t}$$

t - statistic (2.543)** (-3.189)** (-1.784) (-0.407)

R^2 = 0.578 F = 3.652*

Adj. R^2 = 0.420

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2550 ประเทศกานามีการนำเข้าทั้งหมด เฉลี่ย ($\overline{QGHA}^{\text{Total Rice}}$) เท่ากับ 106,437.3450 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{GHA}$) เท่ากับ 81,512.53893 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศกานามีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.TotalC}$) เท่ากับ 8,887.3789 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.TotalC}$) เท่ากับ 48.15314 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศกานามีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 265.5242 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 25.29840 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานามีค่าเฉลี่ย ($\overline{GHAPC}$) เท่ากับ 11.7258 กิโลกรัมต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{GHAPC}$) เท่ากับ 1.19346 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามเฉลี่ยต่อปี ($\overline{QVNM}$) ของกานาเท่ากับ 117,868.4325 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้าจากเวียดนาม ($S.D._{QVNM}$) เท่ากับ 210,207.51175 ตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.TotalC) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งมีผลทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้น ในการประมาณค่าแบบอุปสงค์จึงได้ทำการตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการ เพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.TotalC) ตัวแปรผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานา (GHAPC) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{\text{Total Rice}}$) ได้ร้อยละ 57.8 (R^2 = 0.578) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 (F = 3.652) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.TotalC) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = - 3.189) ส่วนตัวแปรผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานา (GHAPC) และตัวแปรปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.TotalC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{\text{Total Rice}}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.TotalC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทย

ไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.TotalC}} = \frac{\partial QGHA^{TotalRice}}{\partial P.TotalC} x \frac{\overline{P.TotalC}}{\overline{QGHA^{TotalRice}}}$$

$$= -10.434x\frac{8887.3789}{106437.3450}$$

$$= -0.8712$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.TotalC}}$) เท่ากับ – 0.8712 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{P.TotalC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.8712 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า ประเทศกานาค่อนข้างให้ความสนใจกับราคาส่งออกข้าวที่เปลี่ยนแปลงไป โดยถ้าราคาเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศกานาเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณใกล้เคียงกันกับการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของราคาส่งออกข้าว

ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานา (GHAPC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานา (GHAPC) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย (กิโลกรัมต่อคนต่อปี) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไป 32,760.125 ตัน ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของกานา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{GHAPC}} = \frac{\partial QGHA^{TotalRice}}{\partial GHAPC} x \frac{\overline{GHAPC}}{\overline{QGHA^{TotalRice}}}$$

$$= -32760.125x\frac{11.2758}{106437.3450}$$

$$= -3.4706$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของกานา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{GHAPC}}$) เท่ากับ – 3.4706 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของกานา ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{GHAPC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 3.4706 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของกานามีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศกานามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการนำเข้าข้าวจากไทยมากเมื่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของกานาเปลี่ยนไปเพียงเล็กน้อย

ปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม (QVNM) ของกานาเปลี่ยนแปลงไป 1 ตัน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไป 0.040 ตัน ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{QVNM}} = \frac{\partial QGHA^{TotalRice}}{\partial QVNM} x \frac{\overline{QVNM}}{QGHA^{TotalRice}}$$

$$= -0.040x\frac{117868.4325}{106437.3450}$$

$$= -0.0443$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากเวียดนาม ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{QVNM}}$) เท่ากับ – 0.0443 หมายความว่า ถ้าปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามของกานา ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{QVNM}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทยไปยังประเทศกานา ($QGHA^{Total\ Rice}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0443 ในทิศทาง

ตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนามมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่า ประเทศเวียดนามเป็นประเทศคู่แข่งที่มีความสำคัญน้อยมากในการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศกานา

ประเทศแอฟริกาใต้

แอฟริกาใต้เป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่และมั่นคงที่สุดและเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในแอฟริกา แอฟริกาใต้มีประชากรประมาณ 47.6 ล้านคน (2552) นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางการค้า การคมนาคม การลงทุนของภูมิภาค เนื่องจากมีสิ่งสาธารณูปโภคพื้นฐานที่พร้อมมูล มีผลผลิตด้านการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวโพด สัตว์ปีก ปศุสัตว์ ผลไม้ตามฤดูกาล อ้อย นมสด ข้าวสาลี ไข่ไก่ และผลไม้เมืองร้อน เช่น ลิ้นจี่ มะม่วง มะละกอ สับปะรด ฝรั่ง เป็นต้น อุตสาหกรรมอาหารของประเทศแอฟริกาใต้ถือได้ว่ามีความก้าวหน้าเป็นมาตรฐานสากลที่สุดของภูมิภาคแอฟริกาตอนใต้ มีการผลิตสินค้าด้านการเกษตรและอาหารได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ และส่งออกไปยังตลาดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม แอฟริกาใต้ยังคงมีความต้องการนำเข้าสินค้าอาหารจากที่อื่นๆ ด้วย เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศที่ประชากรประกอบด้วยหลากหลายเชื้อชาติทั้งแอฟริกัน ยุโรป เอเชียน จึงมีความต้องการของผลิตภัณฑ์อาหารที่หลากหลาย รวมถึงการส่งออกต่อไปยังประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค ซึ่งแอฟริกาใต้เปรียบเสมือนประตูการค้าไปสู่ตลาดอื่นอีกด้วย

สินค้าข้าวจัดเป็นสินค้าอาหารพื้นฐานในแอฟริกาใต้ จึงไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าและยกเว้นการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม แอฟริกาใต้เป็นตลาดส่งออกข้าวที่สำคัญตลาดหนึ่งของไทย และปัจจุบันไม่มีการเพาะปลูกข้าวเพื่อการบริโภค หากแต่อาจจะมีการผลิตเพียงเล็กน้อยเพื่อการวิจัยเท่านั้น ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเกือบทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม อาหารหลักของชาวแอฟริกาใต้ยังคงบริโภคข้าวโพด/แป้งข้าวโพด และขนมปัง สำหรับข้าวมีการบริโภคมากในหมู่คนเอเชียและกลุ่มประชากรชนชั้นกลางที่มีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากข้าวจัดได้ว่าเป็นอาหารที่มีระดับ และจากการขยายตัวของระดับรายได้ประชากรไปสู่ชนชั้นกลางมากขึ้น ส่งผลให้มีการขยายตัวของการบริโภคข้าวเพิ่มตามไปด้วยเพื่อแสดงถึงสถานะทางสังคม

ข้าวที่มีการบริโภคสูงสุดในประเทศแอฟริกาใต้เป็นประเภทข้าวนึ่ง เนื่องจากมีการทำตลาดมาเป็นระยะเวลานาน ส่วนใหญ่เป็นการบริโภคในกลุ่มคนที่มีรายได้ปานกลาง/ต่ำ เนื่องจากมีราคาต่ำและสามารถปรุงได้รวดเร็ว นอกจากนี้มีผู้ย้ายถิ่นฐานจากประเทศแอฟริกาตะวันตกเข้าไปอาศัยในแอฟริกาใต้เป็นจำนวนมาก ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้นิยมบริโภคข้าวนึ่งอยู่แล้ว ทั้งนี้มีการบริโภคข้าวขาวอื่นๆ อยู่ในระดับที่สูงเช่นกันในกลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับรายได้ปานกลาง และกลุ่มคนเอเชียอื่นๆ ขณะที่ข้าวหอมมะลิ หรือ ข้าวบัสมาติ เป็นการบริโภคในกลุ่มคนที่มีระดับรายได้สูง

การแข่งขันด้านราคาค่อนข้างสูงระหว่างผู้นำเข้าด้วยกันเอง เนื่องจากไม่ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพหรือประเทศแหล่งผลิตมากนัก ทำให้เป็นอุปสรรคของการขยายการนำเข้าข้าวของไทยถึงแม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้นำเข้าว่าข้าวจากประเทศไทยมีคุณภาพดีก็ตาม ปริมาณการนำเข้าขึ้นกับราคาเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งขัน การค้าขายเปิดเป็นระบบเสรี นอกจากการแข่งขันด้านราคากับสินค้าด้วยกันเองแล้วยังจะต้องแข่งขันกับระดับราคาสินค้าอาหารหลักอื่นที่ผลิตได้เองภายในประเทศแอฟริกาใต้อีกด้วย

ผู้บริโภคทั่วไปมีความนิยมและชื่นชอบข้าวไทยสืบเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมส่งเสริมข้าวและอาหารไทยอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนนักท่องเที่ยวแอฟริกาใต้ที่เดินทางไปท่องเที่ยวยังประเทศไทยที่รู้จักและนิยมรับประทานอาหารไทย ปริมาณการนำเข้าข้าวประมาณปีละ 800,000 ตัน (2552) และมีการนำเข้าข้าวจากไทยประมาณร้อยละ 80 และส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าข้าวนึ่งซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90 ของการนำเข้าข้าวจากประเทศไทยทั้งสิ้น แต่สำหรับในปี พ.ศ. 2552 ได้มีการนำเข้าข้าวขาว 25% จากไทยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งน่าจะเป็นการนำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศอื่นที่นิยมบริโภคข้าวขาวและระดับรายได้ต่ำ การนำเข้าข้าวไปยังแอฟริกาใต้ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าโดยผู้นำเข้า/เอเย่นต์ระหว่างประเทศแล้วขายต่อไปยังเอเย่นต์ระดับประเทศ ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีก นอกจากนี้ผู้นำเข้าบางรายจะทำหน้าที่เป็นผู้บรรจุและค้าส่งโดยวางจำหน่ายสินค้าในร้านค้าปลีก/ซูเปอร์มาร์เก็ตโดยตรงซึ่งสามารถทำกำไรได้สูง ทั้งนี้สามารถทำกำไรได้มากกว่าเท่าตัว ในขณะที่หากผ่านตามขั้นตอนทุกอย่างแล้ว ผลกำไรส่วนต่างที่ได้ไม่สูงมากนัก

สถานการณ์การแข่งขันสำหรับสินค้าข้าวในแอฟริกาใต้ การนำเข้าส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากประเทศไทยและประเทศคู่แข่งขันที่สำคัญ ได้แก่ จีน อินเดีย เวียดนาม ปากีสถาน และบราซิล สำหรับระหว่างเดือนมกราคม - ตุลาคม 2552 ส่วนแบ่งของตลาดข้าวไทยที่ส่งออกไปยังแอฟริกาใต้อยู่ที่ประมาณร้อยละ 68 โดยมีบราซิล จีน อินเดีย และปากีสถาน ครองสัดส่วนของตลาดที่ร้อยละ 11, 10, 5 และ 2 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2551 มีการนำเข้าจากไทยกว่าร้อยละ 77 นำเข้าจากอินเดียร้อยละ 13 นำเข้าจากจีน เวียดนาม และบราซิล ที่ระดับร้อยละ 3.5, 2.5 และ 1 ตามลำดับ (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2552)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศแอฟริกาใต้มีการนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 346,464.59 ตัน ในปี พ.ศ. 2534 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2540 แอฟริกาใต้มีการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยในปริมาณ 135,786.00 ตัน 187,408.26 ตัน และ 195,390.50 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากแอฟริกาได้มีการนำเข้าข้าวจากประเทศอินเดียในปริมาณปีละประมาณ

200,000 ตัน อีกทั้งยังมีการนำเข้าข้าวจากประเทศจีน สหรัฐอเมริกา และปากีสถานในปีดังกล่าว (UN COMTRADE, 2552) ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 แอฟริกาใต้ประสบกับปัญหาภัยแล้งทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) จึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศในปริมาณมากรวมทั้งจากไทยด้วย โดยในปีดังกล่าว แอฟริกาได้มีการนำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 815,652.89 ตัน และนำเข้าจากอินเดียอีกประมาณ 300,000 ตัน

ชนิดข้าวที่ประเทศแอฟริกาใต้นิยมนำเข้าจากไทย ได้แก่ ข้าวนึ่งและข้าวขาว โดยข้าวนึ่งมีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 302,407.39 ตัน คิดเป็นร้อยละ 87.28 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 14,114.45 ตัน คิดเป็นร้อยละ 4.07 ซึ่งข้าวทั้งสองชนิดนี้มีแนวโน้มในการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) และข้าวขาว 10 – 15 % (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าร้อยละ 1.56 และร้อยละ 2.89 โดยในปี พ.ศ. 2547 ที่เกิดภัยแล้ง ข้าวสองชนิดนี้ได้มีการนำเข้าในปริมาณ 34,401.97 ตัน และ 131,720.30 ตัน ตามลำดับ ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 23

ตาราง 23 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของแอฟริกาใต้จากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	1,422.00	5,124.00	6,404.00	12,686.32	8,116.50	15,967.71	12,360.00	13,971.00	16,867.93
สัดส่วน	1.05	2.30	2.01	4.46	3.00	8.52	6.33	4.95	4.94
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	800.00	1,794.00	-	6,165.00	54.00	170.00	1,357.50	344.50	2,492.00
สัดส่วน	0.59	0.81	-	2.17	0.02	0.09	0.69	0.12	0.73
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	25.00	78.00	1,695.00	1,938.00	50.00	1,176.50	2,006.00	1,508.00	1,893.00
สัดส่วน	0.02	0.04	0.53	0.68	0.02	0.63	1.03	0.53	0.55
ข้าวขาว 20 - 45 %	100.00	396.00	3,412.00	500.00	-	121.00	200.00	-	172.00
สัดส่วน	0.07	0.18	1.07	0.18	-	0.06	0.10	-	0.05
ข้าวเหนียวทั้งหมด	550.00	64.00	-	2.00	-	3.00	-	5.00	3,123.63
สัดส่วน	0.41	0.03	-	0.00	-	0.00	-	0.00	0.92
ข้าวนึ่ง	128,754.00	207,820.00	298,959.00	260,935.55	259,843.10	166,810.75	176,850.75	227,393.55	306,201.65
สัดส่วน	94.82	93.45	93.65	91.75	96.03	89.01	90.51	80.59	89.72
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	215.00	613.00	2,148.00	399.81	360.00	481.00	367.50	34,220.00	6,599.00
สัดส่วน	0.16	0.28	0.67	0.14	0.13	0.26	0.19	12.13	1.93
ข้าวอื่นๆ	3,920.00	6,502.00	6,607.00	1,766.66	2,165.40	2,678.30	2,248.75	4,730.30	3,946.00
สัดส่วน	2.89	2.92	2.07	0.62	0.80	1.43	1.15	1.68	1.16
รวมทั้งหมด	135,786.00	222,391.00	319,225.00	284,393.34	270,589.00	187,408.26	195,390.50	282,172.35	341,295.20
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 23 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	8,720.63	16,471.34	20,285.61	18,990.27	19,205.25	19,055.35	21,369.17	22,928.59	14,114.45
สัดส่วน	2.25	4.48	6.67	4.79	2.35	4.19	4.92	4.67	4.07
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	810.00	8,196.49	15,739.50	9,302.65	34,401.97	8,845.00	224.00	1,145.80	5,402.49
สัดส่วน	0.21	2.23	5.18	2.35	4.22	1.95	0.05	0.23	1.56
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	8,495.00	5,256.25	9,558.50	3,659.25	131,720.30	472.50	200.00	350.00	10,004.78
สัดส่วน	2.20	1.43	3.14	0.92	16.15	0.10	0.05	0.07	2.89
ข้าวขาว 20 - 45 %	260.00	300.00	2,600.00	0.01	-	-	100.00	344.00	500.29
สัดส่วน	0.07	0.08	0.85	0.00	-	-	0.02	0.07	0.17
ข้าวเหนียวทั้งหมด	38.63	34.25	44.00	47.50	58.00	53.50	54.25	62.00	243.51
สัดส่วน	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.07
ข้าวนึ่ง	346,317.97	332,627.85	252,676.50	363,217.44	624,764.80	418,297.75	404,257.40	365,197.51	302,407.39
สัดส่วน	89.55	90.47	83.09	91.64	76.60	91.99	93.01	74.33	87.28
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	15,239.18	1,651.00	2,014.75	565.80	2,731.09	589.00	6,147.00	643.00	4,410.83
สัดส่วน	3.94	0.45	0.66	0.14	0.33	0.13	1.41	0.13	1.27
ข้าวอื่นๆ	6,864.50	3,130.90	1,197.95	588.60	2,771.48	7,418.90	2,275.00	100,662.53	9,380.84
สัดส่วน	1.77	0.85	0.39	0.15	0.34	1.63	0.52	20.49	2.71
รวมทั้งหมด	386,745.90	367,668.07	304,116.81	396,371.51	815,652.89	454,732.01	434,626.82	491,333.43	346,464.59
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QZAF^{Parboiled}$ (t)	302407.3865	118086.70728	17
P.ParboiledC	10158.1696	2450.05090	17
RGC	3081.6841	380.51418	17
INDPC (kg)	127.8882	8.29617	17

$$QZAF^{Parboiled}_{t} = 316542.452 - 21.923\ P.ParboiledC_{t} + 96.008\ RGC_{t}$$

t - statistic (0.342) (-3.918)*** (2.606)**

$$- 797.145\ INDPC_{t} + 248908.077\ D_{t}\ (Disaster)$$

(-0.483) (4.908)***

R^2 = 0.899 F = 26.753***

Adj. R^2 = 0.866

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 ประเทศแอฟริกาใต้มีการนำเข้าข้าวนึ่งเฉลี่ย ($\overline{QZAF}^{Parboiled}$) เท่ากับ 302,407.3865 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QZAF}$) เท่ากับ 118,086.70728 ตันต่อปี ราคาส่งออกของไทยข้าวนึ่งปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศแอฟริกาใต้มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 10,158.1696 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 2,450.05090 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของประเทศแอฟริกาใต้มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 3,081.6841

ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 380.51418 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศอินเดียต่อคน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{INDPC}$) เท่ากับ 127.8882 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{INDPC}$) เท่ากับ 8.29617 กิโลกรัมต่อคนต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) ตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศแอฟริกาใต้ (D (Disaster)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ได้ร้อยละ 89.9 (R^2 = 0.899) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 26.753) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) ตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) และตัวแปร Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศแอฟริกาใต้ (D (Disaster)) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = - 3.918), 95 (t = 2.606) และร้อยละ 99 (t = 4.908) ตามลำดับ ส่วนตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (t = - 0.483)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}} = \frac{\partial QZAF^{Parboiled}}{\partial P.ParboiledC} x \frac{\overline{P.ParboiledC}}{\overline{QZAF^{Parboiled}}}$$

$$= -21.923x\frac{10158.1696}{302407.3865}$$

$$= -0.7364$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.ParboiledC}}$) เท่ากับ – 0.7364 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.ParboiledC) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.7364 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p| < 1$) แสดงให้เห็นว่า ประเทศแอฟริกาใต้ค่อนข้างให้ความสนใจในราคาส่งออกข้าวของไทยพอสมควร ถ้าราคาส่งออกข้าวเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังแอฟริกาใต้เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างใกล้เคียงกัน

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QZAF^{Parboiled}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{QZAF^{Parboiled}}$$

$$= 96.008x\frac{3081.6841}{302407.3865}$$

$$= 0.9784$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ 0.9784 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.9784 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่า รายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป มีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังแอฟริกาใต้เปลี่ยนแปลงไปใกล้เคียงกันในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากข้าวจัดได้ว่าเป็นอาหารที่มีระดับในแอฟริกาใต้ และจากการขยายตัวของระดับรายได้ประชากรไปสู่ชนชั้นกลางมากขึ้น ส่งผลให้มีการขยายตัวของการบริโภคข้าวเพิ่มตามไปด้วยเพื่อแสดงถึงสถานะทางสังคม

ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย (INDPC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{INDPC}} = \frac{\partial QZAF^{Parboiled}}{\partial INDPC} x \frac{\overline{INDPC}}{QZAF^{Parboiled}}$$

$$= -797.145x\frac{127.8882}{302407.3865}$$

$$= -0.3371$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ -0.3371 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศอินเดีย ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{INDPC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.3371 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของอินเดียมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่าประเทศอินเดียเป็นประเทศคู่แข่งที่ไม่ค่อยมีความสำคัญมากนักในการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้

Dummy การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวของประเทศแอฟริกาใต้ (D (Disaster)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศแอฟริกาใต้ จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งของไทยไปยังประเทศแอฟริกาใต้ ($QZAF^{Parboiled}$) เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในปี พ.ศ. 2547 แอฟริกาใต้ได้เกิดภัยแล้งอย่างหนัก ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหาย และได้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ ดังนั้น ในปีนี้เองแอฟริกาใต้จึงได้มีการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศในปริมาณมาก รวมทั้งนำเข้าข้าวจากประเทศ

ไทยในปริมาณมากเช่นกัน เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ (EM – DAT The International Disaster Database, 2009)

ประเทศโคตดิวัวร์ (ไอวอรี่ โคสต์)

โคตดิวัวร์เดิมชื่อประเทศไอวอรี่โคสต์ (Ivory Coast) ได้เปลี่ยนชื่อเป็นสาธารณรัฐโคตดิวัวร์ (Republic of Cote d'Ivoire) เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2529 โคตดิวัวร์ตั้งอยู่ชายฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกา ทิศเหนือติดกับสาธารณรัฐมาลีและบูร์กินาฟาโซ ทิศใต้ติดกับอ่าวกินีมหาสมุทรแอตแลนติค ทิศตะวันออกติดกับสาธารณรัฐกานา ทิศตะวันตกติดกับสาธารณรัฐกินีและสาธารณรัฐไลบีเรีย มีจำนวนประชากรเท่ากับ 18,013,409 คน (กรกฎาคม 2550) รายได้ประชาชาติต่อหัว 906 ดอลลาร์สหรัฐ (2549) มีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ กาแฟ โกโก้ กล้วย ปาล์ม ข้าวโพด ข้าว มันสำปะหลัง มันฝรั่งหวาน น้ำตาล ฝ้าย ยางพารา ไม้ซุง

ความสัมพันธ์ทางด้านการเมืองระหว่างไทยกับโคตดิวัวร์ค่อนข้างห่างเหิน และมีการแลกเปลี่ยนการเยือนระดับสูงระหว่างกันน้อย อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2546 รัฐสภาไทยได้มีการจัดตั้งกลุ่มมิตรภาพสมาชิกรัฐสภาไทย - โคตดิวัวร์ เพื่อส่งเสริมและกระชับสัมพันธไมตรีระหว่างสมาชิกรัฐสภาของทั้งสองประเทศ ส่วนความสัมพันธ์ทางด้านการค้าระหว่างไทยกับโคตดิวัวร์มีมูลค่าไม่มากนัก ในปี พ.ศ. 2549 มีมูลค่าการค้าเท่ากับ 6,151.30 ล้านบาท โดยไทยนำเข้าเป็นมูลค่า 782.30 ล้านบาท และส่งออกสินค้าไปโคตดิวัวร์มากถึง 5,369.00 ล้านบาท ไทยได้ดุลการค้าจำนวน 4,586.70 ล้านบาท สินค้าสำคัญที่ไทยส่งไปยังโคตดิวัวร์ ได้แก่ ข้าว เม็ดพลาสติก รถยนต์และอุปกรณ์ส่วนประกอบ กระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น (กองแอฟริกา, 2551)

โคตดิวัวร์เป็นตลาดข้าวคุณภาพต่ำที่สำคัญของไทยอีกประเทศหนึ่งในทวีปแอฟริกา โดยเฉพาะข้าวหักหรือปลายข้าวรวมทั้งปลายข้าวหอมมะลิ โดยในปี พ.ศ. 2550 โคตดิวัวร์นำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมทั้งปลายข้าวหอมมะลิ) จากไทยประมาณ 194,000.00 ตัน คิดเป็นร้อยละประมาณ 51 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยที่มีประมาณ 378,000.00 ตัน ลดลงจากปี พ.ศ. 2549 ที่มีปริมาณการนำเข้าเท่ากับ 291,000.00 ตัน คิดเป็นร้อยละประมาณ 77 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยที่มีประมาณ 458,000.00 ตัน ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการส่งออกข้าวไปยังโคตดิวัวร์ ได้แก่ เวียดนาม จีน อินเดีย ปากีสถาน และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ (United Nations Commodity Trade, 2009)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 โคตดิวัวร์มีการนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 155,569.40 ตัน ในช่วงแรก ปี พ.ศ. 2534 – 2540 โคตดิวัวร์มีการนำเข้าข้าวจากไทยยังไม่มากนัก มีการนำเข้าไม่เกินประมาณ 25,000 กว่าตัน โดยในปี พ.ศ. 2536 โคตดิวัวร์มีการนำเข้าข้าวจาก

ไทยในปริมาณเพียง 7,778.00 ตัน เนื่องจากในปีดังกล่าว โคตดิวัวร์ได้มีการนำเข้าข้าวจากประเทศจีนในปริมาณมากถึง 200,000 กว่าตัน ในปี พ.ศ. 2541 และ พ.ศ. 2542 โคตดิวัวร์ได้เริ่มมีการนำเข้าข้าวจากไทยมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2541 มีการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยในปริมาณ 71,911.36 ตัน และปี พ.ศ. 2542 นำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 118,064.92 ตัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2543 มีการนำเข้าข้าวจากไทยลดลงเหลือปริมาณ 47,995.07 ตัน เนื่องจากโคตดิวัวร์ได้หันไปนำเข้าข้าวจากประเทศจีนในปริมาณ 180,000 กว่าตัน ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2544 – 2550 โคตดิวัวร์ได้หันกลับมานำเข้าข้าวจากไทยมากขึ้น โดยมีการนำเข้าอยู่ในช่วงประมาณ 300,000 – 450,000 กว่าตัน เนื่องจากโคตดิวัวร์ได้หันมาบริโภคข้าวหักหรือปลายข้าวหอมมะลิมากขึ้น ประกอบกับเริ่มหันมาบริโภคข้าวคุณภาพดีเพิ่มขึ้นด้วย ในปี พ.ศ. 2548 โคตดิวัวร์นำเข้าข้าวจากไทยลดลงเหลือ 181,816.26 ตัน เนื่องจากในปีดังกล่าวโคตดิวัวร์ได้มีการนำเข้าข้าวจากเวียดนามในปริมาณ 296,000 กว่าตัน

ชนิดข้าวที่โคตดิวัวร์มีการนำเข้าจากไทย เช่น ข้าวหักหรือปลายข้าว รวมทั้งปลายข้าวหอมมะลิ โดยมีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 85,731.22 ตัน คิดเป็นร้อยละ 55.11 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ซึ่งถือว่าเป็นข้าวส่วนใหญ่ที่นำเข้าจากไทย แต่ในช่วงปีแรกๆ มีการนำเข้าไม่ต่อเนื่อง เพิ่งจะเริ่มนำเข้าต่อเนื่อง และนำเข้าในปริมาณมากขึ้นในปี พ.ศ. 2537 ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 31,923.74 ตัน คิดเป็นร้อยละ 20.52 ของการนำเข้าทั้งหมดจากไทย เป็นชนิดข้าวที่มีการนำเข้าต่อเนื่องมาโดยตลอดและมีแนวโน้มในการนำเข้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าค่อนข้างไม่ต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยแล้วมีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 17,140.48 ตัน คิดเป็นร้อยละ 11.02 ข้าวขาว 10 – 15 % (รวมหอมมะลิ) และข้าวนึ่ง มีการนำเข้าไม่ต่อเนื่องเช่นกัน โดยเฉลี่ยแล้วมีการนำเข้าต่อปีเท่ากับ 10,384.94 ตัน และ 5,506.50 ตัน คิดเป็นร้อยละ 6.68 และร้อยละ 3.54 ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 24

ตาราง 24 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของโคตดิวัวร์ (ไอวอรี่ โคสต์) จากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	10,850.00	19,286.00	2,076.00	4,665.43	8,109.50	14,953.50	1,260.00	5,469.03	7,957.51
สัดส่วน	59.52	75.55	26.69	19.75	44.50	62.65	7.68	7.61	6.74
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	-	210.00	2,094.00	-	627.50	430.00	4,800.00	-	-
สัดส่วน	-	0.82	26.92	-	3.44	1.80	29.24	-	-
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	1,575.00	2,879.00	1,407.00	-	3,064.50	-	300.00	16,586.30	18,200.00
สัดส่วน	8.64	11.28	18.09	-	16.82	-	1.83	23.06	15.42
ข้าวขาว 20 - 45 %	5,802.00	-	2,200.00	15,800.00	6,000.00	2,204.00	1,775.00	-	9,250.00
สัดส่วน	31.83	-	28.28	66.90	32.93	9.23	10.81	-	7.83
ข้าวเหนียวทั้งหมด	1.00	2.00	1.00	1.13	1.41	-	1.00	1.00	3.00
สัดส่วน	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	-	0.01	0.00	0.00
ข้าวนึ่ง	-	-	-	-	-	100.00	200.00	750.03	-
สัดส่วน	-	-	-	-	-	0.42	1.22	1.04	-
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	-	3,150.00	-	3,150.00	420.00	6,180.50	6,578.30	49,105.00	73,654.40
สัดส่วน	-	12.34	-	13.34	2.30	25.89	40.08	68.29	62.38
ข้าวอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	1,500.00	-	9,000.00
สัดส่วน	-	-	-	-	-	-	9.14	-	7.62
รวมทั้งหมด	18,228.00	25,527.00	7,778.00	23,616.55	18,222.91	23,868.00	16,414.30	71,911.36	118,064.92
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 24 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	9,474.00	34,315.06	53,590.31	40,686.98	63,052.50	39,758.22	98,887.90	128,311.71	31,923.74
สัดส่วน	19.74	11.12	15.72	14.38	19.56	21.87	21.59	33.93	20.52
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	4,651.98	20,025.00	57,591.45	50,923.71	81,640.90	3,459.97	34,084.99	30,848.65	17,140.48
สัดส่วน	9.69	6.49	16.89	18.00	25.32	1.90	7.44	8.16	11.02
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	8,107.50	30,349.95	22,864.99	11,649.97	19,070.80	40,489.00	-	-	10,384.94
สัดส่วน	16.89	9.83	6.71	4.12	5.91	22.27	-	-	6.68
ข้าวขาว 20 - 45 %	550.00	3,000.00	-	-	7,000.00	-	-	2,500.00	3,298.88
สัดส่วน	1.15	0.97	-	-	2.17	-	-	0.66	11.34
ข้าวเหนียวทั้งหมด	1.00	-	21.50	0.50	-	-	0.50	-	2.06
สัดส่วน	0.00	-	0.01	0.00	-	-	0.00	-	0.00
ข้าวนึ่ง	-	4,010.00	3,219.93	7,000.00	13,200.00	24,900.00	33,549.91	6,680.65	5,506.50
สัดส่วน	-	1.30	0.94	2.47	4.09	13.70	7.32	1.77	3.54
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	23,710.60	216,924.76	203,680.55	172,718.88	138,455.86	73,209.07	291,587.21	194,905.54	85,731.22
สัดส่วน	49.40	70.29	59.74	61.04	42.94	40.27	63.65	51.54	55.11
ข้าวอื่นๆ	1,500.00	-	-	-	-	-	-	14,886.75	1,581.57
สัดส่วน	3.13	-	-	-	-	-	-	3.94	1.02
รวมทั้งหมด	47,995.07	308,624.77	340,968.72	282,980.04	322,420.05	181,816.26	458,110.51	378,133.30	155,569.40
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

เนื่องจากข้อมูลการนำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าวของประเทศโคตดิวัวร์ค่อนข้างผันผวนและไม่ต่อเนื่อง ดังนั้น ในการประการค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าวของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์จึงเลือกข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2550 ซึ่งมีข้อมูลการนำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าวจากไทยต่อเนื่องครบทุกปี และจากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QCIV^{Broken}$ (t)	103877.1907	97404.09024	14
P.BrokenC	8146.1456	1460.42166	14
RGC	644.6536	43.25508	14
CHNP (000t)	147.0014	11.21276	14

$$QGHA^{Broken}_t = 572551.946 - 13.453\ P.BrokenC_t - 2.081\ CHNP_t$$

t- statistic (1.846)* (-0.916) (-1.160)

$$+ 133049.163\ D_t \text{ (Domestic Disturbances)}$$

(2.857)**

R^2 = 0.670 F = 6.778***

Adj. R^2 = 0.571

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2550 ประเทศโคตดิวัวร์มีการนำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QCIV}^{Broken}$) เท่ากับ 103,877.1907 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QCIV}$) เท่ากับ 97,404.09024 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศโคตดิวัวร์ มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.BrokenC}$) เท่ากับ 8,146.1456 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P.Broken}$) เท่ากับ 1460.42166 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของโคตดิวัวร์มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 644.6536 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 43.25508 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี ปริมาณผลผลิตข้าวต่อคนของประเทศจีน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{CHNP}$) เท่ากับ 186,214.5714 พันตันต่อปี หรือ 186,214,571.40 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{CHNP}$) เท่ากับ 11,264.13630 พันตันต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ เนื่องจากตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) เปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้น ในการประมาณการแบบอุปสงค์จึงได้ทำการตัดตัวแปรรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) ออกไปจากสมการเพื่อลดการเกิดปัญหา Multicollinearity ในสมการ

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) ตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) และตัวแปร Dummy การเกิดเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศโคตดิวัวร์ (D (Domestic Disturbances)) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ได้ร้อยละ 67 (R^2 = 0.670) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 6.778) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) และตัวแปรปริมาณผลผลิตข้าวของจีน (CHNP) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t = - 0.916 และ t = - 1.160 ตามลำดับ) ส่วนตัวแปร Dummy การเกิดเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศโคตดิวัวร์ (D (Domestic Disturbances)) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (t = 2.857)

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P.BrokenC) เพิ่มสูงขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P.BrokenC}} = \frac{\partial QCIV^{Broken}}{\partial P.BrokenC} x \frac{\overline{P.BrokenC}}{\overline{QCIV^{Broken}}}$$

$$= -13.453x\frac{8146.1456}{103877.1907}$$

$$= -1.0550$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P.BrokenC}}$) เท่ากับ – 1.0550 หมายความว่า ถ้าราคาข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศโคตดิวัวร์มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.BrokenC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.0550 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่ามากกว่า 1 ($|\varepsilon_p| > 1$) แสดงให้เห็นว่า ประเทศโคตดิวัวร์ให้ความสนใจกับราคาส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าวของไทย นั่นคือ ถ้าราคาข้าวเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการซื้อข้าวมากกว่าการเปลี่ยนแปลงราคา

ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน (CHNP) เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วย (1,000 ตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ลดลง 2.081 หน่วย (ตัน) อย่างไม่มีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{CHNP}} = \frac{\partial QCIV^{Broken}}{\partial CHNP} x \frac{\overline{CHNP}}{\overline{QCIV^{Broken}}}$$

$$= -2.081x\frac{186214.5714}{103877.1907}$$

$$= -3.7305$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{CHNP}}$) เท่ากับ – 3.7305 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีน ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{CHNP}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 3.7305 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศจีนมีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศจีนเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการส่งออกข้าวไปยังประเทศโคตดิวัวร์

Dummy การเกิดเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศโคตดิวัวร์ (D (Domestic Disturbances)) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดมีเหตุการณ์ไม่สงบภายในประเทศโคตดิวัวร์เกิดขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหักหรือปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศโคตดิวัวร์ ($QCIV^{Broken}$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ในปี พ.ศ. 2544, 2545 และปี พ.ศ. 2549 ประเทศโคตดิวัวร์ต้องเผชิญกับโรคระบาดร้ายแรงทั้งโรคไข้เหลือง อหิวาตกโรค และโรคไข้กาฬหลังแอ่น ซึ่งในปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2545 มีผู้ป่วยจากโรคระบาดเหล่านี้จำนวน 3,180 คน และเสียชีวิตจำนวน 258 คน ในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยจากโรคระบาดเหล่านี้จำนวน 451 คน และเสียชีวิตจำนวน 42 คน (EM – DAT The International Disaster Database, 2009) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2545 เกิดสงครามกลางเมือง มีการปะทะกันอย่างรุนแรง ทำให้เกิดความแตกแยกในสังคมเด่นชัดขึ้น (กระทรวงการต่างประเทศ, 2553) จากเหตุการณ์ความไม่สงบภายในประเทศนี้ ทำให้โคตดิวัวร์นำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณมากเพื่อเก็บข้าวสำรองไว้ในยามจำเป็น โดยในปี พ.ศ. 2544 - 2545 และ พ.ศ.

2549 โคตดิวัวร์นำเข้าข้าวหักหรือปลายข้าวจากไทยในปริมาณ 216,924076 ตัน 203,680.55 ตัน และ 291,587.21 ตัน ตามลำดับ

ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีทั้งการผลิต การส่งออก และการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ การผลิตข้าวของสหรัฐอเมริกา ชนิดของข้าวที่ผลิตได้เป็นข้าวเมล็ดยาว (Long Grain) ข้าวเมล็ดกลางและเมล็ดสั้น (Medium Grain and Short Grain) แหล่งเพาะปลูกข้าวอยู่ในแถบรัฐอาร์คันซอ หลุยเซียนา มิสซูรี แคลิฟอร์เนีย มิสซิสซิปปี้ และเท็กซัส ปริมาณข้าวที่ผลิตได้ในช่วงปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณเท่ากับ 8.96 ล้านตัน มีปริมาณเพิ่มขึ้น 0.17 ล้านตัน จากปี พ.ศ. 2549 ที่ผลิตได้ 8.79 ล้านตัน ในด้านการส่งออก สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่อันดับ 4 ของโลก รองจากไทย เวียดนามและอินเดีย ตามลำดับ (ตารางที่ 4) อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกาต้องนำเข้าข้าวบางประเภทที่ไม่สามารถผลิตได้เอง โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าข้าวจากไทย ทำให้สหรัฐอเมริกาเป็นทั้งคู่แข่งและคู่ค้าข้าวที่น่าสนใจของไทย

1. ระเบียบการนำเข้าสินค้าข้าวไปสหรัฐอเมริกา (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2552)

สหรัฐอเมริกาเข้มงวดกับสินค้าข้าวนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อป้องกันแมลงและโรคพืชเมืองร้อนของข้าวที่จะเข้ามาแพร่กระจายและเป็นอันตรายต่อพืชพันธุ์ในสหรัฐอเมริกา ตามพระราชบัญญัติควบคุมสินค้าข้าวของสหรัฐอเมริกา (Code of Federal Regulations : CFR) กำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติในเรื่องการนำเข้าสินค้าข้าวมายังสหรัฐอเมริกา เช่น ข้าวขาว ข้าวแดง ข้าวซ้อมมือ รำข้าว ข้าวเปลือก ฟางข้าว และ แกลบ ซึ่งกำกับดูแลโดยสำนักงาน Animal, Plant and Health Inspection Service (APHIS) กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา มีระเบียบการปฏิบัติการนำเข้าสินค้าข้าวของสหรัฐอเมริกา ดังนี้

1.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice Foundation Seed)

1.1.1 ห้ามนำเข้าเมล็ดพันธุ์ข้าวเข้ามาในสหรัฐอเมริกา เพื่อการค้า

1.1.2 ประเทศ Guam และ กลุ่ม Commonwealth of the Northern Marianas Islands ได้รับการยกเว้น และสามารถให้นำเข้าได้ แต่สินค้าจะต้องได้รับการตรวจสอบ (Inspection)

1.1.3 อนุญาตให้นำเข้าเพื่อวัตถุประสงค์วิจัยและทดสอบ และต้องได้รับอนุญาตจาก APHIS ก่อนการนำเข้า

1.1.4 ผู้นำเข้าจะต้องมีใบอนุญาตนำเข้า

1.2 ข้าวสาร (Milled Rice)

1.2.1 รวมไปถึงข้าวขาว (White Rice) ข้าวกล้อง (Brown Rice) ข้าวเหนียวดำ (Black Rice)

1.2.2 อนุญาตให้นำเข้าสหรัฐอเมริกาเพื่อการค้า โดยไม่มีใบอนุญาต

1.2.3 ต้องได้รับการตรวจสอบ (Inspection) ที่ท่าเรือในสหรัฐอเมริกา

1.2.4 สินค้าข้าวนำเข้าจะมีเศษเปลือกข้าวปะปนได้ไม่เกิน 28 ชิ้น ต่อปริมาตร 1 ควอร์ท (โดยการนับ) หากพบว่ามีจำนวนมากกว่า 28 ชิ้น ไม่อนุญาตให้นำเข้า

1.2.5 ระเบียบท้องถิ่นในมลรัฐ Arizona, California, Connecticut, Florida, New York และ South Carolina กำหนดให้ข้าวขาวที่จำหน่ายในรัฐ จะต้องเสริมไวตามิน (Enriched) เข้าไปทดแทนจากที่ได้สูญเสียไปในระหว่างการสีข้าว (ข้าวของสหรัฐอเมริกาที่จำหน่ายในประเทศประมาณร้อยละ 70 ได้รับการเสริมไวตามิน)

1.3 ข้าวแดง (Red Cargo Rice)

1.3.1 อนุญาตให้นำเข้าสหรัฐอเมริกาจำหน่ายเพื่อการค้า รวมไปถึงข้าวแดงของไทย

1.3.2 ห้ามนำเข้าข้าวแดง 3 สายพันธุ์ คือ Oryza Longistaminata, Oryza Punctata และ Oryza Rufipogon ซึ่งจัดว่าเป็นวัชพืช แต่ถ้าหากว่าจะนำเข้าข้าวแดง 3 สายพันธุ์นี้ ข้าวแดงจะต้องได้รับการสีโดยการเอา Embryo ออกให้หมด จึงจะนำเข้าได้

1.3.3 ให้ระบุชื่อวิทยาศาสตร์ข้าวแดงของไทย “Oryza Sativa” ในเอกสารส่งออก (Shipping Document)

1.3.4 ผู้นำเข้าต้องมีใบอนุญาตนำเข้า

1.3.5 ต้องได้รับการตรวจสอบ (Inspection) ที่ท่าเรือในสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวจากไทยเป็นอันดับ 1 ถึงแม้ที่ผ่านมาการส่งออกของไทยจะประสบปัญหาจากคู่แข่งตัดราคาทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งตลาดไปบ้าง โดยอินเดียและปากีสถานมีส่วนแบ่งมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวคุณภาพดีเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไทยยังคงรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ได้ ชนิดข้าวที่ประเทศไทยส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวขาว 100% ข้าวหอมมะลิ และข้าวอื่นๆ เช่น ปลายข้าวขาว ข้าวเหนียว เป็นต้น โดยกลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นชาวเอเชียและชาวละตินอเมริกา (Hispanic) ที่อยู่อาศัยในสหรัฐอเมริกา (สถาบันอาหาร, 2549)

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2550 สหรัฐอเมริกามีการนำเข้าข้าวจากไทยทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 268,265.80 ตัน โดยในปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2535 มีการนำเข้าในปริมาณ 165,816.00 ตัน

และ 199,950.00 ตัน ตามลำดับ ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 สหรัฐอเมริกาได้มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 234,919.00 ตัน เนื่องจากในปีดังกล่าว ผลผลิตข้าวของสหรัฐอเมริกามีปริมาณลดลงจากปีก่อนประมาณ 1 ล้านตัน ทำให้ต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศรวมทั้งจากไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 – 2545 สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวจากไทยในปริมาณ 297,320.00 ตัน และ 297,939.71 ตัน ตามลำดับ เนื่องจากในปีดังกล่าวมีผลผลิตไม่เพียง เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น และในปี พ.ศ. 2545 สหรัฐอเมริกามีผลผลิตข้าวลดลงจากปี พ.ศ. 2544 ประมาณ 2 แสนกว่าตัน ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2546 - 2550 สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวจากไทยเพิ่มมากขึ้น โดยในช่วงปีดังกล่าวมีการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทยประมาณ 300,000 กว่าตัน เนื่องจากผลผลิตข้าวของสหรัฐอเมริกาในบางปีมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งนำเข้าข้าวที่ไม่สามารถผลิตได้เอง หรือคุณภาพไม่เทียบเท่ากับข้าวของไทย ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จึงเป็นผลให้สหรัฐอเมริกาต้องนำเข้าข้าวในปริมาณที่มากขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการบริโภค

ชนิดข้าวที่สหรัฐอเมริกานำเข้า เช่น ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ซึ่งเป็นชนิดที่มีการนำเข้ามากที่สุด โดยนำเข้าเฉลี่ยปีละ 237,211.98 ตัน คิดเป็นร้อยละ 88.42 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ข้าวเหนียว มีการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 16,565.07 ตัน คิดเป็นร้อยละ 6.17 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย ปลายข้าว (รวมปลายข้าวหอมมะลิ) มีการนำเข้าร้อยละ 1.82 ข้าวนึ่ง นำเข้าร้อยละ 1.09 ส่วนข้าวชนิดอื่นๆ มีการนำเข้าในปริมาณเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในตาราง 25

ตาราง 25 ปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของสหรัฐอเมริกาจากประเทศไทย (หน่วย : ตัน)

ชนิดข้าว	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	137,225.00	171,272.00	203,305.00	196,324.90	183,014.02	201,839.05	207,365.11	218,112.55	227,802.91
สัดส่วน	82.76	85.66	86.54	77.62	90.81	92.04	92.02	91.91	90.52
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	57.00	111.00	2,250.00	1,832.20	992.84	-	125.85	172.94	2,338.94
สัดส่วน	0.03	0.06	0.96	0.72	0.49	-	0.06	0.07	0.93
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	1,265.00	54.00	951.00	109.85	1,048.13	240.53	104.31	-	585.15
สัดส่วน	0.76	0.03	0.40	0.04	0.52	0.11	0.05	-	0.23
ข้าวขาว 20 - 45 %	2,092.00	-	42.00	1,618.82	83.99	22.42	-	41.86	38.24
สัดส่วน	1.26	-	0.02	0.64	0.04	0.01	-	0.02	0.02
ข้าวเหนียวทั้งหมด	13,801.00	13,193.00	15,995.00	15,239.60	15,051.56	15,559.55	15,836.67	17,037.39	16,747.71
สัดส่วน	8.32	6.60	6.81	6.03	7.47	7.10	7.03	7.18	6.65
ข้าวนึ่ง	19.00	5,056.00	6,383.00	34,443.87	163.71	104.37			2,073.94
สัดส่วน	0.01	2.53	2.72	13.62	0.08	0.05	-	-	0.82
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	9,543.00	6,756.00	3,209.00	1,098.47	1,123.38	1,499.63	1,723.32	1,831.64	1,906.15
สัดส่วน	5.76	3.38	1.37	0.43	0.56	0.68	0.76	0.77	0.76
อื่นๆ	1,814.00	3,508.00	2,784.00	2,263.79	49.01	26.74	196.66	116.41	169.45
สัดส่วน	1.09	1.75	1.19	0.90	0.02	0.01	0.09	0.05	0.07
รวมทั้งหมด	165,816.00	199,950.00	234,919.00	252,931.50	201,526.64	219,292.28	225,351.91	237,312.78	251,662.49
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ตาราง 25 (ต่อ)

ชนิดข้าว	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย / ปี
ข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ)	225,591.61	269,830.29	266,305.40	289,449.14	296,426.55	306,473.22	328,766.72	303,500.24	237,211.98
สัดส่วน	90.77	90.75	89.38	88.24	90.75	91.85	86.74	84.16	88.42
ข้าวขาว 5% (รวมหอมมะลิ)	3,532.74	5,176.57	7,746.74	10,106.62	4,978.35	1,900.07	1,594.40	1,548.65	2,615.58
สัดส่วน	1.42	1.74	2.60	3.08	1.52	0.57	0.42	0.43	0.97
ข้าวขาว 10 - 15 % (รวมหอมมะลิ)	218.36	248.77	340.72	612.86	426.37	360.00	538.06	738.72	461.28
สัดส่วน	0.09	0.08	0.11	0.19	0.13	0.11	0.14	0.20	0.17
ข้าวขาว 20 - 45 %	32.72	38.73	89.43	77.46	251.76	-	309.99	103.79	284.90
สัดส่วน	0.01	0.01	0.03	0.02	0.08	-	0.08	0.03	0.11
ข้าวเหนียวทั้งหมด	16,346.06	16,972.16	18,436.20	20,657.99	19,293.51	19,034.50	17,605.04	14,799.28	16,565.07
สัดส่วน	6.58	5.71	6.19	6.30	5.91	5.70	4.64	4.10	6.17
ข้าวนึ่ง	75.59	150.20	48.97	2.27	188.85	1.32	14.33	944.82	2,921.78
สัดส่วน	0.03	0.05	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	0.26	1.09
ปลายข้าว A1 (รวมหอมมะลิ)	2,195.90	4,903.28	4,972.25	6,539.20	2,993.35	3,674.28	26,001.53	3,219.00	4,893.49
สัดส่วน	0.88	1.65	1.67	1.99	0.92	1.10	6.86	0.89	1.82
อื่นๆ	526.78	-	-	564.45	2,064.61	2,238.21	4,209.35	35,767.61	3,311.71
สัดส่วน	0.21	-	-	0.17	0.63	0.67	1.11	9.92	1.23
รวมทั้งหมด	248,519.76	297,320.00	297,939.71	328,010.00	326,623.35	333,681.61	379,039.40	360,622.09	268,265.80
สัดส่วน	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา: สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์, 2553

จากการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2550 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
$QUS^{100\%}$	248273.7793	48086.84370	15
P100%C	16025.8994	3479.65714	15
RGC	33875.2987	3029.96067	15

$$QUS^{100\%}_t = -209853 - 3.326\ P100\%C_t + 15.097\ RGC_t$$

t - statistic (- 4.779)*** (- 3.112)*** (12.301)***

R^2 = 0.929 F = 78.074***

Adj. R^2 = 0.917

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2550 สหรัฐอเมริกามีการนำเข้าข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QUS}^{100\%}$) เท่ากับ 248,273.7793 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า ($S.D._{QUS}$) เท่ากับ 48,086.8437 ตันต่อปี ราคาส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 16,025.8994 บาทต่อตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{P100\%C}$) เท่ากับ 3,479.65714 บาทต่อตัน รายได้ที่แท้จริงต่อคน (Real GDP per Capita) ของสหรัฐอเมริกามีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 33,875.30 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D._{RGC}$) เท่ากับ 3,029.96067 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคนต่อปี

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ตัวแปรราคาส่งออกที่แท้จริง (P100%C) และรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาได้

ร้อยละ 92.9 (R^2 = 0.929) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (F = 78.074) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกที่แท้จริง (P100%C) และรายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (t = - 3.112), 99 (t = 12.301) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกที่แท้จริง (P100%C) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{P100\%C}} = \frac{\partial QUS^{100\%}}{\partial P100\%C} x \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QUS^{100\%}}}$$

$$= -3.326x\frac{16025.8994}{248273.7793}$$

$$= -0.2147$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{P100\%C}}$) เท่ากับ – 0.2147 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวที่แท้จริง (P100%C) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.2147 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ($|\varepsilon_p|$ <1) แสดงให้เห็นว่า สหรัฐอเมริกาไม่ค่อยได้ให้ความสนใจกับราคาส่งออกข้าวของไทย ถ้าราคาข้าวเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อข้าวของสหรัฐอเมริกาจากไทยเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย

รายได้ที่แท้จริงต่อคน (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$)ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ที่แม้จริงต่อคน (RGC) เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100%

(รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$)เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\varepsilon_{\overline{RGC}} = \frac{\partial QUS^{100\%}}{\partial RGC} x \frac{\overline{RGC}}{\overline{QUS^{100\%}}}$$

$$= 15.097 x \frac{33,875.2987}{248,273.7793}$$

$$= 2.0599$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{\overline{RGC}}$) เท่ากับ 2.0599 หมายความว่า ถ้ารายได้ที่แท้จริงต่อคน ณ ค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.0599 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่ามาก แสดงให้เห็นว่า ในสหรัฐอเมริกา ผู้ที่มีรายได้สูงขึ้นจะหันมาบริโภคข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิกันมากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นข้าวที่มีคุณภาพดี