

บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “การแพร่กระจายทางพื้นที่และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิจิตร” ใช้วิธีการศึกษาแบบบรรยายเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลขั้นต้นและข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา รูปแบบและกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร 2) ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนและเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับนวัตกรรมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร 3) ศึกษาถึงความแตกต่างของลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ก่อนและหลังการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร โดยขอบเขตของการศึกษาอยู่ในช่วงปี พ.ศ.2530-2540 ครอบคลุมพื้นที่ 4 หมู่บ้าน คือ บ้านเพชรพิจิตร และบ้านแหลมรัง จังหวัดพิจิตร บ้านบึงบ้าน และบ้านหนองโคน จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งสามารถอธิบายผลการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการแพร่กระจายข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ปัจจัยส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับ ดังนี้

6.1.1 การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

ดำเนินการโดยภาคเอกชน คือ บริษัทพิจิตรอาหารกระป๋องจำกัด โดยใช้ระบบการตลาดแบบมีพันธมิตรสัญญา ซึ่งได้เริ่มดำเนินการครั้งแรกที่บ้านบึงบ้าน ตำบลบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร โดยเจ้าหน้าที่จากบริษัทร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จัดประชุมผู้นำในท้องถิ่น และเกษตรกรให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร วิธีการปลูก การจัดทำแปลงสาธิต และการอบรมดูงานตลอดจนการรับซื้อผลผลิต ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ดำเนินในระยะเริ่มต้น ภายหลังผู้รวบรวมผลผลิตในหมู่บ้านจะเป็นผู้ไปเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและชักจูงเกษตรกรรายอื่นให้ปลูกพืชดังกล่าวในพื้นที่อื่น ๆ เช่น บ้านเพชรพิจิตร บ้านหนองโคน บ้านแหลมรัง โดยมีรูปแบบการแพร่กระจายแบบขยายและผลกระทบแบบลำดับศักดิ์เกิดขึ้นด้วย และลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในระยะแรกเริ่ม มีลักษณะการกระจายแบบสุ่มหรือแบบทั่วไป หลังจากนั้นจะเปลี่ยนรูปเป็นแบบเกาะกลุ่มกันมากขึ้น

สำหรับผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจาย ซึ่งได้พิจารณาทั้งปัจจัยที่ส่งเสริมปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจาย สามารถสรุปได้ดังนี้

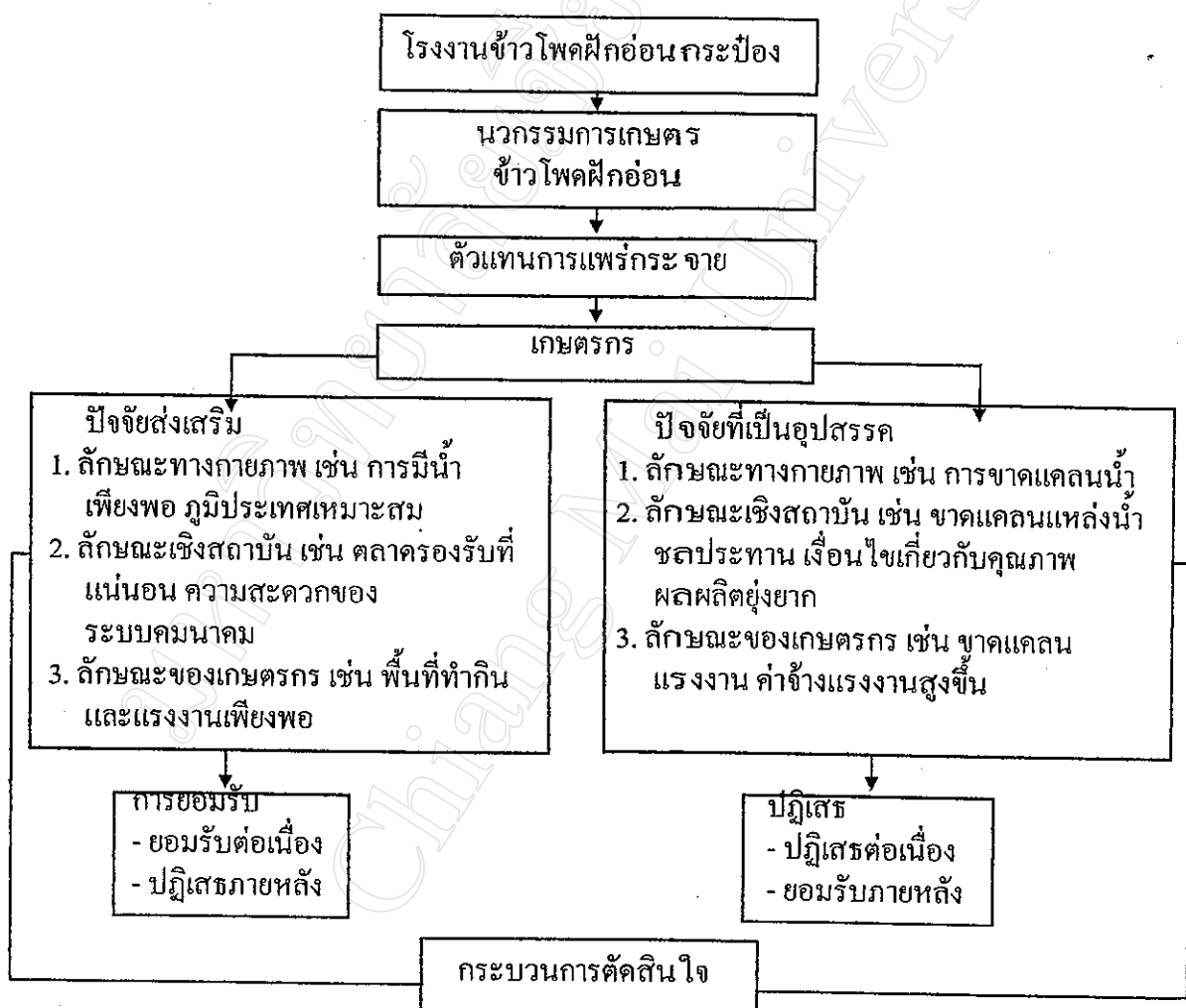
ปัจจัยที่ส่งเสริมการแพร่กระจาย ประกอบด้วย 1) องค์การการเผยแพร่กระจายคือ บริษัทพิจิตรอาหารกระป๋อง จำกัด ที่ได้เป็นผู้ริเริ่มนำข้อมูล ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมาเผยแพร่ในพื้นที่ 2) การจัดโครงสร้างสาธารณูปการ อาทิ เส้นทางคมนาคมที่มีโครงข่ายเชื่อมโยง มีความสะดวกต่อการเข้าถึงทุกเส้นทางและสามารถใช้ได้ตลอดปี นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำ โดยเฉพาะการขุดบ่อบาดาล การได้รับบริการไฟฟ้าอย่างทั่วถึง การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และที่สำคัญคือ การมีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอนภายใต้ระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา 3) ปัจจัยทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับลักษณะดิน ภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝนไม่เป็นอุปสรรคแต่อย่างใด สำหรับการปลูกพืช 4) ลักษณะของนวัตกรม คือ ข้าวโพดฝักอ่อนที่เป็นพืชระยะสั้น และไม่มีโรคระบาด ประกอบกับให้ผลตอบแทนต่อไร่ค่อนข้างสูง

ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจาย ได้แก่ 1) ลักษณะเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขของผลผลิตที่ตลาดได้กำหนดขึ้น ทำให้เกษตรกรบางรายไม่สนใจปลูกพืชดังกล่าวเพราะรู้สึกเหมือนกับถูกบังคับ 2) การขาดแคลนระบบชลประทาน เช่น เขื่อนฝาย อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น 3) ลักษณะกายภาพ ที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง ของพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น คลอง 4) การขาดแคลนแรงงานที่เป็นแรงงานครัวเรือนต้องใช้แรงงานจ้าง ซึ่งมีราคาแพงและหายาก 5) ลักษณะของนวัตกรมคือ ข้าวโพดฝักอ่อนที่ต้องการดูแลอย่างใกล้ชิดตามระยะเวลาที่แน่นอนเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีทำให้เกษตรกรรู้สึกว่าการปลูกบิบบิ้นเรื่องระยะเวลา

6.1.2 การยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

ผลของการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรมากที่สุดคือ ลักษณะเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้องอยู่กับการมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน และการมีเงื่อนไขเกี่ยวกับคุณภาพการผลิตที่ไม่เข้มงวดมากนัก โดยเกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวเป็นลำดับที่ 1 และลำดับ 2 ตามลำดับ นอกจากนั้น เกษตรกรยังให้ความสำคัญกับลักษณะทางกายภาพ คือ การมีน้ำเพียงพอ การมีภูมิประเทศที่เหมาะสม และผลผลิตไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาความแล้งมาเป็นลำดับที่ 3 ลำดับที่ 4 และลำดับที่ 7 ส่วนลักษณะทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร คือ การมีรายได้ต่อหน่วยพื้นที่สูงกว่าการปลูกพืชชนิดอื่น ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่ยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรมากที่สุด ได้แก่ ลักษณะเชิงสถาบัน คือ การไม่มีแหล่งน้ำชลประทานเช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลในอันดับรองลงมาคือการขาดแคลนแรงงาน และปัญหาของการขาดแคลนนํ้าตามลำดับ ซึ่งลักษณะดังกล่าวสามารถเป็นสิ่งที่

ยืนยันได้อย่างดีดังที่ Symons (1979) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาการเกษตรนั้นจะไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะที่ดิน สภาพอากาศ แต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับโอกาสและข้อจำกัดทางสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนถึงอำนวยความสะดวกและโครงสร้างสาธารณูปการของรัฐและเอกชนด้วย และผลการศึกษาครั้งนี้สามารถเสนอแบบจำลองการแพร่กระจาย ได้ดังนี้



รูปที่ 6.1 แบบจำลองการแพร่กระจายและกระบวนการตัดสินใจ

6.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการแพร่กระจายและการยอมรับการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิจิตร พิจารณาถึงรูปแบบการกระจาย ปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายและการยอมรับ โดยมีสาระสำคัญกับการพิจารณาเปรียบเทียบผลการศึกษาตามแบบจำลองการแพร่กระจายและการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับแนวความคิด ทฤษฎีและการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

6.2.1 รูปแบบและกระบวนการแพร่กระจาย

เมื่อพิจารณาการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ทั้งในรูปแบบและกระบวนการพบว่า การแพร่กระจายเริ่มต้นจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของ-บริษัทได้นำข้อมูลข่าวสารเข้ามา หลังจากนั้นบทบาทของตัวแทนการแพร่กระจายซึ่งเป็นคนในท้องถิ่น และทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมผลผลิตให้กับโรงงานจะมีบทบาทมากที่สุดต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม โดยช่องทางการสื่อสารที่เกษตรกรใช้สำหรับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเป็นการติดต่อระหว่างบุคคล ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวนี้ มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 2 ขณะเดียวกันยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Oyeleye (1982) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เอกพงศ์ (2532) ที่พบว่ากรติดต่อสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกไม้ดอก เพื่อเป็นรายได้เสริมนั้น เกษตรกรใช้การติดต่อระหว่างบุคคลเพียงช่องทางเดียว

สำหรับรูปแบบการแพร่กระจายนั้นพบว่าการแพร่กระจายแบบขยาย ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาข้อที่ 1 อันประกอบด้วยการเริ่มต้นของการแพร่กระจาย คือ บ้านบึงบ้าน หลังจากนั้นตัวแทนนวัตกรรมได้แพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น โดยตัวแทนยังคงอยู่และมีความหนาแน่นมากขึ้นในบริเวณที่เป็นจุดเริ่มต้นของนวัตกรรม ในระยะแรกการแพร่กระจายของพื้นที่มีลักษณะเป็นแบบตุ้มหรือแบบทั่วไป หลังจากนั้น เมื่อมีผู้ยอมรับมากขึ้นจึงได้เปลี่ยนไปเป็นแบบเกาะกลุ่มกันมากขึ้น โดยมีลักษณะช่องว่างของพื้นที่และมีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้รวบรวมผลผลิต ซึ่งพบว่าพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับผู้รวบรวมผลผลิตเพื่อความสะดวกสำหรับการขนย้ายผลผลิต อีกทั้งยังสามารถประหยัดค่าขนส่ง ซึ่งถ้าจำนวนผู้รวบรวมผลผลิตเพิ่มขึ้นก็ยิ่งทำให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบและกระบวนการแพร่กระจายข้าวโพดฝักอ่อนนี้ ยังมีลักษณะของการแพร่กระจายแบบเพื่อนบ้านใกล้เคียงเกิดขึ้นด้วย โดยบุคคลหรือสถานที่ที่ใกล้ชิดกันนั้น จะมีโอกาสติดต่อและรับข้อมูลข่าวสารได้สูงกว่าบุคคลหรือสถานที่ที่อยู่ห่างไกลออกไป ดังนั้นที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาที่พบว่า เกษตรกรบ้านเพชรพิจิตรซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับบ้านบึงบ้านมากที่สุด คือ มีระยะทาง

ประมาณ 3 กิโลเมตรนั้น สามารถรับรู้ข่าวสารและยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนพร้อม ๆ กัน ส่วนบ้านหนองโดนและบ้านแหลมรังซึ่งมีระยะทางที่ห่างออกไป มีการรับรู้ข่าวสารและยอมรับช้ากว่า ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผลการศึกษาดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hagerstrand และ Haggette แต่ก็ไม่ได้หมายความว่ามีความสอดคล้องไปทั้งหมดเพราะปรากฏว่า บ้านแหลมรัง ซึ่งมีระยะทางห่างจากบ้านบึงบ้านน้อยกว่าบ้านหนองโดนนั้น กลับมีการรับรู้ข่าวสารและการยอมรับที่ล่าช้ากว่าพื้นที่อื่น ๆ ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะบทบาทของตัวแทนการแพร่กระจาย ซึ่งเป็นผู้รวบรวมผลผลิตบ้านบึงบ้าน ได้นอกให้ญาติตนเองที่อยู่บ้านหนองโดน ไปชักจูงเกษตรกรให้ปลูกและเป็นผู้รวบรวมผลผลิตให้กับโรงงาน การมีความสัมพันธ์ส่วนตัวจึงเป็นสาเหตุการแพร่กระจาย และการยอมรับเกิดขึ้นก่อนได้แทนที่จะขึ้นอยู่กับระยะทางอย่างเดียว

6.2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

การศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนการแพร่กระจายและการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้น ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาท โครงสร้างทางสาธารณูปการและตลาด โดยเฉพาะการมีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอนภายใต้ระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ การกำหนดราคา และเงื่อนไขที่เกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิตต่าง ๆ เหล่านี้มีผลทำให้การแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งความสำคัญของการตลาดนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pontius (1971) และ Garst (1974) แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าตลาดมีบทบาทสนับสนุนการแพร่กระจาย แต่ในขณะเดียวกันก็ยังเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายนวัตกรรมดังกล่าวด้วยเช่นกัน เนื่องจากเงื่อนไขของตลาดที่เกษตรกรเห็นว่ามีความยุ่งยาก จึงเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งต่อการแพร่กระจาย ทั้งนี้เพราะสุดท้ายที่จะนำไปสู่การยอมรับนั้นขึ้นอยู่กับพิจารณาของปัจเจกบุคคล ตามศักยภาพที่แตกต่างกันไป ข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรบางรายอาจไม่เป็นข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรรายอื่นก็ได้

6.2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

การยอมรับเป็นขั้นตอนการตัดสินใจ ซึ่งมีจุดเริ่มต้นมาจากการรับรู้ สนใจ แล้วประเมินทดสอบ โดยการตัดสินใจยอมรับของบุคคลนั้นพบว่า ไม่มีความคงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจากการศึกษานั้นพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้น เกษตรกรบางรายเป็นผู้ปฏิเสธนวัตกรรมนั้นมาก่อนแล้วมายอมรับภายหลัง ขณะเดียวกันเกษตรกรที่เคยยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแล้วแต่ได้เลิกปลูกไปก็มี สำหรับการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนั้นเกษตรกรได้นำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ลักษณะเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการมีตลาดรองรับผลผลิตที่

แน่นอนมีความสำคัญสูงสุดต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดฝักอ่อน นอกจากนี้เกษตรกรยังให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวมากกว่าการพิจารณาลักษณะทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลจากการศึกษาที่ได้พบว่า ไม่มีความสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมากที่สุด คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ส่วนปัจจัยเชิงสถาบันมีอิทธิพลต่อการยอมรับในลำดับรองลงมา ทั้งนี้เป็นผลมาจากการดำเนินการเกษตรแบบมีพันธสัญญาที่มีการกระกันราคากันล่วงหน้า ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจว่าเมื่อผลิตแล้วจะมีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน และไม่ต้องรับภาระเกี่ยวกับความผันผวนทางด้านราคา ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวนี้อาจสอดคล้องกับการศึกษาของ Brown และ Lentnek (1973) สำหรับการศึกษาในประเทศไทยนั้นพบว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาลี (2523) เอกพงศ์ (2532) และพิชยศ (2537) โดยเฉพาะผลการศึกษาของชาลีและพิชยศนั้น ได้ยืนยันได้อย่างชัดเจนถึงความสำคัญของการเกษตรแบบมีพันธสัญญาว่า การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงน้อยกว่าการเกษตรแบบไม่มีพันธสัญญา

ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จากการศึกษาพบว่า ลักษณะเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการไม่มีแหล่งน้ำชลประทานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจไม่ปลูกพืชดังกล่าวมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับสมมติฐานการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ ลักษณะดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาทโครงสร้างสาธารณูปการที่มีอิทธิพลที่สำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Brown และ Pollock

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการศึกษากการแพร่กระจายและการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิจิตรนั้น มีผลการศึกษาที่สอดคล้องกับทฤษฎี แนวคิด ตลอดจนงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและประเด็นที่น่าสนใจคือ บทบาทของโครงสร้างทางด้านการตลาดกับการดำเนินธุรกิจแบบพันธสัญญา ตลอดจนความสามารถของการมีโครงสร้างทางสาธารณูปการที่แสดงถึงความสำคัญของปัจจัยเหล่านี้ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันว่า ทำให้เกิดรูปแบบของการแพร่กระจายและการยอมรับ ทำให้ลดความเสี่ยงและการลงทุน ดังนั้น การวางแผนพัฒนาทางการเกษตรโดยเฉพาะเขตเกษตรยากจนจึงจำเป็นต้องสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ขึ้นมา ด้วยความร่วมมือของทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดการแพร่กระจายและการยอมรับให้มากและรวดเร็ว

6.3 ประโยชน์ของการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงรูปแบบและกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม รวมทั้งปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลทั้งในด้านที่เป็นอุปสรรคและด้านที่ส่งเสริมต่อการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร
2. ทำให้ทราบถึงทิศทางและแนวโน้มของ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายใต้บทบาทของบริษัทเอกชนที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ศึกษา
3. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ก่อนและหลังการยอมรับนวัตกรรม
4. สามารถใช้เป็นข้อมูล และเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการวางแผนส่งเสริมนวัตกรรมในพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อไป

6.4 ปัญหาและอุปสรรคของการศึกษา

การศึกษาการแพร่กระจายและการยอมรับ การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้น มีอุปสรรคอยู่บ้างกับการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลย้อนหลังเพื่อศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบและกระบวนการแพร่กระจายซึ่งเป็นข้อมูลที่ยากแก่การจดจำ การจัดทำแผนที่เกี่ยวข้องที่ตั้งของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่นำมาศึกษาถึงรูปแบบการกระจายของพื้นที่ โดยให้เกษตรกรชี้ตำแหน่งพื้นที่ปลูกลงในแผนที่พื้นฐาน มิได้นำเครื่องมือที่ใช้กำหนดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์มาใช้ ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่ายซึ่งเกษตรกรไม่ค่อยอยากเปิดเผย การรายงานข้อมูลดังกล่าวต่ำกว่าความเป็นจริง หรืออาจล้มค่าใช้จ่ายบางรายการที่เกิดขึ้น จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวคลาดเคลื่อนไปบ้าง นอกจากนี้ อุปสรรคของการศึกษาที่สำคัญอีกอย่างคือ ความลำบากในการสำรวจพื้นที่และจัดทำแผนที่ซึ่งมีระยะทางที่ไกลและมีจำนวนหลายหมู่บ้าน

6.5 ข้อเสนอแนะ

6.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเกษตรกร

1) ควรมีการพัฒนาจัดสร้างระบบชลประทาน เช่น เขื่อนฝาย หรือการขุดคลองส่งน้ำขึ้นในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ คลองต่าง ๆ อยู่แล้ว เพียงให้มีน้ำไหลไปสู่ไร่นาของเกษตรกร ส่วนพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลออกมาและมีข้อจำกัดเกี่ยวกับแหล่งน้ำ การดำเนินการโดยการขุดบ่อบาดาลในรูปของบ่อบาดาลของหมู่บ้าน เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสที่เท่าเทียมกันในการใช้น้ำ

2) เกษตรกรควรมีการจัดตั้งเป็นกลุ่ม มอค์กรหรือสถาบันเพื่อให้เกษตรกรมีอำนาจในการต่อรองเกี่ยวกับราคาผลผลิตให้ได้รับความยุติธรรมในการแบ่งปันรายได้รักษาผลประโยชน์ของสมาชิกโดยรวม และมีโอกาสสนับสนุนทางการเงินจาก ธ.ก.ส. ที่มีหน้าที่โดยตรงในการสนับสนุนทางการเงินแก่สถาบันเกษตรกร เพื่อนำเงินทุนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นมีราคายุติธรรมไม่สูงกว่าราคาจำหน่ายในท้องถิ่นทั่วไปจำหน่ายให้แก่สมาชิก ซึ่งนอกจากจะช่วยลดต้นทุนการผลิตแล้วยังเป็นตัวการมีให้ราคาวัสดุอุปกรณ์การเกษตรสูงขึ้นโดยไม่มีเหตุผล และยังช่วยให้สมาชิกใช้เงินกู้ตรงตามวัตถุประสงค์ทำให้ก่อให้เกิดรายได้และมีความสามารถในการชำระหนี้คืน

3) บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรตำบล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด ควรออกเยี่ยมเยียนเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ ให้บริการข้อมูลข่าวสารและการตลาดแก่เกษตรกร ติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดในการขายผลผลิต จัดหาผู้ซื้อรายใหม่ให้แก่เกษตรกรเพื่อให้ตลาดมีการแข่งขันอย่างเสรี

4) เกษตรกรต้องมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติการผลิตที่มักทำการผลิตตามแบบดั้งเดิม และทำตามความพอใจของตนเอง มาเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตเพื่อขาย มีความกระตือรือร้นพัฒนาการผลิตของตัวเอง เพื่อให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพและเกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ตามราคาที่ตกลง สามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมการเกษตรให้ดำเนินการผลิตและสามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นที่เป็น คู่แข่งได้

6.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

1) สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการกระจายทางพื้นที่ควรใช้เครื่องมือกำหนดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์โดยใช้สัญญาณดาวเทียม (GPS) และควรใช้เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อนบ้านใกล้เคียง (nearest neighbor) วิเคราะห์ถึงรูปแบบการกระจายทางพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลทางพื้นที่ที่มีความถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

2) การเลือกประชากรที่ใช้ในการศึกษา เมื่อได้ประชากรเป้าหมายแล้ว ควรจำแนกกลุ่มประชากรเหล่านั้นออกเป็นกลุ่มผู้ยอมรับก่อน กลุ่มผู้ยอมรับส่วนใหญ่ และกลุ่มผู้ยอมรับช้า เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละประเภทมีสัดส่วนที่เท่า ๆ กัน และสามารถนำไปอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้ยอมรับ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) การเลือกกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ที่ไม่ยอมรับนวัตกรรมควรให้มีจำนวนมากกว่านี้ และศึกษาจากทั้งผู้ที่ปฏิเสธนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง และผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะแรกแล้วมาปฏิเสธภายหลัง เพื่อให้ได้เหตุผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้นต่อการไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยการศึกษาแบบเจาะลึกของหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่ง

4) ควรใช้การทดสอบไคว์-สแควร์ (chi-square test) สำหรับวิเคราะห์เพื่อความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ