

วารสาร

# มหาวิทยาลัยนครพนม

## Nakhon Phanom University Journal



ฉบับ งานประชุมวิชาการ  
ระบบเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 8

● ISSN 2228 - 9356

● Website : <http://qa.npu.ac.th/npuj>



9 772228 935006



**เงื่อนไขการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตพืชของเกษตรกร อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน**  
**Farmer Decision Making of Crop Production System in Amphur Nanoi, Nan Province**

**แดนชัย แก้วดี<sup>1</sup> สาวิตร มีจ้อย<sup>2</sup> บุญเทียม เลิศศุภวิทย์นภา<sup>3</sup> และปรัชวีณี พิบูรณ์<sup>1</sup>**  
**Daenchai Keawta<sup>1</sup> SawitMeechoui<sup>2</sup> Boontium Lersupavithnapa<sup>3</sup> and Prachwanee Pibumrung<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน โทร 08-1386-4044  
e-mail : daenchai@gmail.com

<sup>2</sup> สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดลำปาง โทร 08-1568-8455 e-mail : sawit.rmutl@gmail.com

<sup>3</sup> คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โทร 08-9585-5633 e-mail : boontium.ubu@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิเคราะห์เงื่อนไขการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตพืชของเกษตรกรของอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) พบว่า เกณฑ์การตัดสินใจเลือกรูปแบบระบบการเกษตรขึ้นอยู่กับเงื่อนไข "ตลาดและราคา" รองลงมาคือ "ทุน" "ความรู้" และ "ปริมาณน้ำ" ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรให้น้ำหนักความสำคัญมากที่สุด กับแนวทางเลือกระบบเกษตรที่มียางพาราเป็นพืชหลักมากที่สุด (=0.473) รองลงมาได้แก่ ทางเลือกระบบที่มีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก ระบบที่มีข้าวในเขตชลประทานเป็นพืชหลัก และระบบที่มีข้าวไร่ในเขตอาศัยน้ำฝนเป็นพืชหลัก (มีคะแนนน้ำหนักความสำคัญ 0.266, 0.174 และ 0.075 ตามลำดับ) ปัจจัยการตลาดและราคาต้นทุน เป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการเกษตรที่มียางพาราเป็นพืชหลัก ในขณะที่ระบบการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวต้องการปัจจัยเงินทุนเป็นหลัก ส่วนระบบที่มีข้าวในเขตชลประทานเป็นพืชหลัก และระบบที่มีข้าวไร่ในเขตอาศัยน้ำฝนเป็นพืชหลักนั้น มีปัจจัยน้ำเป็นเกณฑ์สำคัญในการตัดสินใจเลือกระบบ

**คำสำคัญ :** เงื่อนไขการตัดสินใจ / กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ / ระบบการเกษตร / อำเภอนาน้อย / จังหวัดน่าน

**ABSTRACT**

The objective of this research was to analysis of farmer decision making in crop production systems by using analysis hierarchy process (AHP) in Amphur Nanoi, Nan Province. It was found that the important factors affecting the farmer decision making are marketing condition and price, capital, knowhow and water quantity, respectively. For production system, the farmers have weighed into 4 categories. The handicap from highest to lowest in crop production system were; 1) rubber-based production (factor weight = 0.473), 2) maize production (0.266), 3) rice-based production in irrigated area (0.174) and 4) upland rice cropping in rainfed area (0.075), respectively. The results also showed that marketing availability and production cost are the important factors in rubber-based production, meanwhile the capital was an important factor in maize production system. Otherwise the irrigation system is considered to be an important factor in rice in irrigated area and upland rice in rainfed area.

**Keywords :** Decision Making / Analytical Hierarchy Process / Agricultural System / Amphur Nanoi / Nan Province



## บทนำ

อำเภอพาน้อย จังหวัดน่าน มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 157,926.87 ไร่ ที่เกษตรกรจำนวน 7,153 ครัวเรือน ใช้ทำการเกษตร ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนที่ลาดชันคิดเป็น ร้อยละ 75.49 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด ดังจะเห็นว่าพื้นที่ปลูกข้าวโพดของอำเภอพาน้อย บนที่ลาดชันเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ที่มีพื้นที่ปลูกข้าวโพด 59,361 ไร่ (เกษตรกรจำนวน 791 ราย) จนถึงปี พ.ศ. 2552 มีพื้นที่เพิ่มเป็น 119,219 ไร่ (เกษตรกรจำนวน 1,922 ราย) คิดเป็นพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 49.79 (สำนักงานเกษตรอำเภอพาน้อย, 2552)

เนื่องจากข้าวโพดเป็นพืชที่ปลูกง่าย ราคาดี มีตลาดรองรับที่แน่นอนและได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลด้านการประกันราคา ทำให้เกิดการขยายพื้นที่ปลูก โดยการบุกเบิกพื้นที่ป่าไม่อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อเร่งการเจริญเติบโต โดยเฉพาะหว่านปุ๋ยหลังงอก และรองพื้น แต่ผลผลิตข้าวโพดกลับลดลง อีกทั้งการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชทั้งก่อนและหลังปลูก ส่งผลให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป สภาพดินเสื่อมโทรม แหล่งต้นน้ำลำธารดินแข็ง ทำให้ประสบกับปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วม และมีสารเคมีตกค้างในแหล่งน้ำและพื้นที่ทำกิน ที่ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกร โดยพบสารพิษตกค้างในกระแสเลือดของเกษตรกรในระดับเสี่ยง (ร้อยละ 40.22) ระดับไม่ปลอดภัย (ร้อยละ 20.99) ระดับปลอดภัย (ร้อยละ 25.99) และไม่พบสารพิษ (ร้อยละ 12.08) (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพาน้อย, 2554)

ดังนั้น การศึกษาค้นคว้าจึงได้ดำเนินการสอบถามข้อมูลระบบการเกษตรที่มีอยู่และวิเคราะห์เงื่อนไขการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตพืชของเกษตรกรในอำเภอพาน้อย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาเลือกระบบการเกษตรเพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยว ที่เหมาะสมกับความต้องการและสภาพพื้นที่การเกษตรของอำเภอพาน้อย จังหวัดน่าน

### วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ระบบการเกษตรและเกณฑ์เงื่อนไขการตัดสินใจเลือกระบบการเกษตรของเกษตรกรอำเภอพาน้อย จังหวัดน่านต้องการ

## วิธีการศึกษา

ได้คัดเลือกตัวแทนเกษตรกรที่เป็นผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 ราย ที่ประกอบด้วยตัวแทนเกษตรกร ผู้นำชุมชน เกษตรกรผู้นำ และคณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยดำเนินการทั้ง 6 ตำบล คือ นาน้อย สดาน เชียงของ ศรีสะเกษ สันทะ และน้ำตก โดยจัดประชุมที่ศาลาอเนกประสงค์วัดนาราบ ตำบล นาน้อย อำเภอพาน้อย จังหวัดน่าน และมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. สืบหาข้อมูลการจัดการระบบการเกษตรที่มีอยู่จากกลุ่มตัวแทนเกษตรกร โดยใช้วิธีการสอบถามแบบเจาะจงกลุ่ม (Group Interview) ที่ประกอบด้วยข้อมูลครัวเรือน เศรษฐกิจ ด้านการเกษตรปฏิทินการทำงาน ปัญหาและแนวทางการแก้ไข รวมทั้งแนวคิดการจัดระบบเกษตร

2. จัดเวทีเพื่อสอบถามเกณฑ์การตัดสินใจของกลุ่มตัวแทนเกษตรกร

- 2.1 เริ่มจากการชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process : AHP) (สาวิตรและพิชัย, 2552) ที่ดัดแปลงจาก สุธรรม, 2550) ที่กำหนดเกณฑ์ความสำคัญ เป็นคะแนน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมเข้าใจง่าย คือคะแนน 1 หมายถึง สำคัญน้อย คะแนน 3 หมายถึง สำคัญเท่ากัน และ คะแนน 5 หมายถึง สำคัญมาก

- 2.2 ทหาทางเลือกและเกณฑ์การตัดสินใจที่สำคัญ โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอประเด็นทางเลือกและเกณฑ์การตัดสินใจและให้ความสำคัญที่ต้องการทั้งหมด ตัดสินใจกำหนดทางเลือกและเกณฑ์ตัดสินใจของเกษตรกร โดยเรียงลำดับตามคะแนนตามที่ประชุมเห็นชอบ อีกครั้ง เลือกทางเลือกและเกณฑ์สำคัญ 4 อันดับต้น

- 2.3 วิเคราะห์กำหนดประเด็นทางเลือก และเกณฑ์ตัดสินใจความสำคัญของที่ประชุม โดยการจับคู่เปรียบเทียบที่ละคู่ ทั้งประเด็นทางเลือก (4 ทางเลือก) และเกณฑ์การตัดสินใจ (4 เกณฑ์) โดยการยกมือ จากนั้นนำคะแนนที่ได้เข้าไปโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลของสาวิตรและพิชัย (2551) หลังจากนั้นสรุปทางเลือกเรียงตามลำดับความสำคัญในพื้นที่เป้าหมาย พร้อมทั้งสอบถามความคิดเห็นจากที่ประชุมเพิ่มเติมในทิศทางที่เหมาะสม สำหรับทางเลือกอันดับแรก



### ผลและวิจารณ์

ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจของตัวแทนเกษตรกรอำเภอวาน้อย จังหวัดน่าน (ตารางที่ 1) พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับเงื่อนไขเกณฑ์การตัดสินใจเกี่ยวกับ "ตลาดและราคา" "ทุน" "ความรู้" และ "น้ำ" เป็น ตามลำดับ ที่ได้เลือกใช้และให้ความสำคัญที่ใกล้เคียงกันสำหรับทางเลือกระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ลาดชันที่ยอมรับในพื้นที่อำเภอวาน้อย จังหวัดน่านนั้นพบว่า ทางเลือกที่ 1 คือ ระบบที่มียางพาราเป็นพืชหลัก ถูกเลือกเป็นลำดับที่ 1 คือ 0.473 ทางเลือกอันดับที่ 2 และ 3 คือ ระบบที่มีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก และระบบที่มีข้าวในเขตชลประทานเป็นพืชหลัก มีคะแนนน้ำหนักความสำคัญ 0.266 และ 0.174 ส่วนทางเลือกที่เหลือคือ ระบบที่มีข้าวไร่ในเขตอาศัยน้ำฝนเป็นพืชหลัก ถูกเลือกเป็นลำดับสุดท้าย มีน้ำหนักความสำคัญ 0.075 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สาวิตร และพิชัย (2552) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาทางเลือกระบบเกษตรที่เหมาะสมเพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่ลาดชัน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมของจังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรในอำเภอวาน้อย จังหวัดน่าน ได้เลือกยางพาราทดแทนในพื้นที่ปลูกข้าวโพดในพื้นที่ลาดชัน

เงื่อนไขด้าน ตลาดและราคา เป็นเกณฑ์ที่เกษตรกรให้น้ำหนักความสำคัญมากที่สุดในการตัดสินใจ (ค่าน้ำหนักความสำคัญ 0.484) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความรู้ (ค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.252) ด้านทุน และน้ำ ตามลำดับ (ค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยลงมาตามลำดับอยู่ที่ 0.160 และ 0.104 ตามลำดับ) (ตารางที่ 1)

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อนโยบายสนับสนุนระบบการเกษตรที่มียางพาราเป็นพืชหลัก สรุปได้ว่า ประเด็นด้านตลาด/ราคาและทุนนั้น ได้แก่ การสร้างตลาด โดยการรวมกลุ่มจำหน่าย หาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ สนับสนุนกล้าพันธุ์ราคาไม่แพงเพื่อลดต้นทุน รวมถึงการให้ความรู้ในการจัดการสวนยางพาราและคุณภาพน้ำยาง เพื่อสนับสนุนให้มีทางเลือกและช่องทางการจำหน่ายยางพารามากยิ่งขึ้น

เกษตรกรที่ตัดสินใจเลือกระบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก ได้ให้ความสำคัญของปัจจัยเงินทุนเป็นอันดับแรก ซึ่งเกิดจากสาเหตุที่ราคาข้าวโพดในตลาดค่อนข้างดีและเกษตรกรส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการปลูกข้าวโพดมานาน แต่ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารเคมีมีราคาสูงขึ้น ทำให้ต้องกักเงินมาลงทุน สำหรับปัจจัยด้าน ตลาด/ราคา และน้ำ เป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักลำดับความสำคัญใกล้เคียงกัน ส่วนปัจจัยความรู้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ซึ่งแนวทางการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร เช่น การรวมกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เป็นต้น

ส่วนระบบที่มีข้าวในเขตชลประทานเป็นพืชหลัก และระบบที่มีข้าวไร่ในเขตอาศัยน้ำฝนเป็นพืชหลักนั้น มีเกษตรกรเพียงกลุ่มเล็กๆ เท่านั้น เพราะส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน จึงใช้พื้นที่ปลูกไม่มาก และไม่ใช้พืชที่สร้างรายได้หลัก อย่างไรก็ตาม ปัจจัยน้ำมีความสำคัญที่สุดต่อการตัดสินใจ ในขณะที่ปัจจัยด้านการตลาด/ราคา ความรู้ และทุน มีความสำคัญรองลงมา แนวทางการสนับสนุนระบบนี้ เป็นการเพิ่มศักยภาพการผลิตต่อไร่ และปรับปรุงการจัดการฟาร์มให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

จากผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่มีต่อระบบการเกษตรของอำเภอวาน้อย สรุปได้ว่า ปัจจัยตลาดและราคา มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกระบบการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ลาดชัน อำเภอวาน้อย จังหวัดน่านมากที่สุด ซึ่งมีประเด็นย่อย 2 ประเด็น คือ 1) ขนาดของตลาดท้องถิ่น หากเป็นตลาดใหญ่ เกษตรกรจะขายผลผลิตได้มาก ไม่ต้องเสียค่าขนส่งไปขายนอกพื้นที่ ซึ่งไม่พบปัญหาเกี่ยวกับระบบผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2) ราคา เป็นปัจจัยที่เกษตรกรให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกพืชปลูก แม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นสินค้าที่ตลาดต้องการสูง แต่มีราคาที่ไม่แน่นอน บวกกับต้นทุนการผลิตสูง ทำให้เกษตรกรมองพืชใหม่มาทดแทนคือ ยางพารา



ตารางที่ 1 สรุประดับคะแนนของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อใช้ในการพิจารณาและลำดับของแต่ละทางเลือกในภาพรวม

ทางเลือก เกณฑ์	Wt	ทางเลือกที่เกษตรกรกำหนดใช้			
		1 (0.484)	2 (0.252)	3 (0.160)	4 (0.104)
ตลาดและราคา	0.473	0.483	0.268	0.174	0.075
ความรู้	0.266	0.475	0.238	0.173	0.077
ทุน	0.174	0.482	0.307	0.149	0.062
น้ำ	0.075	0.407	0.267	0.209	0.093

หมายเหตุ ระบบการเกษตรทางเลือกที่เกษตรกรกำหนดไว้ได้แก่ 1 = ระบบที่มียางพาราเป็นพืชหลัก, 2 = ระบบที่มีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก, 3 = ระบบที่มีข้าวเป็นพืชหลักในเขตชลประทาน และ 4 = ระบบที่มีข้าวไร่เป็นพืชหลักในเขตอาศัยน้ำฝน Wt คือ น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ (factor weight)

ปัจจัยความรู้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองจากตลาด/ราคา ในระดับที่คะแนนเฉลี่ยไม่ต่างกันมากนัก จึงชี้ให้เห็นว่า ความรู้เป็นปัจจัยที่เกษตรกรเกิดความมั่นใจในความสำเร็จของอาชีพ ส่วนปัจจัยด้านเงินทุนนั้น ไม่ใช่ปัจจัยที่เกษตรกรขาดหรือหาแหล่งเงินทุนไม่ได้ ส่วนใหญ่เกษตรกรกู้ยืมเงินจากสหกรณ์ และ ธกส. เป็นหลัก โดยเฉพาะระบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในขณะที่ยางพาราซึ่งเป็นพืชใหม่มีแหล่งเงินทุนจากหลายหน่วยงานและหลายช่องทางด้วยกัน เช่น สำนักงานระดับจังหวัด สำนักงานกองทุนสงเคราะห์สวนยาง และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ปัจจัยน้ำก็เป็นปัจจัยที่เกษตรกรให้ความสำคัญน้อย เพราะเกษตรกรเห็นว่าเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และต้องปลูกพืชเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น ในที่นี้ จึงให้น้ำหนักความสำคัญน้อย

### สรุปผล

ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ลาดชันของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่านนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกระบบที่มียางพาราเป็นพืชหลัก โดยมีปัจจัยด้านการตลาด/ราคา และปัจจัยด้านความรู้ เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือก และมีปัจจัยด้านทุน และน้ำ เป็นปัจจัยสนับสนุน สำหรับระบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พืชหลัก มีปัจจัยด้านทุนเป็นปัจจัยที่สำคัญ ปัจจัยด้านการตลาด/ราคา ความรู้ และน้ำ เป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักลำดับความสำคัญใกล้เคียงกัน ส่วนระบบที่มีข้าวเป็นพืชหลักในเขตชลประทาน และระบบที่มีข้าวไร่เป็นพืชหลักในเขตอาศัยน้ำฝนนั้น มีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกของทั้งสองกลุ่มนี้เป็นอันดับหนึ่งคือ ปัจจัยน้ำ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.สาวิตร มีจ้อย ผศ.ดร.บุญเทียม เลิศศุภวิทย์นภา ที่ช่วยให้คำแนะนำและร่วมดำเนินการวิจัยที่อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน

### เอกสารอ้างอิง

- สาวิตร มีจ้อยและพิชัย สุรพรไพบูลย์. (2552). คู่มือการประเมินทางเลือกการเกษตรด้วยวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. ลำปาง, 12 น.
- สุธรรม อรุณ. (2550). การตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. สาขาวิชาเครื่องกล สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวรวิทยาเขตสารสนเทศ พะเยา. 2 น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอนาน้อย. (2552). ข้อมูลการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2552. อำเภอนาน้อย. จังหวัดน่าน.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาน้อย. (2554). รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านสาธารณสุขคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอนาน้อย. (กปสอ.น่าน้อย) จังหวัดน่าน ประจำปี 2554. (คัดสำเนา).



การประชุมวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 9

O-007

ความสามารถปรับตัวด้านการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวพันธุ์เหนียวหวัน : กรณีศึกษาสภาพการปลูกในจังหวัดน่าน  
Growth and Yield Adaptability of Naew Wan Rice Varieties : A Case Study of Farmer Cultivation  
in Nan Province

ร่ำพิง วรณะใจ<sup>1\*</sup> ปรัชมนิ พิบำรุง<sup>1</sup> และสกวิตร มีจ้อย<sup>2</sup>

Rumpueng Wannajai<sup>1\*</sup> Prachwanee Pibumrung<sup>1</sup> Sawit Meechoui<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

นายหวัน เรื่องคือ ชาวบ้านหาดเค็ด อำเภอกู่เพียง จังหวัดน่าน ได้ผสมพันธุ์ระหว่างข้าวพันธุ์หอมทุ่ง กับ กข.6 และคัดพันธุ์จากกลุ่มสมดังกล่าวจนได้ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2 ที่กระจายไปสู่อำเภอสันติสุข เชียงกลาง ท่าวังผา เมือง เวียงสา และกู่เพียง ของจังหวัดน่าน ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า พันธุ์เหนียวหวันทั้งสองพันธุ์ให้ผลผลิตที่แตกต่างกัน ( $p \leq 0.05$ ) ตามสภาพพื้นที่และการปลูกของชาวนาในอำเภอต่างๆ ชาวนาผู้ปลูกมีทัศนคติในการยอมรับพันธุ์ข้าวทั้งสองพันธุ์ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ในประเด็นลักษณะการเจริญเติบโตที่ดี ไม่หักล้ม มีคุณภาพชัตสีและหุงต้มที่ดี ผลผลิตต่อไร่ของข้าวทั้ง 2 พันธุ์ อยู่ในช่วง 700-1,100 กก./ไร่ และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าข้าวพันธุ์ กข.6 ในสภาพการปลูกเดียวกัน อย่างไรก็ตามข้าวทั้งสองพันธุ์ มีลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างกัน ที่ลักษณะสีเปลือกเมล็ด มิติของข้าวเปลือก รูปร่างข้าวกล้อง การเป็นท้องไข และความยาวลำต้น ซึ่งข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการรักษาพันธุ์ให้บริสุทธิ์ในระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์แบบพึ่งตนเองของกลุ่มชาวนาน่านต่อไป

คำสำคัญ: พันธุ์เหนียวหวัน 1 พันธุ์เหนียวหวัน 2 ความสามารถในการเจริญเติบโตและผลผลิต ลักษณะประจำพันธุ์ ทัศนคติการยอมรับพันธุ์ของชาวนาน่าน

ABSTRACT

Naew Wan 1 and 2 were crossbred between Homthung and RD 6 rice varieties by Mr. Wan Roengtoue at Ban Hacked sub-district, Phupeng District, Nan province. It was conducted to optimize for growth in Nan cultivation and distributed to several rice areas in Nan, such as Santisook, Chiengkarn, Taewangpha, Mueng, Wengsa and Phupeng districts. The results showed that grain yields of two new varieties in these districts were significant depending on area base and farmer cultivation ( $p \leq 0.05$ ).

<sup>1</sup> สาขาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

<sup>2</sup> สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดลำปาง

<sup>1</sup> Division of Agricultural Technology Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Lanna Nan

<sup>2</sup> Lamphang Agricultural Research and Training Centre, Rajamangala Institute of Technology, Lamphang

\* Correspondent author: ppppp\_pung1@hotmail.com



### 3. วิธีการศึกษา

#### 3.1 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง เกษตรกรชาวนาจังหวัดน่านที่ปลูกข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2 และต้องปลูกข้าวพันธุ์ กข. 6 อยู่แล้ว

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง เกษตรกรชาวนาจังหวัดน่านในพื้นที่ 6 อำเภอของจังหวัดน่าน ได้แก่ อำเภอสันติสุข อำเภอเชียงกลาง อำเภอน้ำหนาว อำเภอเมือง อำเภอเวียงสา และอำเภอภูเพียง อำเภอละ 10 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มกระจายแบบง่าย (simple random sampling) จากเกษตรกรทั้งอำเภอ

3.2 การวิจัยที่ 1 การศึกษาความสามารถการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพการขัดสีของข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2

แต่ละสภาพพื้นที่ปลูกนั้น จะสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวในแปลงนาตัวอย่างย่อย มีขนาดพื้นที่เก็บเกี่ยว 5 x 6 ตารางเมตร และเก็บข้อมูลจำนวน 4 ซ้ำต่อแปลงในอำเภอเป้าหมาย ข้อมูลที่เก็บบันทึกมีดังนี้

3.2.1 ลักษณะการเจริญเติบโตของข้าว ได้แก่ อายุออกรวง อายุสุกแก่ น้ำหนักแห้งรวมทั้งต้น และความสูงของต้นข้าวที่ระยะเก็บเกี่ยว

3.2.2 ลักษณะการสร้างผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตข้าว ได้แก่ จำนวนรวงต่อตารางเมตร จำนวนเมล็ดต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด

3.2.3 คุณภาพการขัดสีข้าว ที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ความชื้นเมล็ดข้าวสาร ข้าวตัน แกลบ ข้าวกล้อง รำข้าว ข้าวปน และข้าวหัก

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยวิธี Analysis of Variance (ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ทำการทดลองที่อำเภอสันติสุข อำเภอเชียงกลาง อำเภอน้ำหนาว อำเภอเมือง อำเภอเวียงสา และ อำเภอภูเพียง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2552-เมษายน 2553

#### 3.3 การวิจัยที่ 2 การบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวเหนียวพันธุ์หวัน 1 และเหนียวหวัน 2

บันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2 ในกระถางปลูก ตั้งแต่เริ่มปลูกโดยสังเกตด้วยสายตา ลงในแบบบันทึกลักษณะพันธุ์ข้าวและคู่มือการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้าว ของ (สาวิตร และสำรวย, 2553) ที่ได้ดัดแปลงจาก (อรอนงค์, 2547) จำนวน 5 กระถางต่อพันธุ์ โดยนำต้นกล้าจากเกษตรกรที่หว่านแล้วเป็นเวลา 1 เดือน มาปลูกในกระถางกันปิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ดินที่ใช้ปลูกเป็นดินนา มีเนื้อดินเหนียวปนทราย ปลูกกระถางละ 1 ต้น ปริมาณดินที่ใส่ ¾ ของกระถาง และให้น้ำออกเมื่อข้าวเริ่มสุกแก่เพื่อให้เมล็ดข้าวสุกแก่พร้อมกัน จากนั้นนำข้อมูลที่



นัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) แต่มีจำนวนรวงต่อตารางเมตรไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอำเภอเมือง จำนวนเมล็ดต่อ 1 รวงของอำเภอภูเพียงกับทุกอำเภอแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ยกเว้นอำเภอเมืองที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยอำเภอสันติสุขมีจำนวนเมล็ดต่อ 1 รวงมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ )

สำหรับลักษณะ %เมล็ดสีส้มต่อ 1 รวง พบว่าข้าวที่ปลูกที่อำเภอสันติสุขมี %เมล็ดสีส้มต่อ 1 รวงมากกว่าที่ปลูกในทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ส่วนที่อำเภอภูเพียง มี %เมล็ดสีส้มต่อ 1 รวงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับที่อำเภอเวียงสา อำเภอท่าวังผา และอำเภอเชียงกลาง แต่แตกต่างกันกับข้าวที่ปลูกที่อำเภอเมืองและอำเภอสันติสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) น้ำหนัก 1,000 เมล็ดข้าวเปลือกทุกอำเภอมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ยกเว้น อำเภอภูเพียงกับอำเภอเมืองที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ %ความชื้นของเมล็ดของอำเภอเชียงกลางมีความชื้นมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ยกเว้นอำเภอภูเพียง และอำเภอภูเพียงยังมี %ความชื้นของเมล็ดไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอำเภอเวียงสาและอำเภอท่าวังผา แต่มีความแตกต่างกับอำเภอเมือง อำเภอเชียงกลาง และอำเภอสันติสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ขนาดความกว้างเมล็ดข้าวสารข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 ที่ปลูกในพื้นที่อำเภอสันติสุขมีความกว้างมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ส่วนอำเภอภูเพียง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ กับอำเภอเวียงสา อำเภอเมืองและอำเภอท่าวังผา แต่มีความแตกต่างกับอำเภอเชียงกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ขนาดความยาวของเมล็ดข้าวสารที่ปลูกในอำเภอภูเพียงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอำเภอเวียงสาและอำเภอเชียงกลาง แต่มีขนาดสั้นกว่าอำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผาและอำเภอเมืองอย่างมีนัยสำคัญ ( $p \leq 0.05$ ) น้ำหนัก 1,000 เมล็ดข้าวสาร พบว่า น้ำหนักของเมล็ดที่ปลูกในอำเภอภูเพียงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับทุกอำเภอ %ข้าวสารปนของข้าวที่ปลูกในอำเภอเชียงกลางมี %ข้าวสารปนมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ส่วนอำเภอภูเพียงมี %ข้าวสารปนไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอำเภอเวียงสาและอำเภอสันติสุข แต่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) กับอำเภอท่าวังผาและอำเภอเมือง %ข้าวตันของข้าวที่ปลูกในอำเภอภูเพียงมี %ข้าวตันน้อยกว่าทุกอำเภอทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ส่วน %ข้าวหักของข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 พบว่า ข้าวที่ปลูกในพื้นที่อำเภอภูเพียงมี %ข้าวหักมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) และผลการศึกษพบว่า %แกลบ %ข้าวกลอง และ %รำข้าวของทั้ง 6 อำเภอไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ส่วนผลการศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 2 (Table 2) พบว่า ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 2 น้ำหนักแห้งรวมทั้งต้นที่ข้าวปลูกในอำเภอภูเพียงแตกต่างจากทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ยกเว้นอำเภอสันติสุขที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อำเภอเวียงสาและอำเภอท่าวังผามีน้ำหนักแห้งรวมทั้งต้นมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ความสูงของต้นข้าวที่ระยะเก็บเกี่ยวพบว่า ข้าวที่ปลูกในอำเภอภูเพียงไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอำเภอเมือง อำเภอท่าวังผาและอำเภอเชียงกลาง แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) กับ





พบว่า ข้าวที่ปลูกในพื้นที่อำเภอกุเพียงมี %ข้าวหักมากกว่าทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) และผลการศึกษายังพบว่า %ความชื้นเมล็ดของทั้ง 6 อำเภอไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ



#### 4.2 การวิจัยที่ 2 การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวเหนียวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2

ลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 ในระยะต่างๆ มีดังนี้

ระยะ	ลักษณะ
ระยะแตกกอเต็มที่	ขนบนแผ่นใบ มีบ้าง, สีของแผ่นใบ เป็นสีเขียวเข้ม, สีของกาบใบ เป็นสีเขียว, สีของลิ้นใบ เป็นสีขาวปลายจุดม่วง, รูปร่างของลิ้นใบ มี 2 ยอด, สีของหูใบ เป็นสีเขียวอ่อน, สีข้อต่อของใบ เป็นสีเขียวอ่อน, มุมใบที่ยอดข้าว ตัวใบตรง-เอน
ระยะออกรวง 50%	เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นโดยเฉลี่ย 0.566 มิลลิเมตร, สีของปล้อง เป็นสีเขียวเข้ม, ทรงกอ เป็นกอดตั้ง(30°), วันออกดอกโดยเฉลี่ย คือ วันที่ 18 เดือน 10 และวันที่ 26 เดือน 10 ของทุกปี ร้อยละ 20 เท่ากัน ส่วนวันที่ 27 เดือน 10 ของทุกปี เป็นวันที่ออกดอกโดยเฉลี่ยมากที่สุด ร้อยละ 60, สีของยอดเกสรตัวเมีย เป็นสีเหลืองอ่อน, สียอดดอก เป็นสีน้ำตาลหรือเหลืองเข้ม, สีของกลีบรองดอก เป็นสีเขียวอ่อน (หัวเขียวปลายขาว), หางข้าว หางสั้นทุกเมล็ด, สีของหางข้าว เป็นสีเหลือง
ระยะออกรวงแล้ว 20-25 วัน	การหักล้มของลำต้น ค่อนข้างแข็ง(ส่วนมากเอน), ความยาวของลำต้นโดยเฉลี่ย คือ 139.44 เซนติเมตร, จำนวนรวงต่อกอโดยเฉลี่ย 29 รวง, ความแน่นของรวง ค่อนข้างแน่น, การชูใบธง ปานกลาง (ทำมุม 45° กับก้านรวงแนวตั้ง), การยีดของคอรวง คอรวงโผล่เล็กน้อย ร้อยละ 60 และ คอสั้น ร้อยละ 40, การแตกกระแงในรวง ระแนงถี่
ระยะเก็บเกี่ยว	การติดเมล็ด ติดปานกลาง (75-90%) ความยาวของรวงโดยเฉลี่ย คือ 24.19 เซนติเมตร
ระยะหลังเก็บเกี่ยว	ขนบนเปลือกเมล็ด มีขนบนเปลือกส่วนปลายเมล็ด, สีเปลือกเมล็ด เป็นสีฟางซีดน้ำตาล, ความยาวกลีบรองดอก ปานกลาง(1.6-2.5 มม.), ความยาวของเมล็ดข้าวเปลือกโดยเฉลี่ย คือ 1.026 มิลลิเมตร, ความกว้างของเมล็ดข้าวเปลือกโดยเฉลี่ย คือ 0.322 มิลลิเมตร, สีข้าวกล้อง เป็นสีน้ำตาลอ่อน, ชนิดของข้าวสาร เป็นข้าวเหนียว, รูปร่างข้าวกล้อง ป้อม, การเป็นท้องไข ค่อนข้างมาก, กลิ่นหอม มีกลิ่นหอม



จากข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 ถ้านำไปปลูกในพื้นที่ที่ต่างกัน มีข้อแตกต่างจากบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้างต้น เช่น ความสูงของต้นข้าว จำนวนรวงต่อกอ และจำนวนผลผลิตต่อไร่ ซึ่งอาจต่ำกว่า หรือสูงกว่า ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และการดูแลรักษาของชาวนาแต่ละพื้นที่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ของข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 เช่นเดียวกัน

#### 4.3 การวิจัยที่ 3 การศึกษาทัศนคติและการจัดการปลูกข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 ของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐานของชาวนาผู้ให้สัมภาษณ์ จากแบบสอบถามจำนวน 60 ตัวอย่าง จาก 6 อำเภอในจังหวัดน่าน ผลการศึกษาข้อมูลคิดเป็นร้อยละ พบว่า อายุของเกษตรกรส่วนใหญ่ อายุ 41 - 60 ปี ร้อยละ 80.00 อายุ 61 - 70 ปี ร้อยละ 15.00 และอื่น ๆ ร้อยละ 5.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.33 เพศหญิง ร้อยละ 31.67 มีสถานะสมรสแล้ว ร้อยละ 91.67, โสด ร้อยละ 8.33 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 69.2 ประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 15.4 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.7 มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 3.8 ปริญญาตรี ร้อยละ 1.9 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 1.9 เกษตรกรมีรายได้ต่อปี สูงกว่า 30,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 63.5 มากที่สุด รองลงมา 20,001 - 30,000 บาท, 10,001 - 20,000 บาท และ ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 19.2, 11.5 และ 5.8 ตามลำดับ

ในปี 2533 ชาวนาจะปลูกข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 ต่อ ร้อยละ 80.8, ไม่ปลูก ร้อยละ 19.2 เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 เพื่อบริโภคในครัวเรือน ร้อยละ 39.68 ผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ร้อยละ 27.78 และปลูกไว้ขาย ร้อยละ 32.54 เกษตรกรพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 65.4 ศูนย์เรียนรู้ชุมชนใจโก้ ร้อยละ 30.8 และนายหวน เรืองดี ร้อยละ 3.8, ได้รับทราบเรื่องพันธุ์เหนียวหวาน 1 และเหนียวหวาน 2 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 65.4 ศูนย์เรียนรู้ชุมชนใจโก้ ร้อยละ 30.8 และจากวิทยุ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 3.8

ความพึงพอใจของชาวนาที่มีต่อข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 2 (Table 3) พบว่า ชาวนามีความพึงพอใจในระดับดี ถึงดีมากในทุกหัวข้อ ส่วนข้าวพันธุ์เหนียวหวาน 1 ชาวนามีความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่อง การต้านทานต่อ แมลง ศัตรูพืช และ คุณภาพในการนึ่ง ความพึงพอใจในระดับน้อย เรื่อง เมล็ดมีท้องไข่น้อย และ มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด เรื่อง ความยาวเรียวของเมล็ดข้าวเปลือก และ กลิ่นของข้าวนี้

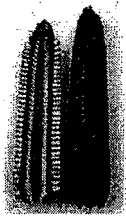


Table 4 Production Costs of Naew Wan 1 and 2 Rice Varieties compared with RD 6 Rice Variety

Information	Naew Wan 1 rice variety	Naew Wan 2 rice variety	RD 6 rice variety
1. Average of weighty seed for growth 1 rai (kilogram)	11.6	10.3	16
2. Average of basal fertilizer application for growth 1 rai (kilogram)	12	13	26
3. Average of manure for growth 1 rai (kilogram)	120	117	113
4. Average of chemical fertilizer for growth 1 rai (kilogram)	24	25	31
5. Average of herbicides costs for using 1 rai (Bath)	58	40	58
6. Average of acaricides costs for using 1 rai (Bath)	20	0	20
7. Average of pesticides costs for using 1 rai (Bath)	44	45	48
8. Average of labor costs for plowing 1 rai (Bath)	200	190	193
9. Average of labor costs for watering 1 rai (Bath)	70	90	80
10. Average of labor costs for harvesting 1 rai (Bath)	474	435	704
11. Average of labor costs for carrying 1 rai (Bath)	318	293	314
12. Average of labor costs for threshing and cleaning 1 rai (Bath)	434	344	371
13. Average of grain yields 1 rai (kilogram)	1049	1019	838
14. Average of sale price paddy 1 kilogram	10	10	10
15. Average of sale price seed 1 kilogram	13	20	19

## 5. สรุป

5.1 ศึกษาลักษณะการปรับตัวด้านการเจริญเติบโต การสร้างผลผลิต และคุณภาพการขัดสีของข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2 ในสภาพพื้นที่และการปลูกของชาวนาใน 6 อำเภอของจังหวัดน่าน สรุปผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากอำเภอภูเพียงเป็นข้อมูลเปรียบเทียบได้ ดังนี้ ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 น้ำหนักแห้งรวมทั้งต้นที่ปลูกในอำเภอภูเพียงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p \leq 0.05$ ) กับทุกอำเภอ ยกเว้นอำเภอเชียงกลาง ความสูงของต้นข้าวที่ระยะเก็บเกี่ยวแตกต่างกันทาง ( $p \leq 0.05$ ) กับอำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา และอำเภอเชียงกลาง มีผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) แตกต่างกับอำเภอสันติสุข อำเภอเชียงกลาง และอำเภอท่าวังผาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) อำเภอภูเพียงมีจำนวนรวงต่อตารางเมตรแตกต่างกับทุกอำเภออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ยกเว้นอำเภอเวียงสา จำนวนเมล็ดต่อ 1 รวง ของอำเภอภูเพียงแตกต่างจากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) กับทุกอำเภอ ยกเว้นอำเภอเมือง %เมล็ดสีต่อ 1 รวง ของอำเภอภูเพียงแตกต่างกับอำเภอเมืองและอำเภอสันติสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) น้ำหนัก 1,000



5.2 จากการจดบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และเหนียวหวัน 2 ในระยะต่างๆ ส่วนใหญ่จะเหมือนกัน ลักษณะที่แตกต่างกันจนเห็นเด่นชัดมีดังนี้ ระยะแตกกอเต็มที่ จะแตกต่างกันในส่วน ขนบนแผ่นใบ และ สีของแผ่นใบ ระยะออกรวงแล้ว 20-25 วัน จะแตกต่างกันในส่วนของ ความยาวของลำต้นโดยเฉลี่ย ระยะหลังเก็บเกี่ยว จะแตกต่างกันในส่วนของ สีเปลือกเมล็ด ความยาวของเมล็ดข้าวเปลือกโดยเฉลี่ย ความกว้างของเมล็ดข้าวเปลือกโดยเฉลี่ย รูปร่างข้าวกล้อง และการเป็นท้องไข ซึ่งสามารถแบ่งได้ชัดเจนว่าพันธุ์ใดคือ พันธุ์หวัน 1 และ พันธุ์หวัน 2 และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการรักษาพันธุ์ให้บริสุทธิ์ต่อไป

5.3 ทศนคติของชาวนาในจังหวัดน่านที่มีต่อข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และ เหนียวหวัน 2 นั้นอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ทั้งในส่วนของเมล็ดพันธุ์ สภาพของต้นข้าว การแตกกอดี ไม่ล้มง่าย การต้านทานต่อโรค แมลง วัชพืช สัตว์ศัตรูพืช รวมไปถึง การเก็บเกี่ยว การขัดสี และการหุงต้ม ในส่วนของต้นทุนการผลิต และข้อดี ข้อเสีย เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ กข.6 ที่ปลูกในสภาพพื้นที่ใกล้เคียงกันนั้น คำว่าสตุเกษตร ไม่แตกต่างกันมากทั้ง 3 พันธุ์ ,ค่าเหมาะแรงงาน โดยรวมไม่แตกต่างกันมากนัก ที่แตกต่างจนเห็นได้ชัด คือ ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว โดยพันธุ์ กข.6 ข้าวล้มมาก ทำให้ใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวมาก ส่วนการขนรวมกอง, นวด และทำความสะอาด ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1และเหนียวหวัน2 จะใช้ค่าจ้างแรงงานมากกว่า เพราะให้ผลผลิตต่อไร่ที่สูงกว่า จ้างจำนวนแรงงานมากกว่า โดยค่าจ้างแรงงานยังแตกต่างกันตามอัตราจ้างในแต่ละอำเภอ และสภาพแปลงของชาวนาอีกด้วย, ปริมาณผลผลิตที่ได้โดยเฉลี่ยใน 1 ไร่ ข้าวพันธุ์เหนียวหวัน 1 และหวัน 2 ใกล้เคียงกันคือ 1,049 กิโลกรัม และ 1,019 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่าข้าวพันธุ์ กข.6 โดยข้าวพันธุ์ กข.6 ได้ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อไร่ 838 กิโลกรัม ในส่วนราคาขายทั้งข้าวเปลือก และเมล็ดพันธุ์ ทั้ง 3 พันธุ์ไม่แตกต่างกันมากนัก

## 6. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณนายหวัน ,นายศรีนุ่น ,นายเขวง,นายสอน,นายสม,นายปิ่น,เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนใจไว้ใจ ที่รวบรวมข้อมูล และชาวบ้านที่ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 อำเภอในจังหวัดน่าน ได้แก่ อำเภอเวียงสา อำเภอเมือง อำเภอกู่เพียง อำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา และ อำเภอเชียงกลาง

## 7. เอกสารอ้างอิง

สาวิตร มีจ้อย และ สำรวย ผัดผล. 2553. การพัฒนาระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อพึ่งพาตนเองที่ยั่งยืน ของจังหวัดน่าน.

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (ทุนสนับสนุนจาก สกว. 2 ปี เดือนกันยายน 2551- ตุลาคม 2553), กรุงเทพฯ:

อรอนงค์ นัยวิกุล. 2547. ข้าว : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.