

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาหนองหวาย จังหวัดขอนแก่น

Opinions of Farmers Toward Agricultural Development in Nongwai Irrigation Project Area, Changwat Khon Kaen

พรรณทิวา กว้างเงิน (Phanthiwa Kwang-Ngoen)* ดร.ชัยชาญ วงศ์สามัญ (Dr.Chaichan Wongsaman)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานของเกษตรกรผู้ดำเนินการผลิตทางการเกษตรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย จังหวัดขอนแก่น เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 154 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นใช้สถิติ t-test และ F-test ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน 4 ด้าน คือ (1) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรจำนวน 18 ประเด็น (2) การพัฒนาเกษตรกรและองค์การเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง จำนวน 5 ประเด็น (3) การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกรจำนวน 4 ประเด็น และ (4) การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด จำนวน 3 ประเด็น มีประเด็นที่เกษตรกรแสดงความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จำนวน 26 ประเด็น และความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากจำนวน 4 ประเด็น เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามเพศ อายุ ขนาดพื้นที่ถือครองทางเกษตรทั้งหมด และการได้รับการเข้าฝึกอบรมแบบกลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในบางประเด็น

ABSTRACT

This research was aimed to study the farmer's opinions on agricultural development in Nongwai irrigation project area, Changwat Khon Kaen. Research data were gathered by interviewing 154 farmers and by multi-stage method. Research data were collected in February 2011, statistically analyzed and expressed through frequency, percentage, arithmetic means, minimum, maximum, and standard deviation. Comparison of farmer's opinions was undergone by t-test and F-test. Results showed that farmer's opinions on agricultural development in irrigation area were separated total 30 items in the 4 aspects: (1) to increase efficiency of agricultural production in 18 items, (2) to develop forceful of farmer and farmer organization in 5 items,

* นักศึกษา หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(3) to promote and support marketing in 4 items, and (4) to promote and support the using existing resources toward maximum efficiency in 3 items. Farmer's opinions were the moderate appropriate level in 26 items and very appropriate level in 4 items. When comparing the farmer's opinions on agricultural development in irrigation project area by sex, age, size of all holding agricultural land area, and participation in group training, significant differences were detected in some items.

คำสำคัญ : การพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน ความคิดเห็น

Key Words : Agricultural development in irrigation area, The opinion

บทนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 320.70 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ถือครองการเกษตรประมาณ 131.78 ล้านไร่ ส่วนใหญ่ของพื้นที่ทำการเกษตรอาศัยน้ำฝน ทำให้ได้ผลผลิตไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณฝนแต่ละปี ในการดำเนินการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและรักษาเสถียรภาพการผลิต รัฐบาลได้ลงทุนเป็นจำนวนมากในการสร้างแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ ระบบระบายน้ำ ตลอดจนระบบการดูแลรักษาในรูปแบบต่างๆ เช่น โครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เขื่อนฝาย ตลอดจนหนองบึง ทำให้ในประเทศไทยมีพื้นที่ชลประทานประมาณ 28.35 ล้านไร่ (สุรัตน์, 2547) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 105.53 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ถือครองการเกษตรประมาณ 57.64 ล้านไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานประมาณ 3.78 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.5 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งภาค (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นที่ตั้งของโครงการชลประทานขนาดใหญ่ที่สำคัญ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อทดน้ำเข้าสู่ไร่นาของเกษตรกรสำหรับการเพาะปลูกพืชทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยส่งน้ำตามคลองส่งน้ำสายใหญ่สองฝั่ง ฝั่งซ้ายสามารถส่งน้ำได้ประมาณ 37 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 189,400 ไร่ และฝั่งขวาส่งน้ำได้ประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 67,600 ไร่ (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น, 2553)

ทั้งนี้รัฐบาลได้มีนโยบายพัฒนาพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตสูง แต่จากรายงานการผลิตในเขตชลประทานกลับปรากฏว่าเกษตรกรใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงนี้เพื่อการทำนาเป็นส่วนใหญ่ และเกษตรกรประสบปัญหาราคาสินค้าตกต่ำ จนรัฐบาลต้องจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งจะเห็นได้จากการกำหนดนโยบายการพัฒนาการเกษตรชลประทานของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน พ.ศ. 2548-2552 ไว้ 8 ยุทธศาสตร์ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าในเขตชลประทานให้มีคุณภาพ ปลอดภัยและได้มาตรฐาน การเพิ่มมูลค่าและทางเลือกผลผลิตที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเกษตรกรในเขตชลประทาน การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรในเขตชลประทานให้มีความเข้มแข็ง การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดที่มั่นคงและเป็นธรรมให้แก่เกษตรกรในเขตชลประทาน การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในเขตเกษตรชลประทานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืน ปรับปรุงการบริหารจัดการกระบวนการทำงานโดยบูรณาการ งบประมาณ ทรัพยากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบในเขตเกษตรชลประทานให้มีความรู้และทักษะในการ

ปฏิบัติงาน และการส่งเสริมการเรียนรู้ในการผลิต และการตลาดให้แก่เกษตรกรในเขตชลประทาน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547)

เนื่องจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวายเป็นโครงการที่มีการพัฒนาระบบชลประทานสมบูรณ์แบบ การดำเนินการผลิตทางการเกษตรในเขตโครงการฯ พื้นที่และสภาพด้านกายภาพ และชีวภาพมีศักยภาพในการพัฒนาการผลิตให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ จึงมีการกำหนดแนวทางส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดังนี้ 1) การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยมุ่งเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร ด้วยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตจากชนิดหรือประเภทที่ผลิตแล้วมีราคาและรายได้ไม่คุ้มทุน เปลี่ยนเป็นการผลิตสินค้าเกษตรที่สร้างรายได้ที่สูงขึ้น เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยและลดต้นทุนการผลิต โดยการกระจายพันธุ์พืช ปศุสัตว์และสัตว์น้ำให้เพียงพอ แนวทางการดำเนินงานคือ การปรับโครงสร้างการเกษตร ปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตสินค้าเกษตรจากประเภทที่มีมูลค่า หรือผลตอบแทนต่ำไปสู่ชนิดที่มีผลตอบแทนสูง เช่น การปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวไปสู่การปลูกไม้ผล อ้อย หรือทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสม การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างมีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ ลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมสินค้าใหม่ที่มีอยู่ทางการตลาด โดยจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต และการจัดการสินค้าที่ถูกต้องและเหมาะสม การพัฒนา ปรับปรุง บำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิต การตลาด และการจัดการให้กับเกษตรกร 2) การปรับปรุงคุณภาพผลผลิต โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อผู้บริโภค และ 3) การพัฒนาการเกษตร โดยพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของเกษตรกร เป็นการพัฒนาศักยภาพชุมชน พัฒนาองค์ความรู้ด้านการเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความ

รู้ด้านการพัฒนาและส่งเสริมกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็ง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547)

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้เพื่อรวบรวมแนวคิดและความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ดำเนินการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย (ฝั่งขวา) จังหวัดขอนแก่น เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพการดำเนินการผลิตทางการเกษตร ความคิดเห็น และความต้องการการส่งเสริมและสนับสนุนในการดำเนินการผลิตทางการเกษตร เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมการดำเนินการผลิตทางการเกษตรที่เหมาะสมในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย จังหวัดขอนแก่นต่อไป เพื่อให้สามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายแนวทางส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรและตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิดในการรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ดำเนินงานทางการเกษตรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย (ฝั่งขวา) จังหวัดขอนแก่น จำนวน 154 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบหลายขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก คือ คัดเลือกหมู่บ้าน จำนวน 3 หมู่บ้านที่มีจำนวนเกษตรกรที่ใช้น้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวายในการดำเนินงานทางการเกษตรมากที่สุดในแต่ละตำบล ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการกำหนดสัดส่วน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 154 ราย โดยใช้สูตร

การคำนวณจำนวนขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane และคำนวณหาจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากร เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเป็นรายบุคคล ตามแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง โดยมีคำถามที่มีลักษณะแบบปลายปิดที่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตลอดจนทดสอบความแตกต่างโดยใช้ ค่า t-test และค่า F-test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะพื้นฐานบางประการทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการด้านสังคม พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.6 เป็นชาย มีอายุเฉลี่ย 50.6 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.5 สำเร็จการศึกษาระดับ ชั้นประถมศึกษา ทั้งหมดเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหาว (ฝั่งขวา) จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.7 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2.2 คน อาชีพหลักของครัวเรือนทำนา อาชีพรองอ การรับจ้างทั่วไป

1.2 ลักษณะพื้นฐานบางประการด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 15.4 ไร่ และมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 14.9 ไร่ มีรายได้ที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 305,000.65 บาท/ครัวเรือน แยกเป็นจากภาคเกษตรเฉลี่ย 196,323.90 บาท/ครัวเรือน และจากนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 115,187.40 บาท/ครัวเรือน มีรายจ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 176,933.64 บาท/ครัวเรือน จำแนกเป็นรายจ่ายภาคเกษตรเฉลี่ย 62,033.70 บาท/ครัวเรือน และนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 116,536.56 บาท/ครัวเรือน มีหนี้สินเฉลี่ย 84,653.06 บาท/ครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 56.1 กู้ยืมเงินจากกองทุนเงินล้านของหมู่บ้าน เพื่อใช้

เป็นทุนในการทำการเกษตรรวมทั้งเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและเพื่อการศึกษาของบุตรหลานเป็นหลัก

2. สภาพทั่วไปในการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร

2.1 สภาพพื้นที่การผลิตทางการเกษตร

เกษตรกรมีพื้นที่ที่สามารถดำเนินงานทางการเกษตรทั้งในและนอกเขตชลประทานเฉลี่ย 14.9 ไร่ พื้นที่ดำเนินงานทางการเกษตรในเขตชลประทานเฉลี่ย 13.9 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ดำเนินงานทางการเกษตรทั้งในและนอกเขตชลประทานเป็นของตนเอง ส่วนเกษตรกรที่เช่าพื้นที่ดำเนินงานทางการเกษตรในเขตชลประทานจะจ่ายค่าเช่าเป็นเงินสด มีการใช้พื้นที่ในเขตชลประทานในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งเพื่อทำนาเป็นหลัก รองลงมาเพื่อทำสวน เลี้ยงสัตว์ และทำประมง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตชลประทานเป็นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการดำเนินงานทางการเกษตรในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งมาจากน้ำชลประทานทางคลองส่งน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหาวจังหวัดขอนแก่น เกษตรกรมีกิจกรรมการดำเนินงานทางการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2552-2553) ในลักษณะกิจกรรมระหว่างพืชกับพืช

2.2 สภาพการทำนาในฤดูฝน

1) การปลูกข้าวเจ้า พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวเจ้ามีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ 105 เฉลี่ย 11.2 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 6,747.00 กิโลกรัม และมีรายได้เฉลี่ย 78,858.43 บาท

2) การปลูกข้าวเหนียวพบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 เฉลี่ย 6.6 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 4,262.33 กิโลกรัม และมีรายได้เฉลี่ย 33,859.38 บาท

2.3 สภาพการทำนาในฤดูแล้ง

1) การปลูกข้าวเจ้า พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวเจ้ามีจำนวนพื้นที่ปลูกพันธุ์ชัยนาท 1 เฉลี่ย 12.3 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 7,751.68 กิโลกรัม มีรายได้

เฉลี่ย 88,297.99 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ปทุมธานี 1 เฉลี่ย 12.5 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 7,718.18 กิโลกรัม มีรายได้เฉลี่ย 84,436.36 บาท และมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์อื่นๆ ได้แก่ ข้าวเจ้าพันธุ์พิษณุโลกและพันธุ์สุพรรณบุรี รวมทั้งหมดเฉลี่ย 13.0 ไร่ ได้ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 7,333.33 กิโลกรัม มีรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 80,000.00 บาท

2) การปลูกข้าวเหนียวพบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 เฉลี่ย 3.5 ไร่ ได้ผลผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 7,250.00 กิโลกรัม และมีรายได้เฉลี่ย 175,000.00 บาท

2.4 สภาพการผลิตพืชตลอดปี

1) การปลูกพืชผัก พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักสดเฉลี่ย 1.5 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 19,500.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกผักกาดหอมเฉลี่ย 0.6 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 44,600.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกผักบุ้งจีนเฉลี่ย 0.3 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 10,700.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกผักคะน้าเฉลี่ย 1.1 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 33,000.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกผักจิงจูฉ่าย (ผักกาดนา) เฉลี่ย 0.7 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 44,000.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกผักคื่นช่ายเฉลี่ย 0.7 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 58,466.67 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกหอมแบ่งเฉลี่ย 0.7 ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 27,000.00 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกพืชผักอื่นๆ ได้แก่ กระเพรา ผักกาดขาว แตงกวา และตะไคร้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 1.4 ไร่ มีรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 42,750.00 บาท

2) การปลูกไม้ผล พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลมีจำนวนพื้นที่ปลูกมะม่วงรวมทั้งหมดไม่เกิน 2 ไร่ และมีรายได้รวมทั้งหมด 6,000.00 บาท

3) การปลูกไม้ดอก พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกมีจำนวนพื้นที่ปลูกดอกดาวเรืองเฉลี่ย 0.9 ไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 18,333.33 บาท มีจำนวนพื้นที่ปลูกดอกสร้อยทองไม่เกิน 1 ไร่ มีรายได้รวมทั้งหมด 84,000.00 บาท และมีพื้นที่ปลูกบัว 9 ไร่ มีรายได้รวมทั้งหมด 108,000.00 บาท

2.5 สภาพการผลิตสัตว์ตลอดปี

1) การเลี้ยงปลา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลามีการเลี้ยงปลานิล มีขนาดบ่อ/กระชังเลี้ยงปลานิลเฉลี่ย 169.0 ตารางเมตร มีรายได้เฉลี่ย 265,265.38 บาท และมีการเลี้ยงปลาตะเพียน มีขนาด บ่อ/กระชังเลี้ยงปลาตะเพียนเฉลี่ย 350.00 ตารางเมตร มีรายได้เฉลี่ย 2,125.00 บาท

2) การเลี้ยงสัตว์ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีการเลี้ยงโคเนื้อ จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 7.1 ตัว มีรายได้เฉลี่ย 54,357.14 บาท มีการเลี้ยงสุกรจำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 13.5 ตัว มีรายได้เฉลี่ย 39,000.00 บาท มีการเลี้ยงไก่ไข่ จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 250 ตัว มีรายได้เฉลี่ย 42,000.00 บาท มีการเลี้ยงไก่เนื้อ จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 4,761.9 ตัว มีรายได้เฉลี่ย 61,241.67 บาท มีการเลี้ยงเป็ดไข่ จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 146.7 ตัว มีรายได้เฉลี่ย 16,866.67 บาท และมีการเลี้ยงเป็ดเนื้อ จำนวนที่เลี้ยงเฉลี่ย 17.0 ตัว มีรายได้รวมทั้งหมด 700.00 บาท

2.6 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมทางการเกษตรที่ได้ดำเนินงานทางการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2552-2553) พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับปานกลางต่อกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ การปลูกไม้ดอก การปลูกผัก การปลูกไม้ผล การทำนาปี การทำนาปรัง การเลี้ยงสัตว์ และการทำประมง

3. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร

3.1 สภาพการผลิต พบว่าเกษตรกรมีปัญหาลุ่ดอุปสรรคด้านสภาพการผลิต อยู่ในระดับมีปัญหามาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาปุ๋ยและสารกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง ปัญหาราคาสินค้าผลผลิตพืชต่ำ ปัญหาการขาดแคลนโรค/อาหารเลี้ยงสัตว์น้ำมีราคาแพง และปัญหาการขาดแคลนโรค/อาหารเลี้ยงสัตว์มีราคาแพง

3.2 การตลาด พบว่าเกษตรกรมีปัญหาลุ่ดอุปสรรคด้านการตลาด อยู่ในระดับมีปัญหาลุ่ดปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลน

ผลผลิตต่ำ และปัญหาถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางเกี่ยวกับการกตราคา

4. สภาพการได้รับการส่งเสริมและบริการสนับสนุนในการดำเนินการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2551-2553)

4.1 การได้รับการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล พบว่า เกษตรกรเคยไปติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงานเฉลี่ย 4.19 ครั้ง ได้รับการเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่บ้านเฉลี่ย 2.53 ครั้ง ได้รับการเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่แปลงเกษตร/ฟาร์มเฉลี่ย 2.64 ครั้ง และโทรศัพท์ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงานเฉลี่ย 8.49 ครั้ง

4.2 การได้รับการส่งเสริมแบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรเคยได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่มเฉลี่ย 1.54 ครั้ง เคยได้เข้ารับฟังและอภิปรายสัมมนาทางวิชาการเฉลี่ย 2.37 ครั้ง และไปทัศนศึกษาดูงานเฉลี่ย 2.33 ครั้ง

4.3 การได้รับการส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า เกษตรกรเคยไปชมนิทรรศการเฉลี่ย 2.64 ครั้ง เคยได้รับ/อ่านเอกสารคำแนะนำเฉลี่ย 12.92 ครั้ง ฟังรายการวิทยุกระจายเสียงเฉลี่ย 40.90 ครั้ง ชมรายการวิทยุโทรทัศน์เฉลี่ย 88.73 ครั้ง ได้รับการบริการจากคลินิกเกษตรเคลื่อนที่เฉลี่ย 1.29 ครั้ง ได้รับ/อ่านจดหมายข่าวเฉลี่ย 10 ครั้ง และอ่านคอลัมน์การเกษตรในหนังสือพิมพ์เฉลี่ย 100.87 ครั้ง

4.4 การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากทางราชการ พบว่า เกษตรกรเคยได้รับการสนับสนุนพันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์เฉลี่ย 1.30 ครั้ง และการสนับสนุนปุ๋ยชีวภาพเฉลี่ย 1.08 ครั้ง แต่เกษตรกรไม่เคยได้รับปุ๋ยเคมี การบริการจัดหาตลาดรองรับผลิตผล และการบริการประสานงานแหล่งเงินกู้จากทางราชการในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

5. ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหาว (ฝั่งขวา) จังหวัดขอนแก่น

5.1 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จำนวน 16 ประเด็น ได้แก่ การวางแผนโดยการจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรในการวางแผนการผลิตทางการเกษตรระดับกลุ่ม/ชุมชน ระดับครัวเรือน และร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลิตผล การจัดการทรัพยากรทางการเกษตรโดยการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว (ปอเทือง, โสนอัฟริกัน) การใช้ปุ๋ยชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก) การป้องกันกำจัดศัตรูโดยชีววิธี (เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์, ไล่เตียน) การไถกลบตอซัง การไม่เผาฟาง และการปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช (เช่น ใช้เศษพืชคลุมแปลงปลูก, ระบบน้ำหยด) การถ่ายทอดความรู้โดยการจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกรการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชและการจัดการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และการจัดการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบเกษตรผสมผสานและการจัดการแก่เกษตรกร และการส่งเสริมการแปรรูปผลิตผล การสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในรูปของการสาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผลและผลิตภัณฑ์ของชุมชน และเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้โดยการจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการผลิต และการจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการตลาด

5.2 ด้านการพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการประโยชน์ กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม การถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม การจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น การติดตามและประเมิน

ผลการดำเนินงานของกลุ่ม และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม

5.3 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ การทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า การกำหนดแหล่งซื้อปัจจัยการผลิต และการกำหนดแหล่งขายและราคาผลผลิต

5.4 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้การจัดการน้ำชลประทาน การให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้คำแนะนำเรื่อง การปรับเปลี่ยนชนิดของพืช (ฤดูแล้ง) ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุน และการกำหนดการปล่อยน้ำตรงตามความต้องการของพืชปลูก และมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

6. เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย (ฝั่งขวา) จังหวัดขอนแก่น ที่มีลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการที่แตกต่างกัน

6.1 เกษตรกรที่มีเพศแตกต่างกัน พบว่า มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรโดยการวางแผนการจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรในการวางแผนการผลิตทางการเกษตรระดับกลุ่ม/ชุมชน ระดับครอบครัว และร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลผลิต (ตารางที่ 1)

6.2 เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการถ่ายทอดความรู้ โดยการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบเกษตรผสมผสาน และการจัดการแก่เกษตรกร (ตารางที่ 2)

6.3 เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดแตกต่างกัน พบว่า มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรโดยการจัดการทรัพยากรทางการเกษตร ด้วยการส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี การปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช และการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร โดยการสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) (ตารางที่ 3)

6.4 เกษตรกรที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่มแตกต่างกัน พบว่า มีระดับความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร โดยการจัดการทรัพยากรทางการเกษตรในการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี การไถกลบตอซัง การไม่เผาฟาง และการปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช โดยการถ่ายทอดความรู้การส่งเสริมการแปรรูปผลผลิต โดยการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลผลิตและผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง โดยการถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์ กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม โดยการถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม โดยการจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น โดยมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่ม โดยการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร โดยการสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามเพศ

ประเด็นความคิดเห็น	เพศ				ค่า t
	ชาย (n = 81)		หญิง (n = 73)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร					
1.1 การวางแผน					
1.1.1 การจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกร					
ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตร					
ระดับกลุ่ม/ชุมชน	3.345	0.478	3.178	0.385	2.404 [*]
ระดับครัวเรือน	3.234	0.426	3.095	0.296	2.362 [*]
ร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลิตผล	3.308	0.464	3.150	0.360	2.369 [*]
1.2 การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร					
1.2.1 การปรับปรุงบำรุงดิน					
การส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว					
(ปอเทือง, โสนอัฟริกัน)	2.679	1.034	2.575	0.956	0.643
การใช้ปุ๋ยชีวภาพ					
(ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก)	2.716	1.015	2.589	0.940	0.803
การป้องกันกำจัดศัตรูโดยชีววิธี					
(เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์, ไล่เตียน)	2.703	1.017	2.589	0.940	0.724
การไถกลบตอซัง	2.913	0.793	2.986	0.539	0.670
การไม่เผาฟาง	2.913	0.793	2.986	0.539	0.670
1.2.2 การปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช					
(เช่น ใช้เศษพืชคลุมแปลงปลูก, ระบบน้ำหยด)	2.642	1.016	2.602	0.953	0.246
1.3 การถ่ายทอดความรู้					
1.3.1 การจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร	3.234	0.426	3.137	0.480	1.327
1.3.2 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช					
และการจัดการแก่เกษตรกร	3.234	0.426	3.137	0.480	1.327
1.3.3 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์					
และการจัดการแก่เกษตรกร	3.234	0.426	3.123	0.469	1.533
1.3.4 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบ					
เกษตรผสมผสานและการจัดการแก่เกษตรกร	3.222	0.418	3.123	0.469	1.374
1.3.5 การส่งเสริมการแปรรูปผลผลิต	3.222	0.500	3.123	0.498	1.228
1.3.6 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการผลิต	3.407	0.519	3.383	0.615	0.258
1.3.7 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการตลาด	3.407	0.519	3.383	0.615	0.258

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามเพศ (ต่อ)

ประเด็นความคิดเห็น	เพศ				ค่า t
	ชาย (n = 81)		หญิง (n = 73)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1.4 การสนับสนุนและประชาสัมพันธ์					
1.4.1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในรูปของการสาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.185	0.390	3.137	0.384	0.771
1.4.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผลและผลิตภัณฑ์ของชุมชน	3.185	0.390	3.123	0.406	0.961
2. การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง					
2.1 การถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม	3.111	0.316	3.054	0.229	1.274
2.2 การถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม	3.111	0.316	3.054	0.229	1.274
2.3 การจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น	3.111	0.316	3.054	0.229	1.274
2.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.111	0.316	3.054	0.229	1.274
2.5 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.111	0.316	3.054	0.229	1.274
3. การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร					
3.1 การทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า	3.321	0.469	3.274	0.449	0.635
3.2 การกำหนดแหล่งซื้อปัจจัยการผลิต	3.321	0.469	3.274	0.449	0.635
3.3 การกำหนดแหล่งขายและราคาผลผลิต	3.321	0.469	3.274	0.449	0.635
3.4 การสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	3.111	0.316	3.068	0.254	0.925
4. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด					
4.1 การถ่ายทอดความรู้การจัดการน้ำชลประทานการให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ					
4.1.1 การให้คำแนะนำเรื่องการปรับเปลี่ยนชนิดของพืช (ฤดูแล้ง) ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุน	3.209	0.409	3.123	0.331	1.448
4.1.2 การกำหนดการปล่อยน้ำตรงตามความต้องการของพืชปลูก	3.209	0.409	3.137	0.346	1.196
4.2 การส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.950	0.218	3.931	0.254	0.498

หมายเหตุ: * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามอายุ

ประเด็นความคิดเห็น	อายุ						ค่า F
	ไม่เกิน 45 ปี		ระหว่าง 46-55 ปี		มากกว่า 55 ปี		
	(n = 48)		(n = 55)		(n = 51)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร							
1.1 การวางแผน							
1.1.1 การจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกร							
ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตร							
ระดับกลุ่ม/ชุมชน	3.291	0.459	3.200	0.403	3.313	0.468	0.985
ระดับครัวเรือน	3.166	0.376	3.109	0.314	3.235	0.428	1.503
ร่วมกับผู้ประกอบการและ ผู้ซื้อผลิตผล	3.270	0.449	3.181	0.389	3.254	0.440	0.655
1.2 การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร							
1.2.1 การปรับปรุงบำรุงดิน							
การส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว (ปอเทือง, โสนอัฟริกัน)	2.812	0.891	2.472	1.051	2.627	1.019	1.500
การใช้ปุ๋ยชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก)	2.812	0.891	2.490	1.034	2.686	0.989	1.426
การป้องกันกำจัดศัตรูโดยชีววิธี (เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์, ไล่เตือน)	2.812	0.891	2.490	1.034	2.666	0.993	1.398
การไถกลบตอซัง	3.000	0.684	2.872	0.695	2.980	0.677	0.526
การไม่เผาฟาง	3.000	0.684	2.872	0.695	2.980	0.677	0.526
1.2.2 การปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช							
(เช่น ใช้เศษพืชคลุมแปลงปลูก, ระบบน้ำหยด)	2.812	0.891	2.436	0.995	2.647	1.035	1.917
1.3 การถ่ายทอดความรู้							
1.3.1 การจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร	3.229	0.472	3.072	0.424	3.274	0.450	2.970
1.3.2 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการ ผลิตพืชและการจัดการแก่เกษตรกร	3.229	0.472	3.072	0.424	3.274	0.450	2.970
1.3.3 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการ ผลิตสัตว์และการจัดการแก่เกษตรกร	3.229	0.472	3.072	0.424	3.254	0.440	2.615
1.3.4 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต แบบเกษตรผสมผสานและการจัดการ แก่เกษตรกร	3.229 ^a	0.472	3.054 ^b	0.404	3.254 ^a	0.440	3.292 [*]
1.3.5 การส่งเสริมการแปรรูปผลิตผล	3.250	0.483	3.109	0.458	3.176	0.555	1.018
1.3.6 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษา ดูงานด้านการผลิต	3.416	0.539	3.309	0.573	3.470	0.578	1.129
1.3.7 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษา ดูงานด้านการตลาด	3.416	0.539	3.309	0.573	3.470	0.578	1.129

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามอายุ (ต่อ)

ประเด็นความคิดเห็น	อายุ						ค่า F
	ไม่เกิน 45 ปี		ระหว่าง 46-55 ปี		มากกว่า 55 ปี		
	(n = 48)		(n = 55)		(n = 51)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1.4 การสนับสนุนและประชาสัมพันธ์							
1.4.1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในรูปแบบของการ							
สาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.187	0.445	3.145	0.355	3.156	0.367	0.157
1.4.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผล							
และผลิตภัณฑ์ของชุมชน	3.187	0.445	3.145	0.355	3.137	0.400	0.224
2. การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง							
2.1 การถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์							
กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม	3.145	0.356	3.054	0.229	3.058	0.237	1.710
2.2 การถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม	3.145	0.356	3.054	0.229	3.058	0.237	1.710
2.3 การจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น	3.145	0.356	3.054	0.229	3.058	0.237	1.710
2.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.145	0.356	3.054	0.229	3.058	0.237	1.710
2.5 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.145	0.356	3.054	0.229	3.058	0.237	1.710
3. การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร							
3.1 การทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า	3.291	0.459	3.290	0.458	3.313	0.468	0.040
3.2 การกำหนดแหล่งซื้อปัจจัยการผลิต	3.291	0.459	3.290	0.458	3.313	0.468	0.040
3.3 การกำหนดแหล่งขายและราคาผลผลิต	3.291	0.459	3.290	0.458	3.313	0.468	0.040
3.4 การสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตร							
และสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	3.083	0.279	3.109	0.314	3.078	0.271	0.172
4. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากร							
ธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด							
4.1 การถ่ายทอดความรู้การจัดการน้ำ							
ชลประทาน การให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ							
4.1.1 การให้คำแนะนำเรื่องการปรับเปลี่ยนชนิด							
ของพืช(ฤดูแล้ง) ให้เหมาะสมกับปริมาณ							
น้ำต้นทุน	3.208	0.410	3.127	0.336	3.176	0.385	0.609
4.1.2 การกำหนดการปล่อยน้ำตรงตาม							
ความต้องการของพืชปลูก	3.229	0.424	3.127	0.336	3.176	0.385	0.914
4.2 การส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกของเกษตรกรใน							
การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	3.937	0.244	3.981	0.134	3.902	0.300	1.545

หมายเหตุ: * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่มีอักษรกำกับเหมือนกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Scheffe's test

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด

ประเด็นความคิดเห็น	ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด						ค่า F
	ไม่เกิน 10 ไร่		11-20 ไร่		มากกว่า 20 ไร่		
	(n = 70)		(n = 50)		(n = 34)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร							
1.1 การวางแผน							
1.1.1 การจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกร							
ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตร							
ระดับกลุ่ม/ชุมชน	3.271	0.448	3.260	0.443	3.265	0.448	0.010
ระดับครัวเรือน	3.171	0.380	3.160	0.370	3.176	0.387	0.022
ร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลิตผล	3.200	0.403	3.280	0.453	3.235	0.431	0.515
1.2 การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร							
1.2.1 การปรับปรุงบำรุงดิน							
การส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว							
(ปอเทือง, โสนอัฟริกัน)	2.614 ^{ab}	0.997	2.420 ^b	1.051	2.971 ^a	0.834	3.195 [*]
การใช้ปุ๋ยชีวภาพ							
(ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก)	2.657 ^{ab}	0.976	2.440 ^b	1.033	2.971 ^a	0.834	3.050 [*]
การป้องกันกำจัดศัตรูโดยชีววิธี							
(เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์, ไล่เตียน)	2.642 ^{ab}	0.978	2.440 ^b	1.033	2.971 ^a	0.834	3.046 [*]
การไถกลบตอซัง	2.886	0.772	2.900	0.614	3.147	0.558	1.874
การไม่เผาฟาง	2.886	0.772	2.900	0.614	3.147	0.558	1.874
1.2.2 การปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช							
(เช่น ใช้เศษพืชคลุมแปลงปลูก, ระบบน้ำหยด)	2.614 ^{ab}	0.997	2.400 ^b	1.010	2.971 ^a	0.834	3.520 [*]
1.3 การถ่ายทอดความรู้							
1.3.1 การจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร	3.214	0.413	3.140	0.404	3.201	0.592	0.420
1.3.2 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชและการจัดการแก่เกษตรกร							
	3.214	0.413	3.140	0.404	3.201	0.592	0.420
1.3.3 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และการจัดการแก่เกษตรกร							
	3.200	0.403	3.187	0.432	3.100	0.641	0.320
1.3.4 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบเกษตรผสมผสานและการจัดการแก่เกษตรกร							
	3.200	0.403	3.172	0.420	3.100	0.641	0.572
1.3.5 การส่งเสริมการแปรรูปผลผลิต	3.186	0.490	3.140	0.452	3.201	0.592	0.201
1.3.6 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษา							
ดูงานด้านการผลิต	3.329	0.531	3.440	0.541	3.471	0.662	0.946
1.3.7 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษา							
ดูงานด้านการตลาด	3.329	0.531	3.440	0.541	3.471	0.662	0.946

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด (ต่อ)

ประเด็นความคิดเห็น	ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด						ค่า F
	ไม่เกิน 10 ไร่		11-20 ไร่		มากกว่า 20 ไร่		
	(n = 70)		(n = 50)		(n = 34)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1.4 การสนับสนุนและประชาสัมพันธ์							
1.4.1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในรูปแบบของการ							
สาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.157	0.366	3.140	0.404	3.201	0.410	0.302
1.4.2 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผล							
และผลิตภัณฑ์ของชุมชน	3.143	0.391	3.140	0.404	3.201	0.410	0.342
2. การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง							
2.1 การถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์							
กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม	3.071	0.259	3.080	0.274	3.118	0.327	0.321
2.2 การถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม	3.071	0.259	3.080	0.274	3.118	0.327	0.321
2.3 การจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น	3.071	0.259	3.080	0.274	3.118	0.327	0.321
2.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.071	0.259	3.080	0.274	3.118	0.327	0.321
2.5 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.071	0.259	3.080	0.274	3.118	0.327	0.321
3. การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร							
3.1 การทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า	3.257	0.440	3.280	0.453	3.412	0.499	1.365
3.2 การกำหนดแหล่งซื้อปัจจัยการผลิต	3.257	0.440	3.280	0.453	3.412	0.499	1.365
3.3 การกำหนดแหล่งขายและราคาผลผลิต	3.257	0.440	3.280	0.453	3.412	0.499	1.365
3.4 การสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตร							
และสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	3.071 ^{ab}	0.259	3.040 ^b	0.198	3.206 ^a	0.410	3.772 [*]
4. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากร							
ธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด							
4.1 การถ่ายทอดความรู้การจัดการน้ำชลประทาน							
การให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ							
4.1.1 การกำหนดการปล่อยน้ำตรงตาม							
ความต้องการของพืชปลูก	3.157	0.366	3.140	0.350	3.265	0.448	0.295
4.1.2 การให้คำแนะนำเรื่องการปรับเปลี่ยนชนิด							
ของพืช (ฤดูแล้ง) ให้เหมาะสมกับปริมาณ							
น้ำต้นทุน	3.157	0.366	3.140	0.350	3.235	0.430	0.710
4.2 การส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกของเกษตรกรใน							
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.957	0.204	3.920	0.274	3.941	0.239	0.698

หมายเหตุ: * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่มีอักษรกำกับเหมือนกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Scheffe' test

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามการได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่ม

ประเด็นความคิดเห็น	การได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่ม				ค่า t
	ไม่เคย (n = 91)		เคย (n = 63)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร					
1.1 การวางแผน					
1.1.1 การจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกร					
ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตร					
ระดับกลุ่ม/ชุมชน	3.307	0.464	3.206	0.407	1.432
ระดับครัวเรือน	3.153	0.362	3.190	0.395	0.584
ร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลิตผล	3.241	0.430	3.222	0.419	0.280
1.2 การจัดการทรัพยากรทางการเกษตร					
1.2.1 การปรับปรุงบำรุงดิน					
การส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว					
(ปอเทือง, โสนอัฟริกัน)	2.395	1.009	2.968	0.879	3.737***
ป้องกันกำจัดศัตรูโดยชีววิธี					
(เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์, ไล่เดือน)	2.428	0.990	2.968	0.879	3.555***
การใช้ปุ๋ยชีวภาพ					
(ปุ๋ยหมัก, ปุ๋ยคอก)	2.439	0.991	2.968	0.879	3.481***
การไถกลบตอซัง	2.846	0.697	3.095	0.640	2.251*
การไม่เผาฟาง	2.846	0.697	3.095	0.640	2.251*
1.2.2 การปรับปรุงวิธีการให้น้ำแก่พืช					
(เช่น ใช้เศษพืชคลุมแปลงปลูก, ระบบน้ำหยด)	2.395	0.998	2.952	0.869	3.675***
1.3 การถ่ายทอดความรู้					
1.3.1 การส่งเสริมการแปรรูปผลิตผล	3.098	0.448	3.285	0.551	2.227*
1.3.2 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์					
และการจัดการแก่เกษตรกร	3.120	0.360	3.269	0.544	1.901
1.3.3 การจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร	3.131	0.371	3.269	0.544	1.748
1.3.4 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช					
และการจัดการแก่เกษตรกร	3.131	0.371	3.269	0.544	1.748
1.3.5 การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบ					
เกษตรผสมผสานและการจัดการแก่เกษตรกร	3.120	0.360	3.254	0.537	1.716
1.3.6 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการผลิต	3.329	0.538	3.492	0.592	1.736
1.3.7 การจัดฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานด้านการตลาด	3.329	0.538	3.492	0.592	1.736
1.4 การสนับสนุนและประชาสัมพันธ์					
1.4.1 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผลและผลิตภัณฑ์ของชุมชน	3.098	0.366	3.238	0.429	2.097*

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน จำแนกตามการได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นความคิดเห็น	การได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่ม				ค่า t
	ไม่เคย		เคย		
	(n = 91)		(n = 63)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
1.4.2 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในรูปของการสาธิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.109	0.348	3.238	0.429	1.965
2. การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง					
2.1 การถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม	3.044	0.206	3.142	0.352	2.001 [*]
2.2 การถ่ายทอดความรู้เรื่องการจัดทำบัญชีฟาร์ม	3.044	0.206	3.142	0.352	2.001 [*]
2.3 การจัดระดมเงินทุนจากภาครัฐ/เอกชน/ท้องถิ่น	3.044	0.206	3.142	0.352	2.001 [*]
2.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.044	0.206	3.142	0.352	2.001 [*]
2.5 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม	3.044	0.206	3.142	0.352	2.001 [*]
3. การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร					
3.1 การสนับสนุนสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	3.044	0.206	3.158	0.368	2.242 [*]
3.2 การทำสัญญาข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า	3.241	0.430	3.381	0.489	1.821
3.3 การกำหนดแหล่งซื้อปัจจัยการผลิต	3.241	0.430	3.381	0.489	1.821
3.4 การกำหนดแหล่งขายและราคาผลผลิต	3.241	0.430	3.381	0.489	1.821
4. การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด					
4.1 การถ่ายทอดความรู้การจัดการน้ำชลประทานการให้น้ำแก่พืชอย่างมีประสิทธิภาพ					
4.1.1 การให้คำแนะนำเรื่องการเปลี่ยนชนิดของพืช (ฤดูแล้ง) ให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุน	3.131	0.340	3.222	0.419	1.418
4.1.2 การกำหนดการปล่อยน้ำตรงตามความต้องการของพืชปลูก	3.142	0.351	3.222	0.419	1.232
4.2 ส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.934	0.249	3.952	0.214	0.487

หมายเหตุ: * แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*** แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะ

1) ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตควรมีการส่งเสริมการฝึกอบรมให้ความรู้และความเข้าใจแก่กลุ่มเกษตรกรที่ไม่เคยได้เข้ารับการฝึกอบรมแบบกลุ่ม ในเรื่องของการจัดการทรัพยากรการเกษตร

ด้วยการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การส่งเสริมให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท และการไม่เผาฟาง โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ ควร

มีการถ่ายทอดความรู้เรื่องการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกร ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตต่ำ อีกทั้งเป็นการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกร เพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องราคาและผลผลิตไม่แน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีปัญหาใน เรื่องของราคาผลผลิตพืชต่ำ ควรมีการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลิตผลและผลิตภัณฑ์ของชุมชนแก่เกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตมากขึ้น ควรเน้นให้เกษตรกรเพศหญิงมีความรู้และบทบาทในการวางแผนการผลิตมากขึ้น ในการจัดประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรทั้งระดับกลุ่ม/ชุมชน คราวเรือน และร่วมกับผู้ประกอบการและผู้ซื้อผลิตผล เพื่อให้สามารถทำแผนชุมชนที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และควรมีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบเกษตรแบบผสมผสานและการจัดการแก่เกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร ให้มีความรู้และความเข้าใจตรงกันและสอดคล้องต่อการพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน ทำให้การกระจายการผลิตในเขตชลประทานเป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น และส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตพืชปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

2) **ด้านการพัฒนาเกษตรกรและองค์กร**
เกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง ควรมีการถ่ายทอดความรู้เรื่องกระบวนการ ประโยชน์กฎระเบียบข้อบังคับของกลุ่มและการจัดทำบัญชีฟาร์มแก่เกษตรกร และควรมีการฝึกอบรมแก่เกษตรกรให้มีความรู้และความเข้าใจในการติดตาม การประเมินผล และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่ม เพราะเป็นสิ่งที่สร้าง ความมั่นใจให้กับเกษตรกร

3) **ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน**
ด้านการตลาดให้แก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประสานงานและเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างแหล่งรับซื้อผลผลิตกับผู้ผลิต เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ผลิตมากขึ้น ทั้งนี้

เนื่องจากเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการถูกเอารัดเอาเปรียบด้านราคาจากพ่อค้าคนกลางและปัญหาการรับประกันผลผลิตต่ำ และเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประสานงานระหว่างแหล่งสินเชื่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) กับเกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มแหล่งทุนและโอกาสให้แก่เกษตรกรในการเพิ่มปริมาณการผลิตและกระจายการผลิตทางการเกษตรมากขึ้น

4) **ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนให้มี**
การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ
สูงสุด ควรมีถ่ายทอดความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนชนิดของพืชฤดูแล้งให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำต้นทุน และการกำหนดการปล่อยน้ำตรงตามความต้องการของพืชปลูกแก่เกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2547. แนวทางพัฒนางานและระบบข้อมูลในการพัฒนาการเกษตร: ในเขตชลประทาน (ยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น. 2553. ข้อมูลการตลาดจังหวัดขอนแก่นปี 2551. ค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2553, จาก <http://pcocmartsch.moc.go.th>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2552. กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.
- สุรัตน์ สงวนทรัพย์. 2547. การส่งเสริมการเกษตรในเขตชลประทาน อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง “แนวทางการพัฒนางานและระบบข้อมูลการเกษตรชลประทาน” ณ โรงแรมรอยัลฮิลล์รีสอร์ท จังหวัดนครนายก.