

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การประเมินค่าการสูญเสียกำไรของเกษตรกรที่ประสบกับปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าว โดยทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรทำนาในตำบลเขาสามสิบหยา และตำบลโคกตะบอง อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 131 ครัวเรือนในฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2545 และ 130 ครัวเรือน ในฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2546 หรือคิดเป็น 472 แปลงนา ซึ่งแบ่งเป็นฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2545 จำนวน 234 แปลง และฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2546 จำนวน 238 แปลง

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายถึงร้อยละ 63.08 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 46 – 60 ปี ด้านระดับการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 3 – 4 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ช่วยกันทำนาส่วนใหญ่มีจำนวน 2 คน และเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี

ด้านสภาพการทำนา เกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ที่ทำการศึกษานี้จะใช้วิธีการทำนาแบบหว่านน้ำตม โดยส่วนใหญ่จะมีจำนวนแปลงนาข้าวทั้งหมดไม่เกิน 2 แปลง และขนาดของพื้นที่นาข้าวไม่เกิน 40 ไร่ ซึ่งขนาดของพื้นที่นาข้าวของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 4,941 ไร่ แบ่งเป็นฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2545 จำนวน 2,463 ไร่ 2 งาน และฤดูกาลเพาะปลูกนาปี 2546 จำนวน 2,491 ไร่ 2 งาน ส่วนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทางการเกษตรนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีเครื่องจักรหรือพ่นยา โดยจะเป็นเครื่องแบบถังโยกมากที่สุด และปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชในนาข้าว ส่วนใหญ่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจะประสบปัญหาในฤดูกาลเพาะปลูกนาปี ซึ่งพบว่าประสบกับปัญหาแมลงศัตรูพืชในนาข้าวมากกว่าปัญหาเรื่องโรคพืช ถึงร้อยละ 89

ในเรื่องของข้าววัชพืช เกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่จะเรียกชื่อท้องถิ่นว่าข้าวนก หรือหญ้าข้าวนกโดยจะมีลักษณะคือ เมล็ดข้าวมีหาง และลำต้นสูง ซึ่งมีความแตกต่างจากข้าวปลูกของเกษตรกรอย่างเด่นชัด ก่อนที่ข้าววัชพืชจะรุกรานลงในนาข้าวของเกษตรกรนั้น ในอดีตข้าววัชพืชจะมีอยู่ตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะพบบริเวณห้วย หนอง คลอง บึง ซึ่งในปัจจุบันยังมีให้เห็นอยู่บ้าง โดยสีของหางข้าววัชพืชตามธรรมชาติจะมีทั้งสีขาวและสีแดง ส่วนใหญ่มีการออกดอกในเดือนตุลาคม ข้าววัชพืชได้รุกรานลงในนาข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ในปี พ.ศ.2545 โดยที่มา

ของการรุกรานส่วนใหญ่มารกเกี่ยวข้องกับ ร่องลงมาคือ ข้าววัชพืชปนมากับพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ส่วนทางข้าวป่าในนาข้าวนั้นจะมีสีขาวยิ่งร้อยละ 98 และข้าววัชพืชที่อยู่ในนาข้าว ส่วนใหญ่จะออกดอกก่อนข้าวปลูก มากกว่า 14 วันขึ้นไป ประวัติของการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าว นั้น พบว่าจำนวนแปลงนาข้าวได้เริ่มเพิ่มจำนวนของการรุกรานมากขึ้นตั้งแต่ฤดูการเพาะปลูกนาปี 2542 และมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปีต่อมา โดยในแต่ละฤดูการเพาะปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงประสบปัญหาในระดับความรุนแรงต่ำ นั่นคือในระดับที่ 1 (15%) แล้วมาเริ่มเกิดความเสียหายมากในระดับที่ 3 (70%) และ 4 (90%) ตั้งแต่ฤดูการเพาะปลูก 2543 และ 2544 ตามลำดับ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะประสบปัญหานี้มาแล้วไม่เกิน 2 ครั้ง ซึ่งกลุ่มที่ประสบปัญหามาแล้วไม่ต่ำกว่า 4 ครั้ง จะเป็นกลุ่มที่อยู่ในระดับความรุนแรงมาก

สถานการณ์เรื่องการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวในปัจจุบันพบว่า การรุกรานในฤดูการเพาะปลูกนาปี 2546 มีความรุนแรงมากกว่าในฤดูการเพาะปลูกนาปี 2545 โดยมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ประสบกับปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าว ร้อยละ 71 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในตำบลเขาสามสิบหาบ โดยแปลงนาที่มีปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชคิดเป็นร้อยละ 56 และจำนวนแปลงนาของเกษตรกรที่ประสบกับปัญหานี้ส่วนใหญ่มีจำนวน 1 แปลง ด้านระดับความเสียหายครั้งล่าสุดในฤดูการเพาะปลูกนาปี 2546 เมื่อเกษตรกรประสบกับปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชนั้นพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 65 ของกลุ่มตัวอย่างที่ประสบปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวจะประสบปัญหาการรุกรานในระดับที่ 1 คือ ร้อยละ 15 ของพื้นที่ทำนาทั้งหมด

เมื่อเกษตรกรประสบกับปัญหาดังกล่าว โดยส่วนใหญ่มักจะปรึกษาปัญหาตนเองในหมู่บ้าน และมีเกษตรกรร้อยละ 66 ของเกษตรกรที่ประสบปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชที่ได้มีการจัดการปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่างๆ หลายวิธี แต่วิธีการที่เกษตรกรมักนิยมใช้ คือ วิธีการจัดการโดยใช้แรงงานคนเกี่ยวข้าววัชพืชออก โดยเฉพาะแปลงที่มีการรุกรานในระดับความรุนแรงน้อยๆ ซึ่งจากการสำรวจทำให้ทราบว่า เกษตรกรที่ประสบกับปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชที่ระดับความรุนแรงมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่นาข้าวทั้งหมด จะไม่มีการจัดการโดยใช้แรงงานคนในการเกี่ยวข้าววัชพืช แต่จะนิยมใช้วิธีการฉีดยาฆ่าและไถกลบ และพบว่า มีเกษตรกรบางรายได้มีต้นทุนในการจัดการปัญหาดังกล่าวสูงถึง 13,000 บาท แต่โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะมีต้นทุนในการจัดการประมาณไร่ละ 101 บาท ซึ่งมีเกษตรกรเพียง 30 รายเท่านั้นที่มีต้นทุนในการจัดการอย่างชัดเจน ในขณะที่เกษตรกรรายอื่นๆ จะจัดการปัญหานี้ด้วยตนเอง และใช้เวลาในการจัดการไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับเวลาว่างของเกษตรกร

จากการพิจารณาโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต ทำให้ทราบในเบื้องต้นว่า เกษตรกรที่ประสบปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวมีความสูญเสียกำไร โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ประสบปัญหาในระดับความรุนแรงที่ 70% และ 90% ส่วนในระดับความรุนแรงที่ต่ำกว่านี้ ยังเห็นภาพของความสูญเสียกำไรที่ไม่ชัดเจน เนื่องจากการพิจารณาภาพในเบื้องต้นโดยใช้โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตนั้น ยังขาดการมองโดยสะกัด้ปัจจัยบางอย่างที่มีอิทธิพลต่อกำไรของเกษตรกรออกจากการพิจารณา นั่นคือเป็นการพิจารณากำไรบนฐานที่แตกต่างกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์สมการกำไรเชิงเส้นคู่ พบว่า ราคาของปัจจัยผันแปร (ราคาเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงานจ้าง ราคาปุ๋ยเคมี และราคาสารเคมี) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับกำไร ส่วนตัวแปรที่เป็นปัจจัยคงที่ (จำนวนแรงงานในครัวเรือน และมูลค่าทุน) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไร ในส่วนของฤดูกาลเพาะปลูกพบว่า ในฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปรัง มีผลทำให้เกษตรกรได้รับกำไรเพิ่มขึ้น ส่วนเปอร์เซ็นต์การรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวจะมีอิทธิพลในทางลบต่อกำไร นอกจากนี้ตัวแปรหุ่นที่แสดงการเกิดโรคและแมลงศัตรูในนาข้าว และการใช้เมล็ดพันธุ์ตนเองจะมีอิทธิพลในทางลบกับกำไรด้วยเช่นกัน แต่ในการประมาณค่าพบว่า มีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวคือ ราคาปุ๋ยเคมี ราคาสารเคมี ฤดูกาลเพาะปลูก และเปอร์เซ็นต์การรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าว จึงได้ประมาณค่าสมการกำไรเชิงเส้นคู่อีกครั้งจากตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 4 ตัว เพื่อนำไปคำนวณหามูลค่าความสูญเสียกำไรที่เกิดจากการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวต่อไป โดยผ่านตัวแปรเปอร์เซ็นต์การรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าว จากผลการประมาณค่าพบว่า ถ้าปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้กำไรที่เกษตรกรควรจะได้รับลดลงประมาณร้อยละ 2 ของกำไรที่ควรจะได้รับ และเมื่อคำนวณค่าความสูญเสียกำไรที่เกิดจากการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวของเกษตรกรแต่ละระดับความรุนแรงเมื่อเทียบกับเกษตรกรกลุ่มที่ไม่ประสบปัญหานี้แล้ว พบว่า เกษตรกรที่ประสบปัญหาในระดับความรุนแรงร้อยละ 15 ร้อยละ 40 ร้อยละ 70 และร้อยละ 90 จะสูญเสียกำไรต่อไร่เท่ากับ 102 บาท 339 บาท 509 บาท และ 661 บาทตามลำดับ

ในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสูญเสียกำไรอันเนื่องมาจากการรุกรานของข้าววัชพืช โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าความสูญเสียกำไรที่เกิดจากการรุกรานของข้าววัชพืชของเกษตรกรแต่ละรายกับปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการสูญเสียกำไรที่เกิดจากการรุกรานของข้าววัชพืช ได้แก่ ความเป็นเจ้าของที่ดิน การใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง เปอร์เซ็นต์การรุกรานของข้าววัชพืชในปีที่ผ่านมา ฤดูกาลเพาะปลูก ระดับความสูงของน้ำในนาข้าว และการจัดการปัญหาข้าววัชพืช พบว่า ปัจจัยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความสูญเสียกำไรที่เกิดจากการรุกรานของข้าววัชพืช ยกเว้น ระดับความสูงของน้ำในนาข้าว และการจัดการ

การปัญหาข้าววัชพืชที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม จากผลที่ได้ทำให้ทราบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความสูญเสียกำไรเพิ่มขึ้นคือ การใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง

6.2 ข้อเสนอแนะ

ปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในนาข้าวเป็นปัญหาที่ต้องใช้ระยะเวลาในการจัดการ และควรมีการจัดการปัญหาอย่างต่อเนื่อง โดยแก้ปัญหาด้วยวิธีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ ซึ่งไม่สามารถจัดการปัญหานี้ได้ภายในฤดูการเพาะปลูกเดียว ดังนั้นเกษตรกรที่ประสบกับปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชจึงไม่ควรใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองในการปลูกข้าวครั้งต่อไป ควรเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ซึ่งถ้าใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการคัดแล้วจากศูนย์วิจัยข้าวก็จะได้ผลดียิ่งขึ้น เนื่องจากหากเกษตรกรเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์แล้วแต่ยังใช้เมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรรายอื่นในหมู่บ้าน ก็อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะจากการสำรวจเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง และการสำรวจเพื่อทำแผนที่การรุกรานของข้าววัชพืชในแปลงนาข้าว พบว่าข้าววัชพืชได้รุกรานในแปลงนาข้าวกระจายไปทั่ว จึงไม่สามารถจะแน่ใจได้ว่าเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาจากเกษตรกรรายอื่นนั้น ไม่มีเมล็ดข้าววัชพืชปลอมปน นอกจากนี้หากเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากศูนย์วิจัยข้าวจะช่วยให้การกำจัดข้าววัชพืชได้ง่ายขึ้นด้วย เนื่องจากพันธุ์ข้าวที่ได้จากศูนย์วิจัย จะมีลำดับที่เสมอกัน ทำให้เกษตรกรง่ายที่จะกำจัดข้าววัชพืชซึ่งมีความสูงมากได้

หากเกษตรกรรายใดที่ไม่แก้ปัญหาโดยใช้วิธีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ แต่จะยังใช้วิธีจัดการข้าววัชพืชนั้น สำหรับเกษตรกรรายที่ประสบปัญหาในระดับที่ 1 ควรใช้แรงงานตนเองในการกำจัดข้าววัชพืช ไม่ควรใช้แรงงานจ้างเพราะมีต้นทุนที่สูง แต่ให้ลงทุนจ้างสำหรับรายที่ประสบปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในระดับที่ 2 ส่วนเกษตรกรรายที่ประสบปัญหารุนแรง ควรใช้วิธีอื่นๆ เช่น การไถกลบ หรือใช้วิธีฉีดยาฆ่า ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าการจ้างแรงงานตัดข้าววัชพืช แต่จะมีผลกระทบต่อข้าวปลูกด้วย อย่างไรก็ตามจะช่วยให้ข้าววัชพืชในแปลงนาเบาบางลงได้ในฤดูการเพาะปลูกต่อไป ซึ่งปัญหาการรุกรานของข้าววัชพืชในแปลงนาข้าวเป็นปัญหาที่สำคัญ หากเกษตรกรที่เริ่มประสบปัญหาในระดับต่ำ แล้วไม่แก้ปัญหาตั้งแต่แรกเริ่ม ในฤดูการเพาะปลูกต่อมาอาจกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่รุนแรง และแก้ไขได้ยาก

ในส่วนของข้อเสนอแนะทางการศึกษานั้น เนื่องจากฟังก์ชันกำไรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ลอการิทึมธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถคำนวณค่าศูนย์และค่าลบได้ ดังนั้นเมื่อข้อมูลที่ให้มีค่าเป็นศูนย์หรือเป็นลบ จะไม่สามารถนำไปประมาณค่าได้ ในการศึกษาครั้งต่อไป จึงควรหารูปแบบของฟังก์ชันที่เหมาะสมกว่าฟังก์ชันของการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประมาณค่าข้อมูลที่ให้มีค่าเป็นศูนย์หรือเป็นค่าลบได้ มาใช้ในการศึกษาต่อไป