

บทที่ 5

อภิปรายผล สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศจากตัวแปรอิสระ 6 ตัว พบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีเพียง 2 ตัว คือระดับการศึกษาและประสบการณ์ปลูกมะเขือเทศ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยี

ประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศ

เกษตรกรผู้มึประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศสูง มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศ เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศสูง เคยประสบปัญหาในการผลิตมะเขือเทศเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องโรค-แมลง ผลิตต่อไร่ต่ำ ราคาผลผลิตต่ำ ฯลฯ เหล่านี้ทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงในไร่นา หรือจากสภาพท้องถิ่นที่เป็นจริง นำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตัวเองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นเกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง ทำให้มีการยอมรับเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดน้อยกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศน้อย เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มหลังมีประสบการณ์ที่ใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นน้อย ทำให้มีความตื่นตัวกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และให้ความสนใจกับนวัตกรรมใหม่ ๆ ดังนั้น เมื่อได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรในกลุ่มผู้มึประสบการณ์ในการปลูกน้อย จะมีการยอมรับเทคโนโลยีสูง เพื่อนำไปพัฒนาวิธีการที่เคยใช้มาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ความรู้การปลูกมะเขือเทศที่ได้รับจากการถ่ายทอด

ความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศที่เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีมะเขือเทศได้รับการถ่ายทอดความรู้ และการปฏิบัติในแปลงทดสอบในรูปแบบของการสาธิตถึงทดสอบร่วมกับโครงการ ทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้มีความเข้าใจในผลที่ได้รับ เกิดความมั่นใจในเทคโนโลยีที่ได้รับถ่ายทอดว่าได้ผลจริง ซึ่งมีผลทำให้เกษตรกรเกิดการยอมรับเทคโนโลยีสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ดังนั้นความรู้ที่เกษตรกรได้รับจากการถ่ายทอด และการได้ปฏิบัติด้วยตนเองจึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งต่อการยอมรับเทคโนโลยี

ทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดดังนี้ ระยะปลูก การใช้วัสดุคลุมแปลง การรองกันหลุม อัตราปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ และอายุกล้า มีค่าเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 4.97-5 แสดงว่าเกษตรกรมีทัศนคติที่ดีที่สุดต่อเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอด ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดทำแปลงสาธิตโดยนักวิชาการของโครงการให้คำแนะนำในการปฏิบัติ แสดงให้เห็นผลต่าง ของวิธีการปลูกแบบใหม่กับวิธีการปลูกที่เกษตรกรใช้ในท้องถิ่น ดังนั้นเกษตรกรสามารถตัดสินใจได้ว่าวิธีการใด ที่เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติ สำหรับเกษตรกรไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอดดังนี้ วิธีการกำจัดวัชพืช การให้น้ำ มีค่าเฉลี่ยทัศนคติ 4.53-4.67 หมายถึงเกษตรกรมีทัศนคติที่ต่ำมากต่อเทคโนโลยีดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้แก่ อัตราปุ๋ยต่อไร่ อายุกล้า การรองกันหลุม การใช้วัสดุคลุมแปลง ระยะปลูก และวิธีการใส่ปุ๋ยมีค่าเฉลี่ยของระดับทัศนคติเท่ากับ 4.10-4.40 หมายความว่าเกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี และจากการศึกษาความรู้การปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศส่วนใหญ่มีการปฏิบัติดูแลรักษาไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ดังนั้น เมื่อโครงการเข้าไปถ่ายทอดวิทยาการแบบใหม่ ให้กับเกษตรกรทางโครงการ ได้สนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อเป็นสิ่งจูงใจเกษตรกรบางส่วนที่คิดว่าวิธีการแบบใหม่อาจเสี่ยงต่อความล้มเหลวมีความกล้าที่เข้าร่วมทำแปลงทดสอบกับโครงการ

ทำให้เกษตรกรเหล่านั้น มีโอกาสเรียนรู้วิทยาการเกษตรแผนใหม่ ซึ่งมีผลต่อการแสดงทัศนคติของเกษตรกรต่อวิทยาการแผนใหม่หลังจากทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว ดังนั้น การจัดทำแปลงทดสอบในหมู่บ้าน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมจึงเป็นขั้นตอนสำคัญมากในการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพราะว่าเกษตรกรจะยอมรับหรือมีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาการแผนใหม่มากน้อยแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับผลที่ได้รับจากแปลงทดสอบ

การตอบสนองของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอด

เกษตรกรมีการพัฒนาการด้านปัจจัยการผลิต เช่น การกำจัดวัชพืช ระยะเวลาปลูก การใส่ปุ๋ย การจัดการในแปลงมะเขือเทศที่กล่าวข้างต้น เกษตรกรมีการปฏิบัติอยู่ก่อนที่โครงการเข้าไปถ่ายทอดเทคโนโลยี แต่วิธีการที่ใช้ยังสามารถที่จะปรับปรุงและพัฒนาวิธีการให้ดีขึ้นได้อีก ทางโครงการจึงนำผลการทดลองเกี่ยวกับการจัดการดูแลมะเขือเทศจากสถานีวิจัยเกษตรเขตชลประทาน ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกร เพื่อพัฒนาวิธีการจัดการให้ดีขึ้น ผลปรากฏว่า เมื่อเกษตรกรนำเอาวิธีการแผนใหม่ไปใช้ในไร่นาพบว่าเกษตรกรจำนวนร้อยละ 93 ที่ใช้วิธีการใส่ปุ๋ยที่แนะนำประสบปัญหาการใช้แรงงานเพิ่มสูงกว่าเดิมทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติ เพราะเกษตรกรยังยึดมั่นอยู่กับวิธีการเดิมที่ง่ายและใช้แรงงานน้อยกว่า (แต่มีประสิทธิภาพต่ำกว่า) ดังนั้นขั้นตอนนี้ เกษตรกรต้องใช้เวลาดูแลทำความเข้าใจและตัดสินใจเพื่อพัฒนาตามวิธีการแผนใหม่ ส่วนการใช้ฟางข้าวเป็นวัสดุคลุมแปลงเกษตรกรมีทัศนคติในระดับปานกลางมีค่าคะแนน = 3 แต่เกษตรกรบางส่วนไม่ได้นำไปใช้ในไร่นา เนื่องจากเกษตรกรจำนวนร้อยละ 90 คิดว่าวิธีการดังกล่าวต้องใช้ต้นทุนการผลิตสูงเกินกว่าเดิม ซึ่งเป็นค่าแรงงานและค่าฟางข้าวอาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จากการศึกษาพบว่าวิธีการปลูกแบบแผนใหม่ โดยใช้ฟางเป็นวัสดุคลุมแปลง สามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่สูงกว่าวิธีการปลูกแบบเดิมที่เกษตรกรเคยใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดลองของมาณี วิวัฒน์วงศ์วนาและคณะ (2528) ทดลองเกี่ยวกับวัสดุคลุมแปลงชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ฟางข้าว พลาสติกคลุมแปลง และใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชในมะเขือเทศพันธุ์ VF 134 1-2 พบว่าการใช้ฟางข้าวเป็นวัสดุคลุมแปลงมะเขือเทศ ให้ผลผลิตสูงกว่าการใช้วัสดุคลุมแปลงชนิดอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น สิ่งที่จะทำให้เกษตรกรยอมรับในวิทยาการเกษตรแผนใหม่ได้ดี คือ จะต้องให้เกษตรกรเข้าใจในรายละเอียดของต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นกับผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมดังกล่าว มิฉะนั้น เกษตรกรจะเข้าใจว่าวิธีการแผนใหม่ที่น่าไปถ่ายทอด มีความเสี่ยงต่อการขาดทุน หรือเสี่ยงต่อการล้มเหลว ซึ่งมีผลกระทบต่อ การยอมรับเทคโนโลยีของ เกษตรกร

นิพนธ์ สิมมา (2524) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมว่าเป็นการเสี่ยงต่อความล้มเหลวอยู่ด้วยถึงแม้ว่าบุคคลจะมีทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้นแต่บุคคลก็ไม่กล้ารับนวัตกรรมนั้นมาใช้เพราะกลัวความล้มเหลว ส่วนผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมมาใช้ นอกจากจะเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับนวัตกรรมแล้วยังเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่ากลัวความล้มเหลว

สรุปผลการวิจัย

ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร ได้จัดทำโครงการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีมะเขือเทศ ได้ทำการศึกษาและสำรวจข้อมูลการปลูกมะเขือเทศ พบว่าพื้นที่เขตอำเภอจอมทอง บ้านสันมะค่า ตำบลสันติสุข เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะจัดทำโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยใช้วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบของแปลงสาธิต กิ่งทดสอบและให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการทำแปลงสาธิต พร้อมทั้งทำการศึกษาวิเคราะห์ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความรู้การปลูกมะเขือเทศที่ได้รับจากการถ่ายทอด จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศ อายุเกษตรกร ระดับการศึกษา และความเอาใจใส่ในการปลูกมะเขือเทศ กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศ ปรากฏว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัว เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรู้การปลูกมะเขือเทศที่ได้รับจากการถ่ายทอด (มีระดับนัยสำคัญ .05) กับประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศ (มีระดับนัยสำคัญ .05)

ทัศนคติของเกษตรกรต่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด

ทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีทัศนคติต่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด คือ ระยะเวลาปลูก การใช้วัสดุคลุมแปลง การรองก้นหลุม อัตราปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ และอายุกล้า มีค่าเฉลี่ย 4.97-5 แสดงว่าเกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอด ส่วนทัศนคติของเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด คือ ค่าของทัศนคติที่มีต่อวิธีการกำจัดวัชพืชการให้น้ำมีค่าเฉลี่ย 4.67-4.53 นอกจากนี้เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีคือ อัตราปุ๋ยต่อไร่ อายุกล้า การรองก้นหลุม การใช้วัสดุคลุมแปลง ระยะเวลาปลูกและวิธีการใส่ปุ๋ย มีค่าของทัศนคติ เฉลี่ย 4.40-4.10

หมายเหตุ	ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00 =	แสดงว่ามีทัศนคติที่ดีที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49 =	แสดงว่ามีทัศนคติที่ดี
	ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49 =	แสดงว่ามีทัศนคติที่ปานกลาง
	ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49 =	แสดงว่ามีทัศนคติที่ไม่ดี
	ค่าเฉลี่ย	2.00-1.49 =	แสดงว่ามีทัศนคติที่ไม่ดีที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. การนำเทคโนโลยี ไปทดสอบในท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งในบางครั้งเกษตรกรอาจมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ในการปลูกมะเขือเทศแตกต่างกัน ดังนั้นการที่นำเทคโนโลยีไปทดสอบหรือถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรในท้องถิ่นนั้น ๆ ควรจะทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ เช่น ความรู้พื้นฐานทางเกษตร การศึกษา ประสบการณ์การทำเกษตรอายุ ฯลฯ ให้ละเอียดก่อนแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาประกอบการตัดสินใจดำเนินงาน หากพบว่าในท้องถิ่นนั้น มีสภาพที่คล้ายคลึงกันก็สามารถนำเอาวิธีการที่เคยใช้ไปดำเนินการได้ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าแนวโน้มการทำโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีในท้องถิ่นต่าง ๆ นั้น ผู้ดำเนินงานควรทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ในท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินการทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาเป็นข้อพิจารณาในการจัดทำโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี มิฉะนั้นแล้วการดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจจะไม่บรรลุผลก็ได้

2. ควรจะจัดให้เกษตรกรหมู่บ้านข้างเคียง เข้าชมแปลงทดสอบของ โครงการ เพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่ไม่ได้ เข้าร่วมโครงการ และหลังจากการ เข้าชมแปลงทดสอบของ โครงการแล้ว ควรมีการประเมินผลด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 6 ตัว จากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัว ที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับ คือประสบการณ์ในการปลูก มะเขือเทศทำนายได้ร้อยละ 59 และเทคโนโลยีที่ได้รับจากการถ่ายทำนายได้ร้อยละ 56 ที่เหลืออีกร้อยละ 41 และร้อยละ 44 ขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำมาเข้าร่วมในการ วิเคราะห์ครั้งนี้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาว่ามีตัวแปรใดอีกบ้างที่คาดว่าจะมี ความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีมะเขือเทศนำมาศึกษาเพิ่มเติม เช่น การเข้าพบปะ หรือติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของ โครงการ ฐานะทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์กับสื่อสารมวลชน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้สามารถทำนายผลการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศได้ มากขึ้น