

การปลูกอ้อยในนา: วิธีการผลิต แรงจูงใจ และผลกระทบ

Sugarcane in paddy field: Practices, Incentives and Impacts

อรุณี พรหมคำบุตร^{1*}, อнуชา เหลาเคน² และ อนันต์ พลธานี¹

Arunee Promkhambut¹, Anucha Laoken² and Anan Polthane¹

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ทำการศึกษาในตำบลห้วยเตย อำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น ปี 2556 ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกและไม่ปลูกอ้อยในนาโดยใช้แบบสอบถาม จำนวนอย่างละ 5 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เปลี่ยนจากการปลูกข้าวมาปลูกอ้อยในพื้นที่นายน้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่นาทั้งหมด โดยให้เหตุผลว่าต้องการเก็บพื้นที่นาไว้ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจเปลี่ยนพื้นที่นาปลูกอ้อยเพราะรายได้สูงกว่าปลูกข้าว ความเสี่ยงจากภัยแล้งต่ำ และค่าแรงในการทำนาสูง ส่วนเกษตรกรที่ไม่เปลี่ยนการปฏิบัติให้เหตุผลว่าการปลูกอ้อยต้องลงทุนสูง และมีพื้นที่นาจำกัด เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในนาเลือกใช้อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 เพราะทนแล้ง แตกกอดี ต้นไม่ล้ม ทนน้ำขัง ความหวานสูงกว่าพันธุ์อื่น ผลผลิตอ้อยเฉลี่ยประมาณ 23 ตันต่อไร่ และไว้ต่อได้ถึง 3 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการขายอ้อยให้กับนายทุนหรือพ่อค้าคนกลางเนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าการตัดขายเอง การปลูกอ้อยในนามีต้นทุนเฉลี่ย 8,820 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนค่าฟ่อนพันธุ์สูงคิดเป็น 53.3 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือค่าปุ๋ยซึ่งคิดเป็น 23.6 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในนามีรายได้สุทธิเฉลี่ย 12,380 บาทต่อไร่ ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าเป็นรายได้ที่สูงกว่ารายได้จากการขายข้าวเมื่อปลูกในพื้นที่เดียวกัน หรือเพิ่มขึ้น 3.6 เท่า การเปลี่ยนการปลูกข้าวในนาตอนมาปลูกอ้อยจึงน่าจะเป็นการลดความเสี่ยงในการปลูกข้าว และเพิ่มรายได้ต่อพื้นที่

คำสำคัญ: การจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตร, นาดอน, ต้นทุนการผลิต, รายได้, การจัดการความเสี่ยง

ABSTRACT: This study is a survey research conducted in Haui Toey sub-district, Sam Sung district, Khon Kaen province in 2013. Five planted and five non- planted sugarcane in paddy field farmers were purposive selected for interviewing using questionnaires. The results showed that most farmers converted their paddy fields to sugarcane less than 50% of their total paddy area and kept another part for rice growing for home consumption. Factors affecting their decision making were higher income of sugarcane than rice, drought and high labor cost of rice production. High cost of production and small paddy area were the reason of non-planted sugarcane farmers. Sugarcane cv. Khon Kaen 3 were selected by farmers due to its drought tolerance, high tillering, no lodging, waterlogging tolerance and higher sugar content replied by farmers. Average cane yield was 23 ton/rai with 3 ratoons. Most of farmers sold sugarcane to middlemen due to the lower operation cost than self-harvesting. Average production cost of planting sugarcane was 8,820 baht/rai with highest in planting material cost or 53.3% of total cost followed by chemical fertilizer 23.6%. Average net income was 12,380 baht/rai which is 3.6 times higher than rice produced in the same area. Changing upper paddy fields to grow sugarcane may be a low risk management and a strategy to increase income per area.

Keywords: agricultural zoning, upper paddy field, production cost, net income, risk management

¹ หลักสูตรเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

Program on System approaches in Agriculture, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

Maharakham Agricultural Research and Development Centre, Mueang district, Maharakham province

* Corresponding author: arunee@kku.ac.th

บทนำ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่เป็นแบบลอนลูกคลื่น (Undulating land) (KKU-Ford Cropping System Project, 1982) การทำนาในสมัยเริ่มแรกมักทำในที่ลุ่มเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น จึงขยายพื้นที่ปลูกข้าวขึ้นสู่ที่ดอน ซึ่งเรียกว่านาดอนในปัจจุบัน เนื่องจากปัญหาความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ทำให้การปลูกข้าวในพื้นที่นาดอนประสบปัญหาความแห้งแล้ง ตามนโยบายปฏิรูปการเกษตรประเทศไทย (ปี 2556-2561) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งได้กำหนดโครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning) และการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่ (Commodity) เป็นหนึ่งโครงการในการขับเคลื่อนนโยบาย ซึ่งหลายหน่วยงานได้นำมาปฏิบัติโดยเฉพาะในนาข้าวซึ่งผลการประเมินพื้นที่ส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว ดังนั้น ภาครัฐจึงมีนโยบายเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจอื่น โดยเฉพาะอ้อย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกอ้อยได้เริ่มปฏิบัติมาก่อนที่จะมีนโยบายส่งเสริมของภาครัฐ เนื่องจากข้าวที่ปลูกประสบปัญหาภัยแล้งทำให้ไม่ได้ผลผลิต ในขณะที่อ้อยยังสามารถเจริญเติบโตได้ (อนันต์ และอรุณี, 2556) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจวิธีการปฏิบัติ ผลตอบแทน และสาเหตุในการเปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกข้าว รวมทั้งปัญหาและแนวทางการช่วยเหลือที่ต้องการเพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในพื้นที่นาที่เหมาะสมน้อยหรือไม่เหมาะสมของเกษตรกร รวมทั้งเพื่อใช้เป็นโจทย์วิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีโอกาสเกิดขึ้นเมื่อเกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกอ้อยในพื้นที่นา

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 10 คน ซึ่งประกอบด้วยคนที่

ปลูกอ้อยจำนวน 5 คน และไม่ปลูกอ้อยในนาจำนวน 5 คน และการสัมภาษณ์ผู้นำหมู่บ้าน ในตำบลห้วยเตย อำเภอข้าสูง จ.ขอนแก่น ระหว่างเดือนมีนาคม ปี 2556 ซึ่งเลือกเนื่องจากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และพบว่าพื้นที่นาส่วนใหญ่ถูกแทนที่ด้วยอ้อย วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. ลักษณะของเกษตรกรที่สัมภาษณ์ในพื้นที่

จาก Table 1 พบว่าเกษตรกรที่ปลูกและไม่ปลูกอ้อยในพื้นที่ที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4.2 และ 5 คนต่อครัวเรือน ตามลำดับ และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.2 และ 2.8 คนต่อครัวเรือน ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่เปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกอ้อยมีจำนวนสมาชิกและจำนวนแรงงานต่ำกว่าเกษตรกรที่ไม่ปลูกอ้อย เกษตรกรที่ปลูกอ้อยโดยส่วนใหญ่มีพื้นที่นามากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยังพบว่าเกษตรกรที่ไม่ปลูกอ้อยในนาที่มีพื้นที่นามากกว่า 10 ไร่ ก็มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนพื้นที่นา มาปลูกอ้อยในปีต่อมา เมื่อคิดสัดส่วนการใช้พื้นที่นาที่เปลี่ยนมาปลูกอ้อยแทนพบว่ามีสัดส่วนระหว่าง 36-62 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่นาทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้พื้นที่ต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่า จำเป็นต้องเหลือพื้นที่นาไว้สำหรับปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน เกษตรกรทั้ง 2 ประเภทปลูกข้าวโดยใช้พันธุ์ข้าว กข 6 ผลผลิตข้าวโดยเฉลี่ย 227 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตข้าวนาปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2555 คือ 361 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) เนื่องจากปัญหาภัยแล้งในปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ ยังเป็นที่น่าสังเกตว่าครัวเรือนที่ปลูกอ้อยในพื้นที่นา มีการปลูกข้าวพันธุ์ชาวดอกมะลิ 105 ซึ่งในปัจจุบันปลูกเพื่อขายเป็นรายได้เป็นหลัก อาจสะท้อนถึงการตัดสินใจเปลี่ยนมาปลูกอ้อยในพื้นที่นาของเกษตรกรได้ง่ายขึ้น เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในนาทั้งหมดที่สัมภาษณ์ใช้อ้อยพันธุ์

ขอนแก่น 3 โดยให้เหตุผลว่า ทนแล้ง แดกกอดี ทำให้คลุมวีชพีชได้ดี ต้นไม่ล้ม ทนน้ำขัง ความหวานสูงกว่าพันธุ์อื่น เหมาะสมต่อการปลูกในนา โดยเกษตรกรที่สัมภาษณ์เริ่มปลูกอ้อยในนาในปี 2555 ซึ่งก่อนหน้านี้ได้มีเกษตรกรบางรายที่ปลูกมาก่อน ซึ่งได้ขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นในปัจจุบันเป็นประมาณร้อยละ 85 ของครัวเรือนทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการขายอ้อยแบบขายให้กับนายทุนหรือพ่อค้าคนกลาง โดยเมื่ออ้อยใกล้

เก็บเกี่ยวจะมีพ่อค้าคนกลางมาประเมินราคาจากความสูงของอ้อย ขนาดลำ และความหนาแน่นของประชากรอ้อยต่อพื้นที่ ถ้าเกษตรกรพอใจในราคาประเมินจะขายอย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจว่า หากมีระบบการประเมินผลผลิตในพื้นที่ได้อย่างแม่นยำ และง่ายต่อการนำไปใช้ในสภาพแปลง น่าจะเป็นแนวทางในการลดความเสียหายเปรียบหรือได้เปรียบในการซื้อขายของทั้งสองฝ่ายได้

Table 1 Household characteristic of the interviewers in Huay Teoy Sub-district, Sum Sung district, Khon Kaen province in 2012

Characteristics	Planted sugarcane in paddy field Household				Non- sugarcane planted in paddy field Household			
	Mean	Min	Max	SD	Mean	Min	Max	SD
No. of family member	4.25	3	5	0.84	5	3	6	1.22
No. of agricultural labor	2.25	2	3	0.45	2.8	2	3	0.45
Total paddy area (rai/household)	13.75	26	8	7.35	9.4	5	16	4.34
Rice cultivar	RD 6, KDML 105				RD 6			
Rice yield (Kg./rai)	240.75	163	360	72.98	189.80	96	245	61.12
Sugarcane planted in paddy field (rai/household)	7.24	4	16	5.22	-	-	-	-
Percentage of sugarcane planted area to total paddy area	47.8	36	62	10.21	-	-	-	-

*Rice yield in the survey yield was very low due to the drought conditions as indicated by farmers

2. ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจเปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกอ้อย

เกษตรกรหันมาปลูกอ้อยแทนข้าวในพื้นที่เนื่องจาก รายได้สูงกว่าปลูกข้าว ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด รองลงมาคือ ค่าแรงในการทำนาสูง ปัญหาภัยแล้งทำให้ผลผลิตข้าวในพื้นที่ได้ไม่เต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อเห็นเกษตรกรที่ทำก่อนได้รับผลตอบแทนดี ก็เป็นแรงจูงใจในการเปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกข้าว เช่นกัน (Table 2) ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่

เปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกข้าว พบว่าเนื่องจาก อ้อยต้องลงทุนการผลิตสูง มีพื้นที่นาจำกัด ไม่มีที่นาเป็นของตนเอง มีที่ดินไว้สำหรับปลูกอ้อยอยู่แล้ว และวางแผนปลูกไม่ทันกับความชื้นในปีที่ผ่านมา และตัดสินใจที่จะปลูกในฤดูกลางหน้า (Table 3) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรแม้จะมีพื้นที่ไม่เหมาะสม แต่หากพื้นที่นาจำกัด ก็จะไม่เปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกข้าว ดังจะเห็นได้จากผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรที่ไม่ปลูกอ้อยในนาบางรายที่ต่ำมาก (96 กก./ไร่) ดังนั้น นโยบายของภาค

รัฐที่จะนำไปใช้ โดยเฉพาะการจัด Zoning พิเศษให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จำเป็นต้องคำนึงถึงเรื่องนี้เป็นประเด็นสำคัญ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยังชี้ให้เห็นว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนซึ่งสะท้อนถึงจำนวนข้าวที่ต้องบริโภคในครัวเรือน ไม่สัมพันธ์กับสัดส่วนพื้นที่นาที่เปลี่ยนมาปลูกข้าว โดยพบว่า ครัวเรือนที่มีสมาชิก 5

คนเท่ากัน แต่เกษตรกรบางราย ใช้พื้นที่นาเพื่อปลูกอ้อยถึง 62 ไร่ เซ็นต์ของพื้นที่นาทั้งหมด ในขณะที่เกษตรกรบางราย ใช้พื้นที่นาเพื่อปลูกอ้อยเพียง 40 ไร่ เซ็นต์ของพื้นที่นาทั้งหมด ในขณะที่เดียวกันก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครัวเรือนกับการตัดสินใจปลูกอ้อยแทนข้าว ดังแสดงใน Table 1

Table 2 Factors affecting farmer decision making decision to plant sugarcane in paddy field

Factor affecting farmer decision making to plant sugarcane in paddy field	Percent*
Higher return than rice	50.00
High wage in rice production	16.67
Drought	16.67
Neighbor influence	16.67
Total	100.00

* Multiple choice answers

Table 3 Factors affecting farmer decision making decision not to plant sugarcane in paddy field

Factor affecting farmer decision making not to plant sugarcane in paddy field	Percent*
High investment cost in sugarcane planting	37.50
Small paddy field	25.00
No rights on paddy land	12.50
Having upland sugarcane	12.50
Not able to do land preparation in this year	12.50
Total	100.00

* Multiple choice answers



Figure 1 Waterlogging in sugarcane field grown in paddy field.

3. ปัญหาและความช่วยเหลือที่ต้องการ

จาก Table 4 พบว่าปัญหาในการผลิตที่เกษตรกรต้องการแก้ไขคือ การเข้าทำลายของหนอนกออ้อย โรคใบขาว และปัญหาความแห้งแล้ง ซึ่งส่งผลต่อการงอกของอ้อยต่อเป็นอย่างมาก โดยเกษตรกรต้องการพันธุ์อ้อยที่ทนแล้ง และไม่เป็นโรค การได้รับสารเคมีในการป้องกันกำจัดอย่างทันที่ และน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร เพื่อบรรเทาความแห้งแล้ง ทั้งนี้ เนื่องจากเกษตรกรบางรายได้ลองเจาะน้ำบาดาลเอง แต่ไม่พบน้ำ แต่หากเจาะในระดับที่ลึกลงโดยภาครัฐอาจพบแหล่งน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ ราคาปุ๋ยที่สูงก็เป็นสาเหตุให้ต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรต้องการการสนับสนุนปุ๋ยราคาถูกจากหน่วยงานภาครัฐ ถึงแม้ในปัจจุบัน จะมี

กลุ่มปุ๋ยในชุมชน ซึ่งให้สินเชื่อกับเกษตรกรที่เป็นสมาชิก และเก็บเงินคืนเมื่อขายอ้อย แต่ราคายังสูง รวมทั้งการเพิ่มราคาผลผลิตอ้อย จากการสำรวจระบบการปลูกพืชในจังหวัดอื่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อ้อยจะประสบกับสภาวะน้ำขังที่ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของการเจริญเติบโต (Figure 1) อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ไม่พบว่ามีปัญหาน้ำท่วมขังในแปลงอ้อย เนื่องจากพื้นที่นาเป็นพื้นที่ดอนจึงสามารถระบายน้ำออกจากแปลงได้ แต่ในบางจุดที่พื้นที่ไม่สามารถระบายน้ำได้ น้ำขังมีผลให้การเจริญเติบโตของอ้อยชะงักการเจริญเติบโต โดยเฉพาะในช่วงระยะแรกของการเจริญเติบโต

Table 4 Problems in sugarcane production in paddy field and its solution responded by farmers

Problems	Farmers' solutions	Needed solutions
<ul style="list-style-type: none"> • Sugarcane borer 	<ul style="list-style-type: none"> • Use chemical insecticide 	<ul style="list-style-type: none"> • New sugarcane variety which is drought and insect tolerance
<ul style="list-style-type: none"> • White leaf disease 		<ul style="list-style-type: none"> • Available insecticide in time
<ul style="list-style-type: none"> • Drought which result in low germination especially ratoon 	<ul style="list-style-type: none"> • Try to use underground water but it is to low and cant' reach water 	<ul style="list-style-type: none"> • Increase in depth of underground water well
<ul style="list-style-type: none"> • High production cost 		<ul style="list-style-type: none"> • Low price fertilizer
<ul style="list-style-type: none"> • Others 		<ul style="list-style-type: none"> • High price of sugarcane

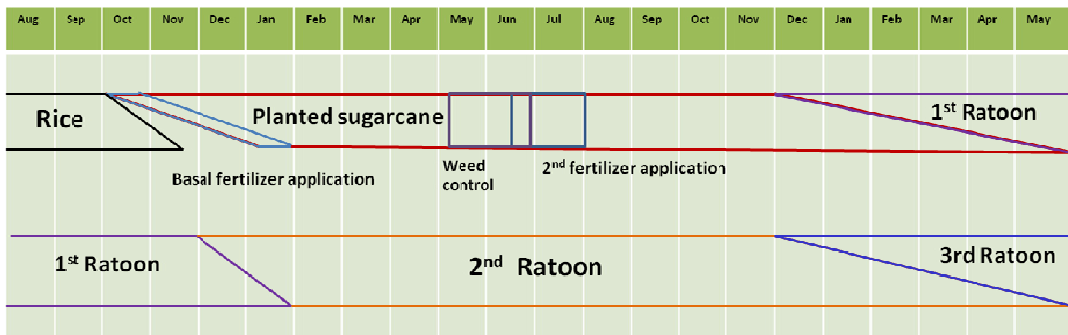


Figure 2 Crop calendar of growing sugarcane in paddy field in Huay Teoy Sub-district, Sum Sung district, Khon Kaen province in 2013

4. วิธีปฏิบัติในการปลูกอ้อยในนา

เกษตรกรเริ่มปลูกอ้อยหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ประมาณต้นเดือนตุลาคม แต่สำหรับเกษตรกรบางรายที่ไม่พร้อมปลูกหลังเก็บเกี่ยวข้าวจะปลูกประมาณเดือนมกราคม ซึ่งในช่วงนี้ความชื้นในดินจะต่ำ เกษตรกรจึงแก้ไขด้วยการปลูกอ้อยแบบน้ำราด คือการปลูกอ้อยแบบให้น้ำพร้อมปลูก นอกจากนี้เกษตรกรยังใส่ปุ๋ยพร้อมปลูก ซึ่งอัตราและเกรดจะแตกต่างกันไป หลังจากนั้นก่อนเข้าหน้าฝนเกษตรกรจะกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย หากอ้อยเจริญเติบโตไม่ดี เกษตรกรบางราย จะใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มเป็น 3 ครั้ง เกษตรกรกล่าวว่า เมื่อเปรียบเทียบอ้อยที่ปลูกบนที่ดอนผลผลิตที่ได้จะสูงกว่าเฉลี่ยประมาณ 23 ตันต่อไร่ (Table 5) และไว้ต่อได้ถึง 3 ตอ (Figure 2) เพราะดินเป็นดินใหม่ มีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่า ในขณะที่ดินที่ดอนมีการใช้ประโยชน์มาอย่างต่อเนื่องทำให้ความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่า ส่งผลให้ผลผลิตต่ำกว่าที่นา

5. ต้นทุนและรายได้

ต้นทุนและรายได้ของเกษตรกรแต่ละรายจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวิธีในการจัดการ โดยพบว่าเกษตรกรที่ใช้แรงงานในครัวเรือน และใช้ท่อนพันธุ์ของตนเองมีแนวโน้มที่จะลดต้นทุนการผลิตได้สูง ส่งผลให้รายได้สุทธิสูงด้วย โดยเฉลี่ยการปลูกอ้อยในนามีต้นทุนประมาณ 8,820 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนค่าท่อนพันธุ์มีสูงสุดคืออยู่ระหว่าง 793-12,000 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 53.3 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือค่าปุ๋ยซึ่งคิดเป็น 23.6 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 1,334-3,750 บาทต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรที่ตัดและส่งอ้อยขายให้กับโรงงานเองทำให้มีค่าใช้จ่ายจาก ค่าจ้างตัด ค่าจ้างขนอ้อยขึ้นรถบรรทุก และค่าขนส่ง เพิ่มขึ้นรวมเป็น 34.2 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาขายอ้อยให้กับพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในนามีรายได้สุทธิเฉลี่ย 12,380 บาทต่อไร่ (Table 5) ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าเป็นรายได้ที่สูงกว่ารายได้จากการขายข้าวเมื่อปลูกในพื้นที่เดียวกัน หากคำนวณผลผลิตข้าวต่อไร่ที่เกษตรกรผลิตได้ในปัจจุบัน (227 กิโลกรัมต่อไร่) กับราคาจำหน่ายสูงสุดที่เกษตรกรควรได้คือ กิโลกรัมละ 15 บาท พบว่า จะมีรายได้จาก

ข้าวคิดเป็นเงิน 3,405 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นราคาที่ยังไม่หักต้นทุนการผลิต ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนพื้นที่นามาปลูกอ้อยแทน สามารถเพิ่มรายได้ของเกษตรกรได้ถึง 3.6 เท่า จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการปลูกอ้อยและการปลูกข้าว พบว่า มูลค่าปัจจุบัน (Net present value) ในการปลูกข้าว และค่า Benefit/cost ratio ต่ำกว่าการปลูกอ้อย กล่าวคือ 57,335.04 บาท และ 1.07 สำหรับข้าว และ 205,409.36 และ 1.16 สำหรับอ้อย และพบว่า หากการผลิตมีต้นทุนเพิ่มขึ้น 5 เปอร์เซ็นต์ และรายได้ลดลง 5 เปอร์เซ็นต์ การผลิตข้าวให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า ในขณะที่การผลิตอ้อยให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า (กิตติยาภักดิ์, 2555) แสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวมีความเสี่ยงสูงกว่าการปลูกอ้อย

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนมาปลูกอ้อยในพื้นที่นาจำเป็นต้องพิจารณาปริมาณผลผลิตไม่ให้เกิดความเสียหายในการหีบของโรงงาน โดยในจังหวัดขอนแก่น พบว่า มีพื้นที่นาที่เหมาะสมน้อยหรือไม่เหมาะสมสำหรับข้าวที่สามารถเปลี่ยนมาปลูกอ้อยได้ 256,743 ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2556) จากพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดในปี 2555/2556 จำนวน 2,490,570 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น, มปป.) หรือคิดเป็น 10.3 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่นาทั้งหมดของจังหวัด ซึ่งหากคิดเป็นปริมาณผลผลิตตามค่าเฉลี่ยผลผลิตอ้อยที่ปลูกในนาจากการศึกษานี้ (23 ตัน/ไร่) จะทำให้มีผลผลิตอ้อยในจังหวัดขอนแก่นเพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ 1 เท่าตัวคือ 5.9 ล้านตันต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการผลิตเดิมในปี 2553/2554 คือ 6.1 ล้านตัน (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2554) ทั้งนี้ หากรวมกับผลผลิตจากการเปลี่ยนมาปลูกอ้อยในพื้นที่นาของเกษตรกรที่มีพื้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวด้วย อาจทำให้ปริมาณผลผลิตอ้อยล้นตลาด ทำให้มีผลต่อราคาได้ การคำนึงถึงแนวทางการใช้ประโยชน์ประเภทอื่นจากอ้อย เช่น การนำน้ำอ้อยไปผลิตเอทานอลโดยตรง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ที่สูงขึ้นในอนาคต อาจเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการตลาดให้สอดคล้องกับการปริมาณการผลิตก่อนที่จะเกิดปัญหาในอนาคตได้

Table 5 Production cost and return of sugarcane planted in paddy field in Huay Teoy Sub-district, Sum Sung district, Khon Kaen province in 2013

List	Farmer no.					Average	% of total production cost
	1	2	3	4	5		
- Tillage (baht/rai)	1,250	250	300	740	1,122	732	8.3
- Planting material (baht/rai)	5,000	-	12,000	1,000	793	4,698	53.3
- Hired labor for plating (baht/rai)	2,500	188	600	500	-	947	10.7
- Fertilizer (baht/rai)	3,750	1,334	1,600	1,700	2,012	2,079	23.6
- Weed management (baht/rai)	250	188	1,000	-	-	479	5.4
- Hired labor for harvest- ing (baht/rai)	-	875	-	600	-	738	8.4
- Hired labor for sugar- cane loading (baht/rai)	-	875	-	1,400	-	1,138	12.9
- Transportation to market (baht/rai)	-	2,125	-	150	-	1,138	12.9
- Total cost (baht/rai)	12,750	5,834	15,500	6,090	3,927	8,820	100.0
- Cane yield (baht/rai)	30	12.5	30	20	-*	23	
- Total income (baht/rai)	27,500	16,250	25,000	22,500	18,000	21,850	
- Net income (baht/rai)	14,750	10,416	6,250	16,410	14,073	12,380	

* Farmer could not tell the yield due to selling to the middle man

**Cost was not included family labor

***Yield is recorded in planted sugarcane

สรุป

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดปัญหาภัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มความรุนแรงขึ้น การเปลี่ยนการทำนาปลูกอ้อยในพื้นที่นาเป็นการจัดการความเสี่ยงเนื่องจากภัยแล้งของเกษตรกร โดยพบว่า การปลูกอ้อยแทนข้าวสามารถเพิ่มรายได้ต่อพื้นที่ได้ถึง 3.6 เท่า อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ผลผลิตและรายได้ต่อพื้นที่จะเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเกษตรกรเปลี่ยนพื้นที่นาปลูกอ้อยแทน แต่เกษตรกรจะเหลือพื้นที่บางส่วนไว้ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญในการคำนึงถึงความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ซึ่งควรจะเป็นข้อพิจารณาในการนำนโยบายการเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับ

ข้าวมาปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น โดยมีกรณีตัวอย่างประเทศที่ประสบปัญหาวิกฤตทางอาหารในช่วงปี 2007-2008 ซึ่งเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำและรายได้ส่วนใหญ่ของครัวเรือนถูกนำไปใช้เพื่อซื้ออาหารเป็นหลัก (Mital, 2009) เมื่อราคาอาหารสูงขึ้นจึงส่งผลให้ซื้ออาหารได้ในปริมาณที่ลดลง โดยเฉพาะในปัจจุบัน ซึ่งมีเกษตรกรบางส่วนได้เปลี่ยนพื้นที่นาทั้งหมดไปปลูกอ้อย จึงเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือน นอกจากนี้ ปริมาณผลผลิตอ้อยที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลต่อระบบอุปสงค์-อุปทานอ้อย อาจทำให้ราคาต่ำ เพราะฉะนั้น ภาครัฐควรมีนโยบายในการช่วยเหลือกลุ่มคนที่มีพื้นที่นาจำกัด และมีพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการทำนา โดยการแก้ไขปัญหานี้ในพื้นที่มากกว่าส่งเสริมให้เกษตรกรเปลี่ยนพื้นที่ไปปลูกพืชอื่น และนำรายได้มา

ซื้อข้าวเพื่อบริโภค และควรมีนโยบายกำหนดราคาในการรับซื้อร่วมกับโรงงานน้ำตาลในบริเวณใกล้เคียงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการตลาด

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2556. พื้นที่เป้าหมายการขยายพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานในรัศมี 50 กิโลเมตรจากกลุ่มโรงงานน้ำตาล. (ติดต่อส่วนตัว).

กิตญาภัทร แซ่ฤทธิ์. 2555. วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกอ้อยและปลูกข้าว ในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2556. คู่มือแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer. แหล่งข้อมูล: <http://goo.gl/isKwws>. ค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2556.

สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น. มปป. พื้นที่ปลูกข้าวจังหวัดขอนแก่น ปี 55/56 แหล่งข้อมูล: <http://goo.gl/4EKOWD>. ค้นเมื่อ 30 เมษายน 2557.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2555. แหล่งข้อมูล: <http://goo.gl/XcFe6o>. ค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2556.

สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย. 2554. รายงานพื้นที่การผลิตอ้อย ปี 2553/2554.

อนันต์ พลธานี และอรุณี พรหมคำบุตร. 2556. ปัญหาภัยแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สารเกษตรเชิงระบบ. 2(1): 1-11.

KKU-Ford Cropping System Project. 1982. An Agroecosystem Analysis of Northeast Thailand. Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

Mittal, A. 2009. The 2008 Food price crisis: Rethinking food security policies. United Nations Conference on Trade and Development. Available: <http://goo.gl/Ka3HHT>. Accessed Nov. 25, 2013.