

**ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายของเกษตรกรอำเภอพิปูน
จังหวัดนครศรีธรรมราช**

จักรี เทศอาเส็น^{1/} สมพล ไวปัญญา^{1/} สุวิทย์ ตาพะขาว^{2/}

บทคัดย่อ

การศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนในการปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายของเกษตรกรในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม ถึง สิงหาคม 2554 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงต้นทุน ผลตอบแทน และปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่าย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายให้แก่ผู้สนใจ การศึกษานี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม สุ่มเก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 48 ราย ในพื้นที่อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช แล้วนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการผลิต และผลตอบแทน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายในอำเภอพิปูน จำนวน 48 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักในการทำสวนยางพารา และสวนไม้ผล โดยปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายเป็นอาชีพเสริมและเพื่อใช้เลี้ยงวัวชนของตนเอง มีพื้นที่ปลูกหญ้าหวานข้อรวมทั้งหมด 142.5 ไร่ (เฉลี่ย 2.97 ไร่ต่อราย) ต้นทุนประกอบด้วย ค่าเสียโอกาสที่ดิน ค่าเตรียมดิน ค่าท่อนพันธุ์ ค่าปลูก ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าขุดบ่อน้ำบาดาล ค่ากำจัดวัชพืช ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย และค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย เฉลี่ย 21,654 บาทต่อไร่ต่อปี ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ย 2,160 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง จำนวนครั้งที่ตัดเฉลี่ย 8.4 ครั้งต่อปี ราคาจำหน่ายหญ้าหวานข้อตัดสดเฉลี่ย 4.75 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการจำหน่ายหญ้าหวานข้อหลังจากหักต้นทุนเฉลี่ย 64,530 บาทต่อไร่ต่อปี โดยปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายในอำเภอพิปูน คือ ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม และปริมาณผลผลิตหญ้าสด

คำสำคัญ : ต้นทุน ผลตอบแทน หญ้าหวานข้อ

เลขทะเบียนวิชาการ : 55(2)-0214-173

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุราษฎร์ธานี อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี โทร. 077-280123

^{2/} สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพิปูน จ.นครศรีธรรมราช โทร. 075-499004

**Cost and return of selling Whip grass (*Hemarthria compressa*)
in Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province**

Chakri Ted-arsen^{1/} Sompon Waipanya^{1/} Suwit Tapakhao^{2/}

Abstract

This study was conducted during March - August 2011. in order to know about cost, return and factors that affected to the return of farmers who grow Whip grass for sell that was data based to make decision for extension and training to people who are interested. This study was carried on by questionnaires from random collecting 48 data of the farmers in Phipun district, Nakorn Si Thammarat province. All data were statistical analyzed and expressed as average, percentage. Variable associations between total cost and return were tested by pearson product moment correlation coefficient.

The results revealed that majority of the samples were the owner of rubber tree and fruit garden, and growing whip grass for sell was an extra occupation and fed to fighting bull of their own. There is the total area 142.5 rai (2.97 rai per person) of growing Whip grass. Average total cost was 21,654 baht/rai/year including of opportunity cost, cultivation, vegetative propagation, growing wage, materials and tools, artesian well preparation, herbicide, fertilizer, irrigation, fee for grass cutting, fee for transportation. The average of cutting time was approximately 8.4 times/year and production yield of fresh grass was 2,160 kg/rai/cutting time. The price of fresh grass was 4.75 baht/kg, therefore the farmers had taken the profit 64,530 baht/rai/year. The factors affected to profit were the price of fresh grass and the production yield.

Keywords: cost, return, *Hemarthria compressa*

Registered No. : 55(2)-0214-173

^{1/} Surat Thani Animal Nutrition Research and Development Center, Tha-chang, Surat Thani

^{2/} Phipun District Livestock Officer.

คำนำ

หญ้าหว่ายข้อ (Whip grass ; *Hemarthria compressa*) เป็นหญ้าพื้นเมืองที่พบมากในเขตพื้นที่ลุ่ม นาข้าวในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว และอำเภออื่นๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งจังหวัดใกล้เคียงนิยมปลูกเพื่อจำหน่ายในลักษณะหญ้าสดให้แก่ผู้เลี้ยงวัวชน เนื่องจากผู้เลี้ยงวัวชนนิยมใช้หญ้าหว่ายข้อมาเลี้ยงวัวชนของตนเอง เพราะเชื่อว่าเป็นหญ้าที่วัวกินแล้วมีผลกำไรดี และวัวชนชอบกินมากกว่าหญ้าชนิดอื่น ลักษณะของหญ้าหว่ายข้อมีลำต้นที่กรอบ มีความน่ากินสูง จากการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารของหญ้าหว่ายข้อที่อายุการตัด 30, 45 และ 60 วัน พบว่า มีเปอร์เซ็นต์วัตถุแห้ง (%DM) เท่ากับ 14.05, 15.78, 17.37 โปรตีนหยาบ (%CP) เท่ากับ 13.21, 10.95, 8.76 ผนังเซล (%NDF) เท่ากับ 69.90, 72.46, 72.38 และลิกนิน (%ADL) เท่ากับ 4.57, 5.07, 5.70 ตามลำดับ และจากการศึกษาโดยการนำหญ้าหว่ายข้อมาใช้ประโยชน์ในโคพื้นเมืองไทย พบว่าสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของโภชนะต่าง ๆ ของหญ้าทั้ง 3 อายุการตัดไม่แตกต่างกัน (อภิชาติ และคณะ, 2554) ส่วนอีกการศึกษาที่ได้วิเคราะห์คุณค่าทางอาหารของหญ้าหว่ายข้อที่อายุการตัด 45 วัน พบว่ามี DM 30.6%, CP 9.8% , NDF 67.6%, ADF 36.7% และ Lignin 6.5% (สมพล และคณะ, 2548) และการทดลองของ Insung *et al.*, (2005) ซึ่งได้ทดลองหาค่าการย่อยได้ของหญ้าหว่ายข้อในโค พบว่าประสิทธิภาพการย่อยสลายของวัตถุแห้งในโคเจาะกระเพาะสูงถึง 72.5 – 87.8 เปอร์เซ็นต์ จึงนับว่าหญ้าหว่ายข้อเป็นพืชอาหารสัตว์พื้นเมืองที่มีคุณภาพดีชนิดหนึ่งในพื้นที่ภาคใต้ ที่สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดอื่นนอกเหนือจากวัวชนได้อีกด้วย และที่สำคัญในปัจจุบันเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยงวัวชนได้รับผลตอบแทนในระดับสูง จากการสำรวจของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอพิปูน พบว่า เกษตรกรในอำเภอพิปูน มีการปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยงวัวชนเป็นอาชีพเสริม จำนวน 54 ราย จึงน่าจะมีการสำรวจต้นทุนและผลตอบแทนที่แท้จริง รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย เพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายให้แก่ผู้สนใจต่อไป อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารสัตว์พื้นเมืองเพื่อก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมภูมิปัญญาของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ที่สืบสานกันมานานให้อยู่ยั่งยืนสืบไป

วิธีการศึกษา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สุราษฎร์ธานีได้ดำเนินการติดต่อประสานงานกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอพิปูน เพื่อขอรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 54 ราย จากนั้นได้ทำการสุ่มรายชื่อเกษตรกรเพื่อไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ จำนวน 48 ราย โดยใช้สูตรของ Yamane (Yamane, 1973 อ้างใน บุญธรรม, 2546) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษากำหนดค่า $e = 0.05$ หรือ 95%

ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือน พฤษภาคม 2554 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประมวลผล โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อเขียนรายงานและสรุปการศึกษา รายละเอียดของแบบสอบถาม (แนบมาในภาคผนวก) โดยแบ่งเป็น 5 ส่วนประกอบด้วย

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เช่น อายุ สภาพครอบครัว อาชีพหลัก รายได้ต่อเดือน เป็นต้น
2. ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าหว่ายข้อ ประกอบด้วย
 - ค่าเสียโอกาสที่ดิน
 - ค่าเตรียมดิน
 - ค่าปลูก
 - ค่าท่อนพันธุ์
 - ค่าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบด้วย สายยาง ท่อน้ำ PVC และระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์
 - เครื่องสูบน้ำ และเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่
 - ค่าขุดบ่อน้ำบาดาล
 - ค่ากำจัดวัชพืช
 - ค่าปุ๋ย
 - ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ
 - ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า
 - ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย
 - ค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย
3. ผลผลิตหญ้าหว่ายข้อ รายได้ และผลตอบแทนของเกษตรกร
4. ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกร
5. ปัญหาในการปลูกหญ้าหว่ายข้อของเกษตรกร

การเก็บข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายในอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการสุ่มสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 48 ราย ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Opened-ended question) และคำถามแบบปลายปิด (Closed-ended question)

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ รายงานการศึกษา บทความ วารสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 วิธี คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย มาอธิบายและบรรยายให้ทราบถึงสภาพทั่วไปรวมทั้งปัญหาของเกษตรกร แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเบื้องต้น เช่น การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางการเงินการลงทุน (financial analysis of investment project) เพื่อหาผลตอบแทนจากการปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย ตามวิธีการของเสนท์ และคณะ (2548) สมการที่ใช้ คือ

ต้นทุน = ค่าเสียโอกาสที่ดิน + ค่าเตรียมดิน + ค่าปลูก + ค่าท่อนพันธุ์ + ค่าวัสดุอุปกรณ์ + ค่าชุดป้อนน้ำบาดาล + ค่ากำจัดวัชพืช + ค่าปุ๋ย + ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ + ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า + ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย + ค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย

ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี = ผลรวมของต้นทุนต่อไร่ต่อปีของเกษตรกรแต่ละราย / จำนวนราย

รายได้ = ผลผลิตน้ำหนักสดของหญ้าหว่ายข้อ x ราคาจำหน่าย

รายได้เฉลี่ยต่อไร่ต่อปี = ผลรวมของรายได้ต่อไร่ต่อปีของเกษตรกรแต่ละราย / จำนวนราย

ผลตอบแทน (กำไร) = รายได้ - ต้นทุน

ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี = รายได้เฉลี่ยต่อไร่ต่อปี - ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี

3. การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (pearson product moment correlation coefficient) ตามวิธีการของภมรินทร์ และกฤษณพร (2552) โดยมีตัวแปรอิสระ ได้แก่ พื้นที่ปลูก ชนิดปุ๋ย รูปแบบการจำหน่าย ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม และ ปริมาณผลผลิตหญ้าสด ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ผลตอบแทนจากการจำหน่ายหญ้าหว่ายข้อของเกษตรกร

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจากเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 48 ราย ซึ่งรายละเอียดที่ได้จะแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลต้นทุนในการปลูกหญ้าหวานข้อ ส่วนที่ 3 เป็นผลผลิต รายได้ และผลตอบแทนของเกษตรกร ส่วนที่ 4 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกร และส่วนที่ 5 จะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร รายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เกษตรกรที่ได้รับการสัมภาษณ์จำนวน 48 ราย อายุเฉลี่ย 50.29 ปี เป็นชาย 40 ราย และหญิง 8 ราย สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.16 คน ส่วนใหญ่สมรสแล้ว และการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา มีแรงงานที่ใช้ในภาคเกษตรของแต่ละครอบครัวเฉลี่ยเป็นชาย 1.27 คนและหญิง 0.85 คน ประกอบอาชีพหลักคือ ทำสวนยางพารา และสวนไม้ผล มีรายได้จากอาชีพหลักเฉลี่ย 13,844 บาทต่อเดือน และมีการเลี้ยงวัวชนหรือวัวพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.42 เฉลี่ยรายละ 2.83 ตัว ปลูกหญ้าหวานข้อมาแล้วเป็นเวลาเฉลี่ย 2.46 ปี จากการสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เริ่มปลูกหญ้าหวานข้อหลังจากที่มีการสร้างสนามวัวชนที่ตำบลยางค้อม เมื่อปี 2551 สถานที่ปลูกสร้างแปลงหญ้าส่วนใหญ่ยังอยู่นอกเขตพื้นที่ชลประทาน โดยใช้น้ำบาดาลในการรดน้ำแปลงหญ้าสำหรับแปลงหญ้าที่อยู่ในเขตชลประทานจะอยู่ในตำบลควนกลาง ซึ่งมีน้ำจากอ่างเก็บน้ำคลองกระทุงส่งผ่านระบบท่อไปถึงแปลง ซึ่งในปัจจุบันสามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่แล้วประมาณ 7,500 ไร่ และกำลังอยู่ระหว่างการขยายออกไปสู่พื้นที่ข้างเคียง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการปลูกสร้างแปลงหญ้า มีเพียง 1 รายที่กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ส่วนใหญ่มีที่ดินในครอบครองเป็นของตนเอง เฉลี่ย 19.36 ไร่ต่อราย โดยมีเอกสารสิทธิเป็นโฉนด และนส.3ก โดยใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ในการปลูกยางพารา และสวนไม้ผล ส่วนพื้นที่ที่ใช้ปลูกหญ้าหวานข้อทั้งหมด 142.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.33 (เฉลี่ย 2.97 ไร่ต่อราย) ส่วนใหญ่จะปลูกในพื้นที่ว่างที่มีการวางระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และมีหลายรายที่ปลูกในสวนยางพาราที่ยังไม่ได้เปิดกรีด (อายุประมาณ 1-5 ปี) นอกจากนั้นยังมีการปลูกหญ้าหวานข้อในสวนไม้ผล เช่น ทุเรียน เงาะ ลองกอง และมังคุด อีกด้วย รายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานข้อจำหน่ายในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

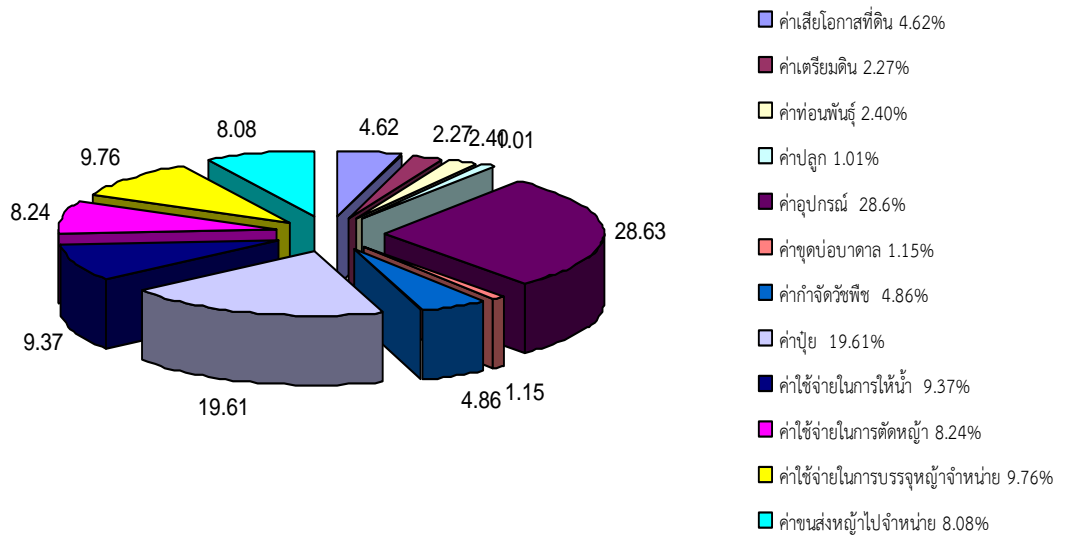
ข้อมูลเกษตรกร	จำนวน (n=48)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	40	83.30
- หญิง	8	16.70
2. สถานภาพ		
- โสด	2	4.17
- สมรส	46	95.83
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษาปีที่ 4-6	27	56.25
- มัธยมศึกษาปีที่ 3	6	12.50
- มัธยมศึกษาปีที่ 6	9	18.75
- ปวช., ปวส. หรืออนุปริญญา	4	8.33
- ปริญญาตรีขึ้นไป	2	4.17
4. อาชีพหลัก		
- ทำสวนยางพารา/สวนผลไม้	44	91.67
- ธุรกิจส่วนตัว	2	4.17
- รับจ้าง	1	2.08
- รับราชการ/สมาชิก อบต./ผญบ.	1	2.08
5. รูปแบบการถือครองที่ดิน		
- ที่ดินของตัวเอง	40	83.3
- ไม่มีกรรมสิทธิ์	8	16.7
6. สัดส่วนการใช้ที่ดิน (พื้นที่รวมทั้งหมด 929.5 ไร่, หน่วยเป็นไร่)		
- ทิ้งอยู่อาศัย	23	2.47
- สวนยางพารา	560	60.25
- สวนปาล์มน้ำมัน	60	6.46
- สวนไม้ผล	131	14.09
- ปลูกผัก	5	0.54
- นาข้าว	4	0.43
- ปลูกหญ้าหวานข้อ	142.5	15.33
- ทุ่งเลี้ยงสัตว์	4	0.43

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลเกษตรกร	จำนวน (n=48)	ร้อยละ
7. สถานที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อ (หน่วยเป็นราย/ไร่)		
- ในเขตชลประทาน	9/27	18.75
- นอกเขตชลประทาน	39/115.5	81.25
8. สภาพพื้นที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อ (พื้นที่รวม 142.5 ไร่, หน่วยเป็นไร่)		
- พื้นที่ว่าง, ยกร่อง	68	47.72
- นาไร่	3	2.11
- สวนยางพารา	42.5	29.82
- สวนปาล์มน้ำมัน	2	1.40
- สวนไม้ผล	27	18.95
9. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหญ้าหว่ายข้อ (หน่วยเป็นราย/ไร่)		
- ใช้น้ำชลประทาน	8/26	16.67
- น้ำจากบ่อบาดาล	34/102.5	70.83
- แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง	6/14	12.50

ส่วนที่ 2. ต้นทุนในการปลูกหญ้าหว่ายข้อของเกษตรกรอำเภอพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดยปกติเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจะเสียค่าใช้จ่ายสูงที่สุดในครั้งแรกที่เริ่มปลูกหญ้า หลังจากนั้นจะมีค่าดูแลรักษาเป็นรายปี ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าได้ประมาณ 5 ปี โดยไม่ต้องปลูกใหม่ ดังนั้น ต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกหญ้าจะคิดเฉลี่ยการใช้งานที่ 5 ปี ต้นทุนในการปลูกหญ้าหว่ายข้อทั้งหมดประกอบด้วย ค่าเสียโอกาสที่ดิน ค่าเตรียมดิน ค่าท่อนพันธุ์ ค่าปลูกหญ้า ค่าวัสดุอุปกรณ์ (ท่อน้ำ/สปริงเกอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่) ค่าชุดบ่อน้ำบาดาล ค่ากำจัดวัชพืช ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย และค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย ซึ่งสามารถแบ่งเป็นสัดส่วนได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สัดส่วนต้นทุนในการปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายของเกษตรกรอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

- ค่าเสียโอกาสที่ดิน (Opportunity cost) คือ มูลค่าของผลตอบแทนจากกิจกรรมที่สูญเสียโอกาสไปในการเลือกทำกิจกรรมอย่างหนึ่ง ต้นทุนค่าเสียโอกาสเป็นต้นทุนที่ถูกอ้างถึงในวิชาเศรษฐศาสตร์ เพราะมันบ่งบอกถึงการเลือกตัวเลือกที่เป็นที่ต้องการทั้งหมดแต่ไม่สามารถเลือกพร้อมกันได้ และเป็นแนวคิดที่สำคัญในการที่จะใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ต้นทุนค่าเสียโอกาสไม่ได้หมายถึงมูลค่ารวม แต่หมายถึงเฉพาะมูลค่าที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุดในบรรดาตัวเลือกอื่นที่เสียโอกาสไปเท่านั้น (สุริยัน,ไม่ระบุปีที่พิมพ์) ในการปลูกหญ้าหว่ายข้อซึ่งมักปลูกในร่องระหว่างพืชหลัก เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน หรือไม้ผล ดังนั้น ต้นทุนค่าเสียโอกาสในที่ดิน จะคิดจากค่าเช่าที่ดินระหว่างร่องของพืชหลักดังกล่าว ค่าเช่าประมาณ 1,000 บาทต่อไร่ต่อปี

- ค่าเตรียมดิน รูปแบบการเตรียมดินจะแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม เกษตรกรในอำเภอพิปูนส่วนใหญ่ปลูกหญ้าหว่ายข้อในพื้นที่ดอน ซึ่งมีการเตรียมดินเหมือนกับปลูกพืชทั่วไป คือมีการไถและพรวนโดยเฉลี่ย 2-3 ครั้ง เพื่อให้ดินมีความละเอียด ส่วนใหญ่จะจ้างรถไถแบบเหมาเป็นไร่เฉลี่ย 2,454 บาทต่อไร่ แต่มีบางรายที่ต้องมีการปรับพื้นที่โดยการขุดคูน้ำและยกร่อง จึงอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าปกติ หากเกษตรกรไถเองโดยใช้รถไถเดินตามจะใช้น้ำมันประมาณ 5 ลิตรต่อไร่ เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 240 บาทต่อไร่สำหรับในรายที่ปลูกระหว่างแถวของพืชหลัก เช่น สวนยางพารา (ระยะปลูก 3x7 เมตร หรือ 4x6 เมตร) สวนปาล์มน้ำมัน (ระยะปลูก 9x9 เมตร) หรือสวนไม้ผล (ระยะปลูกทั่วไป 8x8 เมตร) ก็จะต้องไถพรวนระหว่างร่องก่อนปลูกเช่นเดียวกัน สำหรับในพื้นที่ลุ่มหรือที่น้ำขังนิยมเตรียมดินปลูกหญ้าหว่ายข้อแบบทำเทือก ซึ่งขั้นตอนการเตรียมดินเหมือนกับปลูกข้าวนาหว่าน หรือการปลูกหญ้าแพงโกล่า

- ค่าท่อนพันธุ์ ท่อนพันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่จะซื้อมาจากเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะบริเวณหัวสะพานชะเมา อำเภอเมือง ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งกำเนิดของหญ้าหวายข้อและอาชีพปลูกหญ้าหวายข้อจำหน่าย ทั้งนี้ จะมีการซื้อขายท่อนพันธุ์ (อายุไม่น้อยกว่า 60 วัน) แบบเหมาเป็นคันรถกระบะแบบส่งถึงแปลงปลูก ราคาประมาณคันละ 3,000-4,000 บาท แล้วแต่ระยะทาง หรือเกษตรกรอาจขอท่อนพันธุ์จากแหล่งอื่นๆ โดยเจ้าของให้ฟรี แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการตัดและค่าขนส่งเอง หรือบางรายขอแบ่งปันจากเพื่อนบ้านที่อยู่ข้างเคียง โดยเกษตรกรใช้ท่อนพันธุ์ในการปลูกเฉลี่ย 840 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่ซื้อเฉลี่ย 3 บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ยค่าท่อนพันธุ์ 2,596 บาทต่อไร่ เมื่อเกษตรกรได้ท่อนพันธุ์มาแล้วจะนำมาสับเป็นท่อนๆ ให้อายุประมาณ 5-6 นิ้ว แล้วนำไปหว่านให้ทั่วแปลง บางรายมีเทคนิคที่ช่วยให้การปลูกหญ้ามีโอกาสรอดมากขึ้นโดยการนำมบ่มโดยรดน้ำให้ชุ่มในกระสอบจนท่อนพันธุ์เริ่มแตกตาบริเวณข้อออกมาก่อนจึงนำไปหว่านในแปลง

- ค่าปลูก ส่วนใหญ่เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวายข้อไม่เกิน 5 ไร่ จะปลูกเองโดยใช้แรงงานในครอบครัว โดยวิธีการปลูกในพื้นที่ดอน หลังจากหว่านท่อนพันธุ์แล้วจะใช้วิธีการไถกลบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ท่อนพันธุ์สัมผัสกับความชื้นในดินมากที่สุด จากการสอบถามพบว่า ลักษณะการปลูกส่วนใหญ่จะค่อยๆ ขยายพื้นที่ออกไป ไม่ได้ปลูกเต็มพื้นที่ทั้งหมดในคราวเดียว มีบางรายที่จ้างแรงงานปลูกเนื่องจากพื้นที่ปลูกมาก หรือไม่มีแรงงานในครอบครัว จะจ้างแรงงานในการปลูกแบบเหมาเป็นไร่เฉลี่ยไร่ละ 1,090 บาท ในพื้นที่ลุ่มจะใช้วิธีการปลูกโดยใช้ท่อนพันธุ์หว่านในเทือกที่เตรียมเสร็จแล้ว โดยหว่านให้ทั่วทั้งแปลง และไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์กลิ้งทับให้ลำต้นแนบกับพื้นดินเหมือนการปลูกหญ้าแพงโกลา และในวันรุ่งขึ้นต้องระบายน้ำออกจากแปลงให้หมด

- ค่าวัสดุอุปกรณ์ เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวายข้อจะมีค่าใช้จ่ายเป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกหญ้าที่แตกต่างกันไป โดยค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับระบบการให้น้ำ เช่น ท่อส่งน้ำและระบบสปริงเกอร์ ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในช่วงเริ่มปลูก เฉลี่ย 15,000 บาทต่อชุด และมีอายุการใช้งาน 5 ปี ส่วนอุปกรณ์ที่ขาดไม่ได้ คือ เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ ซึ่งเป็นเครื่องยนต์เบนซินขนาดเล็กที่ช่วยให้การตัดหญ้าเร็วขึ้น ราคาจะแตกต่างกันไปตามขนาดของแรง และคุณภาพ เฉลี่ย 8,000 บาทต่อเครื่อง เครื่องสูบน้ำที่ใช้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์เบนซิน ใช้สูบน้ำจากบ่อบาดาลหรือแหล่งน้ำต่อเข้ากับระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์หรือสายยางขนาด 1-2 นิ้ว ราคาเฉลี่ย 8,000 บาทต่อเครื่อง

- ค่าขุดบ่อน้ำบาดาล เกษตรกรบางรายที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากๆ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนขุดบ่อเฉลี่ย 5,000 บาทต่อบ่อ เพื่อนำน้ำบาดาลมารดแปลงหญ้า ซึ่งในการขุดบ่อจะมีอายุการใช้งานยาวนานประมาณ 20 ปี

- ค่ากำจัดวัชพืช วัชพืชที่สำคัญในการปลูกหญ้าหวายข้อมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ปลูก เช่นในพื้นที่ลุ่ม, นาร้าง ได้แก่ พืชตระกูลกก หรือผักบุ้ง ส่วนในพื้นที่ดอนจะมีหญ้าตีนกา และหญ้าเห็บ เกษตรกรจะเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชแตกต่างกัน ส่วนใหญ่นิยมใช้สารกำจัดวัชพืชก่อนที่จะเริ่มปลูก

และหลังจากเริ่มปลูกใหม่ๆ ในปีที่ 1 มีเกษตรกร 18 รายที่ไม่ได้ใช้สารกำจัดวัชพืชเลย นอกจากนั้นใช้สารกำจัดวัชพืชในรูปของยาฉีดพ่น เพื่อกำจัดวัชพืชใบกว้างที่ขึ้นเป็นหย่อมๆ ส่วนใหญ่ฉีดพ่นเอง ความถี่ในการใช้เฉลี่ย 1.15 ครั้งต่อปี ใช้สารกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1.35 ลิตรต่อไร่ ราคาสารกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 133.3 บาทต่อลิตร แต่ถ้าฉีดพ่นเองจะเสียค่าใช้จ่ายค่าสารเคมี 425 บาทต่อไร่ต่อปี หากใช้วิธีการจ้างแรงงานจะเสียค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชในอัตรา 140 บาทต่อลิตร เฉลี่ย 627 บาทต่อไร่ต่อปี รวมแล้วเกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1,052 บาทต่อไร่ต่อปี

- ค่าปุ๋ย เกษตรกรจะใช้แรงงานในครอบครัวใส่ปุ๋ยเอง เฉลี่ยค่าปุ๋ย 4,247 บาทต่อไร่ต่อปี โดยจะใส่ปุ๋ยหลังการตัดหญ้าทุกครั้ง วิธีการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรแต่ละรายจะแตกต่างกัน เช่น บางรายใส่ปุ๋ยหลังการตัดหญ้า 1 ครั้งต่อรอบการตัด (ประมาณ 30-45 วัน) บางรายแบ่งใส่ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกใส่หลังการตัด 1-2 วัน และครั้งที่สองจะใส่ปุ๋ยก่อนตัดประมาณ 20 วัน บางรายใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตเองมาฉีดพ่นเสริม เกษตรส่วนใหญ่นิยมใช้ปุ๋ยยูเรีย (ราคา 17 บาทต่อกิโลกรัม อัตราการใช้เฉลี่ย 33.7 กิโลกรัมต่อไร่) เนื่องจากทำให้หญ้าโตเร็ว สีเขียวสด ลำต้นกรอบ น่าซื้อ ทำให้สามารถตัดหญ้าได้เร็วขึ้น บางรายตัดหญ้าที่อายุน้อยกว่า 30 วัน ในการตัดหญ้าจำหน่ายผู้ปลูกจะตัดหลังจากใส่ปุ๋ยยูเรียไปแล้วอย่างน้อย 20 วัน เพราะเชื่อว่าถ้าไม่รอให้ปุ๋ยหมดฤทธิ์เสียก่อนจะทำให้วัวท้องเสีย และจะเสียลูกค้า ส่วนปุ๋ยสูตร 18-4-5 (ราคา 13.6 บาทต่อกิโลกรัม อัตราการใช้เฉลี่ย 54.4 กิโลกรัมต่อไร่) เป็นปุ๋ยที่ปกติจะใช้ใส่ต้นยางพาราในระยะ 0-7 ปี โดยเกษตรกรจะให้เหตุผลในการใช้ว่า ทำให้ต้นหญ้าแข็งแรง และยึดข้อได้ดี เป็นผลดีต่อแปลงหญ้าในระยะยาว แต่จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับการใช้ปุ๋ยยูเรีย พบว่า เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยในอัตราที่สูงกว่า และเสียค่าใช้จ่ายต่อไร่มากกว่า แม้ว่าจะมีราคาถูกกว่าก็ตาม นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยสูตรอื่น เช่น 15-15-15 และ 21-21-21 ซึ่งมีราคาสูงกว่าปุ๋ยยูเรีย ส่วนใหญ่เลือกใช้เพราะความเชื่อส่วนตัว ทั้งนี้ ค่าปุ๋ยเคมี จัดเป็นค่าใช้จ่ายหลักที่ส่งผลต่อผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรจึงควรเลือกใช้ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสม กอบแก้ว (2535) กล่าวว่า ระยะเวลาการตัดและอัตราปุ๋ยไนโตรเจนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของหญ้า ดังนั้น การเลือกใช้ปุ๋ยที่มีค่าไนโตรเจนสูง เช่น ปุ๋ยยูเรีย น่าจะส่งผลให้ได้ผลผลิตที่สูงกว่าหญ้าที่ได้รับไนโตรเจนน้อย

- ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ น้ำเป็นปัจจัยหลักในการปลูกหญ้าหว่ายข้อ เนื่องจากถ้าหญ้าขาดน้ำจะทำให้หญ้าโตช้า โดยจะให้น้ำเฉพาะหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง เฉลี่ยประมาณ 5 เดือนต่อปี เกษตรกรจะมีวิธีการให้น้ำแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าในสวนยางหรือสวนไม้ผล ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ซึ่งลงทุนสูงในครั้งแรก โดยระบบนี้จะใช้คู่กับการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เกษตรกรจะรดน้ำแปลงหญ้าได้บ่อยตามต้องการ เพราะมีความสะดวก ส่วนเกษตรกรที่ปลูกหญ้าในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า จะใช้วิธีการให้น้ำแบบสูบน้ำให้ท่วมแปลงโดยใช้ท่อสายยางต่อจากเครื่องสูบน้ำชนิดใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงไปยังแปลงหญ้า ความถี่ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือนในช่วงแล้ง แต่แต่ละครั้งใช้เวลาในการสูบน้ำหลายชั่วโมง จึงต้องจ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสูงกว่าใช้ไฟฟ้า โดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายใน

การสูบน้ำรดแปลงหญ้า 2,029 บาทต่อไร่ต่อปี นอกจากนั้นยังมีเกษตรกรบางรายที่ใช้น้ำจากระบบชลประทาน โดยจะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าวางท่อสปริงเกอร์เข้าแปลงหญ้าเท่านั้น

- ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า เกษตรกรส่วนใหญ่จะตัดหญ้าขายทุก 30-45 วัน หรือเฉลี่ย 8-10 ครั้งต่อปี โดยตัดหญ้าด้วยตัวเองแล้วนำไปจำหน่ายที่สนามชนวัว หรือตัดให้ลูกค้าที่มาซื้อถึงแปลง โดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ ซึ่งต้องจ่ายค่าน้ำมันเบนซินประมาณ 2 ลิตรต่อไร่ หรือ 80 บาทต่อไร่ต่อครั้ง (น้ำมันลิตรละ 40 บาท) หรือ 1,784 บาทต่อไร่ต่อปี จากนั้นก็จะบรรจุหญ้าลงในกระสอบให้ได้น้ำหนักประมาณ 25-30 กิโลกรัม

- ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย ส่วนใหญ่เกษตรกรที่ขนหญ้าไปจำหน่ายที่สนามชนวัวจะต้องบรรจุหญ้าใส่กระสอบและมัดปากกระสอบให้เรียบร้อย ราคากระสอบใบละ 3 บาท ส่วนเชือกจะใช้เชือกฟาง ราคา 45 บาทต่อม้วน และใช้ได้ประมาณ 200 กระสอบ เฉลี่ยค่ากระสอบและเชือก 2,114 บาทต่อไร่ต่อปี โดยเกษตรกรต้องจัดเรียงต้นหญ้าให้เป็นระเบียบและอัดให้แน่น เพื่อดึงดูดีลูกค้า จึงต้องใช้แรงงานและเวลามาก ในรายที่มีพื้นที่ปลูกมากจะเสียค่าใช้จ่ายเพื่อจ้างแรงงานบรรจุหญ้าใส่กระสอบเฉลี่ย 20 บาทต่อกระสอบอีกด้วย

- ค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย เกษตรกรที่ปลูกหญ้าและนำหญ้าไปจำหน่ายที่สนามชนวัวมีทั้งหมด 11 ราย ส่วนใหญ่จะจำหน่ายที่สนามชนวัวยางค้อม อำเภอพิบูลย์ สนามชนวัวจันดี อำเภอทุ่งสง และสนามอื่นบริเวณใกล้เคียง เฉลี่ยรายละ 2.73 แห่ง ความถี่ 16 ครั้งต่อปี โดยเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง 350 บาทต่อครั้ง แต่แต่ละครั้งจะนำหญ้าไปจำหน่ายประมาณ 60-80 กระสอบ (กระสอบละ 25-30 กิโลกรัม จำหน่ายกระสอบละ 100-150 บาท) เสียค่าขนส่งเฉลี่ย 1,750 บาทต่อไร่ต่อปี โดยปกติแต่ละสนามจะมีการชนวัวและเปียบัว (จับคู่วัว) ประมาณ 3 วันต่อเดือน โดยหมุนเวียนกันไปแต่ละสนามและไม่ซ้ำวันกัน เกษตรกรผู้จำหน่ายหญ้าจะเลือกสนามที่อยู่ไม่ไกลมากนักเพราะเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยกว่า

ตารางที่ 2 ข้อมูลการจัดการปลูกหญ้าหว่านซื้อจำหน่ายของเกษตรกรอำเภอพิบูลย์ จังหวัด

นครศรีธรรมราช

ข้อมูลการจัดการ	จำนวน (n=48)	ร้อยละ
1. การเตรียมดิน		
- ไถเอง (ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)	5	10.42
- จ้างเหมา	43	89.58
2. การเตรียมท่อนพันธุ์		
- ซื้อจากพื้นที่อื่น	27	56.25
- ขอจากพื้นที่อื่น (จ่ายเฉพาะค่าขนส่ง)	15	31.25
- ขอจากพื้นที่ใกล้เคียง (ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย)	6	12.50

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลการจัดการ	จำนวน (n=48)	ร้อยละ
3. การปลูก		
- ปลูกเอง/แรงงานในครอบครัว	43	89.58
- จ้างเหมาแรงงานในการปลูก	5	10.42
4. การใช้วัสดุและอุปกรณ์		
- ท่อน้ำ/สปริงเกอร์	46	95.83
- เครื่องสูบน้ำ	45	93.75
- เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่	48	100
5. การชุดบ่อน้ำบาดาล	6	12.5
6. การกำจัดวัชพืช		
- ไม่ใช้สารกำจัดวัชพืช/ถอนด้วยมือ	18	37.50
- ใช้สารกำจัดวัชพืชเอง (ไม่เสียค่าจ้าง)	17	35.42
- จ้างเหมาใช้สารกำจัดวัชพืช (เสียค่าจ้างแรงงาน และค่าสารเคมี)	13	27.08
7. การใส่ปุ๋ย		
- ใส่ปุ๋ยเอง	48	100
- ชนิดปุ๋ยที่ใช้		
(1.) ยูเรีย 46-0-0	34	70.83
(2.) สูตร 18-4-5	9	18.75
(3.) สูตร 15-15-15	3	6.25
(4.) สูตร 21-0-0	1	2.08
(5.) สูตร 21-21-21	1	2.08
8. การให้น้ำ		
- ใช้น้ำชลประทาน (ไม่เสียค่าใช้จ่าย)	6	12.50
- สูบน้ำด้วยเครื่องยนต์ (เสียค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)	1	2.08
- สูบน้ำด้วยไฟฟ้า (เสียค่าไฟฟ้า)	41	85.42

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลการจัดการ	จำนวน (n=48)	ร้อยละ
9. การตัดหญ้าจำหน่าย		
- ตัดและบรรจุกระสอบเอง (เสียน้ำมันเบนซินเครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่)	45	93.75
- จ้างบรรจุกระสอบ (20 บาทต่อกระสอบ)	3	6.25
10. การขนส่งหญ้าไปจำหน่าย	11	22.92

ส่วนที่ 3 ผลผลิต รายได้ และผลตอบแทน จากการจำหน่ายหญ้าหว่ายซื้อของเกษตรกร อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการสำรวจในครั้งนี้พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหญ้าหว่ายซื้อเฉลี่ย 2.97 ไร่ต่อราย ได้ผลผลิตน้ำหนัสดเฉลี่ย 2,160 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง มีรอบการตัดเฉลี่ย 8.4 ครั้งต่อปี โดยรายได้ที่ผลผลิตต่ำมักจะปลูกในพื้นที่นา มีการให้น้ำและปุ๋ยน้อย ส่วนการปลูกที่มีการให้น้ำและปุ๋ยสม่ำเสมอ จะให้ผลผลิตน้ำหนัสดสูงถึง 2,400 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายหญ้าหว่ายซื้อเฉลี่ย 4.75 บาทต่อกิโลกรัม จะทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายหญ้าหว่ายซื้อ 86,184 บาทต่อไร่ต่อปี หลังจากหักต้นทุนการผลิตแล้วจะได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 64,530 บาทต่อไร่ต่อปี ส่วนรูปแบบในการจำหน่ายนั้นจะแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1. ตัดหญ้าบรรจุกระสอบไปจำหน่ายที่สนามชนวัว เกษตรกรบางรายจะรับซื้อหญ้าจากเกษตรกร

รายอื่นไปจำหน่ายพร้อมกับหญ้าของตัวเองด้วย โดยจะตระเวนไปจำหน่ายตามสนามชนวัวต่างๆ หมุนเวียนกันไปตามช่วงอายุการตัดหญ้า

2. ตัดหญ้าจำหน่ายให้ลูกค้าที่แปลง ลูกค้าซึ่งเป็นคนเลี้ยงวัวชนจะมาติดต่อขอซื้อหญ้าที่แปลงเอง

โดยให้เจ้าของแปลงหญ้าเป็นคนตัดให้ อาจจำหน่ายเป็นกระสอบ หรือเป่งก็ได้ ในรายได้ที่ปลูกมากจะมีการจ้างแรงงานมาบรรจุหญ้าใส่กระสอบด้วย ทั้งนี้ มีเกษตรกร 6 รายที่ตัดหญ้าขายทั้งสองแบบ คือ ตัดจำหน่ายที่แปลงและตัดไปจำหน่ายที่สนามชนวัวด้วย

ตารางที่ 3 ต้นทุน ผลผลิต และผลตอบแทนจากการจำหน่ายหญ้าหว่ายซื้อของเกษตรกรอำเภอพิบูล
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(1) ต้นทุน	บาท/ไร่	ระยะเวลาใช้ ประโยชน์ (ปี)	บาทต่อไร่ต่อปี
- ค่าเสียโอกาสที่ดิน	1,000	1	1,000
- ค่าเตรียมดิน	2,454	5	490.8
- ค่าท่อนพันธุ์	2,596	5	519.2
- ค่าปลูก	1,090	5	218
- ค่าท่อน้ำ/สปริงเกอร์	15,000	5	3,000
- ค่าเครื่องสูบน้ำ	8,000	5	1,600
- ค่าเครื่องตัดหญ้า	8,000	5	1,600
- ค่าชุดบำบัดน้ำ	5,000	20	250
- ค่ากำจัดวัชพืช	1,052	1	1,052
- ค่าปุ๋ย	4,247	1	4,247
- ค่าน้ำ	2,029	1	2,029
- ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า	1,784	1	1,784
- ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้า	2,114	1	2,114
- ค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย	1,750	1	1,750
รวม (1)	21,654		
(2) ผลผลิต และรายได้			
- ผลผลิตหญ้าสด, กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง	2,160		
- จำนวนการตัด, ครั้งต่อปี	8.4		
- ผลผลิตหญ้าสด, กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี	18,144		
- ราคาจำหน่าย, บาทต่อกิโลกรัม	4.75		
- รายได้ทั้งหมด, บาทต่อไร่ต่อปี	86,184		
รวม (2)	86,184		
ผลตอบแทน (2) – (1)	64,530		

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายใน อำเภอฟิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม คือ ผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย กับตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ คือ พื้นที่ปลูก ชนิดปุ๋ย รูปแบบการจำหน่าย ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม และปริมาณผลผลิตหญ้าสด ซึ่งผลการพิสูจน์สมมติฐาน โดยใช้การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองด้วย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (pearson product moment correlation coefficient) ได้ผลดังนี้

พื้นที่ปลูก พบว่า พื้นที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อ ไม่มีความสัมพันธ์ กับผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย แสดงว่า เกษตรกรในพื้นที่อำเภอฟิปูนซึ่งปลูกหญ้าหว่ายข้อเฉลี่ย 2.97 ไร่ต่อราย เป็นพื้นที่ปลูกที่ไม่มากจนเกินกว่าที่เกษตรกรจะดูแลได้ทั่วถึง ซึ่งโดยทั่วไปเกษตรกรมีการจัดวางระบบการให้น้ำที่ดี สามารถดูแลจัดการแปลงหญ้าหว่ายข้อให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพดี สม่ำเสมอ ส่งผลให้มีความถี่ในการตัดหญ้าจำหน่ายในรอบปีค่อนข้างสูง และเมื่อนำไปจำหน่ายจะได้ราคาที่เป็นมาตรฐาน จึงไม่มีความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนของหญ้าที่มาจากขนาดของพื้นที่ปลูกที่ต่างกัน

ชนิดปุ๋ย พบว่า ชนิดของปุ๋ย ไม่มีความสัมพันธ์ กับผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย แสดงว่า การที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ซึ่งมีปริมาณไนโตรเจนสูง เชื่อว่าทำให้หญ้าเจริญเติบโตได้รวดเร็ว และเกษตรกรบางส่วนเลือกใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 18-4-5 , สูตร 21-0-0, สูตร 15-15-15 หรือปุ๋ยชีวภาพ ก็ไม่ส่งผลต่อผลตอบแทนที่ได้รับ ดังนั้น เกษตรกรสามารถเลือกใช้ปุ๋ยได้ตามความสะดวก หรือ เหมาะสมกับพื้นที่ที่ปลูกหญ้า เช่น พื้นที่ปลูกหญ้าหว่ายข้อที่อยู่ในสวนยางพาราในระยะต้นยางเล็ก ก็สามารถเลือกใช้ปุ๋ยสูตร 18-4-5 เพื่อบำรุงต้นยางพาราซึ่งเป็นพืชหลักไปพร้อมๆกันได้ด้วย

รูปแบบการจำหน่าย พบว่า รูปแบบการจำหน่าย ไม่มีความสัมพันธ์ กับผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย แสดงว่า เกษตรกรสามารถจำหน่ายหญ้าหว่ายข้อได้ทั้งแบบตัดจำหน่ายที่แปลง และตัดบรรจุกระสอบไปจำหน่ายที่สนามชนวัว โดยปกติแล้วการจำหน่ายที่แปลงมักจะได้ราคาต่ำกว่า คือประมาณ 3-4 บาท แต่ถ้าตัดไปจำหน่ายที่สนามชนวัวจะได้ราคาสูงกว่า คือประมาณ 5 บาท แต่เนื่องจากการขนไปจำหน่ายที่สนามชนวัวจะต้องเสียค่าใช้จ่ายอีกหลายอย่าง เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่ากระสอบ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นการเพิ่มต้นทุน จึงไม่ทำให้เกิดความแตกต่างแต่อย่างใด

ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม พบว่า ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.6$) แสดงว่า การที่เกษตรกรสามารถจำหน่ายหญ้าสดในราคาที่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3-5 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกร ซึ่งเงื่อนไขวิธีการที่จะจำหน่ายหญ้า

หว่านซื้อให้ได้ราคาสูงๆนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดในช่วงนั้นๆ เป็นสำคัญ ส่วนปัจจัยอื่นที่มีผลต่อราคาขายของหญ้า เช่น คุณภาพของหญ้า สถานที่ปลูก และสถานที่จำหน่ายแล้ว ยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม หรือฝนแล้ง อีกด้วย (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร)

ผลผลิตหญ้าสด พบว่า ปริมาณผลผลิตหญ้าหว่านซื้อสดที่เกษตรกรจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหว่านซื้อเพื่อจำหน่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.40$) แสดงว่า การที่เกษตรกรดูแลจัดการแปลงหญ้าอย่างทั่วถึง ทำให้หญ้าโตเร็ว คุณภาพดี และได้ปริมาณผลผลิตน้ำหนักหญ้าสดสูง เมื่อตัดจำหน่ายก็จะส่งผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสูงตามไปด้วย

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับผลตอบแทนจากการจำหน่ายหญ้าหว่านซื้อของเกษตรกรอำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า r)
พื้นที่ปลูก	0.08
ชนิดปุ๋ย	0.123
รูปแบบการจำหน่าย	-0.016
ราคาจำหน่ายหญ้าสดต่อกิโลกรัม	0.6**
ผลผลิตหญ้าสด	0.40**

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่ง (-1) เป็นค่าแสดงความสัมพันธ์ในเชิงลบ และ (+1) เป็นค่าแสดงความสัมพันธ์ในเชิงบวก

ส่วนที่ 5 ปัญหาที่พบในการปลูกหญ้าหว่านซื้อจำหน่ายของเกษตรกรอำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ภัยธรรมชาติ จากการสำรวจในครั้งนี้ พบว่า พื้นที่ปลูกหญ้าหว่านซื้อส่วนใหญ่จะถูกน้ำท่วม ทำให้ไม่สามารถตัดหญ้าตามรอบการตัดปกติได้ ในบางแห่งที่มีน้ำท่วมหนัก เกษตรกรต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแปลงหญ้า และจัดวางระบบน้ำใหม่
2. วัชพืช โดยชนิดของวัชพืชที่เป็นปัญหาสามารถแบ่งได้ตามสภาพพื้นที่ปลูก เช่น ในพื้นที่ดอน จะมีวัชพืชจำพวก หญ้าตีนกา และหญ้าเห็บ ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำขัง วัชพืชที่พบจะเป็นพืชตระกูลกก ได้แก่ หนวดปลาชุก และแห้วหมู

สรุป

1. เกษตรกรที่ปลูกหญ้าห่วยข้อจำหน่ายส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยางพารา หรือสวนไม้ผล โดยจะเลี้ยงวัวชน และวัวพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม มีรายได้ต่อเดือนค่อนข้างสูง มีการลงทุนวางระบบน้ำแบบสปริงเกอร์เพื่อความสะดวกในการรดน้ำแปลงหญ้า ส่วนพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 2.97 ไร่ต่อราย โดยเกษตรกรสามารถดูแลรักษาได้เองโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน
2. ต้นทุนในการปลูกหญ้าห่วยข้อ ประกอบด้วย ค่าเสียโอกาสที่ดิน ค่าเตรียมดิน ค่าท่อนพันธุ์ ค่าปลูก ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าชุดบ่อน้ำบาดาล ค่ากำจัดวัชพืช ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า ค่าใช้จ่ายในการบรรจุหญ้าจำหน่าย และค่าขนส่งหญ้าไปจำหน่าย เฉลี่ย 21,654 บาทต่อไร่ต่อปี
3. ผลผลิตหญ้าสดของเกษตรกรแต่ละรายมีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ 1,500 – 2,400 กิโลกรัมต่อไร่ต่อรอบการตัด ตามวิธีการจัดการให้น้ำ ใส่ปุ๋ย และดูแลรักษา ส่วนราคาขายอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามช่วงเวลาและฤดูกาล ราคาขายหญ้าห่วยข้อสดเฉลี่ย 4.75 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายหญ้าห่วยข้อ 64,530 บาทต่อไร่ต่อปี
4. ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าห่วยข้อจำหน่ายในอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ราคาหญ้าสดต่อกิโลกรัม และปริมาณผลผลิตหญ้าสด
5. ปัญหาหลักของผู้ปลูกหญ้าห่วยข้อ คือ ปัญหาน้ำท่วม ทำให้เกษตรกรไม่สามารถตัดหญ้าจำหน่ายได้ตามรอบการตัดปกติ และต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงบำรุงแปลงหญ้าใหม่

ข้อเสนอแนะ

การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพปลูกหญ้าห่วยข้อจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยงวัวชนให้มีความมั่นคงและยั่งยืนนั้น นอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการปลูก การจัดการแปลงหญ้าแล้ว ควรมีการเลือกพื้นที่ในการปลูกที่อยู่ใกล้กับสนามชนวัว และวางแผนการตลาดที่ดี เพราะในปัจจุบันมีจำนวนรายผู้ปลูกหญ้าห่วยข้อจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น และอาจมีปัญหในเรื่องการตลาดในอนาคต การสร้างเครือข่าย ความน่าเชื่อถือ และความซื่อสัตย์ในการประกอบอาชีพเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลทุกราย คุณอุดม ปรีชา และคุณณรงค์ คเชนทร์ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาและอำนวยความสะดวกในการเข้าพื้นที่เพื่อไปสัมภาษณ์เกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- กอบแก้ว ตรงคงสิน. 2535. พืชอาหารสัตว์เขตร้อน. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 259 หน้า
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2546. การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ. จามจุรีโปรดักท์.
- ภมรินทร์ โชคสุทินสกุล และ กฤษณพร แพกุล. 2552. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานด้านปศุสัตว์ของอาสาปศุสัตว์จังหวัดกระบี่. วารสารสำนักสัตวศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 8 ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม 2551- มกราคม 2552. หน้า 36-51.
- สมพล ไวปัญญา, เกียรติศักดิ์ กล้าเอม และเศกสรรค์ สนวนกุล. 2548. การใช้หญ้าหว่ายข้อเลี้ยงวัวชนในภาคใต้ (1) ผลของระยะการตัดและอัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและคุณภาพหญ้าหว่ายข้อ. น.100-116. ใน รายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์ประจำปี พ.ศ. 2548. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- สุริยัน พินทอง (ไม่ระบุปีที่พิมพ์). ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์. เอกสารทางวิชาการ โรงเรียนกวีละวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1. <http://www.kwc.ac.th/3Basic.htm> 25/11/55.
- เสนห์ กุลนะ, สุขุม สุขเกษม, และ สุกัญญา คำพะแย. 2548. ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตหญ้าแพงกล้าจำหน่ายในปี 2547. น. 261-270. ใน รายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์ประจำปี พ.ศ. 2549. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- อภิชาติ บุญเรืองขาว จีระศักดิ์ ชอบแต่ง และ จักรี เทศอาเส็น. 2554. คุณค่าทางโภชนาของหญ้าหว่ายข้อในโคพื้นเมืองไทย. น. 58-68. ใน รายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์ประจำปี พ.ศ. 2554. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- Insung, O., Vearasilp, T., and Meulen, U.T. (2005) Species diversity and the ruminal dry matter degradability of grasses fed to fighting bulls in southern Thailand. In : Tropentag 2005 International Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development the Global Food & Product Chain. E. Tielkes, C. Hulsebusch, I. Hauser, A. Deininger and K. Becker, eds. University of Hohenheim, Stuttgart, October 11-13, 2005. 179 pp.

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกหญ้าหว่ายข้อจำหน่ายของเกษตรกรอำเภอพิบูล
จังหวัดนครศรีธรรมราชส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....
2. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด.....
3. อายุ..... ปี
4. สถานภาพสมรส

<input type="checkbox"/> 1. โสด	<input type="checkbox"/> 2. สมรส
<input type="checkbox"/> 3. อยู่ด้วยกันโดยไม่ได้สมรส	<input type="checkbox"/> 4. แยกกันอยู่
<input type="checkbox"/> 5. หย่าร้าง	<input type="checkbox"/> 6. หม้าย (คู่สมรสเสียชีวิต)
5. ระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียน	<input type="checkbox"/> 2. ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4
<input type="checkbox"/> 3. ประถมศึกษาปีที่ 4- 6 (ป.4-ป.6)	<input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาปีที่ 1- 3 (ม.1-ม.3)
<input type="checkbox"/> 5. มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (ม.4-ม.6)	<input type="checkbox"/> 6. ปวช., ปวส. หรืออนุปริญญา
<input type="checkbox"/> 7. ปริญญาตรีขึ้นไป	<input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ (ระบุ).....
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ด้วย)
ประกอบด้วยเพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
7. ครอบครัวมีแรงงานที่ทำการเกษตรประกอบด้วย เพศชาย.....คน หญิง.....คน
8. ปลูกหญ้าหว่ายข้อมาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี
9. ก่อนมาปลูกหญ้าหว่ายข้อเคยประกอบ อาชีพหลัก.....
อาชีพเสริม.....
10. สภาพพื้นที่ถือครองที่ดิน

<input type="checkbox"/> 1. อยู่ในเขตชลประทาน	<input type="checkbox"/> 2. นอกเขตชลประทาน
---	--
11. ประเภทการถือครองที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ที่ดินเป็นของตัวเองทั้งหมด	<input type="checkbox"/> 2. ที่ดินเป็นของตัวเองบางส่วน
<input type="checkbox"/> 3. เป็นการเช่าบางส่วน	<input type="checkbox"/> 4. เป็นการเช่าทั้งหมด
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
12. ลักษณะการถือครองที่ดิน จำนวนทั้งหมด.....ไร่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. มีโฉนด, นส., นส.3ก, ส.ค.1 เป็นของท่าน	จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
<input type="checkbox"/> 2. มีสปก.4 -01 หรือ สปก.4-28 เป็นของท่าน	จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
<input type="checkbox"/> 3. มี นค.1 หรือ นค.3 เป็นของท่าน	จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

4. เช่า ญาติ/ผู้อื่น จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ค่าเช่า..... บาท/ไร่
5. เป็นที่บุกเบิก (ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์) จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
6. เป็นของญาติ/ผู้อื่นให้อยู่ฟรี จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
7. อื่นๆ(โปรดระบุ).....จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
13. สภาพการใช้ที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ใช้เป็นที่อยู่อาศัย จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
2. ใช้เพาะปลูก (พืชไร่ พืชสวน) จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
3. ใช้ปลูกหญ้าหว่ายซื้อ จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
4. ใช้เลี้ยงสัตว์ จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
5. เป็นที่รกร้างว่างเปล่า จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....จำนวน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
14. แหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภค (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. น้ำชลประทาน 2. น้ำฝน 3. น้ำบาดาล
4. น้ำประปา 5. แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึงต่าง ๆ
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
15. ปัจจุบันมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (อาชีพหลัก).....บาท
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (อาชีพเสริม).....บาท
16. ท่านกู้ยืมเงินเพื่อปลูกหญ้าหว่ายซื้อจากแหล่งเงินกู้ใด
1. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ จำนวน.....บาท
2. สหกรณ์การเกษตร/สหกรณ์ออมทรัพย์ จำนวน.....บาท
3. กองทุนหมู่บ้าน/กองทุน SML จำนวน.....บาท
4. กลุ่มเกษตรกร จำนวน.....บาท
5. ธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่น ๆ จำนวน.....บาท
6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....จำนวน.....บาท
17. แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกหญ้าหว่ายซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. น้ำชลประทาน 2. น้ำฝน 3. น้ำบาดาล
4. น้ำประปา 5. แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึงต่าง ๆ
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการปลูกหญ้าหว่ายข้อ

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าหว่ายข้อ	หน่วยวัด
1. ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน	
<input type="checkbox"/> ค่าแรงงาน (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตรต่อไร่)	
ราคา (บาทต่อลิตร)	
รวม	
กรณีเตรียมดินแบบจ้างเหมา	
<input type="checkbox"/> ค่าจ้างเตรียมดิน(เหมาจ่าย) (ไร่)	
จำนวน (บาทต่อไร่)	
รวม	
2. ค่าใช้จ่ายในการเตรียมท่อนพันธุ์	
2.1 กรณีจัดซื้อ	
<input type="checkbox"/> ท่อนพันธุ์ (กิโลกรัม)	
ราคา (บาทต่อกิโลกรัม)	
รวม	
2.2 กรณีจ้างสับท่อนพันธุ์	
<input type="checkbox"/> ท่อนพันธุ์ (กิโลกรัม)	
ราคา (บาทต่อกิโลกรัม)	
รวม	
2.3 กรณีรับแจก	
<input type="checkbox"/> ท่อนพันธุ์ (กิโลกรัม)	
3. ค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้า	
<input type="checkbox"/> ใช้แรงงานในครอบครัว (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	

<input type="checkbox"/> จ้างแรงงาน (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีจ้างปลูก (เหมาจ่าย) (ไร่)	
จำนวน (บาทต่อไร่)	
รวม	
4. ค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช	
<input type="checkbox"/> ใช้แรงงานในครอบครัว (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	
<input type="checkbox"/> จ้างแรงงาน (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีจ้างกำจัดวัชพืช (เหมาจ่าย) (ไร่)	
จำนวน (บาทต่อไร่)	
รวม	
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	
<input type="checkbox"/> ยาปราบศัตรูพืช.....(บาทต่อไร่)	
ใช้ปีละ (ครั้ง)	
รวม	
5. ค่าใช้จ่ายในการใส่ปุ๋ย	
<input type="checkbox"/> ใช้แรงงานในครอบครัว (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	
รวม	
<input type="checkbox"/> จ้างแรงงาน (คน)	
จำนวน (วัน)	
ค่าจ้าง (บาทต่อวัน)	

รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีจ้างใส่ปุ๋ย (เหมาจ่าย) (ไร่)	
จำนวน (บาทต่อไร่)	
รวม	
- ปุ๋ยและฮอร์โมนที่ใช้	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยสูตร.....(กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยสูตร.....(กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยยูเรีย (กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยคอก (กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยหมัก (กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ปุ๋ยอื่น ๆ (ระบุ)..... (กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	
ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
<input type="checkbox"/> ค่าฮอร์โมน..... (กิโลกรัม)	
ปีละ (ครั้ง)	

ราคาละ (บาทกิโลกรัม)	
รวม	
6. ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ	
<input type="checkbox"/> กรณีสูบน้ำด้วยเครื่องยนต์ (ครั้งต่อปี)	
เวลา (ชม.ต่อครั้ง)	
น้ำมัน (บาทต่อครั้ง)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (ครั้งต่อปี)	
เวลาชม.ต่อครั้ง	
ค่าไฟ (บาทต่อครั้ง)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีจ้างสูบน้ำ (เหมาจ่าย) (ครั้งต่อปี)	
บาทต่อครั้ง	
รวม	
7. ค่าใช้จ่ายในการตัดหญ้า	
<input type="checkbox"/> ตัดโดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่	
จำนวนหญ้าที่ตัดทั้งปี (กิโลกรัม)	
บาท/ กิโลกรัม	
รวม	
<input type="checkbox"/> ตัดโดยใช้เคียว	
จำนวนหญ้าที่ตัดทั้งปี (กิโลกรัม)	
บาท/ กิโลกรัม	
รวม	
8. ค่าใช้จ่ายในการขนหญ้าไปจำหน่ายที่สนามชนวัว	
จำนวนครั้งที่เดินทางไปจำหน่ายหญ้าในรอบปี	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงรถบรรทุกต่อครั้ง (บาท)	
รวม	
9. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ระบุ	
9.1(บาทต่อปี)	
9.2 (บาทต่อปี)	

อุปกรณ์

อุปกรณ์	จำนวน	มูลค่าซื้อ	อายุใช้งาน (ปี)	อายุเหลือใช้งาน
ระบบสปริงเกลอร์				
ท่อส่งน้ำ				
เครื่องสูบน้ำ				
เครื่องตัดหญ้าแบบ สะพายไหล่				
รถบรรทุก				
อื่นๆ.....				

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตและรายได้จากการจำหน่ายหญ้าหว่ายของเกษตรกร

1. รูปแบบการจำหน่าย	
<input type="checkbox"/> กรณีตัดไปจำหน่ายที่สนามชนวัว	
จำนวนครั้งของการตัดในรอบปี (ครั้ง)	
ปริมาณหญ้าที่นำไปจำหน่ายในแต่ละครั้ง (กิโลกรัม)	
ราคา กก.ละ (บาท)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีตัดหญ้าจำหน่ายที่แปลง	
จำนวนครั้งของการตัดในรอบปี (ครั้ง)	
ปริมาณหญ้าที่จำหน่ายในแต่ละครั้ง (กิโลกรัม)	
ราคา กก.ละ (บาท)	
รวม	
<input type="checkbox"/> กรณีลูกค้ามาเหมาตัดเอง	
จำนวนครั้งของการตัดในรอบปี (ครั้ง)	
ปริมาณหญ้าที่จำหน่ายในแต่ละครั้ง (กิโลกรัม)	
ราคา กก.ละ (บาท)	
รวม	

ส่วนที่ 4 สภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 สภาพปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร

4.1.1 สภาพแวดล้อม (สภาพภูมิประเทศ/สภาพภูมิอากาศ).....

.....

4.1.2	ปัจจัยการผลิต.....
4.1.3	เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร.....
4.1.4	ผลผลิตหญ้าหว่ายข้อ.....
4.1.5	เงินลงทุน การกู้ยืมเงิน และการจัดจำหน่าย.....
4.1.6	การส่งเสริมและความช่วยเหลือ.....
4.1.7	อื่นๆ (ระบุ).....
5.2	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขสภาพปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร
5.2.1	สภาพแวดล้อม (สภาพภูมิประเทศ/สภาพภูมิอากาศ).....
5.2.2	ปัจจัยการผลิต.....
5.2.3	เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร.....
5.2.4	ผลผลิตหญ้าหว่ายข้อ
5.2.5	เงินลงทุน การกู้ยืมเงิน และการจัดจำหน่าย.....
5.2.6	การส่งเสริมและความช่วยเหลือ.....
5.2.7	อื่นๆ (ระบุ).....

ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ข้อมูลอย่างดียิ่ง