

Thesis Title **Agricultural Pricing and Marketing System and
Its Impact on Agricultural Production in
Hunan Province, China**

Author **Shengting Fu**

M.S. **Agriculture (Agricultural Systems)**

Examination Committee:

Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse	Chairman
Dr. Songsak Sriboonchitta	Member
Dr. Pattana Jierwiriyanant	Member
Mr. Phrek Gypmantasiri	Member

ABSTRACT

Unstable growth of agriculture production in Hunan province in recent years calls for appropriate pricing and marketing policies. This study aims to improve the understanding of the agricultural marketing system, and to analyze farmers' responses to institutional and economic changes occurred in the marketing sector. Review of document, interview and discussion with government officials were employed for the former objective, and statistical data from 1974 to 1990 was used to analyze response functions of rice, cotton, ramie and tobacco.

The agricultural marketing system of Hunan province was descriptively analyzed in two aspects: market structure and its performance. The marketing system was government monopoly before the implementations of the Market Reform in 1985. With government procurement quota, farmers were required to sell their products to government marketing agencies. A heavily subsidized rationing system was installed to distribute agro-inputs to farmers and food to urban residents. Agricultural prices were fixed for most of the years.

In 1982, farmers were allowed to cultivate individual farms. After they met government procurement requirement, they could make their own crop decision. Since then free market was partially opened and farm prices were adjusted and raised. Government marketing and price controls of most agricultural products were released in 1985. The rationing system was also under reform. The market influence of the private sector and the free market expanded rapidly. As a result of impressive market structure changes, agricultural supply and farmers' incomes increased rapidly, agricultural structure improved. Nevertheless, agricultural price and supply fluctuated substantially after the Market Reform.

The utility maximization approach was employed to analyze the relationships of crop area responses to prices, Rural Reform (1982), Market Reform (1985), yield and price risks and lagged endogenous variable for the four crops. The seemingly unrelated regression is found to be the appropriate technique. The Rural Reform had negative impact on the planted areas of rice and cotton. The Market Reform had negative

impact on rice and positive impact on tobacco. Both the two events of institutional changes did not affect ramie production. Even though all crops were price inelastic, crop prices played important roles in farmers' crop decision except rice. The lagged area as the proxy for self-sufficiency and production trend had significant effect to farmers' crop decision. Cross-price effect and the role of price and yield risks were not significant in this analysis.

Farmers in Hunan were responsive to price changes. However, due to biophysical constraints and government procurement program, the response of rice planted area to price was minimal. To reduce rice overstocking, modification of the government procurement policy would be required. For other crops, price policy could be employed to adjust their planted areas. Appropriate price stabilization measures might also be considered to alleviate price and income fluctuations.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ชื่อวิทยานิพนธ์

ระบบราคาและการตลาด เกษตรที่มีผลกระทบต่อการผลิตทางการเกษตร
ในมณฑลฮุนาน ประเทศจีน

ชื่อผู้เขียน

เซินลิ่ง ฝู

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

เกษตรศาสตร์ (เกษตรศาสตร์เชิงระบบ)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์

กรรมการ

อาจารย์ ดร. นันทนา แจียรวิริยะพันธ์

กรรมการ

อาจารย์ พงษ์ ยิมมันตะสิริ

กรรมการ

บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตของผลผลิตเกษตรที่ขาดเสถียรภาพในช่วงเวลาที่ผ่านมามีของมณฑลฮุนาน เรียกร้องให้มณฑลฮุนานมีนโยบายราคาและการตลาดที่เหมาะสม ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งที่จะพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการตลาดเกษตรให้ดีขึ้น และวิเคราะห์การตอบสนองของเกษตรกรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงสถาบันและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในระบบการตลาด สำหรับวัตถุประสงค์แรกนั้น ดำเนินการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารการสัมภาษณ์ และการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล สำหรับวัตถุประสงค์ประการหลังอาศัยข้อมูลสถิติของมณฑล จากปี 1974 ถึง 1990 เพื่อวิเคราะห์สมการการตอบสนองของข้าว ฝ้าย ป่านรามี่ และยาสูบ

ระบบการตลาดเกษตรนั้น วิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงพรรณนาใน 2 ด้าน คือ โครงสร้างการตลาดและผลการดำเนินงาน ผลปรากฏว่าระบบการตลาดอยู่ภายใต้การผูกขาดของรัฐบาลตลอดมา จนกระทั่งรัฐบาลได้ใช้นโยบายปฏิรูปการตลาด ในปี 1985 การผูกขาดกระทำโดยรัฐบาลกำหนดปริมาณสินค้าที่เกษตรกรต้องขายให้กับรัฐบาล ปริมาณปัจจัยที่เกษตรกรจะซื้อและปริมาณสินค้าเกษตร ซึ่งผู้บริโภคนอกภาคเกษตรจะซื้อได้ในราคาอุดหนุน ราคาสินค้าถูกกำหนดคงที่เกือบทุกปี

ภายหลังปี 1982 เป็นต้นมา เกษตรกรได้รับสิทธิทำการผลิตเป็นของส่วนบุคคลและเมื่อผลิตพืชส่งให้รัฐบาลตามโควตาที่กำหนดแล้ว เกษตรกรสามารถเลือกชนิดของพืชที่จะปลูกได้เองและรัฐบาลเปิดให้มีการซื้อขายเสรีเป็นบางส่วน ราคายังคงถูกกำหนดโดยรัฐบาล แต่อยู่ในระดับสูงขึ้นไป ในปี 1985 รัฐบาลได้ยกเลิกการควบคุมราคาของสินค้าเกษตรเป็นส่วนใหญ่ ระบบการปันส่วนได้รับการปฏิรูปและภาคเอกชนมีบทบาทในการตลาดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการตลาดส่งผลให้อุปทานของสินค้าเกษตรและรายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและโครงสร้างการเกษตรดีขึ้นอย่างไรก็ตาม ภายหลังการปฏิรูปการตลาด ราคาและอุปทานของสินค้ามีการกวัดแกว่งค่อนข้างมาก

การวิเคราะห์การตอบสนองของพื้นที่เพาะปลูกพืชหนึ่งอาศัยแนวคิด อรรถประโยชน์สูงสุด (utility maximization) กล่าวคือ การตอบสนองของพื้นที่เป็นสมการของราคาในปีที่ผ่านมา การปฏิรูปชนบท (1982) การปฏิรูปการตลาด (1985) ความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิต และพื้นที่เพาะปลูกในปีที่ผ่านมาสำหรับพืชทั้งสองชนิดปรากฏว่าการใช้ seemingly unrelated regression เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลองนี้ ผลการวิเคราะห์ แสดงว่าการปฏิรูปชนบทมีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกของข้าวและฝ้ายในทางลบ การปฏิรูปการตลาดมีผลกระทบต่อข้าวในทางลบ แต่มีผลในเชิงบวกสำหรับยาสูบ แต่การเปลี่ยนแปลงเชิงสถาบันทั้งสองไม่มีผลต่อพื้นที่การปลูกป่านราเมียอย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนแปลงของราคามีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกของทุกพืชอย่างมีนัยสำคัญ และขนาดของผลกระทบ (ความยืดหยุ่นของราคา) ค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะข้าว ซึ่งเป็นที่เข้าใจได้เนื่องจากเกษตรกรต้องปลูกไว้เพื่อบริโภคและส่งให้แก่รัฐบาลตามกำหนดโควตา ราคาพืชแข่งขัน (ความยืดหยุ่นข้าว) บทบาทของความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิต มีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกต่ำมากและไม่มีความสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่า เกษตรกรในเขตชลประทานมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา แต่เนื่องจากข้อจำกัดในด้านสภาพและข้อกำหนดในการส่งสินค้าได้แก่รัฐบาล การตอบสนองของพื้นที่ปลูกข้าวต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาจึงต่ำมาก การที่จะลดปริมาณข้าวในสต็อกรัฐบาลควรใช้มาตรการเพื่อแก้ไขข้อกำหนดดังกล่าวร่วมกับนโยบายราคา แต่สำหรับพืชอื่นนโยบายราคาสามารถนำมาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกได้ นอกจากนี้รัฐบาลอาจจะพิจารณาโยบายการรักษาเสถียรภาพราคาที่เหมาะสมมาใช้เพื่อลดการกวัดแกว่งของราคาและรายได้