ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ส่วนเกินผู้ผลิตและเงินอุคหนุนของโครงการรับจำนำ ข้าวเปลือกนาปี

นางสาวอาภารวี สุขิทาภรณ์

ผู้เขียน

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนซ**์ รศ. ไพฑูรย์ รอดวินิจ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร. พรสิริ สืบพงษ์สังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบอุปทานและส่วนเกินผู้ผลิตข้าวนาปี เงินอุดหนุนที่ รัฐบาลใช้ในการคำเนินโครงการ และความคุ้มค่าของโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี ทั้งนี้โคยใช้ ้ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย ข้อมูล ในการศึกษาอุปทานผลผลิตข้าวเปลือกนาปี ได้แก่ ปริมาณ ้ผลผลิต พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ราคาข้าวเปลือกนาปี ราคาปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการปลูกข้าว และ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ปีการผลิต 2520/21–2552/53 และข้อมูลการคำเนิน โครงการรับจำนำข้าวเปลือก นาปี ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปในการคำเนินโครงการ ปีการผลิต 2530/31 – 2551/52 ราคารับจำนำข้าวเปลือก นาปี ปีการผลิต 2536/37–2551/52 ตลอดจนปริมาณการรับจำนำและ ไถ่ถอนข้าวเปลือกนาปี ต้นทุน การเก็บรักษา และอัตราคอกเบี้ยที่รัฐบาลจ่ายชคเชย ปีการผลิต 2539/40–2548/49 เป็นสำคัญ การศึกษาพบว่า อุปทานผลผลิตข้าวเปลือกนาปีมี 1 รูปแบบความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตัวแปร ในแบบจำลองอุปทานข้าวเปลือกนาปี โดยตัวแปรราคาข้าวเปลือก ( $P_t$ ) ราคาปุ๋ย ( $F_t$ ) และสัคส่วน พื้นที่เสียหายต่อพื้นที่ปลูกข้าว ( D. ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนตัว แปรปริมาณน้ำฝน (*Rain*,)ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้งหมดแสดงทิศทาง ้ความสัมพันธ์เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด ส่วนรากาข้าวเปลือกซึ่งได้วิเคราะห์ความเคลื่อนไหว ตามฤดูกาล พบว่าดัชนีราคาข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ยของข้าวเปลือก 3 ชนิด ได้แก่ข้าวเปลือกหอมมะลิ ้ข้าวเปลือกเจ้านาปี 5% และข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว มีดัชนีราคาสูงสุดในเดือนกันยายน เท่ากับ 105.64 จากนั้นจะลดลงไปเรื่อยๆ จนมีค่าดัชนีราคาต่ำสุดในเดือนธันวาคม เท่ากับ 92.53 และได้ ้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคาข้าวเปลือกและราคารับจำนำข้าวเปลือก พบว่า ราคาข้าวเปลือกใน ้ฤดูเก็บเกี่ยวมีความสัมพันธ์กับราคารับจำนำข้าวเปลือก ราคาข้าวเปลือกนอกฤดูเก็บเกี่ยวมี

้ความสัมพันธ์กับราคารับจำนำข้าวเปลือก และราคาข้าวเปลือกในฤดูเก็บเกี่ยวปีที่ t มีความสัมพันธ์กับ ราคารับจำนำข้าวเปลือกปีที่ t-1 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R²) ค่อนข้างต่ำ ในขณะที่ส่วนเกิน ผู้ผลิตและเงินอุคหนุนของรัฐบาลในการคำเนินโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี มีส่วนเกินผู้ผลิตที่ เกษตรกรได้รับจากการขายข้าวเปลือกทันที่ในฤดูเก็บเกี่ยวเฉลี่ย ปีการผลิต 2539/40–2548/49 ้เท่ากับ 19,622.19 ล้านบาท และส่วนเกินผู้ผลิตที่เกษตรกร ใค้รับจากการนำข้าวเปลือกมาจำนำ เฉลี่ย ปีการผลิต 2539/40 – 2548/49 เท่ากับ 20,838.11 ล้ำนบาท ส่วนเงินอุคหนุนของรัฐบาล ซึ่งแบ่งออก ตามวิธีหรือรูปแบบการจำนำคือ การรับจำนำแบบยุ้งฉางและแบบใบประทวน และตามการไถ่ถอน ้ข้าวเปลือกที่นำมาจำนำ โดยการรับจำนำแบบยุ้งฉาง รัฐบาลมีเงินอุดหนุนสูงสุดในปีการผลิต 2548/49 เท่ากับ 1,572.88 ล้านบาท และการรับจำนำแบบใบประทวน รัฐบาลมีเงินอุคหนุนสูงสุดในปีการผลิต 2544/45 เท่ากับ 21,405.54 ล้านบาท ส่วนการรับจำนำแบบยุ้งฉางกรณีที่มีการไถ่ถอน รัฐบาลมีเงิน อุคหนุนสูงสุคในปีการผลิต 2542/43 เท่ากับ 283.98 ล้านบาท และกรณีที่ไม่ไถ่ถอน รัฐบาลมีเงิน อุดหนุนสูงสุดในปีการผลิต 2548/49 เท่ากับ 1,572.88 ล้านบาท ขณะที่การรับจำนำแบบใบประทวน กรณีที่มีการไถ่ถอน รัฐบาลมีเงินอุคหนุนสูงสุคในปีการผลิต 2548/49 เท่ากับ 786.25 ล้านบาท และ กรณีที่ไม่ไถ่ถอน รัฐบาลมีเงินอุคหนุนสูงสุคในปีการผลิต 2544/45 เท่ากับ 19,283.54 ล้านบาท และ เมื่อทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี กรณีเกษตรกรไถ่ถอนข้าวเปลือก มีความคุ้มก่าในปีการผลิต 2539/40 – 2540/41 2543/44 และ 2545/46 – 2546/47 โดยมีสัดส่วนความ คุ้มค่าเท่ากับ 3.13 4.38 2.60 2.06 และ 2.05 ตามลำคับ และไม่มีความคุ้มค่าในปีการผลิต 2541/42 -2542/43 2544/45 และ 2547/48 – 2548/49 โดยมีสัดส่วนความคุ้มค่าเท่ากับ 0.14 0.16 0.55 0.49 และ 0.59 ตามลำดับ ส่วนกรณีที่เกษตรกรไม่ไถ่ถอนข้าวเปลือก มีความคุ้มค่าในปีการผลิต 2543/44 โดยมี สัดส่วนความคุ้มก่าเท่ากับ 1.60 และไม่มีความคุ้มก่าในปีการผลิต 2542/43 และ 2544/45 – 2548/49 โดยมีสัดส่วนความกุ้มก่าเท่ากับ 0.12 0.16 0.67 0.48 และ 0.58 ตามลำดับ เห็นได้ว่าโครงการรับงำนำ ้ข้าวเปลือกนาปี ในปีการผลิต 2539/40 – 2548/49 มีทั้งความกุ้มค่าและไม่คุ้มค่า ขึ้นอยู่กับราคารับจำนำ ้ข้าวเปลือก ซึ่งส่งผลต่อปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำมาจำนำ ระยะเวลาการรับจำนำ รวมทั้งการ ้ตัดสินไถ่ถอนข้าวเปลือกของเกษตรกร เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อเงินอุคหนุนของรัฐบาลในการคำเนิน โครงการ และเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการรับจำนำข้าวเปลือกนาปีที่เป็นการ บิคเบือนการก้าให้เป็นไปตามกรอบข้อตกลงการก้าโลก อย่างกุ้มค่า เหมาะสม

จ

## Thesis Title Producer Surplus and Subsidy of Paddy Rice Pledging Project Project

Author

Miss Aparawee Sukitaporn

Degree

Master of Science (Agricultural Economics)

Thesis Advisory Committee

Dr. Pornsiri Suebpongsang

Assoc. Prof. Paitoon Rodvinij

Advisor Co-advisor

## Abstract

This study aimed to examine the supply and producer surplus of rainy season rice, the extent of government subsidy in the paddy rice pledging project for farm price support purpose, and worthiness of this scheme. The investigation was based on secondary data. For paddy supply study, the 1977/8 -2009/10 crop year country's data covered output, planted area, harvested area, paddy price, prices of chemical fertilizer for rice production, and the average precipitation. The data concerning paddy rice pledging project included the general description of the scheme operation during 1987/8 - 2008/9 crop years, the guaranteed price levels for paddy during 1993/4 - 2008/9 crop years as well as the quantities of paddy pledged and redeemed in each year, and the extent of government subsidy to compensate for the difference between market interest rates and the floor prices for such commodity loan scheme during 1996/7 - 2005/6 crop years. The study on paddy supply was found that the long term relationship existed in a model in which paddy supply was associated with the paddy price  $(P_t)$ , fertilizer price ( $F_t$ ) and crop damaged/ crop planted area ratio ( $D_t$ ) variables at 99% statistically significant level while the rain (Rain, ) factor was not statistically significant. All variables appeared to have relationship in the hypothesized directions. The investigation on paddy price comprised two components. The first was the analysis of seasonal paddy price movement the rainy season paddy price index was highest at 105.64 for the month of September and kept declining to the lowest level at 92.53 in December. The second analysis was on the relationship between the market paddy prices and the paddy floor prices under the rice mortgage scheme. It was found that paddy prices during the harvesting season had relationship with the floor prices, with rather low value of decision coefficient  $(\mathbf{R}^2)$ . Meanwhile, the study on producer surplus and the government subsidy for rainy season paddy rice pledging project disclosed producer surplus farmers got from selling paddy right after harvest during 1996/7 - 2005/6 crop years valued at 19,622.19 million baht on the average and got producer surplus from farmer's pledging paddy outputs in the paddy rice pledging project during the same period worth 20,838.11 million baht on the average. The size of government subsidy in the case the paddy rice pledging project demanded warrant with commodity in storage, the largest subsidy was for 2005/6 crop year for 1,572.88 million baht and in case of warrant document only without requiring commodity in storage, the largest subsidy was for 2001/2 crop year for 21,405.54 million baht. In the case that farmers redeemed their pledged paddy in storage, the largest government subsidy was for 1999/2000 crop year for 283.98 million baht. When only the warrant document was required for mortgage and farmers made redemption, the largest subsidy was 786.25 million baht in 2005/06 crop year. The worthiness of rainy season paddy rice pledging project can be judged from the gain in producer surplus - government subsidy ratio. In the case farmers made redemption of their pledged paddy, the paddy rice pledging project based on the above criteria was worthwhile in 1996/7 - 1997/8, 2000/1 and 2002/3 - 2003/4 crop years when the benefit – cost on incremental producer surplus – government subsidy ratios were 3.13, 4.38, 2.60, 2.06 and 2.05, respectively, but not worthwhile in 1998/9 - 1999/2000, 2001/2 and 2004/5 - 2005/6 crop year when the figures were 0.14, 0.16, 0.55, 0.49 and 0.59, respectively. In the case no redemption was made, the scheme was socially beneficial in 2000/1 crop year as the gain in producer surplus - government subsidy ratio was 1.60 but it incurred net loss in 1999/2000, 2001/2 - 2005/6 as the ratios turned out to be 0.12, 0.16, 0.67, 0.48 and 0.58, respectively. Whether the rainy season paddy rice pledging project throughout the period of 1996/7 - 2005/6 crop years would be financially worthwhile or not depends primarily on the announced floor price. This guaranteed price becomes decisive factor for farmers to determine the amount of their paddy to be mortgaged, the time length for mortgaging, and their choice to redeem or not redeem the pledged paddy; and the whole farmers' response to price will affect the size of government expending for implementing the scheme. The results of this study may be useful as supplementary information for policy makers to design the rainy season paddy rice pledging project, which has the trade distortion effect, for optimal financial result and social benefit under the agreed free trade criteria.