

ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปีในระบบการปลูกแบบ “กล้ากึ่งเดียว” ของเกษตรกรบ้านไฮหลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Costs and Benefits of Rain-fed Rice Cultivation toward the System of Rice Intensification of Farmers in Hailuang Village and Parviang Village, Luang Prabang Capital, Lao PDR

อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์^{1*}, วิบูล เป็นสุข¹, สมพร ใจรักพันธุ์¹, อรรจนา ด้วงแพง¹, กฤษฏาภรณ์ ว่องไว¹,
จิรวัดน์ สนิทชน², สุวิไลย วิลาวงค์³, บุนทัน แก้วบุรพา⁴, ดาววาง ชาทะกลอ⁵ และ วิลภาพร กัญยาสอน⁵

Attasart Wisearsart^{1*}, Viboon Pensuk¹, Somporn Jairakphun¹, Archana Daovang¹,
Kisdakorn Wongwai¹, Jirawat Sanitchon², Soukvilay Vilavong³, Bounthanh Keoboulapha⁴,
Daovang Chathaokolor⁵ and Vilaphone Kanyasone⁵

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรบ้านไฮหลวง-ผาเวียง แขวงหลวงพระบาง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ปลูกข้าวแบบกล้ากึ่งเดียว โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวแทนเกษตรกรจำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้นำหมู่บ้าน เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และเกษตรกรผู้ไม่ได้ปลูกข้าว เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชน และใช้แบบสอบถาม จำนวน 37 ครัวเรือน ซึ่งเป็นครัวเรือนที่ปลูกข้าวทั้งหมดในหมู่บ้าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปี จากการศึกษาพบว่า บ้านไฮหลวง-ผาเวียงมี ประชากรทั้งหมด 83 ครัวเรือน ประชากรทั้งหมดเป็นชนเผ่าขมุ อาชีพหลักคือการทำเกษตร โดยมีกิจกรรมหลักคือ การเพาะปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ท่าดอกคำ 5, ท่าดอกคำ 11 และข้าวเมล็ดใหญ่ เกษตรกรปลูกข้าวไว้เพื่อบริโภคเป็นหลัก แต่ยังมีบางครัวเรือนที่ผลิตผลข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภค พี่ชหลังนาที่นิยมปลูก คือ มะเขือเทศ กะหล่ำปลี ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว และผักกินใบ นอกจากนั้นเกษตรกร ยังมีอาชีพหาของป่าและรับจ้างทอหินภูเขา จากการศึกษาต้นทุนการปลูกข้าวนาปีพบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวทั้งหมด เท่ากับ 4,252.80 บาท ซึ่งมีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 3,772.8 บาท โดยมีต้นทุนที่ผันแปรเป็นเงินสด 1,648 บาท และไม่เป็นเงินสด 2,124.8 บาท และมีต้นทุนคงที่ เฉลี่ย เท่ากับ 480 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด โดยมีค่าจ้างรถไถเดินตามในการเตรียมดินซึ่งเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด เป็นต้นทุนที่มากที่สุด เท่ากับ 1,280 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.10 และมีกำไรสุทธิต่อไร่เท่ากับ 1,267.2 บาท

คำสำคัญ: ต้นทุนและผลตอบแทน ข้าว หลวงพระบาง

¹ คณะเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Faculty of Technology, Udon Thani Rajabhat University

² คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Faculty of Agriculture, Khon Kaen University

³ Dongkhamxang Agriculture Technical School, Vientiane Capital, Lao PDR

⁴ Provincial Agriculture and Forestry Office (PAFO), Luang Prabang, Lao PDR

⁵ Supanuwong University, Luang Prabang, Lao PDR

* Corresponding author: a.wisearsart@yahoo.co.th

ABSTRACT: This study presented costs and benefits of rain-fed rice cultivation through the system of rice intensification of farmers in Hailuang Village and Parviang Village, Luang Prabang Capital, Lao PDR. Data collection was performed by: 1) using the purposive sampling technique to interview 15 participants comprising village headmen, rice farmers and non-rice farmers to discover general community context of two villages and 2) applying questionnaires to 37 households for finding costs and benefits of rain-fed rice cultivation. The results of community context found that two villages consisted of 83 households, and all of them were Khmu ethnics. Their major occupation was farmers who preferred to grow Thakokkham 5, Thadokkham 11 and new rice varieties. Their main purpose of rice cultivation was only for consumption; however, there were some households whose rice products were not sufficient for their consumption. Post-rice crops popularly grown after rain-fed rice cultivation were composed of tomatoes, cabbages, sweet corns, yard-long beans and leaf-vegetables. Popular non-agricultural part time jobs of farmers were collecting non-timber forest products and being an employee for pounding mountain rocks. The result costs of rain-fed rice cultivation divided into variable cost and fix cost revealed that: 1) The total cost of rain-fed rice cultivation was 4,252.80 Baht, 2) The total variable cost was 3,772.8 Baht coming from the cash cost 1,648 Baht and the non-cash cost 2,124.8 Baht, 3) The average fix cost was 480 Baht which hiring hand tractors for soil preparation costing 1,280 Baht (30.10%) was seen as the highest non-cash cost and 3) The net income of rain-fed rice cultivation was 1,267.2 Baht per Rai.

Keywords: cost and benefit, rice, Luang Prabang

บทนำ

หลวงพระบางเป็นเมืองที่มีความสำคัญของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งถูกขึ้นทะเบียนให้เป็นเมืองมรดกโลกใน ปี พ.ศ. 2541 ตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของภาคเหนือของ สปป.ลาว ห่างจากเวียงจันทน์ไปทางเหนือประมาณ 425 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 16,875 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 415,218 คน ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศปลูกข้าวเป็นหลัก ซึ่งรัฐบาล สปป.ลาว กำลังดำเนินนโยบายและโครงการต่างๆโดยมุ่งหวังที่จะหยุดวิธีการปลูกพืชแบบการทำไร่เลื่อนลอย และย้ายหมู่บ้านของชนกลุ่มน้อยในพื้นที่ป่าและพื้นที่สูงไปรวมไว้ด้วยกันบนพื้นที่ราบ เนื่องจากการทำไร่เลื่อนลอยทำให้ป่าไม้ลดลงอย่างมาก (Hensen, 1997) โดยมุ่งหวังที่จะให้เกษตรกรเหล่านั้นปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกพืชแบบยังชีพไปเป็นการทำการเกษตรเชิงการค้า โดยเน้นการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ปลูก ซึ่งในการเพิ่มผลผลิตข้าว หน่วยงานทางรัฐบาลของสปป.ลาว ได้นำการปลูกข้าวโดยวิธีดำนาแบบกล้าต้นเดียว โดยแนะนำให้เกษตรกรปลูกหลังจากปี 2007 เมื่อระบบฝายชลประทานสร้างเสร็จ โดยใช้งบประมาณเงินกู้จาก ADB เพื่อสร้างระบบชลประทาน เพื่อส่งน้ำเข้าพื้นที่ราบเพื่อปลูกข้าว ซึ่งมีข้อตกลงกับชาวบ้านว่าต้องปลูกข้าวตามที่ทางราชการ

กำหนด คือ ต้องปลูกโดยวิธีการทำนาแบบกล้าต้นเดียว (กล้ากึ่งเดียว) คือการดำนาโดยใช้ต้นกล้า 1 ต้นต่อจับ โดยใช้ข้าวพันธุ์ท่าดอกคำ 5 และท่าดอกคำ 11 แทนข้าวพันธุ์พื้นเมือง (วิบูลและคณะ, 2556) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนวิธีการปลูกและการใช้ข้าวพันธุ์ใหม่อาจทำให้ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ซึ่งจากรายงานของ Tech (2004) พบว่า การปลูกข้าวแบบกล้ากึ่งเดียวสามารถลดแรงงานในการปลูก ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช นอกจากนั้นยังให้ผลผลิตมากกว่าการปลูกด้วยวิธีอื่น (Ceessay, 2002) จึงทำให้เกิดประเด็นคำถามว่า การปลูกข้าวแบบกล้าต้นเดียวมีต้นทุนการปลูกและผลตอบแทนเท่าไร โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของหมู่บ้านไฮหลวงและศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการปลูกพืชแบบกล้ากึ่งเดียว

พื้นที่ศึกษา

การศึกษาคั้งนี้เลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะของประชากรที่ต้องการศึกษาให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่ทำการวิจัย (สิน, 2554) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ศึกษา คือ เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวเป็นหลักและเป็นพื้นที่

ชลประทาน จากการสำรวจและการศึกษาเอกสาร พบว่า พื้นที่บ้านไฮหลวง-ผาเวียง ตำบลกรอกหวาน เป็นพื้นที่ปลูกข้าวเป็นหลักและเป็นพื้นที่ชลประทาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 กระบวนการ

1. เกษตรกรที่ทำนาในตำบลจำนวน 15 ราย โดยเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้นำหมู่บ้าน 2 คน และตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอีก 10 ราย และเกษตรกรที่ไม่ได้ปลูกข้าวอีก 3 ราย เก็บข้อมูลทำโดยสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) (สุจินต์และสุเกศินี, 2530) ซึ่งเป็นการสนทนากลุ่มเล็กๆ ที่ใช้ผู้ร่วมอภิปรายกลุ่มนั้นประมาณ 8 -10 คน (นงนภัส, 2554) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi structure interview) เพื่อให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชน

2. เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปีโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 37 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 83 ครัวเรือน โดยเลือกแบบเจาะจงคือ เป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปีทั้งหมดในหมู่บ้าน จำนวน 37 ครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ร้อยละ (percentage)

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ผลของการศึกษาถึงสภาพทั่วไปของชุมชนโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่ม (2) ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวโดยใช้แบบสอบถาม

1. สภาพทั่วไปของบ้านไฮหลวง-ผาเวียง

1.1 อาณาเขตและลักษณะภูมิประเทศ

บ้านไฮหลวง-ผาเวียง ตั้งอยู่บนละติจูดที่ 19.993-19.986 พื้นที่ราบลุ่มขนาดด้วยภูเขา มีคลองชลประทานสามารถปลูกข้าวนาปี ข้าวนาปรังและผัก ส่วนที่บริเวณภูเขาปลูกเต๋อย ข้าวโพด และไม้สัก

1.2 ลักษณะดิน

ดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายปนเหนียว ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว

1.3 ลักษณะทางชีวภาพ

บ้านไฮหลวง-ผาเวียง เป็นพื้นที่ที่มีคลองชลประทาน สามารถทำได้ทั้งนาปี นาปรัง นอกจากนั้นเกษตรกรยังปลูกผัก และพืชไร่ โดยพืชที่นิยมปลูก คือ ข้าว

1.3.1 การปลูกข้าวนาปี เริ่มปลูกตั้งแต่มิถุนายน พันธุ์ที่นิยมปลูกมาก คือ ท่าดอกคำ 5 ท่าดอกคำ 11 และข้าวเมล็ดใหญ่ ส่วนวิธีการปลูกเกษตรกรทำนาแบบระบบกล้าต้นเดียว (The system of rice intensification) หรือที่เกษตรกรเรียกว่า “กล้ากึ่งเดียว” คือ การดำนาด้วยต้นกล้า 1 ต้นต่อจับ โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า “คราดกาแถว” ชีดทำเส้นแนวระยะสำหรับการปักดำ ซึ่งใช้ระยะปลูก 25x25 เซนติเมตร (ใช้ระยะเดียวกันทั้งในฤดูการทำนาปีและนาปรัง) การปักดำจะปักดำบริเวณตำแหน่งตัดของรอยชีดกาแถว ปักดำจุดละ 1 ต้น ซึ่งการปักดำจะใช้แรงงานจากการลงแขกหรือที่เรียกว่า “เอาแรงกัน” ส่วนการให้ปุ๋ยส่วนใหญ่ยังนิยมใช้ปุ๋ยคอก การเก็บเกี่ยวจะอยู่ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน ผลผลิตที่ได้ส่วนหนึ่งเก็บไว้บริโภคส่วนที่เหลือก็นำออกจำหน่าย ซึ่งเป็นระบบการปลูกที่หน่วยงานทางรัฐบาล สปป.ลาว ส่งเสริมให้ปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิต แต่อย่างไรก็ตามยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ยังประสบปัญหาผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน

1.3.2 การปลูกข้าวนาปรังหรือที่เกษตรกรเรียกว่า “ข้าวนาแขง” เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนมกราคมและไปเก็บเกี่ยวในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม พันธุ์ที่นิยมปลูกมาก คือ พันธุ์ท่าดอกคำ 5 และท่า

ดอกคำ 11 และข้าวเมล็ดใหญ่ (Figure 1) วิธีการปลูกเป็นการปลูกแบบระบบกล้าต้นเดี่ยว ระบบกล้าต้นเดี่ยว (The system of rice intensification) แต่ปัจจุบันมีปัญหาเรื่องระบบการส่งน้ำ เนื่องจากมีพื้นที่บางช่วงต้องส่งน้ำด้วยระบบท่อลอยโดยการให้ท่อส่งน้ำขนาดเล็กเพียง 30 เซนติเมตร ทำให้เป็นการลดประสิทธิภาพในการส่งน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ส่งผลทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้เกษตรกรเริ่มปลูกผักแทนการปลูกข้าวนาปรัง (Figure 2)

1.3.3 การปลูกผัก เริ่มปลูกหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ผักที่นิยมปลูก เช่น มะเขือเทศ กะหล่ำปลี ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว และผักกินใบถึงแม้พื้นที่ปลูกผักมีไม่มาก แต่ทำรายได้ให้กับเกษตรกรมากที่สุด โดยเฉพาะการปลูกมะเขือเทศ ทำให้เกษตรกรนิยมปลูกมะเขือเทศมากขึ้น ผลที่ตามมา คือ เกษตรกรเริ่มนำปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชมาใช้

1.3.4 การปลูกพืชไร่ เป็นการปลูกแบบไร่เลื่อนลอยบนภูเขา หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ระบบตัดแล้วเผา (Slash and burn agriculture)” (สินีหนูช, 2556) โดยการถางป่า แล้วจุดไฟเผา ปรับพื้นที่เตรียมปลูก หยอดเมล็ด กำจัดวัชพืช และเก็บเกี่ยวผลผลิต พืชที่นิยมปลูก ได้แก่ เตื่อย ข้าวโพด งา ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จะนำมาจำหน่าย ซึ่งการปลูกพืชไร่ส่วนใหญ่ใช้

แรงงานคนเป็นหลัก เป็นการแลกเปลี่ยนแรงงานกันระหว่างครัวเรือนหรือในบางครั้งหากเกษตรกรมีความจำเป็นไม่สามารถตอบแทนเป็นแรงงานได้ เกษตรกรก็จะใช้วิธีการเอาผลผลิตที่ได้ตอบแทนการใช้คืนแรงงาน

1.3.5 การเลี้ยงสัตว์

ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เป็นอาหารและขายเป็นรายได้เสริม สัตว์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ หมูพื้นเมือง เป็ด ไก่ โคพื้นเมืองและกระบือ

1.4 การประกอบอาชีพ

ส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวเป็นแรงงานหลักในการประกอบอาชีพทำนา ถ้าวางจากการทำนาก็จะหาของป่ามาจำหน่าย เช่น ปอสา จันทผา ดอกขาม กัลยไม้ป่า นูก มีบ้างบางส่วนนิยมออกไปรับจ้าง เช่น ก่อสร้าง ทูบหิน แต่ไม่มากนัก

1.5 เทคโนโลยีในการผลิต

ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมจ้างรถไถเดินตามในการเตรียมดิน ซึ่งมีจำนวนไม่มากในหมู่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่มีรถไถเดินตามจะเป็นผู้ที่มีฐานะดีในหมู่บ้าน (สุวิทย์ และคณะ, 2548) นอกจากนั้นในการปลูกพืชหลังนา เช่น มะเขือเทศ เกษตรกรเริ่มใช้ ปุ๋ยเคมี เช่น ยูเรีย 15-15-115 ปุ๋ยเกร็ดสูตร 25-5-5 และเริ่มใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสารเคมีส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศไทย (Figure 3) (Table 1)



Figure 1 A new variety of rice



Figure 2 Post – rice crops



Figure 3 Chemical fertilizer and pesticide

Table 1 General community context of Hiluang Village and Paviang Village

Community Context	Results
Number of households	83 households
Total population	418 persons
Male	218 persons
Female	200 persons
Ethnic	Khmu
Occupation	Farmers
Non-agricultural occupations	Finding non-timber forest product Being an employee for pounding mountain rocks
Average income of the farmers per year	1,500 USD/person/year
Total agricultural areas	362.5 Rai
Average agricultural areas per household	4.37 Rai/Household
Total rain-fed rice cultivation areas	300 Rai
Total Vegetable cultivation areas	62 Rai
Water resources for agriculture	The water resources existed was not sufficient in transplanting season.
Labors	Family members were major labors in soil preparation, transplanting and harvesting.
Agricultural labors	Plowing, transplanting, harvesting
Rice varieties popularly grown	Thadokkham 5, Thadokkham 11 and Native rice varieties
Rain-fed rice cultivation purpose	Consumption
Problems of rain-fed rice cultivation	Not sufficient for consumption
Landless households	10 households
Main crops	Rice, Corn, Job's tears
Fertilizer	Natural fertilizer, 46-0-0, 15-15-15
Machine	Hand tractor
Livestock	Cattle, Poultry
Vegetable	Potatoes,
Pest	Weed, Disease, Insects

2. ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวนาปีในระบบการปลูกแบบ “กล้ากึ่งเดียว”

จากการศึกษาต้นทุนทั้งหมดในการปลูกข้าวนาปีในระบบการปลูกแบบ “กล้ากึ่งเดียว” พบว่า มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมด เท่ากับ 4,252.80 บาท ซึ่งมีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 3,772.8 บาท โดยมีต้นทุนที่ผันแปรเป็นเงินสด 1,648 บาท และไม่เป็นเงินสด 2,124.8 บาท

และมีต้นทุนคงที่ เท่ากับ 480 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด สอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ และคณะ (2551) ที่ศึกษาต้นทุนการปลูกข้าวของเกษตรกรในตำบลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมดต่อไร่ในการปลูกข้าวเท่ากับ 4,534.08 บาท ในการศึกษาเรื่องต้นทุนในครั้งนี้สามารถอธิบายรายละเอียดของต้นทุนต่างๆ ได้ดังนี้

2.1 ต้นทุนผันแปรประกอบไปด้วย

2.1.1 ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าเตรียมดิน โดยการจ้างรถไถเดินตาม จำนวนเงิน 1,280 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 30.10) ค่าหว่านกล้า ถอนกล้า ตีเส้นเพื่อกำหนดระยะปลูก และปักดำปลูก จำนวนเงิน 800 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 18.81) ค่าใส่ปุ๋ยและกำจัดวัชพืช จำนวนเงิน 200 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 4.70) และค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวนเงิน 1,200 บาทต่อไร่ (ร้อยละ 28.22)

2.1.2 ค่าวัสดุอื่นๆ ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ จำนวนเงิน 28.8 บาท (ร้อยละ 0.68) ค่าปุ๋ยคอก จำนวนเงิน 96 บาท (ร้อยละ 2.26) ค่าสารกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 48)

2.1.3 อื่นๆ ได้แก่ ค่าเลี้ยงอาหารแรงงานแลกเปลี่ยน จำนวนเงิน 120 บาท (ร้อยละ 2.82)

2.2 ต้นทุนคงที่เฉลี่ย ได้แก่ ค่าเสียโอกาสที่ดิน จำนวนเงิน 480 บาท (ร้อยละ 11.29)

2.3 ผลตอบแทน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 552 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่กิโลกรัมละ 10 บาท ซึ่งเกษตรกรจะมีรายได้เท่ากับ 5,520 บาทต่อไร่ ซึ่งถ้าหักต้นทุนการผลิตต่อไร่ 4,252.80 บาท เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเท่ากับ 1,267.2 บาทต่อไร่ (Table 2)

Table 2 Cost and benefit of rain-fed rice cultivation (The system of rice intensification "Ka Kib Diew")

Cost and expenses	Cash cost (baht)	Non Cash cost (baht)	Total (baht)	Percentage (%)
1. Variable Cost	1,648	2124.8	3,772.8	88.71
1.1 Variable Cost				
1.1.1 Wage of hiring hand tractors for soil preparation	1,280	-	1,280	30.10
1.1.2 Wage of broadcasting of withdrawing and transplanting	-	800	800	18.81
1.1.3 Expenses of fertilizer and pesticide	200	-	200	4.70
1.1.4 Wage of harvesting	-	1,200	1,200	28.22
1.2 Material Expenses				
1.2.1 Seeds	-	28.8	28.8	0.68
1.2.2 Natural fertilizer	-	96	96	2.26
1.2.3 Pesticide	48	-	48	1.13
1.3 Other Expenses				
1.3.1 Expenses of food for labor	120	-	120	2.82
2. Fixed Cost	-	480	480	11.29
2.2 Expenses of opportunity cost of land	-	480	480	11.29
Total average cost	1,648	2,604.8	4,252.80	100
Average yield (kilogram per Rai)			552	
Average sale price per kilogram			10	
Net income per Rai (5,520-4,252.80)			1267.2	

สรุป

การทำเกษตรในหมู่บ้านไฮหลวงผาเวียง ส่วนใหญ่ยังเป็นระบบการทำเกษตรเพื่อยังชีพ ในบางครั้งเรือนยังประสบปัญหาเรื่องการขาดที่ดินทำกินและผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน รายได้ส่วนหนึ่งจึงมาจากการหาของป่ามาจำหน่าย เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตน้อย ส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานของตนเองซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ส่วนการทำระบบ “กล้ากึ่งเดี่ยว” เป็นการส่งเสริมของหน่วยงานรัฐบาล สปป.ลาว เพื่อเพิ่มผลผลิตของการปลูกข้าว โดยมีต้นทุนต่ำแต่ให้ผลผลิตมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Barah (2009) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวระบบ “กล้ากึ่งเดี่ยว” (System of Rice Intensification: SRI) กับการปลูกแบบอื่นในประเทศอินเดีย พบว่า การปลูกข้าวระบบ “กล้ากึ่งเดี่ยว” มีต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์และค่าแรงงานน้อยกว่าการปลูกด้วยระบบอื่น นอกจากนี้ยังพบว่า มีต้นทุนรวมน้อยและมีกำไรสุทธิมากกว่าการปลูกพืชแบบระบบอื่น จะเห็นได้ว่าต้นทุนในการทำนาในหลวงพระบางมีต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดมากกว่าที่เป็นเงินสดสาเหตุเนื่องจากเกษตรกรยังคงวิถีชีวิตในการแลกเปลี่ยนแรงงานซึ่งไม่ได้ใช้เงินในการจ้างแรงงาน แต่เป็นการแลกเปลี่ยนแรงงานหรือแลกเปลี่ยนกับผลผลิต จึงทำให้มีต้นทุนที่เป็นเงินสดน้อยกว่าต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งต่างจากประเทศไทยในปัจจุบันที่มีต้นทุนเงินสดมากกว่าต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด

เอกสารอ้างอิง

- จุฑาทิพย์ สองเมือง, สุทธิ ชัยพฤกษ์ และสัญญาจิตา อรชุนเลิศไมตรี. 2551. โครงการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวอินทรีย์และข้าวใช้สารเคมีของเกษตรกรในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. แหล่งข้อมูล:<http://goo.gl/Q5MJCz>. ค้นเมื่อ 9 เมษายน 2557.
- นนท์ส คำวิชัย เที่ยงกมล. 2554. การวิจัยเชิงบูรณาการแบบองค์รวม. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วิบูล เป็นสุข, อรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์, จิรวัดณ์ สนิทชน, สมพร ใจรักพันธุ์, อรรจนา ดิวงแพง, กฤษฏาภรณ์ ว่องไว, สุวิไล วิลาวงค์, บุนัน แก้วบุรพา, ดาววาง ชาทะกลอ และ วิลภาพร กันยาสอน. 2556. ศักยภาพการพัฒนาการผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกรบ้านไฮหลวงผาเวียงเพื่อส่งไปยังเมืองมรดกโลก หลวงพระบาง ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. เมืองมรดกโลกหลวงพระบาง รายงานการศึกษาศักยภาพสู่ประชาคมอาเซียน. โรงพิมพ์บ้านเหล้าการพิมพ์, อุตรธานี.
- สุนันต์ สิมารักษ์ และสุเกสิณี สุภธีระ. 2530. การประเมินสภาพชนบทแบบเร่งด่วน. โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ลิน พันธุ์พินิจ. 2554. เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. บริษัทวิทย์พัฒน จำกัด, กรุงเทพฯ.
- สินีนุช แสนเสริม. 2556. ระบบการเกษตร. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา การจัดการระบบการเกษตรเชิงบูรณาการหน่วยที่ 2 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. บริษัทประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ.
- สุนันต์ สิมารักษ์ และสุเกสิณี สุภธีระ. 2530. การประเมินสภาพชนบทแบบเร่งด่วน. โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุวิทย์ ธีรศาสตร์ และคณะ. 2548. รวมบทความวิชาการของสุวิทย์ ธีรศาสตร์. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Barah, B.C. 2009. Economic and Ecological Benefits of System of rice Intensification (SRI) in Tamil Nadu. *Agricultural Economics Research Review*. 22: 209-214.
- Ceesay, M. 2014. Experiments with the System of Rice Intensification in The GAMBIA. Available: http://sri.ciifad.cornell.edu/proc1/sri_13.pdf. Accessed Mar. 7, 2014.
- Henson, P.K. 1997. Shifting cultivation development in Northern Laos. Shifting Cultivation Research Sub-program, PO Box 487, Luang Prabang, Laos.
- Tech, C. 2004. Ecological System of Rice Intensification (SRI) Impact Assessment (2001-2003). Available:<http://goo.gl/6cIP3I>. Accessed Mar. 7, 2014.