



การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ชาตรี การเดิม⁷

I_bobby@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษากการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคและนโยบายที่ส่งผลต่อการส่งออกข้าวของประเทศไทย รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของการส่งออกข้าวของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน อิหร่าน และไนจีเรีย โดยวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) และประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกข้าวของประเทศไทยต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 2534 – 2550

ผลการศึกษาพบว่า สหรัฐอเมริกานิยมนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทย ราคาส่งออกข้าวปรับตัวด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา และรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา สามารถอธิบายอุปสงค์การส่งออกข้าวได้ร้อยละ 92.9 มีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา และต่อรายได้ เท่ากับ - 0.2147 และ 2.0599 ตามลำดับ จีนนิยมนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทย ราคาส่งออกข้าวปรับตัวด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน รายได้ต่อคนของประเทศจีน และตัวแปรหุ่น (การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของประเทศจีน) สามารถอธิบายอุปสงค์การส่งออกข้าวได้ร้อยละ 69.50 มีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา และต่อรายได้ เท่ากับ - 1.5562 และ 0.3373 ตามลำดับ อิหร่านนิคมนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) จากประเทศไทย ราคาส่งออกข้าวปรับตัวด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศอิหร่าน ตัวแปรหุ่น (การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลต่อผลผลิตข้าวของของอิหร่าน) และตัวแปรหุ่น (การนำเข้าข้าวทดแทนจากปากีสถาน) สามารถอธิบายอุปสงค์การส่งออกข้าวร้อยละ 72.30 ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา เท่ากับ - 0.1701 ไนจีเรียนิคมนำเข้าข้าวหนึ่งจากประเทศไทย โดยราคาส่งออกข้าวหนึ่งปรับตัวด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย และปริมาณผลผลิตข้าวของไนจีเรีย สามารถอธิบายอุปสงค์การส่งออกข้าวหนึ่งได้ร้อยละ 56.30 มีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา และต่อปริมาณผลผลิตข้าวของไนจีเรีย เท่ากับ - 1.0432 และ - 2.6244 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การส่งออก, การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ, เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด, ค่าความยืดหยุ่น, ตัวแปรหุ่น

⁷ นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



Abstract

The study Rice Export from Thailand to Principal Countries. The objectives of this thesis are to study the problems, prefix, policies and factors that influencing demand for Thai rice export. USA China Iran and Nigeria are the case study. Estimated demand by multiple regression analysis and ordinary least squares method, using annual data during 1991 – 2007. Including estimated elasticities of demand with respect to each factor.

The study found that USA import white rice 100% (total Hom Mali) from Thailand and main factors affecting demand for Thai rice export are rice price divided by USA's CPI and its real GDP. These factors could explain the export demand for rice, 92.9%. And these elasticities of demand are – 0.2147 and 2.0599 respectively. China import white rice 100% (total Hom Mali) from Thailand and main factors affecting demand for Thai rice export are rice price divided by China's CPI, its real GDP and Dummy of natural disasters that affecting rice production in China. These factors could explain the export demand for rice, 69.5%. And these elasticities of demand are – 1.5562 and 0.3373 respectively, Iran import white rice 100% (total Hom Mali) from Thailand and main factors affecting demand for Thai rice export are rice price divided by Iran's CPI, Dummy of natural disasters that affecting rice production in Iran and Dummy a substitute imported rice from Pakistan. These factors could explain the export demand for rice, 73.3%. And price elasticity of demand is – 0.1701. Nigeria import parboiled rice from Thailand and main factors affecting demand for Thai rice export are rice price divided by Nigeria's CPI and its rice production. These factors could explain the export demand for rice, 56.3%. And these elasticities of demand are – 1.0432 and – 2.6244 respectively.

Keywords: Exports, Multiple regression analysis, Least squares Method, Elasticity, Dummy variable

บทนำ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนกว่าครึ่งโลก ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ประชากรส่วนใหญ่บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ประชากรไทยกว่าร้อยละ 60 ของประเทศ เป็นเกษตรกร ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นพืชหลัก ข้าวไม่เพียงแต่เป็นอาหารประจำวันของประชากรไทยเท่านั้น แต่ข้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งในการส่งออกของประเทศไทย

ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโลกต่อเนื่องมาตลอดหลายปี ปัจจุบันก็ยังครองตำแหน่งเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ที่สุดของโลก และในแนวโน้มปริมาณการส่งออกที่เพิ่มขึ้นทุกปี ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของโลก โดยในปี 1991 มีปริมาณการส่งออกข้าวประมาณ 4.78 ล้านตัน และมีแนวโน้มในการส่งออกที่เพิ่มขึ้น และในปี 2007 มีปริมาณการส่งออกข้าวประมาณ 9 ล้านตัน ส่วนประเทศที่ส่งออกข้าวรองลงมาจากประเทศไทย คือ เวียดนาม โดยมีปริมาณการส่งออกข้าวอยู่ระหว่างประมาณ 1.59 – 5.17 ล้านตัน ส่วนประเทศอื่นๆ ที่มีปริมาณการส่งออกข้าวรองลงมา คือ อินเดีย สหรัฐอเมริกา ปากีสถาน และจีน ตามลำดับ (World Rice statistics, IIRI)

ในปัจจุบันการส่งออกข้าวของประเทศไทยได้ขยายไปเกือบทุกภูมิภาคของโลกและทำรายได้ให้แก่ประเทศไทยปีละหลายหมื่นล้านบาท ปริมาณการส่งออกข้าวในปี พ.ศ. 2531 มีประมาณ 4.78 ล้านตัน โดยมีมูลค่าการส่งออก 69,352.80 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2532-2533 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวลดลง โดยปี พ.ศ. 2533 มี



ปริมาณส่งออกข้าวประมาณ 3.93 ล้าน ตัน มูลค่าการส่งออก 27,769.52 ล้าน บาท ต่อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2535 ปริมาณการส่งออกข้าวมีประมาณ 4.78 ล้าน ตัน มีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 36,213.75 ล้าน บาท และในปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณการส่งออกข้าวประมาณ 9 ล้าน ตัน และมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 119,304.11 ล้าน บาท (สถิติการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์)

ในด้านปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวของไทยนั้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนปริมาณการส่งออกข้าวของไทยต่อปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดในตลาดโลกกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญอย่างประเทศเวียดนาม และอินเดียแล้ว สัดส่วนการส่งออกข้าวของไทยมีแนวโน้มที่ลดลง ส่วนประเทศเวียดนามและอินเดียมีแนวโน้มสัดส่วนการส่งออกข้าวที่เพิ่มขึ้น ดังแสดงให้เห็นในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ส่วนแบ่งทางการตลาดของการส่งออกข้าวของไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญ

Year	World	Thailand	Vietnam	India	USA	Other
1991	100%	33.97	13.33	4.15	14.71	33.83
1992	100%	33.28	10.66	4.36	18.22	33.49
1993	100%	28.50	13.67	4.43	16.93	36.46
1994	100%	28.56	11.12	20.00	14.60	25.73
1995	100%	26.76	15.41	18.63	13.30	25.90
1996	100%	27.66	17.65	11.07	12.22	31.40
1997	100%	23.03	13.66	16.88	11.48	34.96
1998	100%	26.91	18.35	11.09	10.65	32.99
1999	100%	28.78	14.81	6.37	12.51	37.54
2000	100%	30.76	14.43	7.92	10.39	36.49
2001	100%	26.01	11.65	23.87	11.88	26.64
2002	100%	27.39	13.76	16.03	13.90	28.91
2003	100%	37.29	15.80	11.67	11.37	23.87
2004	100%	25.07	17.84	16.16	13.31	27.62
2005	100%	25.47	16.25	15.67	11.61	31.00
2006	100%	29.89	15.96	14.60	11.21	28.34
2007	100%	30.40	15.88	13.85	10.47	29.40

ที่มา : World Rice statistics, IRRI

จากตารางที่ 1 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของการส่งออกข้าวของประเทศไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญ เห็นได้ว่า สัดส่วนปริมาณการส่งออกข้าวของไทยมีแนวโน้มลดลง จากปี 1991 (2534) ในสัดส่วน 33.97% ลดลงมาเหลือ 30.04% ในปี 2007 (2550) โดยมีเพียงปี 1991(33.97%) 1992(33.28%) 2000(30.76%) 2003(37.29%) และปี 2007(30.04%) เท่านั้นที่มีสัดส่วนปริมาณการส่งออกข้าวต่อปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดในตลาดโลกเกิน 30% โดยมีสัดส่วนการส่งออกสูงสุดในปี 2003 (2546) เท่ากับ 37.29% ส่วนในปีอื่นๆ ในช่วงปี 1991 (2534) – 2007 (2550) สัดส่วนปริมาณการส่งออกข้าวต่อปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดในตลาดโลก ต่ำกว่า 30% โดยในปี 1997 (2540) มีสัดส่วนการส่งออกข้าวต่ำที่สุดเท่ากับ 23.03%



ในขณะที่ปริมาณการส่งออกข้าวต่อปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดในตลาดโลกของประเทศคู่แข่งที่สำคัญอย่างประเทศเวียดนามและอินเดียมีแนวโน้มสัดส่วนการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ประเทศเวียดนามมีสัดส่วนการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นจากปี 1991 ในปริมาณสัดส่วนส่งออก 13.33% เป็น 15.88% ในปี 2007 (2550) โดยมีสัดส่วนการส่งออกข้าวต่ำสุดในปี 1992 (2535) เท่ากับ 10.66% และมีสัดส่วนการส่งออกข้าวสูงสุดในปี 1998 เท่ากับ 18.35% ส่วนประเทศอินเดียมีสัดส่วนการส่งออกข้าวเพิ่มขึ้นจาก 4.15% ในปี 1991 (2534) เป็น 13.85% ในปี 2007 (2550) โดยมีสัดส่วนการส่งออกข้าวต่ำสุดในปี 1991 (2534) เท่ากับ 4.15% และมีสัดส่วนการส่งออกข้าวสูงสุดในปี 2001 (2544) เท่ากับ 23.87%

ภูมิภาคที่ไทยส่งออกข้าวไปมากที่สุดคือ แอฟริกา มีสัดส่วนการส่งออกข้าวในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2550 อยู่ระหว่าง 36.87% - 47.24% ของปริมาณการส่งออกข้าวทั้งหมดของไทย โดยในปี พ.ศ.2550 มีสัดส่วนการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2549 จาก 36.87% เป็น 41.04% รองลงมาคือ เอเชียไม่รวมตะวันออกกลาง มีสัดส่วนการส่งออกข้าวประมาณ 25.49% - 32.64% โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2549 27.89% เป็น 30.25% ในปี พ.ศ. 2550 ถัดมาคือ ภูมิภาคตะวันออกกลาง มีสัดส่วนการส่งออกข้าวอยู่ระหว่าง 12.41% - 21.26% โดยในปี พ.ศ. 2550 (15.33%) มีสัดส่วนการส่งออกลดลงจากปี พ.ศ. 2549 (21.26%) ประมาณ 5.9%

อเมริกามีสัดส่วนการส่งออกข้าวอยู่ระหว่าง 4.5% - 6.5% โดยในปี พ.ศ.2550 (4.99%) มีสัดส่วนการส่งออกข้าวลดลงจากปี พ.ศ.2549 (6.51%) ประมาณ 2.4% ยุโรปมีสัดส่วนการส่งออกข้าวอยู่ระหว่าง 4.36% - 6.77% โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2549 5.45% เป็น 6.77% ในปี พ.ศ.2550 เพิ่มขึ้น 1.32% ส่วนโอเชียเนีย มีสัดส่วนการส่งออกข้าวเพียง 1% - 2% เท่านั้น (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, เวปไซด์)

ในบางภูมิภาค สัดส่วนการส่งออกข้าวอาจมีความผันผวนอยู่บ้าง แต่มีแนวโน้มในสัดส่วนการส่งออกข้าวที่เพิ่มขึ้น จากการที่ประเทศผู้นำเข้าข้าวรายใหญ่และประเทศที่สำคัญที่นำเข้าข้าวจากไทยรวมทั้งสัดส่วนการส่งออกข้าวรายภูมิภาคมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นนี้ เป็นโอกาสดีต่อประเทศไทยที่จะขยายตลาดการส่งออกข้าวให้เพิ่มขึ้น เพื่อไม่ให้เป็นส่วนแบ่งการตลาดลดลงหรือถูกแย่งลูกค้านำเข้าข้าวรายที่สำคัญไป ดังนั้น แนวทางในการที่จะขยายการส่งออกข้าวไปยังตลาดต่างประเทศ จำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์ของการส่งออกข้าวจากประเทศไทยไปยังตลาดคู่ค้าต่างประเทศที่สำคัญ เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการผลิต การบริโภคภายในประเทศ และการส่งออกข้าวของประเทศไทยไปยังต่างประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทางการตลาด การส่งออก ปัญหาอุปสรรค และนโยบายที่ส่งผลต่อการส่งออกข้าวของประเทศไทยและประเทศคู่แข่ง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของการส่งออกข้าวของประเทศไทยไปยังประเทศที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญ
3. เพื่อประมาณการค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกข้าวของประเทศไทยต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้อง



สมมุติฐานในการวิจัย

1. ราคาส่งออกข้าวของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้าส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้า และมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม
2. นอกจากราคาส่งออกข้าวของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้าแล้ว ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้า เช่น รายได้ของประเทศผู้นำเข้า ผลผลิตข้าวของประเทศผู้นำเข้า ตัวแปรหุ่น (การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวภายในประเทศผู้นำเข้า, การนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศคู่แข่ง) เป็นต้น

ขอบเขตในการศึกษา

1. ข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญได้จากเว็บไซต์กระทรวงพาณิชย์ สถิติการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งจะแยกเป็นการส่งออกข้าวรายชนิดและเรียงลำดับประเทศที่ส่งออกไปมากที่สุดในแต่ละช่วง 3 ปี เนื่องจากข้อมูลในปี พ.ศ.2531 – 2533 (1988 -1990) ไม่มีข้อมูลปรากฏในแต่ละรายชนิดข้าว ดังนั้น จึงใช้ข้อมูลที่มีปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2550 (1991 - 2007) รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 17 ปี
2. ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่เป็นผู้นำเข้าข้าวจากประเทศไทยในปริมาณมากที่สุด แยกเป็นรายภูมิภาค ได้แก่
 - 2.1) เอเชีย ได้แก่ จีน
 - 2.2) ตะวันออกกลาง ได้แก่ อิหร่าน
 - 2.3) แอฟริกา ได้แก่ ไนจีเรีย
 - 2.4) อเมริกา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา
3. คุณภาพของข้าว แบ่งเป็น 3 คุณภาพ ดังนี้
 - 3.1) ข้าวคุณภาพดี
 - 3.2) ข้าวคุณภาพปานกลาง
 - 3.3) ข้าวคุณภาพต่ำ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ข้าว หมายถึง ข้าวสาร (Milled Rice) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการส่งออก
ข้าวคุณภาพดี หมายถึง ข้าวขาว 100%, 5% และข้าวหอมมะลิ
ข้าวคุณภาพปานกลาง หมายถึง ข้าวขาว 10%, 15% และข้าวเหนียว



ข้าวคุณภาพต่ำ หมายถึง ข้าวขาว 20% - 45%, ปลายข้าว และข้าวเหนียว

ข้าวขาว (White Rice) หมายถึง ข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเจ้าไปขัดเอารำออกแล้ว

ข้าวขาว 100% หมายถึง ข้าวขาวที่มีเมล็ดเต็มอยู่ 100%

ข้าวขาว 5% หมายถึง ข้าวขาวเมล็ดเต็มที่มีข้าวหักผสมอยู่ไม่เกิน 5%

ข้าวขาว 10% - 15% หมายถึง ข้าวขาวเมล็ดเต็มที่มีข้าวหักผสมอยู่ไม่เกิน 10% - 15% ตามลำดับ

ข้าวขาว 20% - 45% หมายถึง ข้าวขาวเมล็ดเต็มที่มีข้าวหักผสมอยู่ไม่เกิน 20% - 45% ตามลำดับ

ข้าวเหนียว (Parboiled rice) หมายถึง ข้าวที่ได้จากการนำข้าวเปลือกไปนึ่งหรืออบไอน้ำร้อนก่อน แล้วนำมาทำให้แห้ง จากนั้นนำมาสีเป็นข้าวสารเพื่อการบริโภคต่อไป ซึ่งจะทำให้ข้าวมีลักษณะขาว ใส เหนียว ทนต่อการขัดสี ทำให้สัดส่วนของข้าวหักต่ำ

ปลายข้าว (Small Broken) หมายถึง เมล็ดข้าวที่ได้หลังการสี มีเมล็ดข้าวหักความยาวต่ำกว่า 25 ส่วนของเมล็ด

ตัวแปรหุ่น หมายถึง การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศผู้นำเข้า และการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศคู่แข่ง

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เพื่อเป็นวงกรอบแนวคิด จะเลือกเอาปัจจัยเพียงบางตัวที่มีส่วนกำหนดอุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยมาพิจารณา ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ ราคาส่งออกข้าวของไทย ราคาส่งออกข้าวของประเทศคู่แข่ง รายได้ต่อหัวของประเทศนั้นๆ ที่เป็นผู้นำเข้าข้าวจากไทย โดยมีฟังก์ชันแสดงความสัมพันธ์ของอุปสงค์การส่งออกข้าว ดังนี้

$$Q_{it}^j = f(P_{jt}, P_{ct}, Y_{it}, O_t) \quad ; i = \text{USA, China, Iran, Nigeria}$$

$$j = G(\text{Good}), M(\text{Medium}), L(\text{Low})$$

$$t = 1, 2, \dots, 17$$

โดยที่

Q_{it}^j คือ ปริมาณการส่งออกข้าวคุณภาพ j จากประเทศไทยไปยังประเทศ i เมื่อปีที่ t

P_{jt} คือ ราคาส่งออกข้าวคุณภาพ j เมื่อปีที่ t

P_{ct} คือ ราคาส่งออกข้าวคุณภาพเดียวกันหรือมาตรฐานใกล้เคียงคุณภาพ j ของประเทศคู่แข่ง
เมื่อปีที่ t

Y_{it} คือ รายได้ต่อหัวของประเทศนำเข้า i เมื่อปีที่ t

Q_i คือ ตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณการนำเข้าข้าวของประเทศนำเข้า เช่น นโยบาย การเกิดการค้าเสรี

ปีที่มีการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศคู่แข่ง ปีที่เกิดภัยธรรมชาติ

จากแบบจำลองที่ใช้กับสมการประมาณค่า จะแยกพิจารณาเป็นรายประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ซึ่งแต่ละประเทศก็จะนำเข้าข้าวคุณภาพที่แตกต่างกันไป ซึ่งในบางสมการอาจมีตัวแปรที่ไม่สามารถวัดเป็นเชิงปริมาณได้ เช่น ความผันผวนของตลาด การตกลงทำการเปิดการค้าเสรีระหว่างกันแบบทวิภาคี นโยบายทางการค้า การเกิดภัยธรรมชาติ การนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศคู่แข่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใส่ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) เข้าไปในสมการของบางประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายการค้าระหว่างประเทศของแต่ละประเทศกับประเทศไทย

การใส่ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) เข้าไปในสมการ กำหนดให้ตัวแปรหุ่นมีค่าเพียง 2 ค่า คือ 0 และ 1 โดยที่ 1 คือ ตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการ และ 0 คือ กรณีอื่นๆ ที่ไม่ใช่คุณลักษณะที่ต้องการ ยกตัวอย่างเช่น

$D = 1$ กรณีเกิดภัยธรรมชาติ

$D = 0$ กรณีอื่นๆ

ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ อาศัยเทคนิควิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) ในการประมาณการ ซึ่งในการประมาณค่าฟังก์ชันโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จะทำให้ได้ฟังก์ชันที่เป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของข้อมูล เพราะได้จากการเฉลี่ยค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลให้เหลือน้อยที่สุด

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินค้าที่จะมีผู้ต้องการเสนอซื้อ ณ ขณะใดขณะหนึ่ง ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่นๆ ที่เป็นตัวกำหนดปริมาณเสนอซื้อนั้นๆ โดยจะแยกพิจารณาเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อแต่ละตัวแปร ดังนี้

- ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity of Demand : ϵ_P)

- ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity of Demand : ϵ_P)

- ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง (Cross Elasticity of Demand :

ϵ_{Q_A, P_B}) หรือ ความยืดหยุ่นอุปสงค์ไขว้ (Cross – price elasticity of demand) (Price Elasticity of Demand : ϵ_P)

โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\epsilon_A = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta A}$$

$$= \frac{\partial Q}{\partial A} \times \frac{A}{Q}$$



โดยที่

$$\begin{aligned}\varepsilon_A &= \text{ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปัจจัย } A \\ \%\Delta Q &= \text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในปริมาณสินค้า } Q \\ \%\Delta A &= \text{ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย } A\end{aligned}$$

- การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสาร งานวิจัย และสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกข้าว จากเว็บไซต์หน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- 1.) ข้อมูลปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้จาก สถิติการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (เว็บไซต์) สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย (เว็บไซต์)
- 2.) ข้อมูลราคาส่งออกข้าว รายได้ประชาชาติ ประเทศผู้ส่งออกและนำเข้าข้าวที่สำคัญของโลก ได้จาก World Rice Statistics, International Rice Research Institute (IRRI) (เว็บไซต์ : www.irri.org/science/ricestat/)
- 3.) ข้อมูล International Macroeconomic Data รายประเทศได้จาก USDA Economic Research Service (เว็บไซต์ : www.ers.usda.gov/Data/Macroeconomics/)

- การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่อให้ทราบถึงสภาพทางการตลาดและการส่งออกข้าวของประเทศไทย
2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของการส่งออกข้าว แยกเป็นรายประเทศที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญ โดยอาศัยวิธีทางเศรษฐมิติ (Econometric) ในการประมาณค่าสมการ คือ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

นอกจากการประมาณการสมการอุปสงค์การส่งออกข้าวของประเทศไทยแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาถึง นโยบาย ทั้งของประเทศผู้ส่งออก ประเทศผู้นำเข้า และประเทศคู่แข่ง ที่มีผลต่อการส่งออกข้าวของประเทศไทย

สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวของโลก (สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว, เว็บไซต์)

สถานการณ์การผลิตข้าวของโลก

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาได้สรุปสถานการณ์การผลิตข้าวของโลก ปีการผลิต 2551/52 ว่ามีพื้นที่เก็บเกี่ยวรวม 986.44 ล้านไร่ ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 680 กิโลกรัมต่อไร่ พร้อมกับประเมินสถานการณ์การผลิตเบื้องต้น ปีการผลิต 2552/53 สรุปว่ามีพื้นที่เก็บเกี่ยวรวม 969.25 ล้านไร่ ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 680 กิโลกรัมต่อไร่ และ



พยากรณ์ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่าในปีการผลิต 2553/54 จะมีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวรวม 1,000.25 ล้านไร่ ซึ่งสูงที่สุดเป็นประวัติการณ์การปลูกข้าวของโลก (เพิ่มขึ้นจากปีการผลิต 2552/53 จำนวน 31 ล้านไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.20) และคาดว่าจะมีผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 688 กิโลกรัมต่อไร่ (เพิ่มขึ้น 8 กิโลกรัมข้าวเปลือกต่อไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.18)

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาได้สรุปผลผลิตรวมของข้าวทั่วโลกปีการผลิต 2551/52 ว่ามีผลผลิตข้าวเปลือกรวม 670.78 ล้านตัน หรือ 448.03 ล้านตันข้าวสาร พร้อมกับประเมินผลผลิตรวมเบื้องต้นปีการผลิต 2552/53 ว่ามีผลผลิตข้าวเปลือกรวม 659.09 ล้านตัน หรือ 440.59 ล้านตันข้าวสาร และพยากรณ์ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่าในปีการผลิต 2553/54 จะมีผลผลิตข้าวเปลือกรวม 688.17 ล้านตัน หรือ 459.28 ล้านตันข้าวสาร ซึ่งผลผลิตข้าวเปลือกรวมของโลก จะผลิตได้เพิ่มขึ้น 29.08 ล้านตัน หรือ 18.69 ล้านตันข้าวสาร (ผลผลิตรวมข้าวสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.24)

ในปีการผลิต 2552/53 ผลผลิตรวมทั่วโลกมีจำนวน 440.585 ล้านตันข้าวสาร ประเทศผู้ผลิตข้าวที่มีผลผลิตรวมมากที่สุด คือ จีน (ร้อยละ 31.10) รองลงมาได้แก่ อินเดีย (ร้อยละ 19.86) อินโดนีเซีย (ร้อยละ 8.81) บังคลาเทศ (ร้อยละ 6.92) เวียดนาม (ร้อยละ 5.53) ไทย (ร้อยละ 4.61) พม่า (ร้อยละ 2.41) ฟิลิปปินส์ (ร้อยละ 2.21) บราซิล (ร้อยละ 1.77) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 1.75) และสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 1.57) ตามลำดับ

สำหรับปีการผลิต 2553/54 กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา พยากรณ์ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่าผลผลิตรวมทั่วโลก จะมีจำนวน 459.279 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการผลิต 2552/53 จำนวน 18.69 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.24 ทั้งนี้ ประเทศผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่จะมีผลผลิตเพิ่มขึ้น ยกเว้น เกาหลีใต้ และอียิปต์ ที่คาดว่าจะมีผลผลิตลดลง

สถานการณ์การบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าวของโลก

ในปีการค้า 2553 (ปีการผลิต 2552/53) กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา ประเมินเบื้องต้นว่าทั่วโลกจะมีการบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าว รวม 442.007 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการค้า 2552 (ปีการผลิต 2551/52) ที่ระดับ 437.774 ล้านตันข้าวสาร เป็นจำนวน 4.233 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.97

ในปีการค้า 2554 (ปีการผลิต 2553/54) กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา พยากรณ์ว่าทั่วโลกจะมีการบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าว รวม 452.106 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการค้า 2553 (ปีการผลิต 2552/53) จำนวน 10.099 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.28 ประเทศส่วนใหญ่คาดว่าจะมีการบริโภคและใช้ประโยชน์ จากข้าว เพิ่มขึ้น ยกเว้น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และอียิปต์ ที่จะมีการบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าวลดลง

สถานการณ์สต็อกข้าวของโลก

ในปีการผลิต 2552/53 ผลผลิตรวมของข้าวทั่วโลกมีจำนวน 440.585 ล้านตันข้าวสาร ในขณะที่เดียวกันการบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าว มีจำนวน 442.007 ล้านตันข้าวสาร ทำให้สต็อกข้าวของโลกลดลง 1.422 ล้านตัน



ข้าวสาร จากเมื่อสิ้นปีการค้า 2552 (ปีการผลิต 2551/52) ที่ระดับ 90.861 ล้านตันข้าวสาร เหลือ 89.439 ล้านตันข้าวสาร เมื่อสิ้นปีการค้า 2553 หรือลดลงร้อยละ 1.57 กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา พยากรณ์ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่า ผลผลิตรวมของข้าวทั่วโลก ปี 2553/54 จะมีจำนวน 459.279 ล้านตันข้าวสาร และจะมีการบริโภคและใช้ประโยชน์จากข้าวรวม 452.106 ล้านตันข้าวสาร ซึ่งผลผลิตรวมที่คาดว่าจะได้รับในปีนั้นนั้นมีปริมาณมากกว่าการบริโภคและใช้ประโยชน์จำนวน 7.173 ล้านตันข้าวสาร จึงประเมินได้ว่า เมื่อสิ้นปีการค้า 2554 สต็อกข้าวของโลกจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ระดับ 89.439 ล้านตันข้าวสาร เป็น 96.612 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.02 นั้น แสดงว่า การสำรองข้าวสารของโลกในปีการค้า 2554 จะอยู่ที่ระดับร้อยละ 21.37 ของความต้องการบริโภคและใช้ประโยชน์ (The Global Stocks – to – Use Ratio คือ 96.612 หารด้วย 452.106 คูณด้วย 100 เท่ากับ 21.37) สถานการณ์ดังกล่าวนี้ ดีกว่า ปีการค้า 2553 ซึ่งการสำรองข้าวของโลกอยู่ที่ระดับร้อยละ 20.23 ของความต้องการบริโภคและใช้ประโยชน์ และดีที่สุดนับตั้งแต่ปีการค้า 2546 เป็นต้นมา

สถานการณ์การค้าข้าวของโลก

ในปีการค้า 2553 (ปีการผลิต 2552/53) กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา สรุปผลประเมินเบื้องต้นว่ามีปริมาณการค้ารวม 29.811 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการค้า 2552 (ปีการผลิต 2551/52) ที่มีการค้าขายรวม 29.111 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจำนวน 0.700 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.40

สำหรับปีการค้า 2554 (ปีการผลิต 2553/54) กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา พยากรณ์ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่าปริมาณการค้าข้าวจะมีจำนวน 31.285 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการค้า 2553 จำนวน 1.474 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.94 ทั้งนี้ ประเทศผู้ส่งออกข้าวส่วนใหญ่จะมีปริมาณการค้าเพิ่มขึ้น ยกเว้น อียิปต์ และ ปารากวัย ที่มีปริมาณการค้าลดลง เนื่องจากผลผลิตภายในประเทศลดลง

ปีการค้า 2554 (ปีการผลิต 2553/54) ประเทศที่มีการพยากรณ์ว่าจะมีการนำเข้าข้าวมากที่สุดและมีการนำเข้าเกินกว่า 1 ล้านตันข้าวสาร คือ ฟิลิปปินส์ รองลงมาได้แก่ ไนจีเรีย อิหร่าน สหภาพยุโรป ซาอุดีอาระเบีย อิรัก และมาเลเซีย ตามลำดับ และประมาณการ ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่าทั่วโลกจะมีปริมาณการค้าข้าวรวม 31.285 ล้านตันข้าวสาร เพิ่มขึ้นจากปีการค้า 2553 (ที่ระดับ 29.811 ล้านตันข้าวสาร) จำนวน 1.474 ล้านตันข้าวสาร หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.94 ประเทศผู้บริโภคส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะนำเข้าเพิ่มขึ้น ยกเว้น ฟิลิปปินส์ และบราซิล ที่มีการเพิ่มการผลิตข้าวในประเทศ ทำให้คาดว่าจะมีการนำเข้าข้าวลดลงจากปีที่ผ่านมา

สถานการณ์ข้าวไทย

การผลิต/การตลาด

ปีการผลิต 2551/2552 ผลผลิตข้าวมีจำนวน 31.650 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 20.889 ล้านตันข้าวสาร) จำแนกเป็นข้าวนาปี 23.235 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 15.335 ล้านตันข้าวสาร) และข้าวนาปรัง 8.415 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 5.554 ล้านตันข้าวสาร)



ในปีการค้า 2552 การส่งออกข้าวมีปริมาณ 8.59 ล้านตันข้าวสาร มูลค่า 5,027 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ราคาส่งออกเฉลี่ยตันละ 585 เหรียญสหรัฐฯ ต่ำกว่าปีการค้า 2551 ร้อยละ 14.2 17.8 และ 4.3 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การส่งออกดังกล่าวสูงกว่าเป้าหมายที่กระทรวงพาณิชย์ได้กำหนดไว้ ที่ปริมาณ 8.5 ล้านตันข้าวสาร มูลค่า 4,505 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจาก อินเดียซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งส่งออกข้าวหนึ่งของไทยประสบปัญหาภัยแล้งในภาคเหนือและน้ำท่วมในภาคกลางของประเทศ ทำให้ไทยสามารถส่งออกข้าวหนึ่งได้ในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับตลาดประจำในแถบภูมิภาคเอเชีย ซึ่งนิยมบริโภคข้าวหอมมะลิ ยังคงทะยอยสั่งซื้อจากไทยเช่นเดิม

การส่งออกข้าวในปีการค้า 2552 จำแนกตามชนิดข้าวสารได้ดังนี้ คือ ข้าวหนึ่งร้อยละ 35 รองลงมาเป็นข้าวหอมมะลิร้อยละ 30 ข้าวขาวร้อยละ 23 และข้าวชนิดอื่น ๆ รวมกันร้อยละ 12 ของปริมาณการส่งออก

ตลาดหลัก 10 ลำดับแรกของไทย จำแนกตามมูลค่าการส่งออก คือ ไนจีเรีย (ร้อยละ 12.1) แอฟริกาใต้ (ร้อยละ 9.3) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 7.1) เบนิน (ร้อยละ 6.2) ไชวอร์โคสต์ (ร้อยละ 6.2) จีน (ร้อยละ 4.3) ฮองกง (ร้อยละ 4.3) เซเนกัล (ร้อยละ 3.2) อิรัก (ร้อยละ 3.0) และสิงคโปร์ (ร้อยละ 2.4)

แนวโน้มการผลิต

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประเมินผลผลิตข้าวเบื้องต้น ในปีการผลิต 2552/53 ณ เดือนกรกฎาคม 2553 ว่ามีปริมาณผลผลิตรวม 31.508 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 20.794 ล้านตันข้าวสาร) จำแนกเป็นข้าวนาปี 23.253 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 15.346 ล้านตันข้าวสาร) และข้าวนาปรัง 8.255 ล้านตันข้าวเปลือก (หรือ 5.448 ล้านตันข้าวสาร) ปริมาณผลผลิตรวมข้าวเปลือกลดลงร้อยละ 0.4 (โดยแยกเป็นผลผลิตข้าวเปลือกนาปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.08 แต่ผลผลิตข้าวเปลือกนาปรังลดลงร้อยละ 1.9) ทั้งนี้ เนื่องจากปัญหาแมลงและโรคข้าวรบกวน คือ การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และการเกิดโรคเหี่ยวเฉา และโรคใบหงิก ซึ่งมีเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเป็นพาหะของโรค ได้สร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิตข้าวนาปีและข้าวนาปรังบางส่วนในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง โดยเฉพาะในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ประกอบกับปริมาณน้ำในเขื่อนหลัก ๆ โดยเฉพาะเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ลดลงมาก ทั้งนี้ เพราะความแห้งแล้งอันเป็นผลที่เกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ทำให้การส่งน้ำเพื่อการทำนาปรังในเขตชลประทาน ปี 2553 ลดลง

แนวโน้มการส่งออก

ในปีการค้า 2553 คาดว่าไทยจะส่งออกข้าวได้ประมาณ 9.0 ล้าน และกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ได้วางกลยุทธ์การส่งออกข้าวตามชนิดข้าว ได้แก่

1) ข้าวหอมมะลิ จะเน้นการเจรจาแก้ไขอุปสรรคการนำเข้าในตลาดต่างประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย สร้างภาพลักษณ์ข้าวหอมมะลิไทยให้เป็นเกรดพรีเมียม โดยเฉพาะอเมริกา ยุโรป และออสเตรเลีย สนับสนุนการผลิต และส่งออกข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อเป็นสินค้าสุขภาพระดับบนประชาสัมพันธ์ตราเครื่องหมาย



รับรองข้าวหอมมะลิไทยเพื่อให้ผู้บริโภครู้จักและจัดคณะผู้แทนการค้าภาครัฐและเอกชนเดินทางไปขยายตลาด โดยจะต้องรักษาตลาดเดิมและเพิ่มตลาดใหม่

2) ข้าวหอมปทุมธานี ภาครัฐทยอยระบายข้าวสารในสต็อกของรัฐบาลในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการส่งออกข้าวของภาคเอกชนและไม่กระทบต่อราคาข้าวภายในประเทศ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความแตกต่างของข้าวหอมมะลิและข้าวหอมปทุมธานี

3) ข้าวขาว ภาครัฐบาลจะเปิดการเจรจาซื้อขายข้าวแบบรัฐบาลต่อรัฐบาล (G to G) กับต่างประเทศที่ไม่ใช่คู่แข่งของภาคเอกชน เช่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และทยอยระบายข้าวสารในสต็อกของรัฐบาลในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการส่งออกในกรณีที่มีการประมูลนำเข้าข้าวในตลาดเอกชน

4) ข้าวหนึ่ง ภาครัฐบาลจัดเก็บข้าวเปลือกจากมาตรการรับซื้อของรัฐบาล เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ส่งออกที่มีคำสั่งซื้อข้าวหนึ่งจากตลาดต่างประเทศในช่วงเวลาที่เหมาะสม พัฒนาระบบการผลิตข้าวหนึ่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนการผลิต รักษาคุณภาพมาตรฐานข้าวหนึ่งของไทยอย่างต่อเนื่อง จัดคณะภาครัฐและเอกชนเดินทางไปขยายตลาดข้าวหนึ่งในตลาดใหม่ที่มีศักยภาพในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก

5) ข้าวอื่น ๆ เช่น ข้าวเหนียวกับข้าวลักษณะพิเศษ ภาครัฐบาลทยอยระบายสต็อกในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการส่งออกข้าวของภาคเอกชน และไม่กระทบต่อราคาข้าวภายในประเทศ สนับสนุนการผลิตข้าวลักษณะพิเศษ และการสร้างตราสินค้าเพื่อตลาดส่งออก

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย จำกัด ระบุว่า สถานการณ์ส่งออกข้าวของไทยเริ่มมีปัญหาด้านราคาขึ้น หลังจากปริมาณการส่งออกข้าวของไทยในเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม 2553 ต่ำกว่าการส่งออกของเวียดนามอย่างมาก จนถือเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์การส่งออกข้าวของไทย ซึ่งหากวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้ไทยส่งออกข้าวได้น้อยลงเรื่อยๆ นั้น มาจากปัจจัยสำคัญๆ หลายประการ คือ

1) ปัญหาส่วนต่างราคา ที่ราคาข้าวของเวียดนามอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าไทยอย่างมาก (จากที่ในช่วงปลายปี 2552 ส่วนต่างระหว่างราคาข้าวไทยและเวียดนามอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน) ทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวไทยมีแนวโน้มลดลง รวมถึงการลดค่าเงินดองของเวียดนามที่ส่งผลให้ราคาข้าวของเวียดนามลดลงและเวียดนามประมูลข้าวส่งออกไปยังตลาดฟิลิปปินส์ได้ทั้งหมด ในขณะที่ไทยส่งออกไปฟิลิปปินส์ได้เพิ่มขึ้นจากการชดเชยความเสียหายที่ฟิลิปปินส์ไม่ได้ปรับลดภาษีนำเข้าข้าวตามข้อตกลง AFTA เท่านั้น

2) ปัญหาการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดการส่งออก ที่ไทยต้องเผชิญการแข่งขันที่รุนแรงจากเวียดนามที่ใช้กลยุทธ์ราคาแย่งชิงตลาดส่งออกข้าวจากไทย เช่นเดียวกัน

3) ปัญหาจากตลาดโลกยังไม่มีความต้องการข้าวเพิ่มขึ้น เนื่องจากหลายประเทศได้หันไปบริโภคสินค้าเกษตรชนิดอื่นทดแทนข้าว เพื่อที่จะชะลอการนำเข้าข้าว เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี เป็นต้น

4) ปัญหาการอ่อนค่าของค่าเงินยูโร ทำให้ประเทศในแถบแอฟริกาที่ใช้เงินยูโรในการค้าขายต่างก็ชะลอการนำเข้า เนื่องจากราคาข้าวไทยจะแพงขึ้นในสายตาของผู้นำเข้าในแอฟริกา



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกข้าวของไทย ได้เลือกประเทศตัวแทนผู้นำเข้าข้าวที่สำคัญในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน อิหร่าน และไนจีเรีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทย โดยตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าอุปสงค์ ได้แก่ ตัวแปรราคาส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้า (มูลค่าหารด้วยปริมาณ) ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้านั้นๆ เพื่อลดผลกระทบทางด้านอัตราเงินเฟ้อ ตัวแปรรายได้ต่อคน (Real GDP per Capita) ตัวแปรราคาข้าวของประเทศคู่แข่ง ปรับค่าด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศผู้นำเข้านั้นๆ หรือตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวของไทย เช่น ผลผลิตหรือปริมาณส่งออกข้าวของประเทศคู่แข่ง ผลผลิตข้าวของประเทศผู้นำเข้าเอง รวมทั้งตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) อื่นๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้านั้นๆ

ประเทศจีน

ประมาณ 60% ของประชากรทั้งหมดของจีน บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ทำให้จีนเป็นตลาดข้าวขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งไทยรวมทั้งประเทศผู้ส่งออกข้าวอื่นๆ ต่างพยายามหาทางส่งออกข้าวไปยังจีน แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2543 จีนสามารถผลิตข้าวได้เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ ทำให้ความต้องการนำเข้าข้าวลดลง ข้าวที่ผลิตได้ในประเทศจีนส่วนใหญ่เป็นข้าวคุณภาพต่ำซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของคนในประเทศ เนื่องจากมีรายได้สูงขึ้น จึงมีการนำเข้าข้าวคุณภาพสูง โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิของไทยมากขึ้น

ปริมาณการนำเข้าข้าวของจีนในอนาคตรู้สึกขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศแต่ละปี ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ และระดับราคาข้าวในตลาด ส่วนอีกปัจจัยหนึ่ง คือ ปริมาณข้าวในสต็อกของรัฐบาล

ไทยเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวมาจีนเป็นอันดับหนึ่ง โดยในปี 2547 ไทยส่งออกข้าวมาจีนประมาณ 732,000 ตัน มูลค่า 246 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ประมาณร้อยละ 184.84 สำหรับปี 2548 ไทยส่งออกข้าวมาจีนประมาณ 471,154 ตันเป็นมูลค่า 195.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงจากปี 2547 ร้อยละ 13.25 เนื่องจากไทยผลิตข้าวน้อยลงเพราะภาวะความแห้งแล้ง ราคา ข้าวในไทยสูงขึ้นและรัฐบาลควบคุมการส่งออก ทำให้การส่งออกน้อยลง นอกจากนี้ การผลิตข้าวในจีนในปี 2547 เพิ่มขึ้นถึง 185 ล้านตัน ทำให้การนำเข้าในปี 2548 ลดน้อยลง

จีนมีการส่งออกข้าวสารมากที่สุด คือ ประมาณ 1,700,000 ตัน ในปี 2544 ลดลงร้อยละ 36 จากปี 2543 ที่มีการส่งออกถึงประมาณ 2,700,000 ตัน โดยประเทศผู้นำเข้าข้าวจากจีนที่สำคัญได้แก่ โกตดิวัวร์ (Cote d'Ivoire) หรือชื่อเดิมไอเวอรีโคสต์ (Ivory Coast) ในทวีปแอฟริกา ที่มีการนำเข้าข้าวจากจีนมากกว่าครึ่งหนึ่งของการส่งออกข้าวทั้งหมดของจีน รองลงมา คือ คิวบา อิรัก ญีปุ่น และเกาหลีเหนือตามลำดับ

ทั้งนี้ในปี 2543 จีนส่งออกข้าวไปญี่ปุ่นร้อยละ 13 ของโควตาการนำเข้าของญี่ปุ่น และส่งออกไปยังเกาหลีใต้ร้อยละ 99 ของโควตาการนำเข้าข้าวของเกาหลีใต้ และในเดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน 2544 จีนส่งออกข้าวไป



ญี่ปุ่น ร้อยละ 12 ของการนำเข้าข้าวของญี่ปุ่น และส่งออกข้าวไปเกาหลีใต้ร้อยละ 12 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดของเกาหลีใต้ โดยคู่แข่งของจีนในทั้ง 2 ตลาดนี้คือ สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย (ศูนย์ข้อมูลธุรกิจไทย-จีน, เว็บไซต์)

ข้าวที่จีนนิยมนำเข้าจากไทย คือ ข้าวขาว 100%(รวมหอมมะลิ) รองลงมาคือ ปลายข้าว ข้าวเหนียว ข้าวขึ้น เป็นตัน โดยในปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณการนำเข้าข้าวขาว 100%(รวมหอมมะลิ) 223,784.56 ตัน คิดเป็นร้อยละ 85.72 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากไทย นำเข้าลดลง 72,198.65 ตัน หรือลดลงร้อยละ 24.39 จากปี พ.ศ. 2549 ที่มีการนำเข้าปริมาณ 295,983.17 ตัน คิดเป็นร้อยละ 68.52 ของการนำเข้าทั้งหมดจากไทย (กระทรวงพาณิชย์, เว็บไซต์)

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

	Mean	Std. Deviation	N
QCHN ^{100%}	254696.9841	111131.34120	17
P100% C	156.9148	23.85742	17
RGC	954.8959	399.99180	17
D (Disaster)	.1200	.33200	17

$$QCHN^{100\%}_i = 556576.865 - 2525.915 P100\%C_i + 89.974 RGC_i + 123960.670 D_i \text{ (Disaster)}$$

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

$$R^2 = 0.695 \quad F = 9.880^{***}$$

$$Adj. R^2 = 0.625$$

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

() = แสดงค่าสถิติ T – Statistic

ประเทศจีนมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QUS}^{100\%}$) เท่ากับ 254,696.9841 ตัน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า (S.D._Q) เท่ากับ 111,131.34120 ราคาข้าวขาว 100% ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 156.9148 บาท / ตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D._{P100%C})

เท่ากับ 23.85742 รายได้ต่อคนของประเทศไทยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 954.8959 \$ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. $\overline{RGC}$) เท่ากับ 399.99180

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน ($P100\%C$) รายได้ต่อคนของประเทศไทย (RGC) และตัวแปร Dummy (D_i : Disaster) ที่แสดงถึงปีที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศไทย สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ได้ร้อยละ 69.50 ($R^2 = 0.695$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 9.880$) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี และค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน ($P100\%C$) รายได้ต่อคนของประเทศไทย (RGC) และตัวแปร Dummy (D_i : Disaster) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.243$), 90 ($t = 2.106$) และ 95 ($t = 2.214$) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวขาว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศจีน ($P100\%C$) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีน ($QCHN^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย ($P100\%C$) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศไทย ($QCHN^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\begin{aligned}\varepsilon_{P100\%C} &= \frac{\partial QCHN^{100\%}}{\partial P100\%C} \times \frac{P100\%C}{QCHN^{100\%}} \\ &= -2,525.915 \times \frac{156.9148}{254,696.9841} \\ &= -1.5562\end{aligned}$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย ($\varepsilon_{P100\%C}$) เท่ากับ -1.5562 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวขาว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย ($P100\%C$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศไทย ($QCHN^{100\%}$) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.5562 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

รายได้ต่อคนของประเทศไทย (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศไทย ($QCHN^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ต่อคนของประเทศไทย (RGC) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศไทย ($QCHN^{100\%}$) เพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้



$$\begin{aligned}\varepsilon_{RGC} &= \frac{\partial QCHN^{100\%}}{\partial RGC} \times \frac{RGC}{QCHN^{100\%}} \\ &= 89.974 \times \frac{954.8959}{254,696.9841} \\ &= 0.3373\end{aligned}$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.3373 หมายความว่า ถ้ารายได้ต่อคนของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.3373 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ตัวแปร Dummy (D : Disaster) ที่แสดงถึงปีที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศของจีน มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีนในทิศทางเดียวกัน สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตของประเทศของจีน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศจีนเพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ประเทศอิหร่าน

ประเทศอิหร่านเป็นลูกค้าข้าวคุณภาพดีที่สำคัญของไทยในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ข้าวเป็นสินค้าที่มีการส่งออกในอัตราส่วนมากถึง 1 ใน 4 ของมูลค่าการส่งออกของไทยทั้งหมด ในปี 2547 มีมูลค่า 140.56 ล้านบาท เหรียญสหรัฐ โดยในปี 2548 ปริมาณการการขยายตัวร้อยละ 15 ทั้งนี้เป็นสินค้าที่มีการควบคุมการนำเข้า โดยเป็นการนำเข้าผ่านของภาครัฐบาลของอิหร่านเป็นหลัก เพราะข้าวถือเป็นสินค้าควบคุม โดยหน่วยงานหลักที่นำเข้าข้าวจากต่างประเทศ คือหน่วยงาน Government Trading Corporation หรือ GTC ซึ่งอยู่ภายใต้กระทรวงพาณิชย์ อิหร่าน

อิหร่านสามารถปลูกข้าวได้ประมาณปีละ 3.3 ล้านตัน แต่ยังมีความจำเป็นต้องนำเข้าเฉลี่ยปีละ 700,000 ตัน นำเข้าจากไทยเป็นอันดับหนึ่งจากผู้นำเข้าต่างประเทศประมาณ 400,000 ตันต่อปี ทั้งนี้เป็นการนำเข้าเพื่อมาจำหน่ายแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำ ข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นข้าวขาว 100% เกรดสอง คู่แข่งของไทย ได้แก่ เวียดนาม ปากีสถาน อูรูกวัยและอินเดีย ปัจจุบันอิหร่านไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าข้าวหอม เพราะไม่ต้องการมีการแข่งขันกับข้าวที่มีผลผลิตภายในประเทศ

อิหร่านเป็นประเทศหนึ่งที่ประชาชนนิยมบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก แม้ว่าอิหร่านจะสามารถผลิตข้าวได้ แต่ก็ไม่เพียงพอบริโภคภายในประเทศ ทำให้ข้าวสารในประเทศมีราคาสูง รัฐบาลจึงจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ นอกจากนี้รัฐบาลอิหร่านต้องอุดหนุนราคาข้าวนำเข้าเพื่อไม่ให้ราคาข้าวภายในประเทศสูงเกินไป เป็นการแบ่งเบาภาระของผู้มีรายได้ต่ำและผู้มีฐานะปานกลาง ส่งผลให้ข้าวที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาขายต่ำกว่าข้าวที่ปลูกได้ภายในประเทศ



อิหร่านนำเข้าข้าวสารบาสมatik (Basmati) จากประเทศอินเดียและปากีสถาน ส่วนข้าวสารไทยนำเข้าจะเป็นข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์เกรด 2 ที่เหลือเป็นการนำเข้าข้าวจากประเทศเวียดนาม อุรุกวัย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ออสเตรเลีย (กรมส่งเสริมการค้าส่งออก, เว็บไซต์)

ข้าวที่ประเทศอิหร่านนิยมนำเข้าจากประเทศไทยมากที่สุด คือ ข้าวขาว 100 % (รวมหอมมะลิ) จากปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของประเทศอิหร่าน พบว่าประมาณร้อยละ 99 เป็นการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) รองลงมา คือ ข้าวขาว 5 % (รวมหอมมะลิ) โดยมีการนำเข้าประมาณร้อยละ 0.17 ถึงร้อยละ 0.88 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากประเทศไทย (กระทรวงพาณิชย์, เว็บไซต์)

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

	Mean	Std. Deviation	N
QIRN ^{100%}	409773.6682	167609.82228	17
P100% C	161.8634	137.4747	17
RGC	1649.9153	301.94852	17
D1 (Disaster)	.2900	.47000	17
D2 (Import PAK)	.0600	.24300	17

$$QIRN^{100\%}_t = 433393.2874 - 430.6654 P100\%C_t + 200026.7389 D1_t (Disaster) - 216614.5770 D2_t (Import PAK)$$

(8.191)^{***} (-2.080)^{*} (3.321)^{***}

(-2.024)^{*}

$$R^2 = 0.723 \quad F = 11.326^{***}$$

$$Adj. R^2 = 0.659$$

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

* = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

() = แสดงค่าสถิติ T - Statistic

ประเทศอิหร่านมีการนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QIRN}^{100\%}$) เท่ากับ 409,773.6682 ตัน / ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า (S.D.Q) เท่ากับ 167,609.82228 ราคาข้าวขาว 100% ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศอิหร่าน มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 161.8634 บาท / ตัน ส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน ($S.D_{P100\%C}$) เท่ากับ 137.44747 รายได้ต่อคนของประเทศอิหร่านมีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 1,649.9153 \$ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D_{RGC}$) เท่ากับ 301.94852

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน เนื่องจากตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศอิหร่าน (RGC) มีความสัมพันธ์กันกับตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) ในทิศทางตรงกันข้าม หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) และตัวแปร Dummy ($D2 : \text{Import PAK}$) ที่แสดงถึงการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศปากีสถาน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศอิหร่าน (RGC) เอง ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เช่นกัน ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศอิหร่าน (RGC) ออกไปจากสมการเพื่อลดปัญหาการเกิด Multicollinearity ในสมการ

ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) ตัวแปร Dummy ($D1 : \text{Disaster}$) ที่แสดงถึงปีที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศของอิหร่าน และตัวแปร Dummy ($D2 : \text{Import PAK}$) ที่แสดงถึงการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศปากีสถาน สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านได้ร้อยละ 72.30 ($R^2 = 0.723$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 11.326$) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี และค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวขาว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) รายได้ต่อคนของประเทศอิหร่าน (RGC) ตัวแปร Dummy ($D1 : \text{Disaster}$) และตัวแปร Dummy ($D2 : \text{Import PAK}$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ($t = -2.080$), 99 ($t = 3.321$) และ 90 ($t = -2.024$) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวขาว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่าน ($P100\%C$) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่าน ($QIRN^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\begin{aligned} \varepsilon_{P100\%C} &= \frac{\partial QIRN^{100\%}}{\partial P100\%C} \times \frac{P100\%C}{QIRN^{100\%}} \\ &= -430.6654 \times \frac{161.8634}{409,773.6682} \\ &= -0.1701 \end{aligned}$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -1.701 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวขาว 100% ของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภครของประเทศอิหร่านเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการ



ส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.701 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ตัวแปร Dummy (D1 : Disaster) ที่แสดงถึงปีที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศของอิหร่าน มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านในทิศทางเดียวกัน อธิบายได้ว่า ถ้าปีใดที่เกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศของอิหร่าน จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านเพิ่มขึ้น โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ตัวแปร Dummy (D2 : Import PAK) ที่แสดงถึงการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศปากีสถาน มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังประเทศอิหร่านในทิศทางตรงกันข้าม สามารถอธิบายได้ว่า ปีที่ประเทศอิหร่านมีการนำเข้าข้าวจากประเทศไทยในปริมาณน้อยอาจจะด้วยเหตุผลในด้านราคาที่สูงหรือในด้านปริมาณส่งออกของไทยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประเทศอิหร่านจะมีการนำเข้าข้าวจากประเทศปากีสถานทดแทนเพื่อให้เพียงพอต่อระดับความต้องการภายในประเทศอิหร่านเอง ดังนั้น ประเทศปากีสถานจึงเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญในการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศอิหร่าน

ประเทศไนจีเรีย

ไนจีเรียเป็นประเทศผู้นำเข้าข้าวรายสำคัญทั้งของไทยและของโลก เนื่องจากมีประชากรมากถึงเกือบ 150 ล้านคน ขณะที่ผลผลิตข้าวในไนจีเรียเองมีไม่เพียงพอกับความต้องการและผลผลิตส่วนใหญ่มีคุณภาพต่ำ ทำให้ไนจีเรียจำเป็นต้องนำเข้าข้าวโดยเฉพาะข้าวหนึ่งคุณภาพดี เพื่อตอบสนองของผู้บริโภคที่มีรายได้สูง อย่างไรก็ตาม การที่รัฐบาลไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าในอัตราสูง ส่งผลให้ผู้นำเข้าข้าวในไนจีเรียหันไปลักลอบนำเข้าข้าวหนึ่งจากประเทศเบนิน ชื่อเดิม ดาโฮมี (Dahomey) หรือ ดาโฮเมเนีย (Dahomania) ในทวีปแอฟริกาตะวันตก ซึ่งมีชายแดนติดกันแทนการนำเข้าข้าวจากไทยโดยตรง ทำให้เบนินกลายเป็นตลาดส่งออกข้าวหนึ่งที่สำคัญที่สุดของไทยในปี 2549 – 2550

มาตรการทางการค้าของประเทศไนจีเรีย ได้กำหนดอัตราภาษีนำเข้าข้าว โดยไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าข้าวสาร (ข้าวขาว ข้าวหนึ่ง และข้าวหอมมะลิ) ในอัตราร้อยละ 30 ของราคาประเมิน ทั้งนี้ ราคาประเมินขั้นต่ำของข้าวที่นำเข้าจากประเทศไทยที่ไนจีเรียนำมาคำนวณอยู่ที่ 365 ดอลลาร์สหรัฐต่อดัน ขณะที่ราคาประเมินขั้นต่ำข้าวที่นำเข้าจากประเทศอินเดียอยู่ที่ 335 ดอลลาร์สหรัฐต่อดัน (ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, เว็บไซต์)

ข้าวหนึ่ง เป็นข้าวที่ประเทศไนจีเรียนิยมนำเข้าจากประเทศไทยมากที่สุด จากปริมาณการนำเข้าข้าวรายชนิดของประเทศไนจีเรียจากประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 67.68 – 97.91 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากประเทศไทยเป็นการนำเข้าข้าวหนึ่ง ส่วนข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) มีการนำเข้าเพียงร้อยละ 0.01 – 2.30 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมดจากประเทศไทย และมีการนำเข้าข้าวชนิดอื่นๆ ร้อยละ 0.03 – 30.02 (กระทรวงพาณิชย์, เว็บไซต์)



จากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย โดยใช้รูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2350 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

	Mean	Std. Deviation	N
QNGA ^{Boiled}	525430.8827	377901.98807	15
P. Parboiled C	102.6611	59.26412	15
RGC	388.1067	34.34441	15
NGAP (000t)	3271.2000	532.84013	15

$$QNGA^{Boiled}_i = 2452481.919 - 5339.260 P. Parboiled C_i - 421.532 NGAP_i$$

$$(4.109)^{***} \quad (-3.819)^{***} \quad (-2.711)^{**}$$

$$R^2 = 0.563 \quad F = 7.745^{***}$$

$$Adj. R^2 = 0.491$$

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

() = แสดงค่าสถิติ T – Statistic

ประเทศไนจีเรียมีการนำเข้าข้าวหนึ่งเฉลี่ย ($\overline{QNGA}^{Boiled}$) เท่ากับ 525,430.8827 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า (S.D.Q) เท่ากับ 377,901.98807 ราคาข้าวหนึ่งปรับตัวด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P.ParboiledC}$) เท่ากับ 102.6611 บาท / ตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.p. ParboiledC) เท่ากับ 59,26412 รายได้ต่อคนของประเทศไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 388.1067 \$ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.RGC) เท่ากับ 34.34441 ผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย มีค่าเฉลี่ย ($\overline{NGAP(000t)}$) เท่ากับ 3271.2000 พันตันต่อปี หรือ 3,271,200 ตันต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.NGAP(000t)) เท่ากับ 532.84013

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย เนื่องจากตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศไนจีเรีย (RGC) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) ในทิศทางเดียวกัน หรือเกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งมีผลทำให้ตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศไนจีเรีย (RGC) เอง และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) ไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ทั้งสองตัวแปร นอกจากนี้ ตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศไนจีเรีย (RGC) เอง มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย ($QNGA^{Boiled}$) ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ ดังนั้น จึงตัดตัวแปรรายได้ต่อคนของประเทศไนจีเรีย (RGC) ออกจากสมการเพื่อลดปัญหาการเกิด Multicollinearity ในสมการ



ตัวแปรราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย (P. Paboiled C) และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย (QNGA^{Boiled}) ได้ร้อยละ 56.30 ($R^2 = 0.563$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 7.745$) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย (P. Parboiled C) และตัวแปรผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย (NGAP) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.819$) และ 95 ($t = -2.711$) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย (P. Parboiled C) ความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย (QNGA^{Boiled}) ในทิศทางตรงกันข้ามสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย (P. Parboiled C) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรีย (QNGA^{Boiled}) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\begin{aligned} \varepsilon_{P.ParboiledC} &= \frac{\partial QNGA^{Boiled}}{\partial P.ParboiledC} \times \frac{P.ParboiledC}{QNGA^{Boiled}} \\ &= -5339.260 \times \frac{102.6611}{525430.8827} \\ &= -1.0432 \end{aligned}$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -1.0432 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรียเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.0432 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังไนจีเรียในทิศทางตรงกันข้าม อธิบายได้ว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรียมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (1,000 ตัน) จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังประเทศไนจีเรียลดลง 421.532 ตัน โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้างของไนจีเรีย ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\begin{aligned} \varepsilon_{NGAP} &= \frac{\partial QNGA^{Boiled}}{\partial NGAP} \times \frac{NGAP}{QNGA^{Boiled}} \\ &= -421.532 \times \frac{3271.2}{525430.8827} \\ &= -2.6244 \end{aligned}$$



ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อปริมาณผลผลิตข้างของไนจีเรีย ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -2.6244 หมายความว่า ถ้าปริมาณผลผลิตข้างของไนจีเรียเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้างหนึ่งของไทยไปยังไนจีเรียเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.6244 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีทั้งการผลิต การส่งออก และการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ ชนิดของข้าวที่สหรัฐอเมริกาผลิตได้เป็นข้าวเมล็ดยาว (Long Grain) ข้าวเมล็ดกลางและเมล็ดสั้น (Medium Grain and Short Grain) แหล่งเพาะปลูกข้าวอยู่ในแถบรัฐอาร์คันซอ หลุยเซียนา มิสซูรี แคริฟอร์เนีย มิสซิสซิปปี 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 1) อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกาต้องนำเข้าข้าวบางประเภทที่ไม่สามารถผลิตได้เอง โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าข้าวจากไทย ทำให้สหรัฐอเมริกาคือคู่แข่งและคู่ค้าข้าวที่น่าสนใจของไทย

ระเบียบการนำเข้าสินค้าข้าวไปสหรัฐอเมริกา (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

สหรัฐอเมริกาเข้มงวดกับสินค้าข้าวนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อป้องกันแมลงและโรคพืชที่จะเข้ามาแพร่กระจายและเป็นอันตรายต่อพืชพันธุ์ในสหรัฐอเมริกา ตามพระราชบัญญัติควบคุมสินค้าข้าวของสหรัฐอเมริกา (Code of Federal Regulations : CFR) กำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติในเรื่องการนำเข้าสินค้าข้าวมายังสหรัฐอเมริกา ซึ่งกำกับดูแลโดยสำนักงาน Animal, Plant and Health Inspection Service (APHIS) กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา ในส่วนข้าวสีแล้ว (Milled Rice) ได้มีระเบียบการปฏิบัติการนำเข้า ดังนี้

ข้าวสีแล้ว (Milled Rice) รวมไปถึงข้าวขาว (White Rice) ข้าวกล้อง (Brown Rice) ข้าวเหนียวดำ (Black Rice)

- อนุญาตให้นำเข้าสหรัฐอเมริกาเพื่อการค้า โดยไม่มีใบอนุญาต
- ต้องได้รับการตรวจสอบ (Inspection) ที่ท่าเรือในสหรัฐอเมริกา
- สินค้าข้าวนำเข้าจะมีเศษเปลือกข้าวปะปนได้ไม่เกิน 28 ขึ้น ต่อบริมาตร I ควอร์ต (โดยการนับ) หากพบว่ามีจำนวน 29 ขึ้น หรือมากกว่า ไม่อนุญาตให้นำเข้า

- ระเบียบท้องถิ่นในมลรัฐ Arizona, California, Connecticut, Florida, New York และ South Carolina กำหนดให้ข้าวขาวที่จำหน่ายในรัฐ จะต้องเสริมวิตามิน (Enriched) เข้าไปทดแทนจากที่ได้สูญเสียไปในระหว่างการสีข้าว (ข้าวของสหรัฐอเมริกาที่จำหน่ายในประเทศประมาณร้อยละ 70 ได้รับการเสริมวิตามิน)



สหรัฐอเมริกานำเข้าข้าวจากไทยเป็นอันดับ 1 โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 78 ถึงแม้ที่ผ่านมาการส่งออกของไทยจะประสบปัญหาจากคู่แข่งตัดราคาทำให้ไทยเสียส่วนแบ่งตลาดไปบ้าง โดยอินเดียและปากีสถานมีส่วนแบ่งมากขึ้น อย่างไรก็ตาม สหรัฐอเมริกาจะนำเข้าข้าวคุณภาพดีเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไทยยังคงรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ได้ ประเภทข้าวไทยที่ส่งออกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวขาว 100% ข้าวหอมมะลิ และข้าวอื่นๆ เช่น ปลายข้าวขาว ข้าวเหนียว เป็นต้น (สถาบันอาหาร, 2549) กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นชาวเอเชียและชาวละตินอเมริกา (Hispanic) ที่อยู่อาศัยในสหรัฐอเมริกา

เนื่องจากข้อมูลการส่งออกข้าวขาว 100%, 5%, 10 – 15% ของไทยก่อนปี พ.ศ. 2543 ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ของกระทรวงพาณิชย์นั้น รวมข้าวหอมมะลียู้อยู่ด้วย เพิ่งจะมีการแยกรหัสของข้าวหอมมะลิออกมาเมื่อ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา เพื่อความต่อเนื่องของข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา จึงได้นำข้าวหอมมะลิมารวมกับข้าวขาวไว้ด้วย

การนำเข้าข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณการนำเข้า 303,500.24 ตัน คิดเป็นร้อยละ 84.16 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมด โดยมีการนำเข้าลดลงร้อยละ 7.69 หรือลดลงปริมาณ 25,266.48 ตัน จากปีพ.ศ. 2549 ที่มีการนำเข้าปริมาณ 328,766.72 ตัน คิดเป็นร้อยละ 86.74 ของการนำเข้าข้าวทั้งหมด ส่วนการนำเข้าข้าวชนิดอื่นๆ ที่เหลือมีปริมาณการนำเข้าเพียงเล็กน้อย (กระทรวงพาณิชย์, เว็บไซต์)

จากการประมาณค่าแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวขาว 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	160.2590	34.79657	15
RGC	33875.2987	3029.96067	15

$$QUS^{100\%}_t = -209853 - 332.593 P100\%C_t + 15.097 RGC_t$$

$$(-4.779)^{***} \quad (-3.112)^{***} \quad (12.301)^{***}$$

$$R^2 = 0.929 \quad F = 78.074^{***}$$

$$Adj. R^2 = 0.917$$

*** = แสดงค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

() = แสดงค่าสถิติ T - Statistic



สหรัฐอเมริกา มีการนำเข้าข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) เฉลี่ย ($\overline{QUS}^{100\%}$) เท่ากับ 248,273.7793 ตัน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการนำเข้า (S.D.Q) เท่ากับ 48,086.8437 ราคาข้าวข้าว 100% ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา มีค่าเฉลี่ย ($\overline{P100\%C}$) เท่ากับ 160.259 บาท / ตัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.P100%C) เท่ากับ 34.79657 รายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกามีค่าเฉลี่ย ($\overline{RGC}$) เท่ากับ 33,875.30 \$ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.RGC) เท่ากับ 3,029.96067

จากสมการแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา ($P100\%C$) และรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา (ROC) สามารถอธิบายตัวแปรอุปสงค์การส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาได้ร้อยละ 92.9 ($R^2 = 0.929$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 78.074$) และมีเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์เป็นไปตามทฤษฎี และค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา ($P100\%C$) และรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา (RGC) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.112$), ($t = 12.301$) ตามลำดับ

ราคาส่งออกข้าวข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา ($P100\%C$) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) ในทิศทางตรงกันข้าม อธิบายได้ว่า เมื่อราคาส่งออกข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา ($P100\%C$) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) ลดลง โดยที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์ เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย จากสูตรจะได้

$$\begin{aligned} \varepsilon_{\overline{P100\%C}} &= \frac{\partial \overline{QUS}^{100\%}}{\partial \overline{P100\%C}} \times \frac{\overline{P100\%C}}{\overline{QUS}^{100\%}} \\ &= -332.593 \times \frac{160.259}{248,273.7793} \\ &= -0.2147 \end{aligned}$$

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -0.2147 หมายความว่า ถ้าราคาส่งออกข้าวข้าว 100% ของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.2147 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

รายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา (RGC) มีความสัมพันธ์กับปริมาณการส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ($QUS^{100\%}$) ในทิศทางเดียวกัน อธิบายได้ว่า เมื่อรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา (RGC) เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวข้าว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา



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

$$\begin{aligned}\mathcal{E}_{RGC} &= \frac{\partial QUS^{100\%}}{\partial RGC} \times \frac{RGC}{QUS^{100\%}} \\ &= 15.097 \times \frac{33,875.2987}{248,273.7793} \\ &= 2.0599\end{aligned}$$

จากค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ ณ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.0599 หมายความว่า ถ้ารายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.0599 ในทิศทางเดียวกัน โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

สรุป

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญในแต่ละภูมิภาค ผลการศึกษาพบว่า

ประเทศจีน

จีนบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ทำให้จีนเป็นตลาดข้าวขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งไทยรวมทั้งประเทศผู้ส่งออกข้าวอื่นๆ ต่างพยายามหาทางส่งออกข้าวไปยังจีน ประเทศจีนมีการผลิตข้าวภายในประเทศ ข้าวที่ผลิตได้ในจีนส่วนใหญ่เป็นข้าวคุณภาพต่ำซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของคนในประเทศ เนื่องจากมีรายได้สูงขึ้น จึงมีการนำเข้าข้าวคุณภาพสูง โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิของไทยมากขึ้น การนำเข้าข้าวของจีนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตข้าวภายในประเทศแต่ละปี ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ และระดับราคาข้าวในตลาด ส่วนอีกปัจจัยหนึ่ง คือ ปริมาณข้าวในสต็อกของรัฐบาล

ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังจีน มีอิทธิพลจากราคาส่งออกข้าวของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภคของประเทศจีน รายได้ต่อคนของประเทศจีน และการเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศจีน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.243$), 90 ($t = 2.106$) และ 95 ($t = 2.214$) ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อราคา และต่อรายได้ เท่ากับ -1.5562 และ 0.3373 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ราคาส่งออกข้าวของไทยมีความสำคัญมากกว่ารายได้ต่อคนในตลาดข้าวของจีน ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังจีน จึงควรให้ความสำคัญกับราคาส่งออกข้าวเป็นหลัก รองลงมาคือ รายได้ต่อคนของจีน และการเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของประเทศจีน ตามลำดับ



ประเทศอิหร่าน

อิหร่านเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคตะวันออกกลางที่ประชาชนนิยมบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก ถึงแม้ว่าอิหร่านจะสามารถเพาะปลูกและผลิตข้าวภายในประเทศได้ แต่ก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ ทำให้ข้าวสารในประเทศมีราคาสูง รัฐบาลจึงจำเป็นต้องนำเข้าข้าวจากต่างประเทศเพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศ โดยนำเข้าจากไทยเป็นอันดับหนึ่งจากผู้นำเข้าต่างประเทศ ทั้งนี้เป็นการนำเข้าเพื่อมาจำหน่ายเป็นข้าวสวัสดิการแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย ข้าวที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเป็นข้าวขาว 100% เกรดสอง คู่แข่งของไทย ได้แก่ เวียดนาม ปากีสถาน อุรุกวัย และอินเดีย ปัจจุบันอิหร่านไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าข้าวหอม เพราะไม่ต้องการมีการแข่งขันกับข้าวที่มีผลิตภายในประเทศ

ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปอิหร่าน มีอิทธิพลจากราคาส่งออกข้าวของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศอิหร่าน การเกิดภัยทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตของภายในประเทศของอิหร่าน และการนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศปากีสถาน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ($t = -2.080$), 99 ($t = 3.321$) และ 90 ($t = -2.024$) ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อราคา เท่ากับ -0.1701 ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังอิหร่าน จึงควรให้ความสำคัญกับราคาส่งออกข้าวของไทยเป็นหลัก รองลงมาคือ การเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตในประเทศอิหร่าน และการหันไปนำเข้าข้าวทดแทนจากประเทศปากีสถาน ตามลำดับ

ประเทศไนจีเรีย

ไนจีเรียเป็นประเทศผู้นำเข้าข้าวรายสำคัญทั้งของไทยและของโลก เนื่องจากมีประชากรมากถึงเกือบ 150 ล้านคน ขณะที่ผลผลิตข้าวในประเทศไม่เพียงพอับความต้องการและผลผลิตส่วนใหญ่มีคุณภาพต่ำ ทำให้ไนจีเรียจำเป็นต้องนำเข้าข้าวโดยเฉพาะข้าวหนึ่งคุณภาพดี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีรายได้สูง รัฐบาลไนจีเรียเรียกเก็บภาษีนำเข้าข้าวในอัตราสูง (ร้อยละ 30 ของราคาประเมิน) ส่งผลให้ผู้นำเข้าข้าวในไนจีเรียหันไปลักลอบนำเข้าข้าวหนึ่งจากเบนินซึ่งมีชายแดนติดกันแทนการนำเข้าข้าวจากไทยโดยตรง ทำให้ประเทศเบนินกลายเป็นตลาดส่งออกข้าวหนึ่งที่สำคัญที่สุดของไทยในปี 2549 – 2550

ปริมาณการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังไนจีเรีย มีอิทธิพลจากราคาส่งออกข้าวหนึ่งของไทยปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไนจีเรีย และปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.819$) และ 95 ($t = -2.711$) ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อราคา และปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรีย เท่ากับ -1.0432 และ -2.6244 ตามลำดับ ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายการส่งออกข้าวหนึ่งของไทยไปยังไนจีเรีย จึงควรให้ความสำคัญกับปริมาณผลผลิตข้าวของประเทศไนจีเรียเป็นหลัก รองลงมาคือ ราคาส่งออกข้าวหนึ่ง ตามลำดับ



ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีทั้งการผลิต การส่งออก และการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ ซึ่งจะนำเข้าข้าวบางประเภทที่ไม่สามารถผลิตได้เอง ส่วนใหญ่จะนำเข้าข้าวจากไทย โดยเฉพาะข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ สหรัฐอเมริกาเข้มงวดกับสินค้าข้าวนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อป้องกันแมลงและโรคพืชที่จะเข้ามาแพร่กระจายและเป็นอันตรายต่อพืชพันธุ์ในสหรัฐอเมริกา ตามพระราชบัญญัติควบคุมสินค้าข้าวของสหรัฐอเมริกา (Code of Federal Regulations : CFR) ที่ได้กำหนดระเบียบและข้อปฏิบัติในเรื่องการนำเข้าสินค้าข้าวมายังสหรัฐอเมริกา

ปริมาณการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา มีอิทธิพลจากราคาส่งออกข้าวของไทยปรับตัวขึ้นราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา และรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกา โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($t = -3.112$), ($t = 12.301$) ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการส่งออกต่อราคา และต่อรายได้ เท่ากับ -0.2147 และ 2.0599 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า รายได้เป็นตัวแปรสำคัญมากกว่าราคาในตลาดข้าวของสหรัฐอเมริกา ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายการส่งออกข้าวขาว 100% (รวมหอมมะลิ) ของไทยไปยังสหรัฐอเมริกา จึงควรให้ความสำคัญกับตัวแปรรายได้ต่อคนของสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1. พบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ และค่าความยืดหยุ่นของแต่ละปัจจัย และสามารถส่งเสริมเพิ่มผลหรือปรับเปลี่ยนปัจจัยดังกล่าวที่มีผลทำให้ปริมาณความต้องการข้าวของไทยจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญเป็นไปในทิศทางที่ต้องการได้
2. พบปัญหาและอุปสรรคในการส่งออกข้าวของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการไขแก้ปัญหาการส่งออก และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและวางแผนในการขยายตลาดการส่งออกข้าวของประเทศไทยต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้นำเข้าข้าวส่วนใหญ่นิยมนำเข้าข้าวคุณภาพดี ชนิดข้าวขาว 100% และข้าวหอมมะลิ ดังนั้น จึงควรรักษาคุณภาพข้าวให้เป็นไปตามมาตรฐานการส่งออก รวมทั้งประชาสัมพันธ์สินค้าข้าวไทย คุณภาพ และตราสัญลักษณ์ข้าวไทยให้แตกต่างหรือโดดเด่นกว่าประเทศคู่แข่ง เพื่อให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศมากขึ้น
2. ข้าวหนึ่ง เป็นข้าวคุณภาพต่ำที่นิยมนำเข้ามากในประเทศแถบทวีปแอฟริกา และมีปริมาณการนำเข้าที่ค่อนข้างสูง ดังนั้น จึงควรศึกษาตลาดข้าวหนึ่งในแอฟริกา รวมทั้งศึกษาประเทศที่เป็นคู่แข่งที่ส่งออกข้าวไปยังแอฟริกา เพื่อหาช่องทางในการขยายตลาดข้าวหนึ่งในแอฟริกาต่อไป
3. เพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดความสะดอกของผู้บริโภค จึงควรมีการพัฒนาการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ให้มีความสวยงามสะดุดตา และความหลากหลายในการบรรจุหีบห่อมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการ



ขยายตลาดข้าวใหม่ๆ โดยศึกษาถึงตลาดข้าวของประเทศคู่ค้าเดิมและตลาดประเทศใหม่ เพื่อจะได้หาโอกาสและช่องทางในการขยายการส่งออกข้าวในตลาดต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (2552). ระเบียบการนำเข้าสินค้าข้าวไปสหรัฐอเมริกา. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2552 จากเว็บไซต์ www.depthai.go.th
- กระทรวงพาณิชย์. (2551). ข้อมูลเศรษฐกิจการค้า สถิติการค้าระหว่างประเทศ (2534-2550). สืบค้นจากเว็บไซต์กระทรวงพาณิชย์. www.moc.go.th
- เกรนท์ ถาวร. (2546). องค์ประกอบปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการส่งออกข้าวไทย. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กัลยา พิมพ์เพระ. (2543). ศักยภาพการส่งออกข้าวไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ. วิทยานิพนธ์ ศ.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (ไม่ปรากฏ วัน เดือน ปี ที่เผยแพร่). ความสำคัญของข้าว. ในเว็บไซต์ <http://www.agric-prod.mju.ac.th/>
- จิรวิทย์ เฮงหิรัญญวงษ์. (2545). วิเคราะห์และคาดคะเนอุปสงค์ข้าวหอมมะลิของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- จุฑามาศ สังข์อุดม. (2546). ผลกระทบของปัจจัยภายนอกที่มีต่ออุปสงค์และอุปทานข้าว. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ชนัญฐา อยู่เสนาสน์. (2539). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาส่งออกข้าวไทย. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ธงชัย ศรีเบญจโชติ. (ไม่ปรากฏ วัน เดือน ปี ที่เผยแพร่). General Economies. ในเว็บไซต์ E - learning สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2551. จาก rbu.rbru.ac.th/~thongchai/3591105/lesson2/sec2.ppt.
- ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย. (2552). สถานการณ์และแนวโน้ม : I สืบค้นจากเว็บไซต์ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย www.exim.go.th
- นราทิพย์ ขุดวงศ์. (มิถุนายน 2547). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชรินทร์ เกตุนิล. (28 กุมภาพันธ์ 2549). ข้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปของไทย. แผนกวิเคราะห์ข้อมูล สถาบันอาหาร. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2551 จากเว็บไซต์ www.nfi.or.th



- ผาณิต ชัยรุ่งโรจน์ปัญญา. (2545). การวิเคราะห์อุปสงค์ของการส่งออกข้าวหอมและข้าวขาว 100% ของประเทศไทยไปยังประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พร้อมพรรณ รัตนโกเศศ. (2520). การวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการข้าวไทยในตลาดต่างประเทศที่สำคัญ. วิทยานิพนธ์ ศ.ม., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พิชญา พุทธิพงษ์. (2546). การศึกษาอุปสงค์การส่งออกข้าวไทยก่อนและหลังการลดค่าเงินบาท. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มติชน ออนไลน์. (13 มีนาคม 2551). สงครามราคาข้าว ผู้ส่งออก-โรงสี "ใคร" กักตุน. ในเว็บไซต์ www.matichon.co.th
- วรานุช เกิดมงคลธรรม. (2547). ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวโน้มปริมาณการส่งออกข้าวของไทยให้สามารถแข่งขัน. วิทยานิพนธ์ บธ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์
- สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. (2551). สถิติการส่งออกข้าว. สืบค้นจากเว็บไซต์สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. www.thairiceexporters.or.th
- สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว. (กรกฎาคม 2553). สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวของโลก ปี 2553/2554. กรมการค้าข้าว. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2553 จากเว็บไซต์ www.riceproduct.org
- EM – DAT. (2009). The International Disaster Database. สืบค้นเมื่อ เมษายน 2552 จากเว็บไซต์ www.emdat.be
- ERS/USDA Data. (2008). International Macroeconomic Data Set www.ers.usda.gov
- International Rice Research Institute (IRRI). (2008). World Rice Statistics. www.irri.org
- STR Accounting Co., Ltd. (2547). 'ข้าวไทย' คือชีวิตคนทั้งโลก วารสารยุทธศาสตร์เป็นวาระ. http://news.cedis.or.th/detail.php?id=1514&lang=en&group_id=I
- Thai FTA. (2544). อุตสาหกรรมข้าวในประเทศจีน – ข้าวไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2552 เว็บไซต์ www.thaifta.com