Applied Economics Journal Vol. 22 No. 1 (June 2015): 51-78
Copyright © 2015 Center for Applied Economics Research
ISSN 0858-9291

Received: 22 May 2014
Received in revised form: 19 November 2014
Accepted: 22 December 2014

A Study of Maize Farmers' Incomes and Vicious cycle of Highland Maize farming*

Khemarat Talerngsri Teerasuwannajak**
Faculty of Economics, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
Sittidaj Pongkijvorasin
Faculty of Economics, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand E-mail: sittidaj.p@chula.ac.th

With continuous supports by the Thai government and private sector over the past three decades, maize has become one of the major cash crops grown in many parts of Thailand. This paper employs data gathered from maize farmers in various areas of Wiangsa District in Nan province, to investigate a profit margin out of a price per kilogram of maize retained by farmers, taking into account the differences in farmers' socioeconomic contexts, and their sources of money spent on maize cultivation. The result obtained allows us to calibrate the farmers' accumulated income over the year 2004 to 2010. Linear regression and Logit model are used to find factors determining level of maize income and a tendency of farmers to rely on informal credit as a source of money used for cultivation, respectively. These analyses highlight the importance of highland/lowland factors, that is: the highland farmers tend to have lower level of maize income and are more dependent on informal credit than the lowland ones. A qualitative analysis of farmers' access to certain agricultural policies, together with the results from regression and calibration analyses enable us to

*This paper is based on the research of Khemarat Talerngsri and Sittidaj Pongkijvorasin (2013), "Maize, a Driver of Rural Inequality: a Case Study of Maize farming in Wiangsa District, Nan Province" in the research project. *Towards a More Equitable Thailand: A Study of Wealth, Power and Reform,* supported by Thailand Research Fund, the Bureau of High Education and Chulalongkorn University, under the Distinguished Researcher Fund. The research project is headed by Prof. Pasuk Phongpaichit at the Faculty of Economics, Chulalongkorn University.
** Corresponding author: Khemarat Talerngsri Teerasuwannajak: Faculty of Economics, Chulalongkorn University, Phayathai Rd., Patumwan, Bangkok 10330, Thailand. Tel: +66 2 218 6247,
Email: khemarat.t@chula.ac.th

get a big picture of the situation faced by highland maize farmers. Such situation is well-captured by a "vicious cycle of highland maize farming" whereby the more farmers produce, the worse their situations become.

Keywords: maize farming, highland farming, income accumulation, informal credit, vicious cycle of highland maize farming

JEL Classification Codes: Q18, O13, O18, O15

วารสารเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ ปีที่ 22 ฉบับที่ 1(มิถุนายน 2558): 51-78
สงวนลิขสิทธิ์ 2558 ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์
ISSN 0858-9291

การศึกษารายได้เกษตรกรจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และวงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชัน*

เขมรัฐ เถลิงศรี**

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330 อีเมล์: sittidaj.p@chula.ac.th

บทคัดย่อ

สืบเนื่องจากการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนตลอดช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาทำให้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กลายเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูกในหลายพื้นที่ของไทย บทความฉบับนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจเกษตรกรในหลายพื้นที่ของอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ในการวิเคราะห์ส่วนแบ่งกำไรจากราคาข้าวโพดต่อกิโลกรัมที่ตกถึงเกษตรกร โดยคำนึงถึงความแตกต่างของเกษตรกรทั้งในเชิงพื้นที่และแหล่งเงินทุนที่เกษตรกรเข้าถึง ผลจากการวิเคราะห์นี้ทำให้สามารถประมาณการสะสมรายได้ของเกษตรกรระหว่างปี พ.ศ. 2547 - 2553 และเมื่อวิเคราะห์ด้วยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้เกษตรกรและการใช้แบบจำลอง logit ศึกษาแนวโน้มการกู้นอกระบบของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในที่ชันสะสมรายได้ได้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรในที่ราบและพึ่งพิงการกู้นอกระบบผ่านการกู้ปัจจัยการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่ราบอย่างมีนัยสำคัญ จากการสังเคราะห์ผลการศึกษานี้ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อจำกัดของเกษตรกรที่มีผลต่อระดับการเข้าถึงนโยบายด้านเกษตรของภาครัฐ บทความนี้สามารถนำเสนอภาพรวมปัญหาและผลจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเกษตรกรผ่านภาพ “วงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่ชัน” ได้

คำสำคัญ: ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ชัน การสะสมรายได้ การกู้นอกระบบ วงจรอุบาทว์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่ชัน

---

* บทความฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิจัยเรื่อง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลไกสู่ความเหลื่อมล้ำในระดับท้องถิ่น กรณีศึกษา: ห่วงโซ่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ.เวียงสา จ.น่าน ในชุดโครงการวิจัย “สู่สังคมไทยเสมอหน้า การศึกษาโครงสร้างความมั่งคั่งและโครงสร้างอำนาจเพื่อการปฏิรูป” สนับสนุนโดย สกว. สกอ. และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในชุดทุนศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น ศ.ดร. ผาสุก พงษ์ไพจิตร **ติดต่อผู้เขียน: เขมรัฐ เถลิงศรี คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กทม. 10330 โทรศัพท์: 02 218 6247 อีเมล์: khemarat.t@chula.ac.th

บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นับเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 โดยมีเป้าหมายส่วนหนึ่งในการหาช่องทางการสร้างรายได้และลดปัญหาความยากจนให้เกษตรกร ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2554 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้นมาก จังหวัดน่านเป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างมากจังหวัดหนึ่งในประเทศไทย โดยพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดในจังหวัดน่านได้เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว จาก 293,336 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2548/49 เป็น 852,219 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2552/53 (Nan District Agricultural Office, 2010)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าราคาข้าวโพดและการเพาะปลูกข้าวโพดจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ปัญหาความยากจนและปัญหาหนี้สินยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในจังหวัดน่าน โดยในปี พ.ศ. 2547 จังหวัดน่านเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนมากเป็นอันดับที่ 26 ของประเทศ (คิดเป็นร้อยละ 12.59 ของประชากรในจังหวัดน่าน) แต่ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดน่านกลับมีปัญหาความยากจนเพิ่มมากขึ้น โดยเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนมากเป็นอันดับที่ 11 ของประเทศ (คิดเป็นร้อยละ 14.97 ของประชากรในจังหวัดน่าน)

นอกจากปัญหาความยากจนแล้วการที่พื้นที่กว่าร้อยละ 85 ในจังหวัดน่านเป็นพื้นที่ลาดชัน การปลูกข้าวโพดใน จังหวัดน่านโดยส่วนใหญ่จึงเป็นการปลูกในพื้นที่ต้นน้ำ การบุกรุกทำลายป่าเพื่อปลูกข้าวโพดส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาการพังทลายของหน้าดินในระดับรุนแรง ภัยธรรมชาติ ปัญหาหมอกควันที่เกิดจากการเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ปัญหาการปนเปื้อนในแหล่งน้ำและดิน และยังส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่จังหวัดน่านและพื้นที่ปลายน้ำอื่นๆ อีกด้วย

ทั้งนี้ มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งได้ศึกษาผลของการเปลี่ยนจากการทำเกษตรกรรมในลักษณะยังชีพ (subsistent agriculture) มาเป็นการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า (จากนี้ไปจะใช้คำว่า cash crop)[1] ที่มีต่อสถานการณ์ความยากจนและความไม่เท่าเทียมกันซึ่งงานส่วนใหญ่จะแสดงผลของการเปลี่ยนแปลงผ่านตัวชี้วัด เช่น Head count ratio, Gini coefficient, Foster-Greer-Thorbecke index (FGT) โดยใช้การเปรียบเทียบสถานการณ์ความยากจนและความไม่เท่าเทียมกันของเกษตรกรก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง (snapshot) หรืออาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติในการเปรียบเทียบ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผลกระทบเกิดขึ้นในหลายลักษณะและมีทั้งผลดีและผลเสียแตกต่างกันไป โดยงานวิจัยส่วนหนึ่งแสดงให้ว่าการปลูกพืชในลักษณะ cash crop

[1] นิยามของ cash crop ในที่นี้คือ พืชที่ปลูกเพื่อขายเป็นรายได้เท่านั้น มักจะเป็นพืชที่จำเป็นต้องผ่านการแปรรูปต่อไป (Maxwell and Fernando, 1989)

จะทำให้ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในภาคชนบทมีความรุนแรงมากขึ้น โดยผลประโยชน์ส่วนใหญ่จะไปตกอยู่กับเกษตรกรที่ค่อนข้างร่ำรวยอยู่แล้ว (เช่น Adam Jr., 1995; Bernstein, 1982; Scott 1985; Galli, 1981) ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งเห็นว่าการปลูก cash crop ช่วยแก้ปัญหาความยากจนและความไม่เท่าเทียมกันได้ (เช่น Islam, 2004; Pinstrup-Anderson and Hazell, 1985; Lipton and Longhurst, 1989)

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย งานวิจัยเรื่องข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีส่วนใหญ่เป็นการศึกษาระบบธุรกิจหรือสถานการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ต่างๆ (เช่น Chamnien Boonma, Paitoon Rodvinij, Nugul Bumroongthai, Sriaroon Resanond, and Supanee Artachinda, 1980; Visit Limsombunchai, Nongnooch Poramacom, and Atchara Pathumnakul, 2001; Ekasingh, Gypmantasiri, Thong-ngam and Grudloyma, 2004) หรือการศึกษาผลกระทบของการปลูกข้าวโพดต่อระบบนิเวศและเสนอทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพด (Sawit Meechoui, Pichai Supornpaiboon, Jittanun Kijvorasawas, Suthep Thongma, and Somchai Boonpradub, 2008) อย่างไรก็ตาม ยังไม่ได้มีการศึกษาใดที่แสดงถึงลักษณะการสะสมรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยตรง

บทความฉบับนี้ใช้กรณีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในระดับท้องถิ่น ณ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ในการนำเสนอส่วนแบ่งรายได้จากการปลูกข้าวโพดซึ่งนำไปสู่การสะสมรายได้ของเกษตรกรโดยให้ความสำคัญกับข้อจำกัดที่ต่างกันของเกษตรกรทั้งในเรื่องเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรและสภาพพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร นอกจากนี้ บทความนี้ต้องการชี้ให้เห็นว่าลักษณะเฉพาะและข้อจำกัดของพื้นที่มีผลต่อการเข้าถึงนโยบายภาครัฐที่มุ่งเพิ่มรายได้และลดความเสี่ยงให้เกษตรกรจนอาจทำให้ปัญหาความยากจนหรือรายได้น้อยของเกษตรกรขยายวงกว้างและมีความรุนแรงมากขึ้นอีกด้วย บทความนี้จึงตอบโจทย์ที่ต่างจากงานศึกษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในไทยที่ผ่านมา

ในการศึกษา ได้เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ข้อมูลจาก 4 แหล่ง ได้แก่ (1) การลงพื้นที่สำรวจโดยใช้แบบสอบถามเกษตรกรในพื้นที่ อ.เวียงสา จำนวน 68 ชุด และเนื่องจากลักษณะการปลูกข้าวโพด การขาย ตลอดจนรายได้จากข้าวโพดที่ต่างกันระหว่างการปลูกข้าวโพดในที่ราบและที่ชันทำให้ต้องแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะพื้นที่โดยเป็นแบบสอบถามจากกลุ่มพื้นที่ลาดชัน 44 ชุด และในพื้นที่ราบ 24 ชุด ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลในปีเพาะปลูก 2553/54 (2) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้แทนหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้แทนสำนักงานเกษตรอำเภอเวียงสา ผู้จัดการและผู้แทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ผู้จัดการสหกรณ์การเกษตรอำเภอเวียงสา ประธานเครือข่ายกองทุนหมู่บ้านอำเภอเวียงสา ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเวียงสา ผู้แทนสมาพันธ์ผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เจ้าของกิจการรับจ้างสี-ขนส่ง เจ้าของไซโล ผู้นำชุมชน

กรรมการบริหารบริษัทกรุงเทพโปรดิวซ์ (ในเครือเจริญโภคภัณฑ์) ผู้แทนจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ (3) ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอเวียงสา สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดน่าน สำนักงานที่ดินจังหวัดน่าน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และ (4) ข้อมูลจากการจัดการประชุมกลุ่มย่อย โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งนักวิชาการ ผู้แทนจากหน่วยงานรัฐ และผู้แทนจากองค์กรอิสระ ซึ่งการใช้ข้อมูลร่วมกันจากทั้ง 4 แหล่งทำให้สามารถมองเห็นภาพใหญ่ของผลกระทบจากการปลูกข้าวโพดต่อเกษตรกรที่สืบเนื่องมาจากการดำเนินนโยบายของภาครัฐโดยไม่ได้คำนึงถึงลักษณะเฉพาะเชิงพื้นที่และข้อจำกัดที่แตกต่างของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในที่ชันประสบปัญหาในการสะสมรายได้และมีแนวโน้มในการพึ่งพาเงินกู้นอกระบบซึ่งอยู่ในลักษณะของการให้กู้ยืมปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าเกษตรกรในที่ราบอย่างมีนัยยะสำคัญ เมื่อผนวกกับผลการวิเคราะห์การเข้าถึงนโยบายภาครัฐที่มีเพื่อช่วยเพิ่มรายได้และลดความเสี่ยงรายได้ของเกษตรกรซึ่งชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรในที่ชันมีโอกาสในการเข้าถึงนโยบายเหล่านี้น้อยกว่าที่ราบ อีกทั้งลักษณะของนโยบายที่ส่งผลให้เกษตรกรต้องการเพิ่มผลผลิตหรือขยายพื้นที่เพาะปลูกขึ้นไปอีกทำให้การศึกษาสามารถสรุปภาพผลกระทบจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชันผ่านวงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่ชันได้

ส่วนที่ 2 ของบทความนี้แสดงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่การศึกษา ลักษณะการปลูกข้าวโพดในพื้นที่ ความเชื่อมโยงของผู้เล่นหลักในโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในระดับท้องถิ่น ส่วนที่ 3 แสดงโครงสร้างต้นทุนการผลิตและแสดงผลการสะสมรายได้ของเกษตรกรจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยแบ่งการศึกษาเป็นกรณีของการปลูกในพื้นที่ชันและการปลูกในพื้นที่ราบและตามลักษณะการเข้าถึงแหล่งทุนของเกษตรกร ส่วนที่ 4 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้และการกู้เงินนอกระบบของเกษตรกรเพื่อแสดงถึงความสำคัญของลักษณะพื้นที่และข้อจำกัดด้านเงินทุนที่มีผลต่อความยากจนของเกษตรกร ส่วนที่ 5 วิเคราะห์การเข้าถึงนโยบายภาครัฐของเกษตรกรและชี้ประเด็นที่เชื่อมโยงกับผลกระทบของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนที่ 6 แสดงการสังเคราะห์รวมผลการศึกษาที่ได้จากส่วนที่ 3 4 และ 5 ก่อนที่จะนำสู่การสรุปและข้อเสนอแนะทางนโยบายในส่วนที่ 7

โซ่อุปทานการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ทำการศึกษา

อำเภอเวียงสาอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดน่าน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันมีแม่น้ำตัดผ่านช่วงกลางตัวอำเภอทำให้มีการปลูกข้าวโพดทั้งในที่ราบและที่ชัน โดยในปีเพาะปลูก 2553/54 อำเภอเวียงสาเป็นอำเภอที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดในจังหวัดน่าน การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรใน 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลส้านนาหนองใหม่ ตำบลน้ำมวบ ตำบลอ่ายนาไลย ซึ่งเป็นตำบลที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชัน และตำบลปงสนุกและตำบล

น้ำป้ว ซึ่งมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอเวียงสา มีผู้เกี่ยวข้องหลัก 3 ฝ่าย ได้แก่ เกษตรกร ผู้รับจ้างสี-ขนส่ง ผู้รวบรวมผลผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้[2]

<u>เกษตรกร</u>

จากการสำรวจในพื้นที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดบนที่ดินของตนเอง โดยเกษตรกรในที่ชันมีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรในที่ราบ (ตารางที่ 1) เกษตรกรในที่ราบส่วนใหญ่มีโฉนดหรือเอกสารนส.แสดงสิทธิ์ที่ดินของตนเอง ในขณะที่เกษตรกรในที่ชันมีเพียงส่วนน้อยที่มีเอกสารสิทธิ์ ส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดบนที่ดิน สปก. หรือ ภ.บ.ท. นอกจากนี้ เกษตรกรในที่ราบส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เป็นของตนเอง อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรในที่ราบมีโดยมากเป็นเครื่องมือขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ในขณะที่เกษตรกรในที่ชันมีอุปกรณ์การเกษตรเพียงไม่กี่รายแต่มีมูลค่าเฉลี่ยของอุปกรณ์สูงกว่า

ตารางที่ 1 ขนาดที่ดินของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

	ที่ราบ		ที่ชัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำแนกตามขนาดที่ดิน (ครัวเรือน)	24	100.00	44	100.00
• เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดน้อยกว่า 30 ไร่	13	54.17	13	29.55
• เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพด 30-50 ไร่	8	33.33	25	56.81
• เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดมากกว่า 50 ไร่	3	12.50	6	13.63

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ

ส่วนใหญ่แล้ว เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดบนพื้นที่ลาดชันมักจะปลูกได้เพียงปีละ 1 ครั้ง โดยจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม-เมษายน เกษตรกรจะขายเมล็ดที่แห้งและมีความชื้นต่ำ (เรียกว่าการขายแห้ง) โดยอาจจะเก็บเกี่ยวแล้วจึงเก็บข้าวโพดไว้ให้แห้งสนิทหรืออาจจะทิ้งข้าวโพดให้แห้งสนิทคาต้นแล้วจึงเก็บเกี่ยวมาขาย สำหรับเกษตรกรที่ปลูกในที่ราบใกล้แหล่งน้ำจะนิยมขายสดซึ่งใช้ระยะเวลาการปลูกสั้นกว่าโดยหักข้าวโพดขายทันทีที่ผลผลิตสามารถเก็บเกี่ยวได้และขายข้าวโพดในขณะที่ยังมีความชื้นสูงเพื่อให้ทันก่อนช่วงน้ำหลาก เกษตรกรที่ปลูกแบบขายสดมีโอกาสปลูกข้าวโพดรุ่น 2 หรืออาจจะปลูกพืชไร่ชนิดอื่นหรือทำนาหมุนเวียนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดได้ ทั้งนี้ โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะอาศัยการลงแรงช่วยเหลือกันเพื่อประหยัดค่าจ้างแรงงานในแต่ละขั้นตอน เมื่อถึงเวลา

[2] ข้อมูลสรุปจากการสำรวจและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่

เก็บเกี่ยวและขายผลผลิตเกษตรกรที่มีเงินทุนและรถเป็นของตนเองจะสามารถเลือกไปขายให้กับผู้รวบรวมข้าวโพดที่ให้ราคาสูงที่สุด ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีรถเป็นของตนเองก็จะจ้างรถเพื่อบรรทุกสินค้าไปขายเองหรือผ่านผู้รับจ้างสีและขนส่ง (หัวสี)

เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการกู้ยืมเงินเพื่อมาใช้เป็นทุนในการเพาะปลูก โดยมีทั้งการกู้เงินจากแหล่งเงินทุนในระบบ เช่น ธ.ก.ส. สหกรณ์ หรือกองทุนหมู่บ้าน และการกู้จากแหล่งเงินกู้นอกระบบซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นการเชื่อวัตถุดิบ[3] หากเกษตรกรเชื่อวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางหรือไซโล (ผู้รวบรวมเอกชน) จะเสียดอกเบี้ยประมาณร้อยละ 4 - 5 ต่อเดือน และเกษตรกรจะต้องนำผลผลิตไปขายให้กับผู้ปล่อยกู้โดยผู้ปล่อยกู้จะหักค่าเงินต้นและดอกเบี้ยออกจากมูลค่าผลผลิตที่เกษตรกรนำมาขาย โดยทั่วไปเกษตรกรจะพยายามกู้ยืมจากธ.ก.ส.และสหกรณ์การเกษตรก่อน แต่หากไม่เพียงพอหรือกู้ต่อไม่ได้ก็จะกู้นอกระบบจากพ่อค้าหรือไซโล เกษตรกรที่มีหนี้ค้างชำระอยู่ข้ามปีอยู่กับพ่อค้าคนกลางและไม่สามารถคืนเงินต้นได้ก็ต้องกู้เชื่อวัตถุดิบต่อในปีต่อไป ทั้งนี้ เกษตรกรในที่ชันจะมีการกู้เงินนอกระบบมากกว่าในที่ราบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การพึ่งพิงแหล่งเงินทุน แยกตามที่ราบและที่ลาดชัน

	ที่ราบ		ที่ชัน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่พึ่งพิงแหล่งเงินทุนเลย	1	4.17	0	0.00
พึ่งในระบบ	20	83.33	22	50.00
พึ่งนอกระบบ	0	0.00	1	2.27
พึ่งทั้งในและนอกระบบ	3	12.50	21	47.73
รวม	24	100.00	44	100.00

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ

จากการสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึก ทำให้สามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรรายย่อยที่มีเงินทุนหรือสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในระบบได้จะมีอิสระในการจัดการบริหารการซื้อปัจจัยการผลิตให้ต้นทุนต่ำสุด สามารถใช้ประโยชน์จากการที่ตลาดปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นมีการแข่งขันสูง สามารถเลือกผู้รับจ้างสีหรือแม้กระทั่งไซโลรับซื้อข้าวโพดอย่างอิสระ รวมทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์จากการซื้อปัจจัยการผลิตและขายข้าวโพดกับสหกรณ์การเกษตรและสหกรณ์การตลาดได้ด้วย ในขณะที่เกษตรกรที่พึ่งแหล่งเงินทุนนอกระบบผ่านการเชื่อวัตถุดิบ (ทั้งจากไซโลโดยตรงหรือผ่านหัวสีมาอีก

[3] การเชื่อวัตถุดิบหมายถึง การกู้ยืมวัตถุดิบมาใช้ในการผลิต โดยเกษตรกรจะต้องนำผลผลิตไปขายให้กับผู้ปล่อยกู้และผู้ปล่อยกู้จะหักเงินกู้และดอกเบี้ยจากมูลค่าผลผลิตที่ขายได้

ต่อหนึ่ง) จะเผชิญกับข้อจำกัดในการซื้อวัตถุดิบและการขายผลผลิตและขาดอำนาจในการต่อรองราคา โดยต้องขายข้าวโพดที่เก็บเกี่ยวได้ให้กับหัวสีหรือไซโลที่ตนไปเชื่อวัตถุดิบมาเท่านั้น เกษตรกรกลุ่มนี้มักต้องเชื่อวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตรอบใหม่จากไซโลเดิมเพราะไม่มีรายได้เหลือพอที่จะไปซื้อวัตถุดิบได้อย่างอิสระจากแหล่งอื่นที่อาจจะราคาถูกกว่า เกษตรกรเหล่านี้ไม่จึงสามารถบริหารต้นทุนของตนเองได้

<u>ผู้รับจ้างสี/หัวสี</u>

หลังจากที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว เกษตรกรจะจ้างผู้รับจ้างสีหรือเกษตรกรที่มีรถลากและเครื่องสี (หัวสี) ให้สีและขนส่งข้าวโพดไปขายที่ผู้รวบรวมข้าวโพด เกษตรกรบางรายที่มีรถเป็นของตัวเองอาจจะจ้างหัวสีมาสีข้าวโพดอย่างเดียวแล้วนำผลผลิตไปขายที่ไซโลเอง ในแต่ละพื้นที่จะมีผู้รับจ้างขนและสีไม่กี่รายและให้บริการคล้ายกัน รูปแบบตลาดผู้ขายน้อยรายนี้ทำให้ระดับการตั้งราคามีผลต่อการแข่งขันค่อนข้างสูง นอกจากนี้ความสัมพันธ์ทางสังคมก็เป็นส่วนประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจหัวสีเช่นกัน

ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า หัวสีส่วนใหญ่ให้บริการตั้งแต่ลากข้าวโพดจากไร่ สีและขนส่งตามที่เกษตรกรระบุมีส่วนน้อยที่ให้บริการสีอย่างเดียว หัวสีเป็นอาชีพที่ทำรายได้ดีแต่ต้องมีเงินทุนตั้งต้นสูงระดับหนึ่ง โดยทั่วไปหัวสีเป็นคนในหมู่บ้านที่มีรถลากข้าวโพด เครื่องสี และรถบรรทุกเมล็ด ซึ่งคิดเป็นเงินรวมกันหลายแสนบาทหรืออาจถึงล้านบาทโดยยังไม่รวมค่าแรงงานและค่าน้ำมัน หัวสีบางรายได้รับการสนับสนุนด้านทุนจากไซโลเอกชนอีกต่อหนึ่ง หัวสีจะคิดอัตราค่าจ้างตามระยะทาง ในพื้นที่ราบที่การคมนาคมสะดวกและอยู่ไม่ห่างจากไซโลจะมีค่าบริการประมาณ 30 – 40 สตางค์ต่อกิโลกรัม แต่ถ้าอยู่ในที่ชันที่อยู่ไกลจากไซโลก็จะคิดค่าบริการประมาณ 60 สตางค์ต่อกิโลกรัม ในกรณีที่เกษตรกรต้องการให้ไปขายที่ไซโลอื่นที่ไม่ใช่ไซโลประจำของหัวสีหรือที่อยู่ไกลออกไปหัวสีอาจคิดค่าบริการเพิ่มขึ้นอีก 10 สตางค์ต่อกิโลกรัม

<u>ผู้รวบรวมข้าวโพด</u>

ผู้รวบรวมข้าวโพดจะรับข้าวโพดที่สีแล้วต่อจากหัวสีหรือเกษตรกรโดยตรง ผู้เล่นหลักในธุรกิจรวบรวมข้าวโพด คือ สหกรณ์การตลาดของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ส.ก.ต.) สหกรณ์การเกษตร และไซโลเอกชน[4] โดยส่วนใหญ่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ก็จะขายผลผลิต

[4] จากการสัมภาษณ์พบว่า เจ้าของกิจการไซโลขนาดใหญ่มาจากตระกูลดั้งเดิมในพื้นที่ ซึ่งเป็นผู้กว้างขวางในสังคม เป็นเจ้าของไซโลขนาดกลาง (มีเตาอบขนาดเล็ก) มีบ้างที่เป็นคนนอกพื้นที่แต่มาตั้งรกรากอยู่ในน่านเป็นเวลานานมาก แล้วจนมีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีเกษตรกร นอกจากนี้ ในการดำเนินกิจการไซโลในเวียงสา ไม่ปรากฏการเชื่อมโยงกับนักการเมือง อาจเป็นไปได้ว่า การขยายฐานอำนาจทางเศรษฐกิจผ่านการเชื่อวัตถุดิบเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพจนไม่มีความจำเป็นต้องใช้อำนาจทางการเมือง

ของตนเองให้สหกรณ์ ส่วนเกษตรกรที่เชื่อวัตถุดิบจากไซโลก็จะต้องขายคืนให้กับไซโลที่ตนเองเชื่อวัตถุดิบมา เมื่อข้าวโพดมาถึงลานหรือโกดังรวบรวมข้าวโพด ผู้รวบรวมจะตรวจสอบคุณภาพผลผลิตโดยเมล็ดข้าวโพดที่สมบูรณ์ ไม่มีรา และมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 14.5 จะมีราคาเต็มตามประกาศรับซื้อ หากข้าวโพดมีความชื้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ราคาจะลดลงไปประมาณ 10 สตางค์ต่อกิโลกรัม หลังจากผู้รวบรวมรับซื้อข้าวโพดไว้แล้วผู้รวบรวมจะปรับปรุงคุณภาพให้มีความชื้นต่ำลงเพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้นก่อนจะนำข้าวโพดไปขายให้กับโรงงานผลิตอาหารสัตว์หรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่อยู่ตามภูมิภาคต่างๆ

นอกจากรวบรวมและปรับปรุงคุณภาพข้าวโพดแล้ว บทบาทหลักอีกด้านของไซโลเอกชนคือการให้เชื่อวัตถุดิบ ลักษณะตลาดการเชื่อวัตถุดิบนี้จะเป็นแบบผู้ขายน้อยราย แม้ไซโลจะกำหนดราคาวัตถุดิบไม่ต่างกันมากแต่ก็ยังสูงกว่าราคาที่ซื้อขายตามร้านค้าทั่วไป อีกทั้งไซโลยังสามารถคิดดอกเบี้ยในอัตราที่สูง ทั้งนี้ไซโลจะพยายามดึงหัวสีให้มาเป็นขาประจำของตนหรือสร้างสายการรับซื้อข้าวโพดเพื่อรักษาและขยายฐานลูกค้า ดังนั้น ความสัมพันธ์ทางสังคมและการสร้างบุญคุณต่อกันจึงมีผลมากในการรักษาอำนาจตลาดของพ่อค้าในท้องถิ่นและสามารถกีดกันการเข้าสู่ตลาดของหัวสีหรือไซโลรายใหม่ได้

โครงสร้างต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนของเกษตรกร

ในส่วนนี้การศึกษาต้องการชี้ให้เห็นความแตกต่างของการกระบวนการปลูกและการขายระหว่างการปลูกข้าวโพดที่ราบและที่ชันที่นำไปสู่ความแตกต่างของโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับ นอกจากนี้ การที่เกษตรกรในแต่ละพื้นที่มีข้อจำกัดด้านเงินทุนที่ต่างกันไปและส่งผลถึงผลตอบแทนที่ต่างกันไปด้วย ดังนั้นในแต่ละพื้นที่ การศึกษาในครั้งนี้จึงแบ่งการวิเคราะห์ย่อยออกเป็นกรณีที่เกษตรกรมีต้นทุนเป็นของตัวเองต้องกู้ยืมจากสินเชื่อในระบบและต้องกู้จากสินเชื่อนอกระบบ

การปลูกข้าวโพดในที่ราบ

การปลูกข้าวโพดที่ราบส่วนใหญ่เป็นการปลูกและขายสด การปลูกข้าวโพดขายสดจะได้ผลผลิตเฉลี่ย 950 กิโลกรัมต่อไร่[5] เกษตรกรบางรายสามารถสามารถปลูกได้ปีละ 2 ครั้ง[6] หรือสามารถทำนาหรือทำไร่พืชชนิดอื่นได้หลักจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้ต่อปีสูงกว่าการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่ชัน

---

[5] ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลการสัมภาษณ์

[6] ยกเว้นบางปีที่ฝนตกช่วงกลางปีมาก ทำให้ข้าวโพดรุ่นหนึ่งแห้งไม่ทันการเก็บเกี่ยวในเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงน้ำหลาก หลังจากนี้จะไม่มีน้ำทำให้ไม่สามารถปลูกข้าวโพดรุ่นสองได้

จากข้อมูลการสำรวจเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดในพื้นที่ราบจำนวน 24 ราย ใน ตำบลน้ำมวบ และตำบลปงสนุกพบว่าในปีพ.ศ. 2553 ต้นทุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ราบเท่ากับ 4,010.48 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 4.22 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ ต้นทุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ราบ สามารถแบ่งเป็นต้นทุนค่าแรงประมาณ 1,970 บาทต่อไร่ (คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ของต้นทุน) ค่าปุ๋ยและยาฆ่าแมลงประมาณ 1,200 บาทต่อไร่ (หรือ 1.26 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นประมาณร้อยละ 30 ของต้นทุน) ค่าเมล็ดพันธุ์ประมาณ 425 บาทต่อไร่ (หรือ 0.45 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของต้นทุน) และค่าสีและค่าขนส่งประมาณ 370 บาทต่อไร่ (หรือ 0.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของต้นทุน) และต้นทุนอื่นๆ (ค่าน้ำมันและค่าบำรุงอุปกรณ์การเกษตร) ประมาณ 36 บาทต่อไร่ (หรือ 0.04 บาทต่อกิโลกรัม) (ตารางที่ 3)

ทั้งนี้ เกษตรกรที่ราบเกือบทั้งหมดจะขายข้าวโพดให้กับไซโล (ร้อยละ 94 ของเกษตรกรในที่ราบ) มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ขายข้าวโพดให้กับสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 6 ของเกษตรกรในที่ราบ) โดยส่วนใหญ่จะขายผ่านหัวสี (ร้อยละ 78 ของเกษตรกรในที่ราบ) ในปี 2553 เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ราบสามารถขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ที่ความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 24.9 คิดเป็นราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.4 บาท

ตารางที่ 3 โครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวโพดต่อไร่ ปี พ.ศ. 2553

	ที่ราบ		ที่ชัน	
	ต้นทุน	ร้อยละ	ต้นทุน	ร้อยละ
ค่าแรง (บาท/ไร่)	1,972.14	49.17	1,474.10	39.71
ค่าเตรียมดิน (บาท/ไร่)	1,383.78	34.50	1,142.26	30.77
ค่าแรงงานในกิจกรรมอื่นๆ (บาท/ไร่)	588.36	14.67	331.84	8.94
ค่าวัตถุดิบ (บาท/ไร่)	1,628.49	40.61	1,789.67	48.20
ค่าเมล็ดพันธุ์ (บาท/ไร่)	425.09	10.60	395.73	10.65
ค่าปุ๋ยและสารเคมี (บาท/ไร่)	1,203.40	30.01	1,393.94	37.55
ค่าจ้างสีและขนส่ง (บาท/ไร่)	373.52	9.31	412.50	11.11
ต้นทุนอื่นๆ (บาท/ไร่)	36.34	0.91	36.34	0.98
รวมต้นทุน (บาท/ไร่)	4,010.49	100.00	3,712.61	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	950		750	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)	4.22		4.95	
ค่าความชื้นเฉลี่ย (ร้อยละ)	24.90		18	

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ

จากข้อมูลต้นทุนและราคาขายสดโดยเฉลี่ยอยู่ 7.4 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้สามารถประมาณการรายได้สุทธิของเกษตรกรภายใต้ราคาข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2553 ได้ดังตารางที่ 4 และพบว่า เกษตรกรที่ใช้เงินทุนตัวเองจะมีรายได้สุทธิอยู่ในช่วงระหว่าง 0.47-3.17 บาทต่อกิโลกรัมขึ้นอยู่กับราคาข้าวโพดในแต่ละปี

หากเกษตรกรกู้เงินในระบบ จะมีภาระดอกเบี้ยประมาณร้อยละ 5 ต่อปีจะทำให้ต้นทุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2553 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 4.22 เป็น 4.32 บาทต่อกิโลกรัมและมีรายได้สุทธิลดลงเหลือ 3.08 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการประมาณการแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดที่ราบโดยกู้เงินจากแหล่งทุนในระบบมีแนวโน้มที่จะได้กำไรทุกปีและกำไรที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กับราคารับซื้อข้าวโพด ณ โรงงานผลิตอาหารเลี้ยงสัตว์ด้วย เมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้เกษตรกรได้รับกำไรต่อกิโลกรัมเพิ่มขึ้น โดยในปีที่ราคาข้าวโพดสูง (สูงกว่า 7 บาทต่อกิโลกรัม) เกษตรกรจะได้กำไรประมาณ 2-3 บาทต่อกิโลกรัม และในปีที่ราคาข้าวโพดต่ำ เกษตรกรจะได้กำไรเฉลี่ยน้อยกว่า 1 บาทต่อกิโลกรัม

ในกรณีที่เกษตรกรมีการกู้นอกระบบพบว่า ส่วนใหญ่ไซโลจะให้กู้วัตถุดิบโดยส่งสินค้าผ่านทางหัวสีซึ่งจะคิดดอกเบี้ยเป็นอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อเดือน แบ่งเป็นไซโลได้รับร้อยละ 3 ต่อเดือน และหัวสีได้ร้อยละ 2 ต่อเดือน ทำให้รายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกข้าวโพดลดลงจากกรณีใช้เงินทุนตนเองมาก (รายได้สุทธิลดลงประมาณกิโลกรัมละ 0.40-0.70 บาท) และในบางปีเกษตรกรจะประสบกับการขาดทุน (เช่นในปี พ.ศ. 2551 เกษตรกรขาดทุนกิโลกรัมละ 0.32 บาท) ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีภาระต้องจ่ายดอกเบี้ยสูงในขณะที่ราคาข้าวโพดต่ำ และจะสังเกตได้ว่าแม้ว่าราคาข้าวโพดจะเพิ่มสูงขึ้นแต่กำไรที่เกษตรกรได้รับจะไม่ได้เพิ่มมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากโดยปกติแล้วปีที่ราคาข้าวโพดสูงมักจะเป็นปีที่ราคาวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้นด้วย ดังนั้นภาระดอกเบี้ยของเกษตรกรจะเพิ่มขึ้นตามทำให้กำไรที่ได้รับเพิ่มขึ้นน้อย

โดยสรุป เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ราบจะมีที่ดินเพาะปลูกเฉลี่ย 31.5 ไร่ต่อครัวเรือน ได้ผลผลิตเฉลี่ย 950 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรในที่ราบใช้เงินลงทุนในการเพาะปลูกเฉลี่ยรายละ 126,330 บาท โดยเป็นการกู้ในระบบเป็นหลัก 87,970 บาทต่อครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 69.6 ของต้นทุนทั้งหมด) ใช้เงินทุนของตนเอง 34,357 บาท (ร้อยละ 27.2 ของต้นทุนทั้งหมด) และใช้การกู้นอกระบบเพียง 4,003 บาท (ร้อยละ 3.17 ของต้นทุนทั้งหมด)

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถคำนวณรายได้สุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรในที่ราบกรณีที่เกษตรกรกู้เงินตามค่าเฉลี่ยนี้ ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2553 โดยพบว่าเกษตรกรในที่ราบมีรายได้เฉลี่ย 52,438 บาทต่อรอบการปลูก และจากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่ารายได้ของเกษตรกรมีความผันผวนกับราคาข้าวโพดมาก

ตารางที่ 4 ประมาณการส่วนแบ่งรายได้ต่อกิโลกรัมของเกษตรกรในที่ราบ ปี พ.ศ. 2547-2553

		2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
ราคาข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้(เฉลี่ยทั้งปี) (บาท/กก.)		4.88	5.28	6.81	7.85	6.14	7.97	8.32
รายได้สุทธิเกษตรกร (บาท/กก.)	ใช้เงินทุนตนเอง	0.68	0.72	2.14	3.04	0.36	2.75	3.06
	กู้ในระบบ	0.62	0.65	2.07	2.97	0.25	2.66	2.97
	กู้นอกระบบ	0.27	0.23	1.63	2.51	-0.43	2.12	2.46

ที่มา: จากการคำนวณ

การปลูกข้าวโพดในที่ชัน

โดยทั่วไป ต้นทุนการปลูกข้าวโพดในที่ชันจะต่ำกว่าที่ราบ เนื่องจากมีการไถดินเพื่อเตรียมเพาะปลูกเพียง 1 ครั้ง และมีค่าแรงโดยเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกในที่ราบแต่จะมีค่าสีและขนส่งสูงกว่าในที่ราบเล็กน้อย โดยการปลูกในที่ชันมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 3,712 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 4.95 บาทต่อกิโลกรัม จากข้อมูลการสำรวจในปี พ.ศ. 2553 เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชันสามารถขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ที่ความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 18 คิดเป็นราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.97 บาท ในกรณีเกษตรกรกู้ในระบบ ต้นทุนการปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้นประมาณ 0.12 บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีรายได้สุทธิลดลงจากกรณีไม่กู้เงินเพียงเล็กน้อยและมีแนวโน้มที่จะได้กำไรในทุกปี โดยในปีที่ข้าวโพดราคาสูง เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 3 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ในปีที่ข้าวโพดราคาต่ำเกษตรกรจะเหลือรายได้สุทธิเฉลี่ยเพียง 1 บาทต่อกิโลกรัม โดยรายได้มีความสัมพันธ์กับราคาข้าวโพดอย่างชัดเจน (ตารางที่ 5)

ในกรณีที่เกษตรกรกู้เงินนอกระบบจะมีลักษณะคล้ายกับกรณีเกษตรกรที่ราบคือ เกษตรกรได้รับรายได้สุทธิลดลงมาก โดยในปีที่ข้าวโพดราคาสูง (ประมาณ 8 บาทต่อกิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2550 2552 และ 2553) เกษตรกรมีรายได้สุทธิประมาณ 2 – 2.50 บาทต่อกิโลกรัม และในบางปีที่ราคาข้าวโพดตกต่ำเกษตรกรจะขาดทุน (เช่น ปี พ.ศ. 2551) เนื่องจากภาระดอกเบี้ยจากปุ๋ยและสารเคมีนั้นมีสูงซึ่งผลประโยชน์จากการกู้นอกระบบนี้จะตกเป็นของหัวสีและไซโลโดยตรง

ตารางที่ 5 ประมาณการส่วนแบ่งรายได้ต่อกิโลกรัมของเกษตรกรในที่ชัน ปี พ.ศ. 2547-2553

		2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
ราคาข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้(เฉลี่ยทั้งปี) (บาท/กก.)		4.88	5.28	6.81	7.85	6.14	7.97	8.32
รายได้สุทธิเกษตรกร (บาท/กก.)	ใช้เงินทุนตนเอง	0.84	0.77	2.17	3.05	0.07	2.69	3.02
	กู้ในระบบ	0.76	0.67	2.07	2.94	-0.09	2.57	2.90
	กู้นอกระบบ	0.27	0.07	1.45	2.31	-1.04	1.83	2.18

ที่มา: จากการคำนวณ

จากข้อมูลการสำรวจพบว่า เกษตรกรในที่ชันมีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 36 ไร่ต่อครัวเรือน มีผลผลิตเฉลี่ย 750 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้เกษตรกรที่มีเงินทุนเป็นของตนเองได้รับรายได้สุทธิต่อปีเฉลี่ยประมาณ 80,000 บาทต่อปี ในขณะที่เกษตรกรที่กู้นอกระบบมีรายได้สุทธิเพียงประมาณ 60,000 บาทต่อปีเท่านั้น

เกษตรกรในที่ชันมีการกู้เงินนอกระบบสูงกว่าในกรณีที่ราบ โดยเกษตรกรในที่ชันใช้เงินลงทุนในการเพาะปลูกเฉลี่ยรายละ 133,907 บาท โดยกู้เงินทุนจากแหล่งเงินกู้ในระบบ 62,223 บาทต่อครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 50.43 ของต้นทุนทั้งหมด) ใช้เงินทุนของตนเอง 55,359 บาท (ร้อยละ 32.24 ของต้นทุนทั้งหมด) และใช้เงินทุนจากแหล่งเงินกู้นอกระบบถึง 16,324 บาท (ร้อยละ 17.33 ของต้นทุนทั้งหมด)

จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้สามารถประมาณการรายได้สุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรในที่ชันได้ โดยพบว่า ในปีที่ข้าวโพดราคาดีเกษตรกรในที่ชันที่ใช้เงินทุนของตนเองหรือกู้ในระบบจะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยกว่า 80,000 บาทต่อปี ในขณะที่เกษตรกรที่กู้นอกระบบจะมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 60,000-70,000 บาทต่อปี แต่ในปีที่ข้าวโพดราคาตกเกษตรกรจะที่ไม่กู้นอกระบบจะมีรายได้ประมาณ 30,000 บาท ในขณะที่เกษตรกรที่กู้นอกระบบจะมีรายได้สุทธิเพียงประมาณ 10,000 บาทต่อปี หรืออาจจะถึงกับขาดทุนในกรณีที่ราคาข้าวโพดตกในขณะที่ต้นทุนวัตถุดิบสูง เช่น ในปี พ.ศ. 2551 เป็นต้น

การเปรียบเทียบรายได้ของเกษตรกรในที่ราบและที่ชัน

หากเปรียบเทียบรายได้สุทธิต่อปีของเกษตรกรในที่ราบและที่ชัน (คำนวณตามค่าเฉลี่ยการใช้แหล่งเงินทุน) พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ราบจะได้รับรายได้สุทธิต่อปีสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกในที่ชัน เนื่องจากได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าแม้ว่าจะได้ข้าวโพดที่มีความชื้นสูงกว่าและราคาขายต่อกิโลกรัมต่ำกว่าก็ตาม โดยในช่วงปีหลังๆ เกษตรกรที่ราบมีแนวโน้มได้รายได้สุทธิเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ชันประมาณเกือบ 10,000 บาทต่อครัวเรือน[7] โดยเฉลี่ยแล้วในช่วงปี พ.ศ. 2547-2553 เกษตรกรที่ปลูกในที่ราบมีรายได้เฉลี่ย 52,438 บาท/ปี ในขณะที่เกษตรกรในที่ชันมีรายได้เฉลี่ย 43,387 บาท/ปี โดยเกษตรกรในที่ราบสามารถสะสมรายได้ในช่วง 7 ปีนี้ได้ 367,069 บาท (คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน ณ ปี พ.ศ. 2547 ที่อัตราส่วนลด (discount rate) ร้อยละ 5 เท่ากับ 306,791 บาท) ในขณะที่เกษตรกรในที่ชันสะสมรายได้ได้เพียง 303,708 บาท (คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน ณ ปี พ.ศ. 2547 ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 5 เท่ากับ 254,616 บาท) (ตารางที่6)

[7] ในที่นี้คำนวณรายได้ของเกษตรกรในที่ราบจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียง 1 รอบเท่านั้น ในความเป็นจริงเกษตรกรในที่ราบจะมีโอกาสในการปลูกพืชรอบ 2 ซึ่งจะทำให้มีรายได้สูงขึ้นอีก

ทั้งนี้ นอกจากรายได้สุทธิต่อรอบที่ต่ำกว่าแล้วเกษตรกรในที่ชันยังพึ่งพาแหล่งเงินกู้นอกระบบในอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่ราบ นอกจากนี้เกษตรกรในที่ราบยังสามารถเพาะปลูกได้มากกว่า 1 รอบต่อปี ทำให้มีโอกาสในการหารายได้ที่สูงกว่าเกษตรกรในที่ชันมากขึ้นอีก[8]

ตารางที่ 6 ประมาณการรายได้สุทธิต่อปีสะสมของเกษตรกรจำแนกตามพื้นที่[9] (บาท)

		2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	เฉลี่ย
ที่ราบ	รายได้ต่อปี	18,708	19,673	62,219	89,331	7,518	80,052	89,568	52,438
	รายได้สะสม	18,708	38,381	100,600	189,931	197,449	277,501	367,069	
ที่ชัน	รายได้ต่อปี	18,984	16,160	53,763	77,433	-5,412	66,869	75,911	43,387
	รายได้สะสม	18,984	35,144	88,907	166,340	160,928	227,797	303,708	

ที่มา: จากการคำนวณ

ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้และการกู้นอกระบบของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ของเกษตรกร

มีการศึกษาหลายงานได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร โดยมีตัวแปรพื้นฐานที่มักจะถูกใช้ในการอธิบายรายได้ของเกษตรกร เช่น ขนาดของพื้นที่เพาะปลูก จำนวนแรงงานในครัวเรือน อุปกรณ์การเกษตร (หรือทรัพย์สินดำเนินการ) ระดับการศึกษา พื้นที่เขตชลประทาน และยอดหนี้ระยะสั้น (หรือขนาดสินเชื่อ) โดยจากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลทางบวกต่อรายได้ (เช่น Chalermsart Wichienprerd, 2007; Anchana Kaewchoei. 2004; Office of Agricultural Economics, 2006) และการขาดกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดิน การขายผลผลิตให้พ่อค้าคนกลาง หนี้ค้างชำระ ต้นทุนในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความยากจนของเกษตรกร (Ratchaneewan Srivises, 2000; Feder and Onchan, 1986; Feder, Onchan, Chalamwong and Hongladarom,1988) นอกจากนี้พบว่า มีงานอีกกลุ่มหนึ่งที่ใช้ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลาดชันและที่ราบในการอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ผ่านความแตกต่างของคุณภาพดิน (Feder et al., 1988)

จุดที่แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาอย่างเห็นได้ชัด คือ การศึกษาฉบับนี้ให้ความสำคัญกับตัวแปรที่ราบ-ที่ชัน ซึ่งเป็นตัวกำหนดความแตกต่างเชิงภูมิศาสตร์และสถาบัน ตลอดจนความ

[8] หากเปรียบเทียบรายได้ต่อพื้นที่เพาะปลูกแล้ว เกษตรกรในที่ราบจะมีรายได้มากกว่า 2 เท่าของเกษตรกรในที่ชัน

[9] เพื่ออำนวยความสะดวกในการประมาณการรายได้สะสม (calibration) จึงใช้ค่าผลผลิตต่อไร่ในที่ราบและที่ชันเท่ากับ 950 และ 750 กก. ตามลำดับ และเพื่อสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นในกรณีทั่วไป กำหนดให้ผู้ผลิตในที่ชันขายข้าวโพดในลักษณะขายแห้งในขณะที่ที่ราบขายในลักษณะขายสด ทั้งนี้ ค่าความเสียหายจากภัยธรรมชาติจะไม่ถูกคำนวณรวมอยู่ในมูลค่าประมาณการนี้ มูลค่าที่ปรากฏในตารางจึงเปรียบเหมือนประมาณการค่ารายได้สะสมสูงสุด

สัมพันธ์ทางสังคมระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าคนกลางผู้ให้สินเชื่อจนส่งผลต่อลักษณะการขายผลผลิตที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีตัวแปรความชื้นข้าวโพดที่เกษตรกรขายได้ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะการขายสด-ขายแห้งและตัวแปรระยะทางจากหมู่บ้านไปยังอำเภอเวียงสาซึ่งสะท้อนต้นทุนการเดินทางขนส่งสินค้าและความใหม่ของพื้นที่ในการเพาะปลูก (ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของดินและปริมาณผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยด้วย) โดยทั้งหมดนี้มีผลต่อเนื่องถึงรายได้ของเกษตรกร โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในส่วนนี้ สามารถแสดงได้ดังนี้[10]

NETINCOME = f(HL, DIST, EDU, ASSET, F_DEBT, INF_DEBT, AREA, WET, COLL)

โดย

NETINCOME = รายได้สุทธิจากการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรในปี 2553 (บาท/ครัวเรือน/ปี)

HL = ลักษณะพื้นที่ที่เกษตรกรเพาะปลูก แบ่งเป็นที่ราบและที่ชัน (0 แทนที่ชัน; 1 แทนที่ราบ)

DIST = ระยะทางจากไร่ไปยัง ธ.ก.ส. สาขาอำเภอเวียงสา (แบ่งตามหมู่บ้าน) (กม.)

EDU = ระดับการศึกษาของเกษตรกร (0 แทนต่ำกว่าประถมศึกษา 1 แทนประถมศึกษาตอนตอนต้น 2 แทนประถมศึกษาตอนปลาย 3 แทนมัธยมศึกษาตอนต้น 4 แทนมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 แทนปริญญาตรี)

ASSET = มูลค่าเครื่องมือการเกษตรทั้งหมดที่เกษตรกรมี (บาท)

F_DEBT = สินเชื่อจากแหล่งเงินกู้ในระบบที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพด (บาท)

INF_DEBT = สินเชื่อจากแหล่งเงินกู้นอกระบบที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพด (บาท)

AREA = ขนาดพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร (ไร่)

WET = ความชื้นของข้าวโพดที่ผลิตได้ (ร้อยละ)

COLL = ลักษณะเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของเกษตรกร (0 แทนค้ำประกันไม่ได้, 1 แทนค้ำประกันได้)

อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า ตัวแปรที่ราบและที่ชัน (HL) และตัวแปรระยะทาง (DIST) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกันค่อนข้างสูง (r = 0.94) ดังนั้นในการประมาณสมการความสัมพันธ์จึงเลือกใช้เพียงตัวแปรเดียวคือตัวแปรที่ราบและที่ชัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาสมการถดถอยเชิงเส้นตรงพบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษาต่างมีความสัมพันธ์ต่อรายได้สุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดทั้งสิ้น โดยระดับการศึกษาและทรัพย์สิน

[10] เนื่องจากปริมาณข้อมูลเกษตรกรทั้งในส่วนของพื้นที่ชันและพื้นที่ราบมีค่อนข้างน้อย ในการใช้แบบจำลองผู้วิจัยจึงไม่แยกตามกลุ่มเกษตรกร

ที่ใช้ดำเนินการส่งผลทางบวกต่อรายได้จากการปลูกข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่หนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบมีผลทางลบต่อรายได้สุทธิ โดยที่หนี้สินนอกระบบจะส่งผลลบมากกว่าหนี้สินในระบบเนื่องจากเกษตรกรต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราที่สูงกว่ามาก นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อเกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกจะทำให้รายได้สุทธิของเกษตรกรเพิ่มขึ้นและยิ่งเกษตรกรมีเอกสารสิทธิ์ที่นำไปค้ำประกันเงินกู้ได้จะยิ่งมีแนวโน้มที่จะมีรายได้สูงขึ้นเนื่องจากเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินกู้ในระยะยาวเพื่อนำมาลงทุนพัฒนาที่ดิน เครื่องมือและเครื่องใช้ทางการเกษตรได้ และความชื้นที่สูงขึ้นเป็นผลทำให้ราคาข้าวโพดต่ำลง รายได้สุทธิจึงลดลงด้วย

ส่วนผลกระทบของลักษณะพื้นที่ราบ-ที่ชันพบว่า ตัวแปรที่ราบ-ที่ชันเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อรายได้สุทธิอย่างมีนัยสำคัญแม้ว่าจะมีการควบคุมลักษณะและพฤติกรรมการเพาะปลูกและซื้อขายแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรในที่ราบ-ที่ชันผ่านตัวแปรลักษณะการขายสด-ขายแห้งและการพึ่งพิงแหล่งเงินกู้ในระบบ-นอกระบบแล้วก็ตาม โดยลักษณะพื้นที่ชันส่งผลต่อรายได้เกษตรกรในทางลบนั่นคือ เกษตรกรในที่ชันมีรายได้สุทธิต่อไร่จากการปลูกข้าวโพดต่ำกว่าเกษตรกรในที่ราบ ผลดังกล่าวแสดงนัยของความเสียเปรียบของเกษตรกรในที่ชันในโครงสร้างการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปัจจุบันที่มีพ่อค้าคนกลางเป็นกลไกสำคัญในระบบโดยผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสมการถดถอยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สมการถดถอยแสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้สุทธิต่อปีของเกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	P-Value
ค่าคงที่ (C)	93,995 *	0.06
ที่ราบ-ที่ชัน (HL)	-47,792 **	0.01
เครื่องมือการเกษตร (ASSET)	0.06 *	0.08
ระดับการศึกษาของเกษตรกร (EDU)	51,723 ***	0.00
มูลค่าหนี้นอกระบบ (INF_DEBT)	-0.79 **	0.02
มูลค่าหนี้ในระบบ (F_DEBT)	-0.46 ***	0.00
ความชื้นข้าวโพดที่ผลิตได้ (WET)	-7,106 ***	0.00
ขนาดพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด (AREA)	439 **	0.01
เอกสารสิทธิ์ที่ใช้ทำนิติกรรมได้ (COLL)	64,222 ***	0.00
สภาพคล่อง (LIQ)	1.523	0.18
n=68	R-Square = 0.88	

หมายเหตุ: * ** *** แสดงกรณีตัวแปรมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 95 และ 99 ตามลำดับ
ที่มา: จากการคำนวณ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกู้นอกระบบของเกษตรกร

จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้แสดงให้เห็นว่าการกู้นอกระบบเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรมีรายได้ลดลง การศึกษาในส่วนนี้จึงมุ่งไปที่ปัจจัยสำคัญในการกำหนดการกู้เงินนอกระบบของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยกำหนดตัวแปรต้นที่สำคัญได้แก่ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่เพาะปลูก เครื่องมือการเกษตร เอกสารสิทธิ์ที่ทำนิติกรรมสัญญาได้ สภาพคล่อง และที่สำคัญคือลักษณะทางภูมิประเทศของพื้นที่เพาะปลูก ภายใต้แบบจำลอง Binary dependent variable (Logit) เนื่องจากตัวแปรตามมีลักษณะเป็น Binary variable (0 แทน กรณีที่ไม่มีการกู้นอกระบบ และ 1 แทน กรณีที่มีการกู้นอกระบบ) (ตารางที่8)

ตารางที่ 8 สมการถดถอยแสดงการกู้ยืมจากแหล่งเงินกู้นอกระบบด้วยแบบจำลอง Binary Logit

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	z-statistic
ค่าคงที่ (C)	-4.470 *	0.04
ที่ราบ-ที่ชัน (HL)	2.726 **	0.00
ระดับการศึกษา (EDU)	0.786 *	0.05
ขนาดพื้นที่ปลูก (ไร่) (AREA)	-0.021	0.17
อุปกรณ์การเกษตร (ASSET)	0.00000092	0.60
เอกสารสิทธิ์ที่ใช้ทำนิติกรรมได้ (COLL)	-0.243	0.85
สภาพคล่อง (LIQ)	1.523	0.18
n=68	Mcfadden R-Square = 0.23	

หมายเหตุ: * ** แสดงกรณีตัวแปรมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และ 95 ตามลำดับ
ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาและลักษณะพื้นที่ราบที่ชันเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการกู้เงินนอกระบบของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นส่งผลให้โอกาสในการกู้ยืมจากแหล่งเงินกู้นอกระบบสูงขึ้น (สอดคล้องกับ Nwaru, 2011 และ Zeller, 1994) ในขณะที่เอกสารสิทธิ์ที่ใช้ค้ำประกันไม่มีผลต่อการลดการกู้เงินนอกระบบ ซึ่งน่าจะเป็นเพราะในปัจจุบันเกษตรกรสามารถกู้เงินผ่านระบบบุคคลค้ำประกันโดยไม่จำเป็นต้องมีสินทรัพย์ค้ำประกันสำหรับลักษณะพื้นที่ราบ-ที่ชัน พบว่า เกษตรกรในที่ชันมีแนวโน้มกู้นอกระบบสูงกว่าเกษตรกรในที่ราบ ด้วยเหตุผลสำคัญ 2 ประการ

ประการแรก ตัวแปรที่ราบ-ที่ชันสะท้อนโอกาสในการหารายได้ที่แตกต่างกันของเกษตรกรซึ่งส่งผลต่อความจำเป็นในการกู้เงิน การที่เกษตรกรในที่ราบไม่ประสบปัญหาการกู้นอกระบบมากเท่าเกษตรกรในที่ชันอาจเนื่องมาจากว่าเกษตรกรในที่ราบมีรายได้จากหลายช่องทางผ่านการปลูกพืชหมุนเวียนทำให้มีรายได้เข้ามาตลอดปี ไม่มีความจำเป็นต้องกู้เงินเพื่อใช้ในการปลูกข้าวโพดมากนัก ในขณะที่เกษตรกรในที่ชันมีรายได้หลักจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีละ 1 รอบเพียงอย่างเดียว

ทำให้เกษตรกรต้องกู้เงินมาใช้ทั้งในการปลูกข้าวโพดและในชีวิตประจำวันทั่วไป

ประการที่สอง โครงสร้างและความสัมพันธ์ทางสังคมในที่ชันเอื้อให้พ่อค้าคนกลางผู้ให้สินเชื่อสามารถรักษาสถานภาพความสำคัญของตนได้ ถึงแม้ ธกส. จะมีหน่วยเข้าไปให้บริการในพื้นที่เป็นประจำทุกสัปดาห์จนทำให้เกษตรกรไม่ได้รู้สึกถึงความลำบากในแง่การเดินทางเข้าไปในเมืองเพื่อให้เข้าถึงสินเชื่อในระบบ แต่ก็ไม่สามารถทดแทนความสะดวกด้านอื่นๆ ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดได้จากการกู้สินเชื่อนอกระบบจากพ่อค้าคนกลางซึ่งมีระบบเครือข่ายเข้าถึงและอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรอย่างเต็มที่ ลักษณะเช่นนี้นอกจากจะสร้างความมั่นคงให้กับกิจการสินเชื่อนอกระบบแล้วยังอาจช่วยรักษาความเชื่อและปลูกฝังแนวคิดที่ว่า การมีโอกาสเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับพ่อค้าคนกลางหรือเจ้าของแหล่งเงินกู้ผ่านการกู้วัตถุดิบหรือ trade credit นั้นนับเป็นสิ่งที่ดีเป็นการรับโอกาสที่พ่อค้าหยิบยื่นให้เกษตรกรเข้ามาทำเกษตรกรรมแบบ cash crop ซึ่งถึงแม้จะต้องใช้ต้นทุนการผลิตที่สูงแต่หากเกษตรกรรายใดมีโชคพอก็สามารถทำกำไรได้อย่างมากมาย (De Montoya, 1999)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดกับการเข้าถึงนโยบายภาครัฐ

ผลการศึกษาในส่วนที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงที่มาของความแตกต่างของรายได้ระหว่างเกษตรกรที่ราบและที่ชัน รวมถึงการใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรในที่ชันมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดน้อยกว่าเกษตรกรในที่ราบและมีแนวโน้มในการกู้นอกระบบมากกว่าเกษตรกรที่ราบ นอกจากความแตกต่างเรื่องการสะสมรายได้และแนวโน้มการกู้นอกระบบแล้ว เกษตรกรในที่ราบและที่ชันยังเข้าถึงนโยบายภาครัฐที่มีเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในระดับที่แตกต่างกันด้วย การวิเคราะห์การเข้าถึงนโยบายเหล่านี้ช่วยสะท้อนภาพประสิทธิผลของนโยบายได้ในระดับหนึ่ง[11]

บทความนี้แบ่งนโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) นโยบายที่มีเป้าหมายในแก้ไขปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของเกษตรกร ได้แก่ นโยบายสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) กองทุนหมู่บ้าน การพักชำระหนี้ และนโยบายเกี่ยวกับที่ดินทำกิน และ (2) นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงด้านรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ได้แก่ นโยบายประกันรายได้ จำนำข้าวโพด และเงินชดเชยความเสียหายจากภัยธรรมชาติ

สำหรับนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเงินทุนของเกษตรกร จากการวิเคราะห์พบว่า แม้เกษตรกรไม่มีปัญหาในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยถูกของ ธ.ก.ส. แต่วงเงินกู้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรยังคงต้องกู้เงินจากแหล่งอื่นๆ เช่น กองทุนหมู่บ้าน รวมทั้งแหล่งเงินกู้

[11] ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนนี้มาจากแบบสอบถามเกษตรกร การสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่หน่วยงานสำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน

นอกระบบผ่านการเชื่อวัตถุดิบเพื่อมาใช้ในการเพาะปลูก เกษตรกรจะให้ความสำคัญกับการรักษาประวัติการชำระหนี้กับ ธ.ก.ส. เพราะเป็นแหล่งเงินกู้ขนาดใหญ่ที่สุด ในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับการชำระหนี้กองทุนหมู่บ้านมากเช่นกัน เนื่องจากหากไม่มีหนี้ค้างชำระจะได้รับการเพิ่มยอดเงินกู้กองทุนจากสถาบันการเงินได้อีก การที่เกษตรกรต้องรักษาประวัติในการชำระหนี้ในระบบทำให้ในบางกรณีเกษตรกรยอมรีบขายข้าวโพดแม้จะมีราคาต่ำหรือแม้กระทั่งยอมกู้เงินนอกระบบด้วยดอกเบี้ยที่สูงมากเพื่อมาชำระคืนหนี้ ธ.ก.ส. และกองทุนหมู่บ้านให้ทันเวลา โดยกลุ่มเกษตรกรในที่ชันประสบปัญหาค่อนข้างมากเพราะส่วนใหญ่มีแหล่งรายได้หลักจากการปลูกข้าวโพดเพียง 1 ครั้งต่อปี นอกจากนี้เกษตรกรทั้งที่ราบและที่ชันส่วนใหญ่ไม่เห็นประโยชน์จากนโยบายพักชำระหนี้มากนัก เพราะนโยบายจำกัดสำหรับกลุ่มที่มีหนี้ค้างชำระเท่านั้นและในช่วงที่เข้าโครงการพักชำระหนี้เกษตรกรจะไม่สามารถกู้เงินเพิ่มเติมเพื่อมาใช้ในการเพาะปลูกได้และจะมีประวัติการกู้แย่ลง สำหรับนโยบายการจัดสรรที่ดินทำกินให้กับเกษตรกรนั้นไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรในที่ชันได้ในเรื่องหลักค้ำประกันการกู้ได้ เนื่องจากการออกเอกสารสิทธิ์หรือออก ส.ป.ก. บนที่ดินที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 35 นั้นขัดกับกฎหมายที่ดินไม่สามารถกระทำได้

สำหรับนโยบายที่เกี่ยวกับรายได้ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญกับนโยบายชดเชยความเสียหายจากภัยธรรมชาติมาก เนื่องจากจังหวัดน่านเป็นพื้นที่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติทั้งภัยแล้ง อุทกภัย และวาตภัยค่อนข้างสูง หากไม่มีเงินชดเชยช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษเกษตรกรที่ประสบปัญหาจะขาดรายได้หลักทำให้เกษตรกรที่ไปกู้เงินมาจะไม่สามารถชำระคืนได้ ส่วนเกษตรกรที่ลงทุนเองก็จะไม่มีเงินทุนที่จะเพาะปลูกในรอบต่อไปและต้องหันไปพึ่งการกู้นอกระบบและเชื่อวัตถุดิบ นอกจากนี้เกษตรกรในที่ลาดชันที่ปลูกบนพื้นที่ ภ.บ.ท. ก็สามารถได้รับเงินชดเชยประเภทนี้ด้วย ดังนั้นจึงถือได้ว่านโยบายนี้อาจช่วยชะลอการขยายตัวของการเชื่อวัตถุดิบได้ สำหรับนโยบายประกันรายได้และจำนำ เกษตรกรที่จะเข้าใช้ประโยชน์ได้ต้องเพาะปลูกอยู่บนที่ดินที่มีโฉนด น.ส.3 และ ส.ป.ก. จึงจะใช้สิทธิ์ได้ เกษตรกรที่ปลูกบนที่ดิน ภ.บ.ท.จะสามารถใช้สิทธิในโครงการได้ก็ต่อเมื่อเกษตรกรนั้นขึ้นทะเบียนเกษตรกรและพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่นั้นก่อนปี พ.ศ. 2552 เกษตรกรในที่ชันซึ่งส่วนใหญ่ปลูกบนที่ ภ.บ.ท. จึงมีแนวโน้มว่าจะเข้าถึงนโยบายนี้ได้น้อยกว่าเกษตรกรในที่ราบ อย่างไรก็ดี ในการประเมินเงินชดเชยของนโยบายประกันรายได้จะจำกัดสิทธิ์ไว้ที่ 20 ตันต่อครัวเรือน นโยบายประกันรายได้สามารถช่วยชดเชยความเสี่ยงให้เกษตรกรได้บ้างและอาจช่วยชะลอการหันไปพึ่งการกู้นอกระบบได้ในระยะสั้น[12] สำหรับโครงการรับจำนำข้าวโพดเกษตรกรสามารถจำนำข้าวโพดที่ผลิตได้โดยมีการจำกัดสิทธิ์ที่ 20 ตันเช่นกัน อย่างไรก็ตาม โครงการรับจำนำนี้ประสบ

[12] อย่างไรก็ดี นโยบายประกันรายได้ในลักษณะการประกันราคาเช่นนี้ อาจสร้างความคาดหวังให้เกษตรกร ทำให้เกษตรกรพยายามขยายพื้นที่การเพาะปลูก หรือเรียกร้องให้รัฐบาลเพิ่มราคาอ้างอิงไปเรื่อยๆ ได้ในระยะยาว

ปัญหาในแง่การดำเนินการมาก ทำให้เกษตรกรทั้งที่ราบและที่ชันไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้อย่างเต็มที่

กล่าวโดยสรุป เกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งที่ราบและที่ชันจะเข้าถึงแหล่งเงินกู้ในระบบที่มีดอกเบี้ยต่ำ แต่ปริมาณสินเชื่อที่ให้กู้ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรในที่ชันซึ่งมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียงครั้งเดียวต่อปี ส่วนนโยบายด้านรายได้พบว่าเกษตรกรในที่ราบมีโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากนโยบายเพื่อลดความเสี่ยงทางรายได้มากกว่าเกษตรกรในที่ชัน เพราะการเข้าถึงนโยบายเหล่านี้มักขึ้นอยู่กับสิทธิ์การถือครองที่ดินทำกิน (รายละเอียดในตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 สรุปผลวิเคราะห์การเข้าถึงนโยบายการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

นโยบาย	ความทั่วถึงและปัญหา
นโยบายสินเชื่อ ธ.ก.ส.	- เกษตรกรสามารถเข้าถึงเงินกู้ได้โดยส่วนใหญ่ใช้บุคคลร่วมค้ำประกันเป็นกลุ่ม - สินเชื่อที่ได้ไม่เพียงพอ ยังต้องกู้จากแหล่งเงินกู้นอกระบบซึ่งเป็นลักษณะการเชื่อวัตถุดิบ
นโยบายกองทุนหมู่บ้าน	- เกษตรกรบางรายต้องกู้เงินนอกระบบมาคืน ธ.ก.ส. เพื่อรักษาประวัติที่ดีซึ่งมีผลต่อวงเงินกู้และอัตราดอกเบี้ย - เกษตรกรสามารถเข้าถึงและได้รับเงินกู้จากกองทุนหมู่บ้าน - วงเงินที่ได้รับไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้เงินกองทุนหมู่บ้านใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเป็นแหล่งเงินในการหมุนเวียนเงินกู้อื่นๆ - เกษตรกรหลายรายกู้เงินนอกระบบมาชำระหนี้กองทุน
โครงการพักชำระหนี้	- เกษตรกรไม่อยากเข้าร่วมโครงการเนื่องจากมีผลกระทบต่อประวัติการกู้เงินและสิทธิประโยชน์อื่นๆ ค่อนข้างมาก - เกษตรกรที่ไม่เคยค้างชำระ (ซึ่งอาจจะเคยกู้เงินนอกระบบเพื่อมาชำระ) ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้ - เกษตรกรที่รับการพักชำระหนี้จะไม่สามารถกู้ระหว่างที่อยู่ในโครงการ และต้องลาออกจากกลุ่มที่กู้ร่วม ทำให้เกษตรกรยังคงต้องไปกู้เงินจากแหล่งเงินกู้นอกระบบหรือตัดสินใจกู้เงินจากนอกระบบแทน - หลังจากเข้าร่วมโครงการ จะถูกจัดระดับประวัติแย่ลง (มีผลต่อวงเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยในอนาคต)
นโยบายจัดสรรที่ดินทำกิน	- เกษตรกรพื้นที่ราบไม่ค่อยมีปัญหาด้านเอกสารสิทธิ์ แต่พื้นที่ลาดชันไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ได้เนื่องจากติดปัญหากฎหมายที่ดิน - เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ต้องการจะนำเอกสารสิทธิ์ไปค้ำประกันเพื่อนำเงินมาใช้ในการเกษตร เกษตรกรต้องการใช้เอกสารสิทธิ์ในการค้ำประกันกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
นโยบายประกันรายได้	- เกษตรกรในพื้นที่ลาดชันบางส่วนไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้เนื่องจากไม่มีเอกสารสิทธิ์ (หลังจากปี พ.ศ. 2552) - นโยบายส่งผลให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น

ตารางที่ 9 (ต่อ)

นโยบาย	ความทั่วถึงและปัญหา
นโยบายรับจำนำข้าวโพด	- เกษตรกรในพื้นที่ลาดชันบางส่วนไม่สามารถขึ้นทะเบียนได้เนื่องจากไม่มีเอกสารสิทธิ์ (หลังจากปี พ.ศ. 2552) ไซโลขนาดใหญ่ไม่ต้องการเข้าร่วมโครงการ - มีปัญหาความแออัด ความยุ่งยากและล่าช้าในการออกใบประทวน ทำให้เกษตรกรเลือกขายในราคาต่ำกว่าเพื่อจะนำเงินมาปลูกรอบต่อไป - เกษตรกรมักจะไม่มาไถ่ข้าวโพดคืน เนื่องจากราคาจำนำสูงกว่าราคาตลาด และมีต้นทุนในการไถ่คืนสูง ทำให้ข้าวโพดที่จำนำตกเป็นภาระของรัฐและไซโล - เกิดปัญหาการทุจริตในหลายด้าน
นโยบายชดเชยความเสียหายจากภัยธรรมชาติ	- มีความทั่วถึง เกษตรกรที่ปลูกบนที่ดิน ภบท. ก็มีสิทธิ์ในการได้รับเงินชดเชย

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูล

บทวิเคราะห์

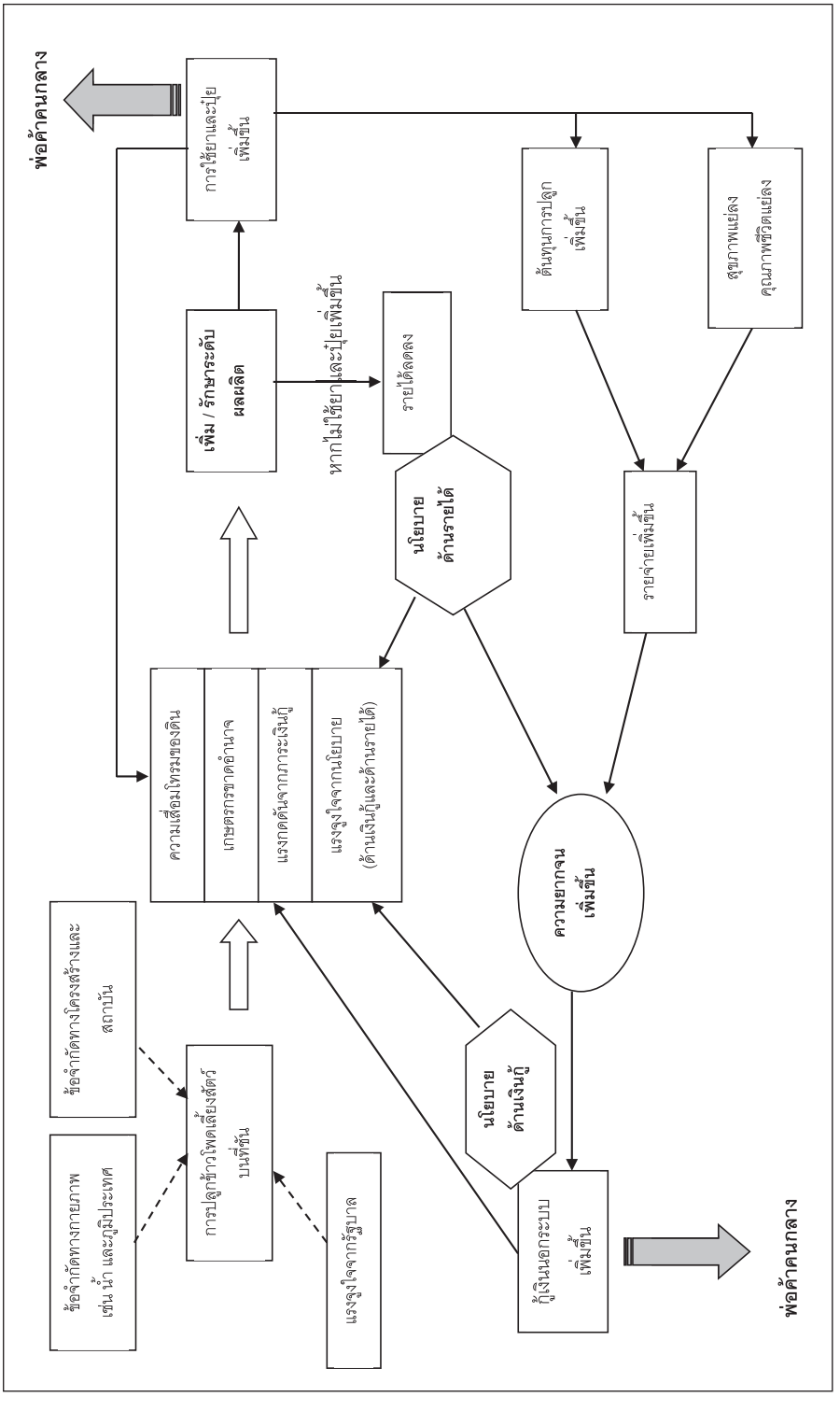
จากการประมวลผลการศึกษาในส่วนที่ 3 - 5 ซึ่งกล่าวถึงลักษณะการปลูกการขายที่แตกต่างกันระหว่างข้าวโพดจากที่ราบและข้าวโพดจากที่ชัน ส่วนแบ่งรายได้และการสะสมรายได้ของเกษตรกร ปัจจัยที่มีผลต่อการรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกู้นอกระบบ การเข้าถึงนโยบายภาครัฐร่วมกับผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพิ่มเติมทำให้เห็นประเด็นปัญหาของเกษตรกรฯ ที่ปลูกข้าวโพดในที่ชันหลายประเด็น จะเห็นได้ว่าโอกาสในการสร้างรายได้มีความสำคัญกับสถานภาพของเกษตรกรมาก เกษตรกรในที่ชันต้องเผชิญข้อจำกัดด้านกายภาพ (ขาดแคลนน้ำ) ด้านสถาบันและโครงสร้าง (ขาดสิทธิในที่ดินทำกิน ขาดแหล่งสินเชื่อในระบบที่เพียงพอ ขาดการเข้าถึงแหล่งความรู้ทางเทคโนโลยีเกษตร พื้นที่ห่างไกลตลาด) ผนวกกับสัญญาณความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของตลาดและการสนับสนุนจากภาครัฐในทางตรงและทางอ้อมทั้งหมดล้วนทำให้เกษตรกรในที่ชันยึดติดอยู่กับการปลูกข้าวโพดอย่างต่อเนื่อง

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีต้นทุนในการผลิตสูงในขณะที่ส่วนแบ่งรายได้เกษตรกรมีความผันผวนมาก การสะสมรายได้ของเกษตรกรทำได้ช้าและมักพึ่งพิงกับการเชื่อวัตถุดิบจากพ่อค้าที่คิดดอกเบี้ยในอัตราที่สูง การพยายามเพิ่มปริมาณผลผลิตเป็นหนทางในการชำระดอกเบี้ยเงินกู้และสร้างรายได้ เกษตรกรจึงเพิ่มการใช้เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และยาปราบวัชพืชมากกว่าปริมาณที่จำเป็น จนในที่สุดต้องเผชิญกับสภาวะดินเสื่อมโทรม การพังทลายของหน้าดิน ผลผลิตตกต่ำ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว เกษตรกรส่วนใหญ่จึงพยายามขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น เร่งการใช้ปุ๋ยและสารเคมีอื่นๆ และใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์มากยิ่งขึ้นไปอีกทำให้ต้องเพิ่มจำนวนเงินกู้และการเชื่อวัตถุดิบมากขึ้นอยู่ในสภาพที่ขาดอำนาจต่อรองหรือขาดโอกาสจัดการต้นทุนเอง รายได้ที่ได้มาจากการขายก็ต้องเสียไปกับดอกเบี้ย

และต้นทุนที่สูงเกินปกติทำให้รายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับลดลงไปอีก เมื่อไม่มีเงินทุนพอสำหรับใช้เพาะปลูกในรอบต่อไปหรือใช้ในชีวิตประจำวันเกษตรกรต้องเชื่อวัตถุดิบต่อผลของภาระหนี้สินประกอบกับข้อจำกัดทางกายภาพ สถาบัน และโครงสร้างเดิมที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขทำให้เกษตรกรไม่สามารถหลุดพ้นจากวงจรการปลูกข้าวโพดหรือวงจรอุบาทว์นี้ได้ สัญญาณราคาจากตลาดหรือนโยบายภาครัฐที่มีเพื่อสนับสนุนการปลูกพืชในลักษณะนี้ยิ่งทำให้เกษตรกรยึดติดกับการปลูกข้าวโพดและไม่กล้าหันหาทางเลือกอื่น หันไปทุ่มต่อไปกับการเพิ่มผลผลิตหรือขยายพื้นที่ปลูกเท่ากับว่านโยบายที่ลงไปและสัญญาณจากตลาดไปเร่งให้วงจรหมุนเร็วมากขึ้น (ภาพที่ 1)

ในขณะที่เกษตรกรกำลังเผชิญกับวงจรอุบาทว์ที่หลุดพ้นได้ยาก โครงสร้างของธุรกิจข้าวโพดกลับทำให้พ่อค้าคนกลางได้ประโยชน์จากวงจรนี้มากที่สุด ยิ่งเกษตรกรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตพ่อค้าคนกลางยิ่งได้ประโยชน์จากการขายและการให้กู้/เชื่อวัตถุดิบ ยิ่งเกษตรกรผลิตได้มากพ่อค้าในฐานะผู้รวบรวมยิ่งได้ประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด นอกจากนี้ หากเกิดปัญหาราคาข้าวโพดตกต่ำพ่อค้าคนกลางจะยังสามารถรักษาระดับส่วนแบ่งผลตอบแทนจากราคาข้าวโพดได้โดยผลักภาระไปยังเกษตรกรที่นอกจากจะไม่มีอำนาจต่อรองแล้วส่วนใหญ่ยังจำเป็นต้องขายข้าวโพดที่ราคาต่ำเพื่อให้มีรายได้ไปชำระหนี้ในระบบให้ทันเวลา เมื่อเป็นเช่นนี้ วงจรอุบาทว์ของเกษตรกรยิ่งไปเพิ่มอำนาจการต่อรองและรายได้ให้พ่อค้าคนกลาง เกษตรกรจะเข้ามาติดอยู่ในวงจรการเชื่อวัตถุดิบและการถูกบังคับแหล่งขายในทางอ้อมมากขึ้นและติดแน่นยิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การปลูกข้าวโพดบนที่ชันไม่ได้ตอบโจทย์ในเรื่องรายได้ให้กับเกษตรกรได้เท่าไรนัก ในขณะเดียวกันด้วยข้อจำกัดด้านกายภาพและลักษณะการซื้อขายทั้งวัตถุดิบและผลผลิตทำให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดในที่ชันตกอยู่สภาวะสะสมรายได้ไม่ได้ มีภาระหนี้สินจำนวนมากพร้อมกันนั้นสภาพแวดล้อมล้อม ดิน ป่า น้ำ ก็ถูกทำลายไปด้วยเพราะการโหมใช้สารเคมีเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตและการขยายพื้นที่ปลูกไปเรื่อยๆ ด้วยการโคนทำลายป่า



ภาพที่ 1 ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ลดลงเนื่องจากปัจจัยต่างๆ

สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

บทความฉบับนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นอำเภอที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุดในจังหวัดน่านและมีลักษณะการปลูกที่หลากหลายทั้งในที่ราบและที่ชันเพื่อศึกษาส่วนแบ่งรายได้และการสะสมรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดและปัจจัยที่ส่งผลรายได้และการกู้นอกระบบของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

ผลจากการวิเคราะห์ส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรซึ่งนำไปสู่การประมาณการสะสมรายได้พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในที่ชันสะสมรายได้ได้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรในที่ราบ สาเหตุหลักมาจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในที่ชันยังพึ่งพิงการกู้นอกระบบผ่านการเชื่อวัตถุดิบซึ่งมีภาระดอกเบี้ยที่สูงมาก เมื่อใช้สมการถดถอยในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้สุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญพบว่า ระดับการศึกษา ทรัพย์สินที่ใช้ดำเนินการ พื้นที่เพาะปลูก เอกสารสิทธิ์ล้วนส่งผลทางบวกต่อรายได้ ในขณะที่ความชื้นของข้าวโพด หนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบส่งผลทางลบต่อรายได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ผลจากสมการถดถอยสนับสนุนว่าตัวแปรที่ราบ-ที่ชันส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อรายได้สุทธิ แม้ว่าจะมีการควบคุมลักษณะและพฤติกรรมการเพาะปลูกและซื้อขายแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรในที่ราบ-ที่ชันผ่านตัวแปรลักษณะการขายสด-ขายแห้ง การพึ่งพิงแหล่งเงินกู้ในระบบ-นอกระบบ ประเด็นนี้อาจสะท้อนนัยความเสียเปรียบของเกษตรกรที่ชันจากโครงสร้างการผลิตข้าวโพดที่มีพ่อค้าคนกลางเป็นกลไกสำคัญในระบบ

นอกจากนี้ จากการใช้แบบจำลอง logit ในการหาปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อแนวโน้มการกู้นอกระบบของเกษตรกรพบว่า การศึกษาและลักษณะพื้นที่ราบที่ชันเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการกู้เงินนอกระบบของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ เกษตรกรในที่ชันมีแนวโน้มกู้นอกระบบสูงกว่าเกษตรกรในที่ราบ ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรในที่ชันมีโอกาสการหารายได้จากช่องทางอื่นน้อยกว่าเกษตรกรในที่ราบ ผนวกกับความสัมพันธ์ทางสังคมและระบบเครือข่ายในที่ชันที่เอื้อให้พ่อค้าคนกลางผู้ให้สินเชื่อสามารถอำนวยความสะดวกและเข้าถึงเกษตรกรในที่ชันได้อย่างเต็มที่

เมื่อพิจารณาประเด็นความแตกต่างของการสะสมรายได้และแนวโน้มในการกู้นอกระบบผ่านการเชื่อวัตถุดิบระหว่างเกษตรกรที่ราบ-ที่ชันผนวกกับโอกาสในการเข้าถึงนโยบายช่วยเหลือจากภาครัฐซึ่งเกษตรกรในที่ชันมีโอกาสในการเข้าถึงน้อยกว่าที่ราบ ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่ชันผ่านรูปวงจรอุบาทว์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วงจรอุบาทว์ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ของนโยบายภาครัฐกับปัญหาที่เกิดขึ้นและสะสมหนักขึ้นเรื่อยๆ ของเกษตรกรที่ชัน ถึงแม้ภาครัฐจะไม่ได้มีนโยบายสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชันโดยตรง แต่การดำเนินนโยบายสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยในการปลูกข้าวโพดโดยไม่ได้วางกลไกตรวจสอบว่าเกษตรกรได้

นำไปปลูกในพื้นที่ที่เหมาะสมหรือไม่ อีกทั้งยังมีนโยบายลดความเสี่ยงด้านรายได้ซึ่งส่งผลต่อการขยายพื้นที่การปลูกในที่ชันเพิ่มขึ้นไปอีก การดำเนินนโยบายเช่นนี้โดยไม่มีการประมวลผลแท้จริงที่เกิดขึ้นต่อเกษตรกรในที่ชันทำให้วงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดวางรากฐานยึดเกาะที่แน่นขึ้น

เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในที่ชันและพยายามหยุดวงจรอุบาทว์ ภาครัฐจำเป็นต้องลดการใช้นโยบายประเภทเพิ่มหรือลดความเสี่ยงรายได้เกษตรกรโดยตรง เช่น โครงการจำนำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โครงการประกันราคา ซึ่งนอกจากจะมีต้นทุนในการดำเนินการสูงมากแล้วยังสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายพื้นที่การเพาะปลูกและเพิ่มผลผลิตอีก และเปลี่ยนไปใช้นโยบายสร้างโอกาสในการหารายได้ให้เกษตรกรในที่ชัน การสนับสนุนการปลูกพืชชนิดอื่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ชัน การสนับสนุนการปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อกระจายความเสี่ยงด้านการตลาดและลดการพึ่งพาวงจรพ่อค้าคนกลาง

มาตรการหนึ่งที่มีการปรับใช้มากในระดับสากลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ชันคือ การให้เงินอุดหนุนเกษตรกรในที่ชันที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพหรือต้องการกันพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ป่า รักษาดิน หรือส่งเสริมทางเลือกทางการเกษตรที่ยั่งยืนจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่า และดำเนินมาตรการช่วยเหลือไม่ให้เกษตรกรขาดรายได้ในช่วงของการเปลี่ยนผ่าน การดำเนินมาตรการอาจทำผ่านการให้สินเชื่อ เช่น กองทุนสนับสนุนผ่านโครงการของ ธ.ก.ส. หรือ สหกรณ์ฯ ที่เน้นการให้สินเชื่อกับเกษตรกรที่ต้องการกันพื้นที่บางส่วนเพื่อฟื้นฟูสภาพดินหรือปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ทำลายสภาพดิน

การพัฒนาทางเลือกต่างๆ ในพื้นที่ชัน อาจมาจากการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่จากหน่วยงานและองค์กรต่างๆ เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงมาใช้และต่อยอด นอกจากนี้ ภาครัฐจำเป็นต้องพัฒนาตลาดที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลางมากนัก อาจมีการใช้มาตรการทางภาษีในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดกิจการเพื่อสังคม (social enterprise) ช่วยกระจายสินค้าจากเกษตรกรในพื้นที่สูงสู่ตลาดที่มีความต้องการสินค้าโดยตรง

เนื่องจากยังมีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่เห็นว่า การขาดความเชื่อมั่นในสิทธิ์การใช้ประโยชน์จากที่ดินในระยะยาวทำให้เกิดความลังเลในการพัฒนาพื้นที่หรืออนุรักษ์อย่างจริงจัง และทำให้ต้องการเร่งใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์แก่ตนมากที่สุดในระยะสั้น เช่น การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แทนการปลูกพืชผสมผสานหรือไม้ยืนต้น การหาทางออกเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ร่วมกันได้อย่างเป็นธรรมและยั่งยืนจึงมีความจำเป็นมากเช่นกัน

ทั้งนี้ เกษตรกรในพื้นที่ชันเองจำเป็นต้องตระหนักรู้ถึงผลต่อรายได้และปัญหาจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชัน และพยายามหาทางออกร่วมกัน การหาพันธมิตรจากภาครัฐ หรือองค์กรภายนอกจะเป็นจุดสำคัญที่จะมาช่วยเสริมเรื่ององค์ความรู้เกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ ที่ดีกว่าการอุดหนุนในช่วงเปลี่ยนผ่านและเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

คำขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ศ.ดร. ผาสุก พงษ์ไพจิตร ที่ให้โอกาสทำงานวิจัยนี้ นายรัตน์ ครุฑนา ผู้แทนสมาคมผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จ.น่าน สำหรับความรู้ ข้อมูล และการประสานงานอย่างดีเยี่ยมในพื้นที่ และนายวศิน โรจยารุณ สำหรับความช่วยเหลือทุกด้านตลอดการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

Adams, R. H., Jr. (1995). Agricultural income, cash crops, and inequality in rural Pakistan. *Economic Development and Cultural Change*, 43 (3), 467-491.

Anchana Kaewchoei. (2004). *An analysis of income distribution and poverty incidence of agricultural households on crop year 2001/2002.* (Master's thesis). Kasetsart University. Department of Agricultural and Resource Economics. (in Thai)

Bernstein, H. (1982). Notes on capital and peasantry. In Harriss, J. (Ed.), *Rural D evelopment: Theories of Peasant Economy and Agrarian Change*. London: Hutchinson University Library for Africa.

Chalermsart Wichienprerd. (2007). *Poverty Incidence and Income Distribution of Agricultural Households in Crop Year 2004/2005.* (Master's thesis). Kasetsart University. Department of Agricultural and Resource Economics. (in Thai)

Chamnien Boonma, Paitoon Rodvinij, Nugul Bumroongthai, Sriaroon Resanond, and Supanee Artachinda. (1980). *Modelling corn commodity system: with special emphasis on small scale corn growers.* Kasetsart University. (in Thai)

De Montoya, M. L. (1999). Market as mirror or model: How traders reconfigure economic and social transactions in a rural economy. *Ethnos, 64*(1), 57-81.

Ekasingh, B., Gypmantasiri, P., Thong-ngam, K., & Grudloyma, P. (2004). *Maize in Thailand: Production systems, constraints, and research priorities.* Mexico, D.F.: CIMMYT.

Feder, G. & Onchan, T. (1986). *Land ownership security and capital formation in rural Thailand.* ARU Discussion Paper 50, World Bank, Agricultural and Rural Development Department, Washington D.C.

Feder, G., Onchan, T., Chalamwong, Y. & Hongladarom, C. (1988). *Land policy and farm productivity in Thailand.* Baltimore M.D.: The John Hopkins University Press.

Galli, R. E. (Ed.). (1981). *The political economy of rural development: Peasants, international capital and the state.* Albany: State University of New York Press.

Islam, R. (2004). The nexus of economic growth, employment and poverty reduction: An empirical analysis. *Discussion Paper 14,* International Labour Office, Recovery and Reconstruction Department, Geneva.

Lipton, M. & Longhurst, R. (1989). *New seed and poor people.* Baltimore: John Hopkins University Press.

Maxwell, S. & Fernando, A. (1989). Cash crops in developing countries: The issues, the facts, the policies. *World Development, 17,* 1677-1708.

Nan District Agricultural Office. (2010). Agricultural Statistics of Nan. Retrieved from http://www.nan.doae.go.th (in Thai) (acess 18 April 2011).

Nwaru, J.C., Essien, U.A. & Onuoha, R.E. (2011). Determinants of informal credit demand and supply among food crop farmers in Akwa Ibom state, Nigeria. *Journal of Rural and Community Development,* 6(1)

Office of Agricultural Economics. (2006). A study on poverty of agricultural households. Ministry of Agricultural and Cooperatives. (in Thai)

Pinstrup, P. -A. & Hazell, P. (1985). The impact of the green revolution and prospect for the future. *Food Reviews International, 1*, 1-23

Ratchaneewan Srivises. (2000). Factors affecting rural poverty in Thai community: A case study of Ban Rangkrang, Suphanburi. (Master's thesis). Chulalongkorn University. Faculty of Political Sciences. (in Thai)

Sawit Meechoui, Pichai Supornpaiboon, Jittanun Kijvorasawas, Suthep Thongma, Somchai Boonpradub. (2008). *Farmer Participatory in Development of Suitable Alternate Agricultural System Replacing Maize Production on Sloping Land in Nan Province.* Thailand Research Fund. (in Thai)

Scott, J. (1985). Weapons of the weak: Everyday forms of peasant resistance. New Haven: Yale University Press.

Visit Limsombunchai, Nongnooch Poramacom, and Atchara Pathumnakul. (2001). Analysis of agribusiness system of maize in Changwat Lopburi. Final research report Kasetsart University research fund budget year 2001. Kasetsart University. (in Thai)

Zeller, M. (1994). Determinants of credit rationing: A study of informal lenders and formal credit groups in Madagascar", *World Development, 22*(12), 1895-1907.