บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกพืชไร่ เขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ กระบวนการวิจัยเป็นแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนามีเขตการปกครองครอบคลุม 2 ตำบล คือ ตำบลช่อแล 7 ชุมชน และตำบลอินทขิล 20 ชุมชน รวม 27 ชุมชน จำนวนพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 24 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมด 13,481 คน สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบระหว่างเทือกเขาและที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง สภาพทั่วไปจึงเหมาะสมต่อการทำการเกษตรตลอดปี มีแหล่งน้ำทั้งคลองชลประทานที่ส่งน้ำมาจากเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล รวมถึงแม่น้ำปิงที่ไหลผ่านบางพื้นที่ทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีน้ำใช้ในการเพาะปลูกอย่างเต็มที่โดยมีประชาชนประกอบอาชีพทางการเกษตรประมาณ 2,838 ครัวเรือน มีพื้นที่เกษตรกรรวม 9,050 ไร่ รูปแบบการผลิตการเกษตรที่หลากหลายทั้งการปลูกพืชไร่ พืชสวน และการปศุสัตว์ ทำให้โครงสร้างทางสังคมยังเป็นสังคมการเกษตรที่ต้องพึ่งพาสารเคมีเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ พืชไร่ที่สำคัญ เช่น ข้าวนาปีและนาปรัง (ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ ร้อยละ 70) นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชไร่อื่น ๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ดอกดาวเรือง กระเทียม เป็นต้น

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้สารเคมีการเกษตร

ส่วนใหญ่เกษตรกรในพื้นที่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชกลุ่มไกลโฟเสทและพาราควอต สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงกลุ่มคาร์บาเมต สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชกลุ่มไดไทโอคาร์บาเมตและกลุ่มไดฟิโนโคนาโซน การใช้แต่ละครั้งจะมีการผสมฮอร์โมนพืชร่วมกับสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช (Cocktail) การใช้สารเคมีการเกษตรเกษตรกรจะใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 4.40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพืชที่ปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่ยังสัมผัสสารเคมีการเกษตรนอกจากการฉีดพ่นโดยการผสมสารเคมี ร้อยละ 42.9 (ส่วนใหญ่เป็นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช) ก่อนการใช้สารเคมีการเกษตรได้อ่านฉลาก คำแนะนำหรือวิธีการใช้เพียงครั้งเดียว ร้อยละ 61.9 การพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละครั้งเกษตรกรเจ้าของไร่จะมีหน้าที่ในการผสมสารเคมีเองทุกครั้งร้อยละ 19.0

ก่อนการใช้เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติตนเป็นประจำ ดังนี้ อ่านฉลากจนเข้าใจ ไม่สูบบุหรี่ขณะใช้สารเคมีและไม่รับประทานของขบเคี้ยวหรืออาหารขณะใช้ ร้อยละ 90.5 เกษตรกรมีการสวม

รองเท้าบู๊ท สวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว ร้อยละ 100 การล้างอุปกรณ์เกษตรกร ร้อยละ 28.6 จะปล่อยน้ำทิ้งลงคลองสาธารณะ การกำจัดกล่อง ถังและขวด เกษตรกรร้อยละ 47.6 จะเก็บรวบรวมไว้เพื่อขายให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่า เกษตรกร ร้อยละ 28.6 รับข้อมูลมาจากเจ้าหน้าที่เกษตรและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมถึงการอ่านจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และมีเกษตรกรร้อยละ 87.5 ที่เคยได้เข้ารับการอบรมหรือดูงานเกี่ยวกับการใช้สารเคมีการเกษตรโดยหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการ

ส่วนที่ 3 ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรต่อดินแปลงปลูก จากการเก็บตัวอย่างดินแปลงปลูกพืชไร่ในพื้นที่นำส่งตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.49 (สภาพความเป็นกรดเล็กน้อย) ซึ่งสภาพดังกล่าวมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ปริมาณอินทรียวัตถุ (O.M.) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 % มีปริมาณอินทรียวัตถุค่อนข้างสูง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Extractable P) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.00 mg/kg มีปริมาณฟอสฟอรัสตกค้างในแปลงปลูกตัวอย่างของเกษตรกรสูงมาก ปริมาณโปสแตสเซี่ยมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable K) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 66.71 mg/kg ค่าเฉลี่ยมีปริมาณโปสแตสเซี่ยมตกค้างในแปลงปลูกปานกลาง

ส่วนที่ 4 ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรในการปลูกพืชไร่ต่อสุขภาพ ผลกระทบสุขภาพ ทางกาย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ มากขึ้น ร้อยละ 78.6 ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่ (สมาชิกในครอบครัวและแรงงานรับจ้าง) ในการฉีดพ่นจะมีปัญหาด้านนี้มากที่สุด ส่วนประชาชนที่เข้ารับการตรวจระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 54.14

ผลกระทบสุขภาพทางจิตใจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.1 รู้สึกท้อแท้ที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นจากการที่ราคาสารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 87.1 เกิดจากความรู้สึกว่าต้องมีการแข่งขันเพื่อให้ผลผลิตของตนเองขายได้ราคาสูงกว่าเกษตรกรรายอื่น ๆ ร้อยละ 85.7 เกิดจากความรู้สึกเป็นทุกข์จากการใช้สารเคมีการเกษตรที่จะส่งผลต่อความเจ็บป่วยของตนเองและคนในครอบครัว

ผลกระทบสุขภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต่างก็มุ่งแต่ผลผลิตของตนเองโดยพยายามเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้น เกษตรกรร้อยละ 53.6 เห็นว่าในปัจจุบันมีแรงงานนอกพื้นที่เข้ามารับจ้างในพื้นที่มากขึ้น ร้อยละ 52.9 เมื่อเกิดภาระหนี้สินจากการทำการเกษตรแล้วนำไปสู่ปัญหาครอบครัว

ผลกระทบสุขภาพทางจิตวิญาณ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.9 เกิดความเสียดายและเป็นห่วงผู้ใช้น้ำคลองชลประทานแม่แตง ร้อยละ 58.6 เห็นว่าการใช้สารเคมีการเกษตรทำให้ความสามัคคีในชุมชนน้อยลง ประเพณีและภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เคยปฏิบัติมาในอดีตลดลงโดยเฉพาะการผลิตข้าว

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสาธารณะด้านผลกระทบสุขภาพ

การประชุมเชิงปฏิบัติการคณะผู้วิจัยร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมกันร่างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสาธารณะด้านผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีการเกษตร ดังนี้

ด้านกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ ให้การสนับสนุนองค์ความรู้ ผลักดันการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรในพื้นที่ที่การใช้สารทดแทนสารเคมีการเกษตร ให้ภาครัฐและเทศบาลส่งเสริมการใช้ชีวภาพทดแทนสารเคมีต้องการใช้สารชีวภาพ สร้างกิจกรรมที่ให้ประชาชนและเกษตรกรมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ด้านความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน ควรร่วมมือกันแก้ไข ดังนี้ เทศบาลและชุมชน ผู้นำชุมชนทุกระดับต้องให้ความสำคัญกับปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอควรออกมาเยี่ยมและให้คำปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องตามสภาพความเป็นจริงในพื้นที่ หน่วยงานสาธารณสุข (สถานีอนามัย กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในการปฏิบัติตัวของเกษตรกรและประชาชนเพื่อใช้สารเคมีการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

อภิปรายผล

พฤติกรรมการใช้สารเคมีการเกษตรโดยรวมจะเห็นได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ซึ่งเป็นสิ่งที่เกษตรกรควรอ่านให้ละเอียดและปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด เกษตรกรบางรายเร่งรีบและมักจะใช้สารเคมีตามคำบอกเล่าหรือการโฆษณาของบริษัทขายสารเคมีการเกษตรโดยเฉพาะสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชที่มักจะแทรกอยู่ตามรายการถ่ายทอดมวยไทยตามช่องโทรทัศน์ทุกช่อง เกษตรกรจะคำนึงถึงผลผลิตที่สวย น่ารับประทาน ขายได้ราคาดีและขายง่ายกว่าเพราะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคและในปัจจุบันแมลงศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้นทั้งชนิดและจำนวนการใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกที่เกษตรกรคิดว่าดีที่สุดที่จะสามารถกำจัดแมลงเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็วทันใจ ส่วนการใช้ปุ๋ยและฮอร์โมนพืชนั้นใช้เพื่อบำรุงและเร่งการเจริญเติบโตของพืชเท่านั้น โดยจะต้องใช้ทุกครั้งที่ทำการปลูกพืชเนื่องจากดินที่ผ่านการใช้เพาะปลูกมานานและหลายครั้งจะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ถ้าไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีช่วยแล้วผลผลิตจะเจริญได้ไม่ดีและขาดทุนในที่สุด (ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2547)

การใช้สารเคมีการเกษตรส่งผลต่อคุณสมบัติของดินแปลงปลูกโดยเฉพาะปริมาณอินทรียวัตถุในดิน (o.m.) ที่มีปริมาณสูง อินทรียวัตถุจะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชและทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดี การที่ปริมาณอินทรียวัตถุในดินสูงจะทำให้ดินเกิดการเปลี่ยนแปลงทางดานธาตุอาหารและความเปนกรด ดางของดินโดยชวยเพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนธาตุประจุบวกใหแกดิน อินทรียวัตถุชวยเพิ่มความสามารถในการสรรหาและปลดปลอยธาตุอาหารใหแกพืชชวยควบคุมหรือลดการละลายไดของแรธาตุบางชนิดในดิน การที่จะให้โครงสร้างของดินเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชเกษตรกรต้องเพิ่มอินทรียวัตถุให้กับดินอย่างต่อเนื่อง (ศุภมาศ พานิชศักดิ์พัฒนา, 2540) ในส่วนของฟอสฟอรัสที่สูงเกินไปแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไป เพราะในสภาพดินโดยทั่วไปฟอสฟอรัสจะละลายน้ำได้น้อยมากและการสูญเสียฟอสฟอรัสมักจะเกิดจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต นอกจากนี้ฟอสฟอรัสในดินยังมาจากการไถกลบเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและการใส่อินทรียวัตถุย่อยสลายแล้วในรูปปุ๋ยหมักมากจนเกินไปซึ่งอินทรียวัตถุแต่ละชนิดเมื่อย่อยสลายแล้วจะให้ฟอสฟอรัสที่แตกต่างกัน (สามารถ ใจเตี้ย,2553)

ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรในการปลูกพืชไร่ได้ส่งผลต่อสุขภาพทางกายโดยเฉพาะปัญหาด้านระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูกและข้อ ปัญหานี้อาจจะเกิดจากการใช้อุปกรณ์แบบสะพายหลังแบบเครื่องยนต์ ท่าการยกอุปกรณ์ที่ผิดท่า รวมถึงระยะเวลาการพ่นที่นานเกินไป ปัญหาระบบประสาท ปัญหาระบบหายใจและปัญหาผิวหนังอาจจะมาจากการที่เกษตรกรไม่มีการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของ ยุวยงค์ จันทรวิจิตรและคณะ (2550) พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีการเกษตร ได้แก่ มีเหงื่อออกมาก ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ผื่นแพ้คัน หายใจไม่สะดวก ชาที่มือเท้าและปวดศีรษะ สำหรับความเป็นพิษที่ได้รับจากสารเคมีทางการเกษตรนั้นส่วนมากเกิดจากการหกรดตัวและเสื้อผ้าระหว่างผสมสารเคมี การปลิวฟุ้งระหว่างฉีดพ่น และการเก็บผลผลิต สารเคมีเหล่านี้จะผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย รวมถึงการเข้าสู่ปากทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ เช่น การสูบบุหรี่ขณะพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะผ่านเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรทุกรายภายหลังการฉีดพ่นระยะเวลาในการสะสมหรือกำจัดออกจากร่างกายจะแตกต่างกันตามชนิดองค์ประกอบของสารเคมีแต่ละชนิด ในส่วนของระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของประชาชนมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยมากกว่าครึ่งหนึ่ง การรับสารเคมีการเกษตรของประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงอาจมาจากการฟุ้งกระจายในสิ่งแวดล้อมจากการพ่นทำให้เกิดการตกค้างในดิน น้ำ สัตว์และพืชอาหาร รวมการปนเปื้อนในผลผลิตการเกษตร ซึ่งเกษตรกรที่พ่นสารเคมีเป็นประจำจะมีระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดในระดับไม่ปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มอื่น Stuetz et,.al. (2001) พบว่า ร้อยละ 70

ของเกษตรกรที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในสวนลิ้นจี่และกะหล่ำปลีมีระดับของสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในเลือดในระดับที่ไม่ปลอดภัย

การที่เกษตรกรส่วนใหญ่รู้สึกท้อแท้ปัญหาเหล่านี้อาจจะมาจากเมื่อขายผลผลิตแล้วรายได้ที่ได้ไม่สมดุลกับต้นทุนที่ลงไป เกษตรกรบางรายใช้สารเคมีมากเกินความจำเป็นจึงทำให้ต้องไปซื้อสารเคมีบ่อยครั้งทำให้มีความรู้ว่าต้องเสียเงินจำนวนมากแต่พอขายผลผลิตแล้วขาดทุนทำให้เกิดความวิตกกังวล ส่วนความทุกข์ และความเครียดของเกษตรกรที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านจิตใจนั้นอาจเกิดจากความขัดแย้งระหว่างจิตสำนึกและจิตไร้สำนึกหรือความขัดแย้งทางด้านคุณธรรมในจิตใจที่ไม่สามารถปฏิเสธการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรได้ การใช้สารเคมีทางการเกษตรยังทำให้เกษตรกรเกิดความเครียด ท้อถอยและคิดจะฆ่าตัวตาย (Wijngaarden, 2003) เกษตรกรบางรายมีความทุกข์จากความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นกับตนเองและคนในครอบครัว แต่ก็มีเกษตรกรบางคนที่มีความสุขจากการได้รายได้ที่เพิ่มขึ้น แต่ละปัญหาล้วนคุกคามต่อสุขภาพทางจิตใจของเกษตรกรเองแล้ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของครอบครัว ชุมชนและสังคมโดยรวมทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรง(Direct Impact) โดยอ้อม(Indirect Impact) และผลสะสม (Comulative impact) จากปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องกัน (ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์, 2546)

ผลกระทบต่อสัมพันธภาพหลายด้านในสังคมจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ต่างก็มุ่งแต่ผลผลิตของตนเอง บางส่วนเกิดภาระหนี้สินจากการทำการเกษตรแล้วนำไปสู่ปัญหาครอบครัว รวมถึงการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นในพื้นที่ ปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อความผูกพันและสัมพันธภาพของผู้คนในพื้นที่ไปด้วยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เฉลิมศักดิ์ ขัตติยะ (2541) พบว่า การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของชุมชนจากการผลิตเพื่อการบริโภคเป็นการผลิตเพื่อการค้าทำให้ชุมชนกะเหรี่ยงเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ทางสังคมไปด้วย อาทิความผูกพันความไว้ใจทางเครือญาติและเพื่อนบ้านน้อยลง วิถีชีวิตที่เรียบง่ายเปลี่ยนมาสู่วิถีชีวิตที่รีบเร่ง ไม่มีเวลาไปมาหาสู่กันเหมือนในอดีต

เกษตรกรบางส่วนเป็นห่วงผู้ใช้น้ำคลองชลประทานแม่แตง เกิดความรู้สึกสูญเสียและเสียดายแหล่งทรัพยากรธรรมชาติโดยเห็นว่าการใช้สารเคมีการเกษตรในปริมาณที่ไม่เหมาะสมส่งผลต่อทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะแม่น้ำแม่งัดและแม่น้ำปิง รวมถึงการที่พื้นที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำชลประทานแม่แตงที่เคยอุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งรวมคุณค่าและวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงามต่างๆของท้องถิ่นไปแสดงให้เห็นจิตวิญญาณของผู้คนในท้องถิ่นที่แสดงถึงวิถีชีวิตที่ผูกพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของผู้คนกับแหล่งน้ำธรรมชาติ นอกจากนี้ความสามัคคีในชุมชนน้อยลง ประเพณีและภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เคยปฏิบัติมาในอดีตลดลงโดยเฉพาะการผลิตข้าว รวมถึงการใช้สารเคมีการเกษตรยังทำให้ความเห็นอก เห็นใจของคนในชุมชนน้อยลง ขาดจิตสำนึกในการคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้อื่น

เห็นแก่ตัวและเกิดความโลภมากขึ้น การใช้สารเคมีทางการเกษตรทำให้พิธีกรรม ความเชื่อ และประเพณีต่าง ๆ ลดความสำคัญลง บางกิจกรรมหายไปจากชุมชน เกษตรกรเห็นแก่ตัวมากขึ้น มีความเมตตาต่อสรรพชีวิตน้อยลง (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2552) การสูญหายไปของคุณค่าร่วมทางจิตวิญญาณของชุมชนในอนาคตซึ่งอาจส่งผลอย่างมากต่อภาวะที่เป็นสุขโดยรวมของชุมชน เนื่องจากสุขภาวะทางจิตวิญญาณเป็นมิติสำคัญของสุขภาพที่จะบูรณาการความเป็นองค์รวมของ กาย จิตใจ และสังคมของบุคคลและชุมชนให้สอดประสานเข้ากันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (วิพุธ พูลเจริญ, 2544)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสาธารณะด้านผลกระทบสุขภาพที่ได้จากการศึกษา ประชาชนและตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าการลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรเป็นสิ่งจำเป็นที่ตัวของเกษตรกรต้องให้ความสำคัญ การใช้สารเคมีคงไม่สามารถงดใช้ได้ทั้งหมดการปลูกพืชบางชนิด เช่น มันฝรั่งหรือยาสูบถ้าไม่ใช้สารเคมีเลยจะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย การแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกรก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดการใช้สารเคมีการเกษตรเพราะถ้าเกษตรกรไม่มีหนี้สินก็ไม่จำเป็นต้องเร่งการผลิตพืชไร่และถึงแม้ผลผลิตจะไม่สวยขายไม่ได้ราคาก็ไม่เป็นไร แนวทางการส่งเสริมการผลิตและการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมีการเกษตรถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกระตุ้นและสนับสนุนองค์ความรู้ บุคลากรและงบประมาณจะทำให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีการเกษตรได้ระดับหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.การก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานกระบวนการปฏิบัติการณ์ตั้งแต่การค้นหาปัญหา การร่วมกันเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาและการติดตามประเมินผลตามกรอบการประเมินผลกระทบสุขภาพ จะก่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักในการใช้สารเคมีการเกษตรต่อไปในอนาคต

2.กรณีศึกษาในพื้นที่มีส่วนสำคัญในการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จในการใช้เกษตรแบบชีวภาพหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุน แล้วสร้างกิจกรรมที่ให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งสามารถนำกรณีศึกษาเหล่านี้สร้างเป็นลักษณะโรงเรียนเกษตรกรรมชุมชน

3.การใช้กระบวนการประเมินผลกระทบสุขภาพทั้ง 4 มิติและการวิเคราะห์การปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมเพื่อสะท้อนสภาพปัญหาสารเคมีการเกษตรในพื้นที่ จะช่วยให้เห็นสภาพปัญหาที่แท้จริงซึ่งจะทำให้การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาตรงจุดมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีการเกษตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อนกันในหลายมิติยากที่จะประเมิน ผลกระทบทางสุขภาพของเกษตรกรและประชาชนแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ในบางกลุ่มอาจเป็นเชิงลบ บางกลุ่มอาจเป็นเชิงบวก ควรแบ่งกลุ่มประชากรให้ชัดเจน

2.การใช้กระบวนการประชุมกลุ่มต้องก่อให้เกิดการระดมความคิดเห็นให้ครอบคลุมจากทุกฝ่ายหน่วยงานภาครัฐไม่ควรที่จะครอบงำความคิดของเกษตรกรและประชาชน ดังนั้นในขั้นตอนศึกษาที่ต้องใช้กระบวนการกลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลควรจะจำแนกกลุ่มประชากรเข้ากลุ่มให้ชัดเจนและให้กลุ่มประชากรแต่ละคนได้เข้ามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

3.ศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบทางสุขภาพเชิงปริมาณของกลุ่มเกษตรกรทุกประเภททั้งเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่ พืชสวนและเลี้ยงสัตว์และกลุ่มประชาชนทั่วไป และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติของปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพกับผลกระทบทางสุขภาพทั้ง 4 มิติ และใช้ผลการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งคุณภาพดิน คุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศประกอบการวิเคราะห์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY