ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ศักยภาพการขยายการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันในจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน

นางสาวเรือนมูล ระวังทรัพย์

เศรษฐศาสตรมหาบัญฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

## คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ ประธานกรรมกา อาจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ กรรมการ อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ กรรมการ

## บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้ คือเพื่อศึกษาโอกาสในการขยายการผลิตในระบบสัญญา ผูกพันของเกษตรกรที่ทำการผลิตภายใต้ระบบสัญญาผูกพัน โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุนและ ผลตอบแทนของการผลิตพืชในระบบสัญญาผูกพันด้วยวิธีงบประมาณ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการ ขยายการผลิตแบบมีสัญญาผูกพัน ด้วยการใช้แบบจำลอง 2 แบบคือ แบบจำลอง Tobit ซึ่งใช้สัดส่วน ของพื้นที่ปลูกพืชในระบบสัญญาผูกพันต่อพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดของเกษตรกรเป็นตัวแปรตาม ซึ่งสัดส่วน นี้สะท้อนให้เห็นถึงความเข้มข้นของการยอมรับการผลิตแบบมีสัญญาผูกพันด้วย อีกแบบจำลองหนึ่งคือ แบบจำลองที่มีพื้นที่ผลิตพืชในระบบสัญญาผูกพันเป็นตัวแปรตาม

การศึกษานี้ได้เลือกเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการผลิตแบบมี สัญญาผูกพันค่อนข้างมาก และเลือกพืชตัวแทน 3 ชนิดคือ ถั่วเหลืองฝักสด (เกษตรกรในอำเภอสันทราย จำนวน 13 ราย และในอำเภอพร้าวจำนวน 38 ราย) แตงกวาญี่ปุ่น (เกษตรกรในอำเภอพร้าว จำนวน 20 ราย) และเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด (เกษตรกรในพร้าว จำนวน 61 ราย) ครอบคลุมฤดูการผลิต 2537/38

การผลิตพืชแบบมีสัญญาผูกพันส่วนใหญ่เป็นการผลิตตามแผนการผลิตของบริษัท โดยจะให้ คำแนะนำในการผลิต จัดหาปัจจัยการผลิตมาให้เกษตรกรในรูปของสินเชื่อ และรับซื้อผลผลิตในราคาที่ กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงทางด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร

การศึกษานี้พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูงโดยเฉพาะต้นทุนที่เป็นเงินสด การผลิต ถั่วเหลืองฝักสด และเมล็ดพันธุ์ช้าวโพดมีต้นทุนเงินสดร้อยละ 65.40 และร้อยละ 61.01 ของต้นทุน การผลิตทั้งหมดตามลำดับ ในขณะที่การผลิตแตงกวาญี่ปุ่นมีต้นทุนเงินสดร้อยละ 44 ของต้นทุนการผลิต ทั้งหมด เมื่อพิจารณาผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดพบว่า ถั่วเหลืองฝักสดมีผลตอบแทนเท่ากับ 4,061.27 บาทต่อไร่ ใกล้เคียงกับแตงกวาญี่ปุ่นซึ่งมีผลตอบแทนเท่ากับ 3,769.17 บาทต่อไร่ ส่วน เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดมีผลตอบแทนเท่ากับ 1,101.00 บาทต่อไร่ ซึ่งผลตอบแทนการผลิตต่อไร่ของพืชเหล่านี้ ค่อนข้างดีเมื่อเทียบกับพืชแข่งขันของแต่ละพื้นที่

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายการผลิตพืชในระบบสัญญาผูกพัน โดยใช้แบบจำลอง Tobit ที่ตัวแปรตามในแบบจำลองคือ สัดส่วนของพื้นที่ปลูกพืชในระบบสัญญาผูกพันต่อพื้นที่เพาะปลูก ทั้งหมดของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายสัดส่วนของพื้นที่การผลิตถั่วเหลือง ผักสดคือ ประสบการณ์ในการผลิต ซึ่งจะทำให้มีการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.10 และขนาดพื้นที่ ถือครองที่ดินทั้งหมดของเกษตรกร จะทำให้สัดส่วนของพื้นที่การผลิตลดลงร้อยละ 4.09 สำหรับการขยาย สัดส่วนของพื้นที่การผลิตแตงกวาญี่ปุ่นนั้นมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอายุ และขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมด ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรจะขยายการผลิตในสัดส่วนที่ลดลงร้อยละ 0.45 และร้อยละ 1.50 ตามลำดับ และ ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด คือ การศึกษา จำนวนแรงงานการเกษตรในครัวเรือน และประสบการณ์ในการผลิต โดยทำให้มีการขยายสัดส่วนของพื้นที่การผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.40 5.77 และร้อยละ 2.77 ตามลำดับ ส่วนขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมดนั้นมีผลต่อการขยายการผลิตในสัดส่วนที่ ลดลงร้อยละ 1.60

การวิเคราะห์ศักยภาพการขยายพื้นที่การผลิตในระบบสัญญาผูกพัน โดยใช้สมการถดถอยกับ ตัวแปรตามพื้นที่เพาะปลูกพืชในระบบสัญญาผูกพัน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มพื้นที่การผลิตถั่วเหลือง ฝักสดคือ ประสบการณ์ในการผลิต และขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมด ซึ่งจะทำให้มีการขยายพื้นที่ผลิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 76.61 และร้อยละ 28.86 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพื้นที่เพาะปลูกแตงกวาญี่ปุ่น คือ เมื่ออายุของเกษตรกรมากขึ้นจะทำให้เกษตรกรลดพื้นที่เพาะปลูกลงร้อยละ 3.28 และประสบการณ์ใน การผลิตแตงกวาญี่ปุ่น ทำให้มีการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกขึ้นร้อยละ 7.36 สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มพื้นที่ เพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดคือ การศึกษา และขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมด โดยทำให้มีการเพิ่มพื้นที่ เพาะปลูกขึ้นร้อยละ 56.07 และร้อยละ 19.21 ตามลำดับ

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การผลิตพืชในระบบสัญญาผูกพันมีความเสี่ยงทางด้านราคาอยู่ใน ระดับต่ำ แต่โอกาสในการขยายการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันของเกษตรกรซึ่งทำการผลิตพืชในระบบนี้อยู่ แล้วค่อนข้างจำกัด เนื่องจากนโยบายควบคุมโควต้าการผลิตของบริษัทผู้รับซื้อผลผลิตเพื่อควบคุมปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการผลิตพืชแบบมีสัญญาผูกพันมานาน และมีขนาดพื้นที่ถือครองมากมีความพร้อมที่จะยอมรับ และได้รับโควต้าการผลิตมากขึ้น โอกาสของการ ขยายการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันสำหรับเกษตรกรที่อยู่ในระบบสัญญาผูกพันจะเพิ่มขึ้นด้วย

Thesis Title

Potential for Increasing Contract Farming in Chiang Mai

Province.

Author

Miss. Ruanmool Rawangsub

M. Econ.

Economics

## **Examining Committee:**

Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse

Chairman

Lecturer Dr. Songsak Sriboonchitta

Member

Lecturer Phrek Gypmantasiri

Member

## Abstract

The main objective of this research is to study the possibility of expanding crop production under contract farming. Enterprise budgeting method is used to evaluate the cost structure and returns to crop production. The study employs 2 models to find out factors affecting expansion of production under contract farming. Tobit model uses the ratio of the contracted crop to the total land holding as the dependent variable. This ratio aslo refects the intensity of adoption of contract farming. The other model uses planted area of the crop as the dependent variable.

The survey for the crop year 1994/1995 was conducted in Chiang Mai where contract farming is widely practised. Three crops were selected including Vegetable Soyabean (13 farmers in San Sai District and 38 farmers in Phroa District) Japanese Cucumber (20 farmers in Phroa District) and Maize for seed (61 farmers in Phroa District).

Crop production under contract farming is usually determined by contractors' production plans. Advice relating to farm production and factors of production are normally provided by the contractors who also buy back crop produce from farmers at prices determined in advance. This helps to reduce farmers' price risk.

In this study, it was found that the total production costs especially cash costs were relatively. Cash costs as percentage of total costs in growing Vegetable Soyabean and Maize for seed were as high as 65.40 per cent and 61.00 per cent respectively. While the cash costs of growing Japanese Cucumber accounted for 44 per cent of the total costs of crop production. The returns over total cash costs for Vegetable Soyabean and Japanese Cucumber were not much different i.e. 4,061.27 baht per rai and 3,769.17 baht per rai respectively, while that of Maize for seed was much lower, i.e. 1,101 baht per rai. However, returns of these crops were desirable as compared to other competitive crops in the same production areas.

The results of the Tobit model shows that crop production experience was the most important factor determining the possibility of expanding crop production of Vegetable Soyabean. This factor attributed to 8.1 per cent increase in the ratio while land size reduced the ratio slightly (only 4.09 per cent). For the Japanese Cucumber the ratio was found to be inversely related to the age of the farmer and the land size. These two factors were attributable to 0.45 per cent and 1.5 per cent fall in intensity ratio respectively. In the case of Maize for seed, education level, size of household labor and crop production experience were found to attribute to 2.40 per cent, 5.77 per cent and 2.77 per cent increase in the ratio respectively. Land size was found to account for only 1.6 per cent increase in production ratio.

The results of the regression model employing planted area as the dependent variable shows that production experience and total land holding significantly raised Vegetable Soyabean planted area by 76.51 and 28.86 per cent respectively. The farmer's age inversely affected the planted area of Japanese Cucumber (3.28 per cent), but experience could raise the area by 7.36 per cent. As the Maize for seed, education and size of land holding were positively related to production area (56.07 and 19.21 per cent respectively).

The results of the study indicate that the possibility of expanding crop production or the acceptance of farmers who were already engaged in contract farming was quite limited. Farmers who had experienced with contract farming and who had larger land sizes were more ready to accept and expand crop production under contract farming system.