

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย มีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในการศึกษาการวิเคราะห์การจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย แล้วนำข้อมูลมาจำแนกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับการจัดการการผลิต ได้แก่ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงจำนวน 70 รายและเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำจำนวน 38 ราย เพื่อเปรียบเทียบ ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 การจัดการการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน และปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพสังคมและเศรษฐกิจคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 46 – 55 ปี โดยอายุเฉลี่ย 54.48 ปี การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์การผลิตข้าว ระหว่าง 10 – 20 ปี เฉลี่ย 14.20 ปี สมาชิกครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน เป็นแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ จำนวนระหว่าง 1-2 คน พื้นที่ถือครองเฉลี่ย 8.16 ไร่ และเป็นพื้นที่ถือครองของตนเองทุกราย อาชีพหลักส่วนใหญ่คือทำนา อาชีพเสริมของครัวเรือนส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร คือ ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 79.63 ของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 การใช้พื้นที่ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีพื้นที่การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 น้อยกว่า 10 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 7.60 ไร่

1.2.2 ลักษณะดินที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าวเป็นดินร่วนปนทราย โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 71.05

1.2.3 กระบวนการผลิตข้าว จากการศึกษาระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีกระบวนการ ดังนี้

1) **วิธีการปลูกข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการปลูกในลักษณะการใช้วิธีปักดำ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 86.84

2) **แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะปลูกจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 82.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

3) **ช่วงเวลาปลูก** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในช่วงต้นฤดูฝน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

4) **อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์**

(1) **การใช้วิธีปักดำ** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

(2) **การใช้วิธีหว่านข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา มากกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 61.43 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 73.68

5) **การให้น้ำในการผลิตข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการให้น้ำในการผลิตข้าว 5 ครั้งขึ้นไปในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 51.42 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

6) **การกำจัดวัชพืช** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการกำจัดวัชพืชแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูง ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.29 และเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.94

7) **การใช้ปุ๋ยเคมี** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการใส่ปุ๋ยเคมีคล้ายคลึงกัน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูงมีการใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-8 คิดเป็นร้อยละ 67.14 สูตร 16-20-0

คิดเป็นร้อยละ 65.71 และสูตร 46-0-0 คิดเป็นร้อยละ 67.14 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใช้ปุ๋ยเคมี ทั้ง 3 สูตรเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 65.79 ซึ่งปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง จำนวน 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยจำนวน 40.90 กิโลกรัมต่อไร่

8) การป้องกันกำจัดโรคข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

9) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 57.14 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

10) การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวโดยใช้วิธีอื่นๆ ได้แก่ วิธีกลในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

11) การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดยใช้เครื่องจักรเกี่ยววนวด โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.36

12) การขนส่งผลผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการขนส่งผลผลิตข้าวโดยจ้างรถขนส่ง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

1.2.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีอุปกรณ์การเกษตรพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตข้าวได้แก่ เครื่องตัดหญ้า จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 98.15 รถไถเดินตาม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 70.13 ท่อส่ง/สูบน้ำ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 64.81 ถังผสมสารเคมี/น้ำหมัก ชีวภาพ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 ประชากรในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด\

1.3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรตามประเด็นด้านการวางแผน การจัดการองค์การ การขึ้นน้ำ และการควบคุม ดังนี้

1.3.1 การวางแผน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการวางแผน ด้านการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว การประเมินศักยภาพของตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล สภาพแวดล้อม การใช้จ่ายในการผลิตข้าว การผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.2 การจัดองค์การ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการจัดองค์การ ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป การประสานงานกับภาครัฐและเอกชน การแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม และการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ กิจกรรมการผลิต มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.3 การนำ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการนำ ด้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าว การชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง การทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการผลิตข้าว การคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานมา ทำงานอย่างเหมาะสม การจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทำงานอย่างถูกต้องตามที่มอบหมาย การศึกษาหา ความรู้ในการพัฒนาตนเองในการผลิตข้าว และการยอมรับเทคโนโลยีจากบุคคลอื่นและองค์กรที่ นำเชื่อถือ มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.4 การควบคุม พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการควบคุม ด้านการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าว การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว การควบคุมการปฏิบัติงานในตรงตามเป้าหมาย การนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการ ผลิตต่ำ และเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับการควบคุมระยะเวลาการผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่กำหนด และ การนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไป อยู่ ในระดับเดียวกัน

1.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ ดังนี้

1.4.1 ต้นทุนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิต เฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยมี ต้นทุนการผลิตต่อไร่ 7,783.42 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 458.59 บาท

1) **ต้นทุนที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีต้นทุนที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 3,861.00 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 499.00 บาท และมีต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 3,463.83 มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ

เฉลี่ยไร่ละ 40.41 บาท

2) **ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง เมื่อพิจารณาจากต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 5,647.00 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 606.00 บาท โดยแบ่งเป็นค่าแรงงาน เฉลี่ยไร่ละ 3,218.82 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 488.80 บาท และค่าวัสดุ เฉลี่ยไร่ละ 2,153.50 บาท น้อยกว่า เกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 100.00 บาท

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนคงที่ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีต้นทุนคงที่ เฉลี่ยไร่ละ 1,677.83 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 147.41 บาท

1.4.2 ผลตอบแทนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ดังนี้

1) **รายได้รวม** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีรายได้รวมเฉลี่ยไร่ละ 9,041.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 287.30 บาท

2) **ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 3,394.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 893.30 บาท

3) **ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 5,180.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 786.30 บาท

4) **กำไร** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีกำไร เฉลี่ยไร่ละ 1,716.67 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 745.59 บาท

จากการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่น้อยกว่า เกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำแต่มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำในทุกด้านเช่นกัน

1.5 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษา ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับปัญหาในการผลิตคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อพิจารณาจากประเด็นปัญหาต่างๆ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีปัญหาอุปสรรคในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตที่ต่ำ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาแพง วัชพืชในแปลงข้าว การจำหน่ายและการตลาด อุทกภัย เนื่องจากน้ำท่วม การขนส่งผลผลิตข้าว สภาพพื้นที่แปลงนาไม่สม่ำเสมอ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

โรคข้าว เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลง เงินทุน แรงงานในการปลูกข้าว การตากข้าว แมลงศัตรูข้าว แรงงานในการเก็บเกี่ยว ซึ่งปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คือ การจำหน่ายและการตลาด ส่วนปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คือ การจำหน่ายและการตลาด ปุ๋ยเคมีราคาแพง วัชพืชในแปลงข้าว ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ การจำหน่ายและการตลาด เป็นปัญหาที่อยู่ในส่วนของปลายน้ำ ซึ่งต้องมีการดำเนินการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตแบบบูรณาการอย่างจริงจัง แต่โดยภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ยังไม่พบปัญหาต่อเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่มมากนัก

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาการวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ มีประเด็นอภิปรายดังนี้

2.1 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร เกี่ยวกับลักษณะดินที่ปลูกข้าว วิธีการปลูกข้าว แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ ช่วงเวลาปลูกข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงผลิต การใส่ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพการผลิตใกล้เคียงกัน โดยมีประเด็นที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1.1 การกำจัดวัชพืช จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการกำจัดวัชพืชบริเวณแปลง โดยเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูง ส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.29 ส่วนเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.94 สอดคล้องกับ อาทิตย์ ถมยา (2544) ศึกษาวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หรือเกษตรกรที่ใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า พบว่า ต้นทุนผันแปรมีความใกล้เคียงกันจะมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด ในส่วนของต้นทุนคงที่ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชไม่มีผลต่อต้นทุนการผลิตเท่าที่ควร เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วน of สารเคมีมีราคาไม่มาก คิดเป็นร้อยละ 0.77 ของต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และสอดคล้องกับ นุจนายจ ิจัดชัยภูมิ และบุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล (2555) ศึกษาความเหมาะสม โดยการใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนการผลิตด้านการจัดการศัตรูพืช โดยผลิตสารไล่แมลงจากสมุนไพร ซึ่งขั้นตอนในการปฏิบัติ

ดังกล่าวข้างต้น สามารถลดต้นทุนทำให้ผู้ผลิตปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสภาพดินดีขึ้น

2.1.2 การใช้ปุ๋ยเคมี จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ โดยที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 40.90 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี ปีละ 2 ครั้งในรอบปีการผลิต แต่ใส่ในระยะเวลาและปริมาณที่ไม่เหมาะสม โดย กรมการข้าว (2553) แนะนำให้ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งแรก ก่อนปักดำไม่เกิน 1 วัน หรือหลังปักดำประมาณ 10-20 วัน โดยใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0, 20-20-0, 28-22-0 หรือ 18-46-0 ในดินเหนียว และสูตร 16-16-8 ในดินทราย อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่สอง ใส่ก่อนข้าวออกดอกประมาณ 30 วัน (ประมาณวันที่ 20 กันยายนของทุกปี) โดยใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ และนุจนาย จิตชัยภูมิ และบุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล (2555) ศึกษาความเหมาะสม โดยการลดต้นทุนในด้านค่าปุ๋ยเคมีส่งผลให้สภาพดินดีขึ้น จากการลดการใช้ปุ๋ยเคมี

2.2 การจัดการการผลิตผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการเปรียบเทียบระดับการจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม โดยจำแนกประเด็นด้านการวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีระดับการปฏิบัติในการจัดการ มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำทุกประเด็น ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ให้ความสำคัญและปฏิบัติอย่างเป็นประจำ ดังนี้

2.2.1 การวางแผน เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ให้ความสำคัญด้านการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าวเป็นอันดับแรก โดยมีการประเมินศักยภาพของตนเองและการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา มีการวางแผนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว และให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นลำดับสุดท้าย ในขณะที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ให้ความสำคัญในการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว และการประเมินศักยภาพของตนเอง แต่ปฏิบัติในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมอยู่ในลำดับสุดท้าย

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการวางแผน เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการวางแผนอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น แตกต่างจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ ซึ่งไม่มีการปฏิบัติเป็นประจำ

2.2.2 การจัดการ เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการจัดการคล้ายคลึงกัน โดยให้ความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป เป็นอันดับแรก รองมาคือ การประสานงาน

กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชน โดยให้ความสำคัญกับการแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม และการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมไม่มากนัก

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการจัดการองค์การ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการจัดการองค์การอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น แตกต่างจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ซึ่งมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.2.3 การนำเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงให้มีความสำคัญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าว ในขณะที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำให้ความสำคัญในด้านการศึกษาทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตข้าว

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการนำ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการนำอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น ซึ่งเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.2.4 การควบคุม เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ให้ลำดับความสำคัญในการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิต รองมาคือ การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมาย มีการนำข้อมูลที่จัดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับเดียวกัน ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ให้ลำดับความสำคัญในการควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว รองมาคือ การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมาย

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการควบคุม เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการควบคุมอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น ซึ่งเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ทำให้ทราบความแตกต่างเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนที่ได้รับ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 5,647.00 คิดเป็นร้อยละ 77.09 ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงาน เฉลี่ยไร่ละ 3,218.82 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.94 ค่าวัสดุเฉลี่ยไร่ละ 2,153.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.40 โดยเฉพาะในกระบวนการเก็บเกี่ยวและขนส่ง มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,334.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.21 และค่าใช้จ่ายด้านวัสดุที่สูงที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีและสารควบคุมการเจริญเติบโต เฉลี่ยไร่ละ 1,193.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.29 ซึ่งต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ทุกข้อที่กล่าวข้างต้น ส่วนต้นทุนคงที่ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีค่าใช้จ่าย 1,677.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.90 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งมากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ต้นทุนรวมต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ และมีผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 535.00 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 518.00 กิโลกรัมต่อไร่ และราคาจำหน่ายผลผลิตเท่ากันคือ 16.90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีความใกล้เคียงกัน โดยมีการวิเคราะห์ Independent samples t-test ด้านต้นทุนรวม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุนต่ำกว่าและผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีกำไรจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.21 บาท ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ที่มีกำไรจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.87 บาท เนื่องจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร ดังนี้

3.1.1 เกษตรกรควรศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต ด้านต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นต้นทุนทางการผลิตที่สูงมากที่สุด โดยเฉพาะต้นทุนค่าแรงงาน ที่สูงมาก

3.1.2 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาปัจจัยการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลง หรือผลิตปัจจัยการผลิตบางชนิด เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐ ดังนี้

3.2.1 ในการส่งเสริมพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ควรมีแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรด้านการจัดการการผลิต ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การชี้นำ และการควบคุม เพื่อให้เกษตรกรมีการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 อย่างเป็นระบบเหมาะสม

3.2.2 ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาปัจจัยการผลิต ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลง หรือผลิตปัจจัยการผลิตบางชนิด เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3.2.3 ควรพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบ GAP ตามกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการให้ครอบคลุมพื้นที่ผลิตข้าวของเกษตรกรให้มากขึ้น

3.2.4 ควรมีการศึกษาและส่งเสริมพัฒนาการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร โดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยพืชสดทดแทนปุ๋ยเคมี และควรแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมี ในอัตราและระยะเวลาที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ

3.2.5 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตให้เกษตรกร ได้รับความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งรับซื้อของเอกชนที่รับซื้อข้าวจำเพาะประเภท ที่มีการกำหนด ราคาตามคุณภาพสินค้าข้าว

3.2.6 ควรมีการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การจัดระบบชลประทานในพื้นที่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตข้าว ที่มีคุณภาพได้ตลอดทั้งปี

3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในภาพรวมของจังหวัดอื่นๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน