

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการแก้ไขปัญหากล้วยแห้งของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วง อำเภอนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้เขียน	นางสาวอัมรินทร์ภัศ อุดมศิริมาศ
ปริญญา	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ดร. มาโนช โพธารณณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร. พัทธ์รัตน์ ภาสพิพัฒน์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขกล้วยแห้งของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงอำเภอนินมะปรางจังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของระบบชลประทาน หรือแหล่งน้ำอื่นๆที่เป็นไปได้เพื่อตอบสนองความต้องการกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงที่อยู่นอกโครงการชลประทาน และวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ที่เกิดกับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วง อันเนื่องมาจากการจัดหาแหล่งน้ำ โดยในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการจัดหาน้ำ ผู้ศึกษาได้ทำการเลือกโครงการตัวอย่าง จากต้นทุนส่วนเพิ่ม โดยเลือกศึกษาโครงการที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มสูงที่สุด โครงการที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มต่ำที่สุด และโครงการที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยต้นทุนส่วนเพิ่มของเกษตรกร คำนวณจากฟังก์ชันต้นทุนที่ได้มาจากการแปลงฟังก์ชันการผลิต เมื่อได้ตัวอย่างของโครงการแล้วผู้ศึกษาใช้หลักการวิเคราะห์การลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) โดยทำการเปรียบเทียบ เกษตรกรที่มีบ่อบาดาลในการเพาะปลูกและเกษตรกรไม่มีบ่อบาดาลในการเพาะปลูก และวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensibility Analysis) กรณีไม่เกิดกล้วยแห้งตลอดอายุโครงการ และเมื่อราคาของผลผลิตลดลง สรุปผลได้ดังนี้

แหล่งน้ำที่มีความเป็นไปได้อีกเพื่อแก้ไขปัญหาและลดความเสียหายของพืชผลให้กับเกษตรกรในระยะสั้น คือ การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล จากการคำนวณหาต้นทุนส่วนเพิ่มเพื่อหากลุ่มตัวอย่างพบว่าเกษตรกรเพาะปลูกมะม่วงที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มต่ำที่สุด มีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 100 ไร่ ต้นทุนส่วนเพิ่มของเกษตรกรเพาะปลูกมะม่วงที่มีต้นทุนส่วนเพิ่มสูงที่สุด มีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 5 ไร่ เกษตรที่มีทุนส่วนเพิ่มใกล้เคียงค่าเฉลี่ยมากที่สุด มีพื้นที่เพาะปลูก 54 ไร่ ผลการวิเคราะห์การลงทุนการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูกมะม่วงพบว่า การลงทุนขุดบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูกมะม่วงของพื้นที่ขนาด 100 ไร่ และพื้นที่ขนาด 54 ไร่ เป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุน และเมื่อวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ กรณีที่ 1 ไม่เกิดภัยแล้งตลอดอายุโครงการ พบว่าพื้นที่เพาะปลูกทั้ง 3 ขนาด มีผลการวิเคราะห์ที่คุ้มค่าแก่การลงทุน ยกเว้น พื้นที่เพาะปลูก 5 ไร่ ที่มีบ่อน้ำบาดาลในการเพาะปลูก ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน กรณีที่ 2 ราคาผลผลิตมะม่วงลดลงร้อยละ 10 พบว่าพื้นที่ขนาด 100 ไร่ และพื้นที่ขนาด 54 ไร่ เป็นโครงการที่คุ้มค่าแก่การลงทุน

อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูกมะม่วง ในพื้นที่อำเภอเนินมะปราง เพราะพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ของเกษตรกรในอำเภอเนินมะปราง เป็นพื้นที่ป่าสงวน การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้องตามหลักกฎหมาย และพบว่าเกษตรกรบางส่วนไม่มีใบอนุญาตทำกินในเขตพื้นที่ ส่งผลให้เกิดความไม่ยั่งยืนในการพัฒนาอาชีพเกษตรกร ควรศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาการทำกินของเกษตรกรในพื้นที่ป่าสงวนที่ไม่มีใบอนุญาต เพื่อหาทางออกให้เกษตรกรกลุ่มดังกล่าว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	Feasibility Study of Developing Water Supply to Mitigate Drought Risk For Mango Farmers in Noen Maprang, Phitsanulok	
Author	Miss Anrapat Udomsirimas	
Degree	Master of Economics	
Advisory Committee	Asst.Prof.Dr. Manoj Potapohn	Advisor
	Asst.Prof.Dr. Pathairat Pastpipatkul	Co-advisor

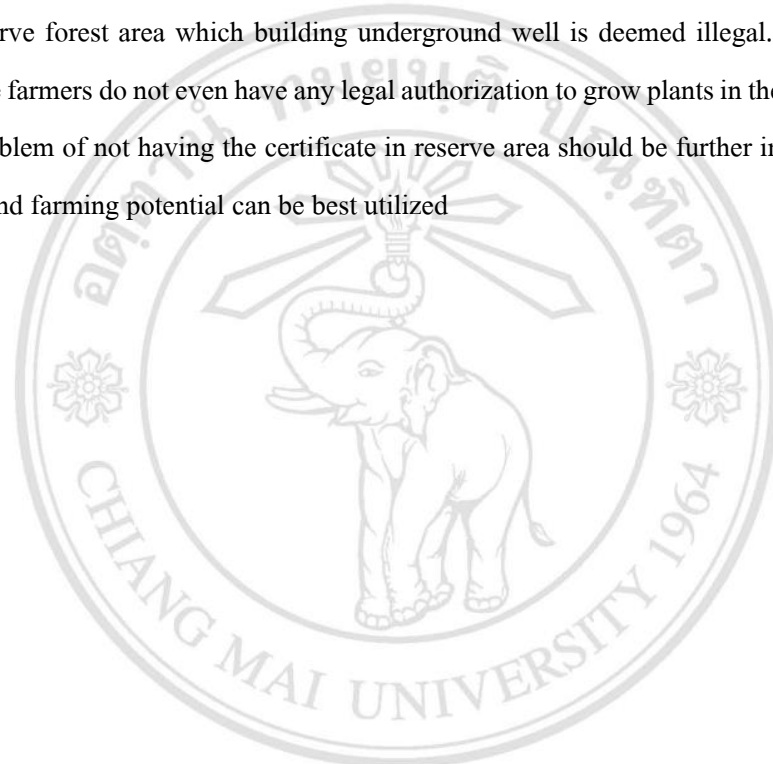
ABSTRACT

This independent study titled “The Study of on potential to develop new water supply to mitigate Drought risk faced by growers of exportable nam dok mai Mango in Noen Maprang, Phitsanulok” is conducted to fulfill the following objective. First, it is to assess practical irrigation options available to provide water security for mango farmer group growing their high value export crop outside the irrigation area. Second, it is to analyze the costs and returns from using those water sources. The researcher conducts the surveys from (randomly selected?) 40 farmers to use as the data for marginal cost analysis. The marginal cost of farmers is calculated by using cost function from production function. Then, three gardens are chosen from marginal cost analysis to be the samples of the project which are the gardens that has the highest marginal cost, the lowest marginal cost and the nearest average marginal cost. After getting the samples of the project, the researcher uses the principle of investment analysis to find the most worthy garden such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) and Benefit-Cost Ratio (B/C ratio). Then, the value of farmers using the groundwater well in planting and those who do not use it are compared. The Sensibility Analysis in two cases that no drought problem occurs and product price is decreased are used. From these methods, it can be concluded that

In order to solve the problem and lower the damage of mango in short term, using underground well is found to be most practical option. The marginal cost calculation shows that the orchard of

100 rai has the lowest marginal cost, the orchard of 5 rai has the highest marginal cost and the orchard of 54 rai has the nearest average marginal cost. The analysis of underground well investment shows that the orchard of 100 rai and 54 rai are the most worthy projects. The Sensibility Analysis is conducted in 2 cases. The first case is the situation that no drought problem occurs. It is found that orchard of 5 rai is not worthy. The second case is the situation that the price of mango is decreased at 10%. It is found that the orchard of 100 rai and 54 rai are worthy for the investment.

However, there is a limitation of underground well investment in Noen Maprang, Phitsanulok. It is in the reserve forest area which building underground well is deemed illegal. Moreover, it is found that some farmers do not even have any legal authorization to grow plants in the area. The ways to solve the problem of not having the certificate in reserve area should be further investigated such that irrigation and farming potential can be best utilized



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved