

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ในสวนผลไม้ ตำบลม่วงยาย อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลบริบททางกายภาพชุมชน และองค์กรชุมชน
2. ข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
3. ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ
4. ข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้น
5. ข้อมูลการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ข้อมูลบริบททางกายภาพชุมชน และองค์กรชุมชน

1. บริบททางกายภาพชุมชน

บ้านม่วงเป็นชุมชนที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอเวียงแก่น ขณะที่บ้านยายเหนือและบ้านยายใต้เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่เหนือจากที่ว่าการอำเภอเวียงแก่นไปอีกเล็กน้อย ทั้งสามหมู่บ้านอยู่ในพื้นที่ติดต่อกัน บริเวณรอบๆชุมชนบ้านม่วงจะรายล้อมด้วยสวนส้มโอที่ปลูกสองฝั่งริมน้ำทางทิศใต้ของชุมชนจนถึงเขตติดต่อกับบ้านหลู่และบ้านหล่ายยาว ส่วนทิศตะวันออกของบ้านยายเหนือและบ้านยายใต้เป็นอ่างน้ำรองที่เขี้ยวขุ่มไปด้วยสวนผลไม้ล้อมรอบอยู่ ถัดขึ้นไปก็จะเป็นผืนป่าต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์ และหากเขี้ยวลงมาจะเป็นเขตติดต่อกับชาวหมู่บ้านห้วยจ้อที่เป็นผืนไร่สลับกับการปลูกผลไม้เช่นกัน ขณะที่ทางทิศตะวันตกเป็นผืนนาที่เชื่อมไปถึงลำน้ำยาวและริมฝั่งโขง ทางทิศเหนือจะเป็นผืนนา ผืนไร่และสวนผลไม้ที่จรดไปถึงบ้านม่วงไทยเจริญ

บ้านยายเหนือและบ้านยายใต้ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มของลำห้วยหลายสาย สายหลัก คือ ห้วยว่อง ที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดปีไหลผ่านกลางชุมชนจากบ้านยายเหนือสู่บ้านยายใต้ และบ้านม่วง ลำห้วยอื่นๆที่แวดล้อมชุมชน เช่น ห้วยหิน ห้วยจ้อ ห้วยมาง ห้วยน้ำขุ่น ห้วยก่อผาด

ห้วยจ้งน้ำ ห้วยโป่งแะ ห้วยโป่งคำ ห้วยแล้ง เป็นต้น สำหรับบ้านม่วงยังมีลำน้ำยาวไหลผ่าน จากความอุดมสมบูรณ์ของน้ำและพื้นดินดังกล่าวจึงทำให้ในปัจจุบันชุมชนมีการทำสวนผลไม้ที่ เลื่องชื่อของอำเภอเวียงแก่น ลักษณะภูมิอากาศตอนเช้าจะหนาวเย็นและมีหมอกตก ตอนบ่ายจะ ร้อนขึ้น บางครั้งกลางคืนมีฝนตก ฤดูหนาวจะหนาวจัดและยาวนานกว่าอำเภออื่นๆในจังหวัด เชียงราย ทิศทางลมหนาวพัดลงจากทางตะวันออกเฉียงเหนือและลมฝนจะพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตอนเช้าลมจะพัดจากทางเหนือลงมา ตอนเย็นจะพัดทางตะวันออกและตะวันออกเฉียง ใต้เข้าสู่ชุมชน

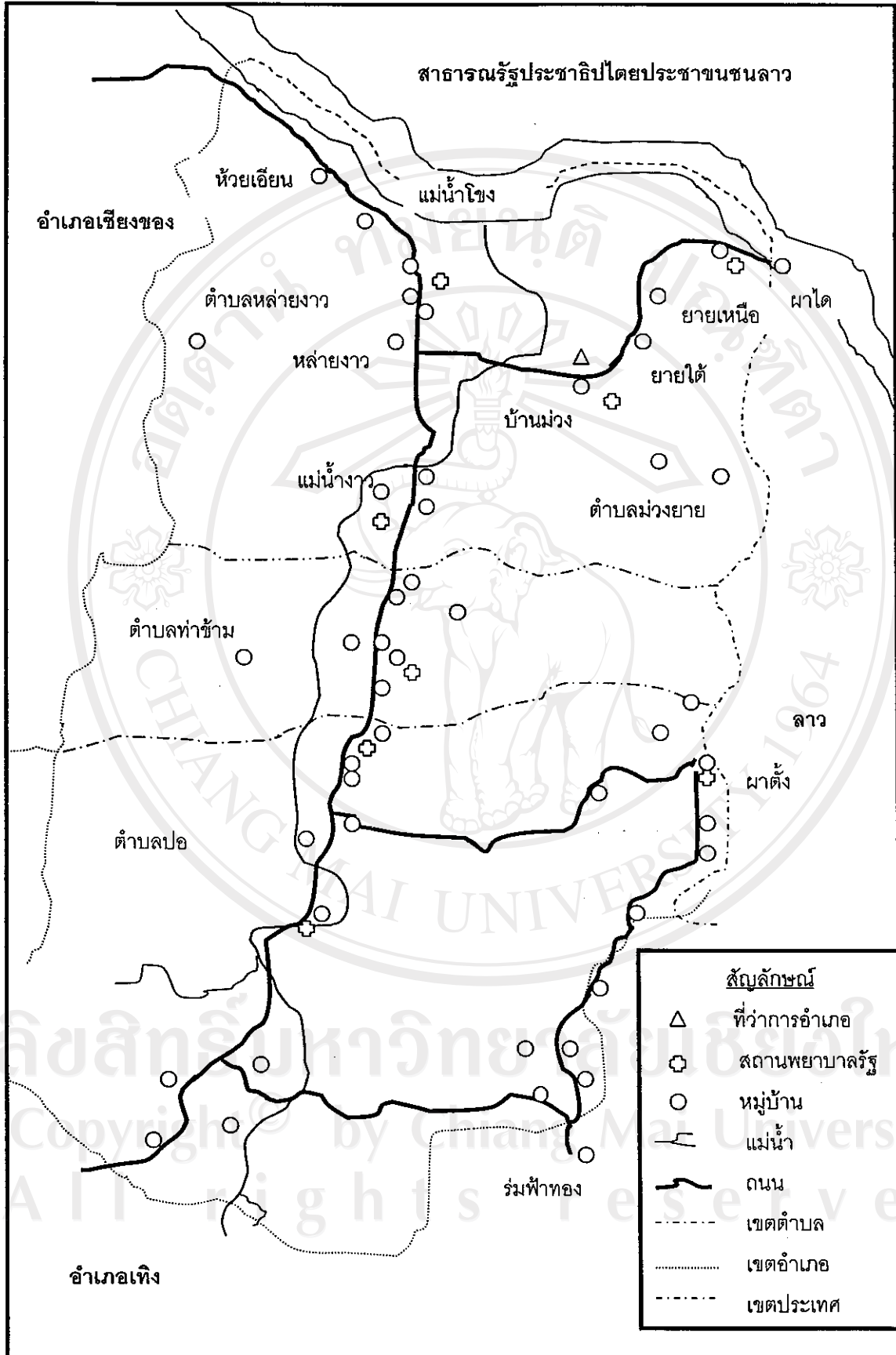
จำนวนประชากร บ้านม่วงมีประชากรทั้งหมด 664 คน เป็นชาย 329 คน หญิง 335 คน มีทั้งสิ้นจำนวน 185 หลังคาเรือน ส่วนบ้านยายเหนือ มีประชากรทั้งหมด 998 คน เป็น ชาย 504 คน หญิง 494 คน มีจำนวน 210 หลังคาเรือน ขณะที่บ้านยายใต้มีประชากร 648 คน เป็นชาย 296 คน หญิง 352 คน มีจำนวน 135 หลังคาเรือน ส่วนใหญ่เป็นคนพื้นราบ ใช้ภาษา พื้นเมืองเหนือเป็นภาษาพูด

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนของชุมชน ชุมชนมีการก่อตั้งมานานกว่า 300 ปี ลักษณะของบ้านเรือนมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ปัจจุบันส่วนใหญ่มีการสร้างบ้านสมัยใหม่ แบบตะวันตกเป็นตึก 2 ชั้นหลังใหญ่ แต่บ้านไม้แบบไทยชั้นเดียวก็ยังมีหลงเหลืออยู่บ้าง การสร้าง บ้านจะอยู่ตามแนวถนนสายหลักที่ผ่านหมู่บ้านทั้ง 2 ซ้างทางและมีตรอกซอยแยกออกไป บ้านแต่ ละหลังมีรั้วรอบขอบชิดในการแบ่งเขตแดน

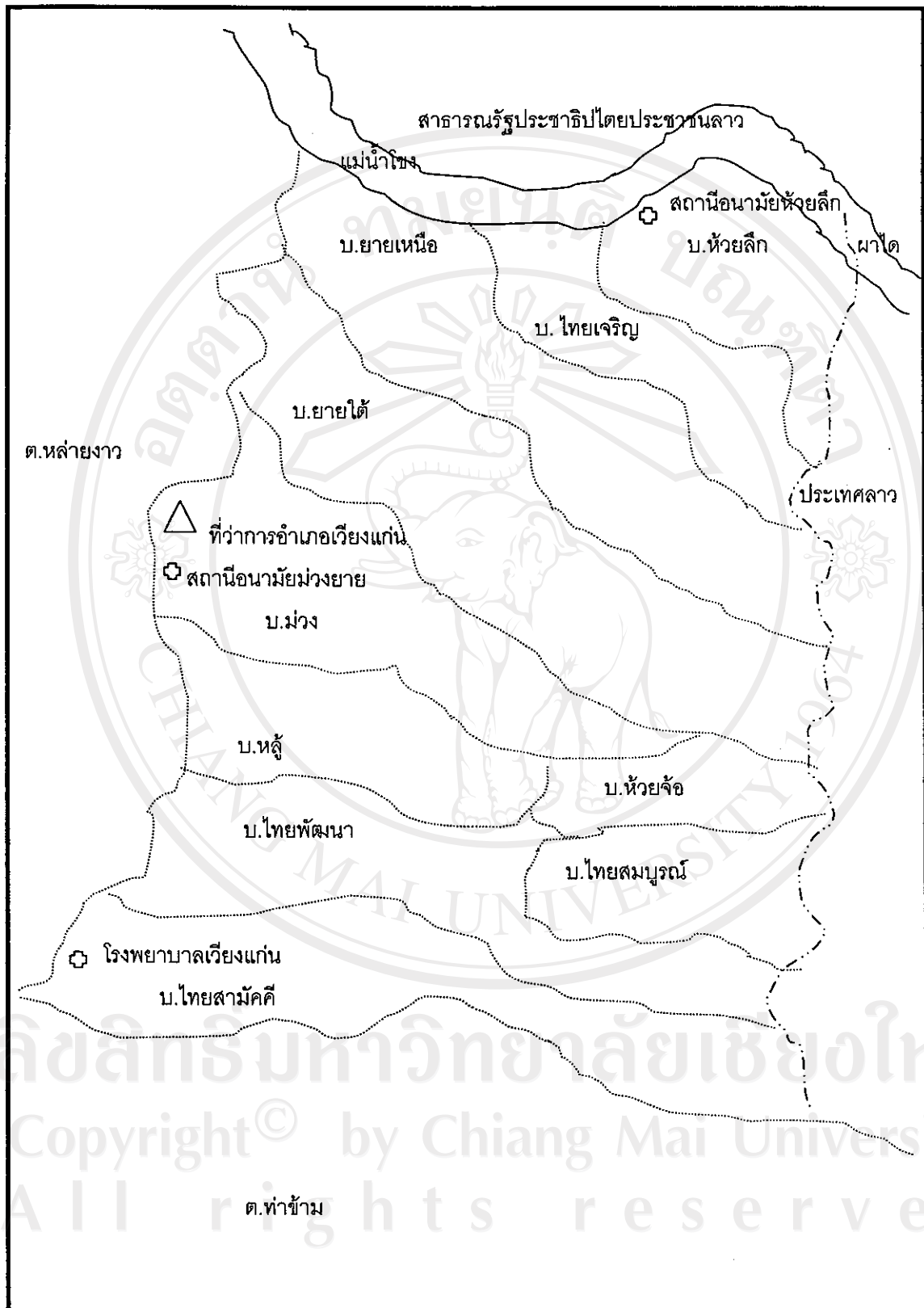
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

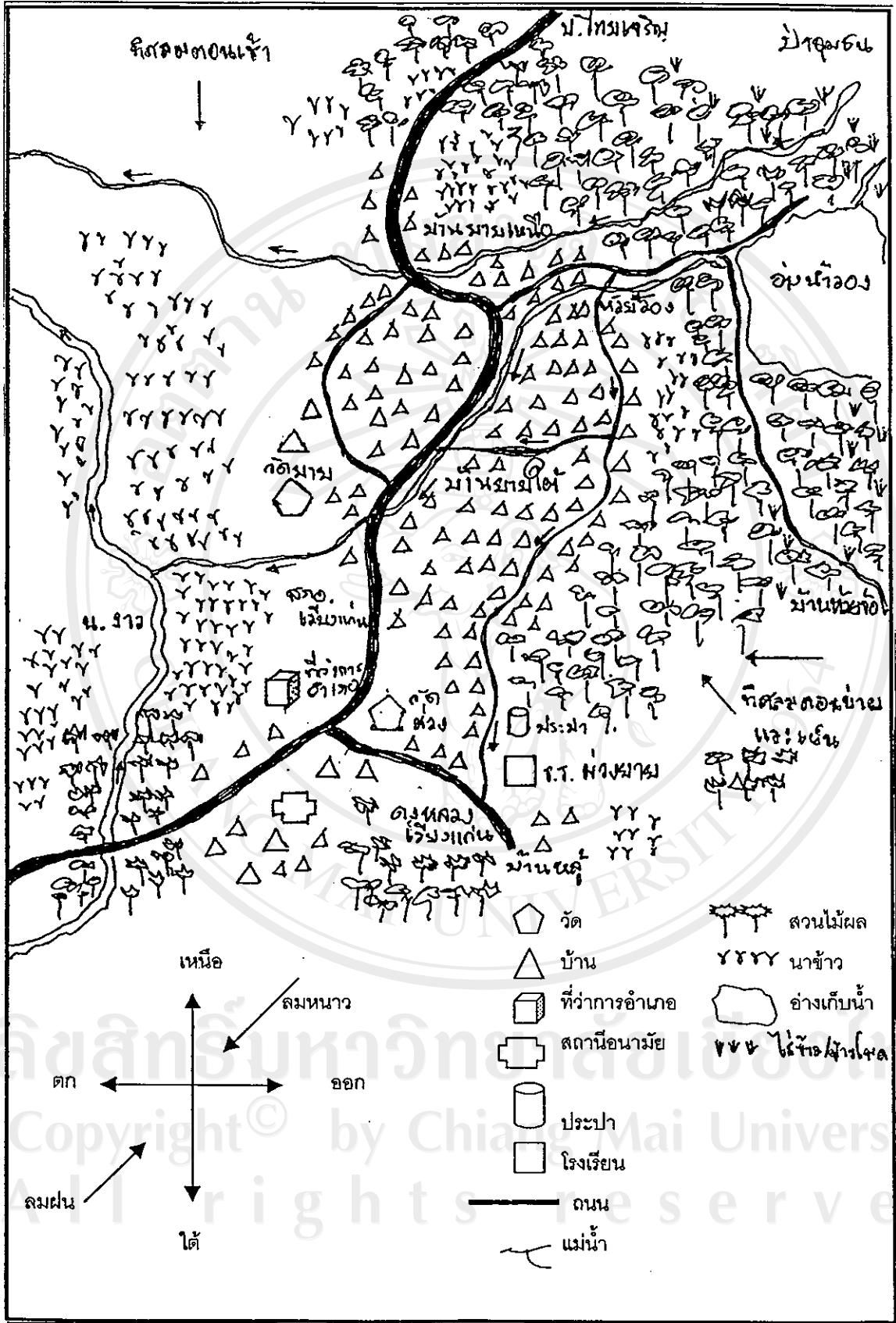
ว.ทพ
308.1292
พ 12/16 W C 2
เลขหมู่.....
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



แผนภูมิที่ 2 แสดงแผนที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย



แผนภูมิที่ 3 แสดงแผนที่ตำบลม่วงยาย อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย



แผนภูมิที่ 4 แสดงแผนที่เสี่ยงภัยจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในสวนผลไม้ บ้านม่วง บ้านยายเหนือ และบ้านยายใต้ ตำบลม่วงยาย อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย

2. องค์การชุมชน

กลุ่มองค์กรชุมชนในพื้นที่ที่ศึกษามีทั้งองค์กรที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ องค์กรที่เป็นทางการถูกตั้งเป็นองค์กรเกี่ยวกับการปกครอง ผู้นำแบบเป็นทางการตามพระราชบัญญัติการปกครองท้องที่ที่ทำงานบริหารงานในหมู่บ้านโดยมีการประสานงานกับทุกฝ่ายหรือกลุ่มองค์กร ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของงานที่ทำ บ้านม่วงมีนายเรวัตฉน์ ชินะชาย เป็นกำนัน มีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คือ นายถวิล ยาละ และนางมณฑา ยาละ บ้านยายเหนือมีนายสงวนวรรณพรม เป็นผู้ใหญ่บ้านมี อบต. คือ นายประสิทธิ์ บุคดี (อดีตผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน) และนายอนันต์ อินคำ ส่วนบ้านยายใต้มีนายอุทัย เจริญมธนะ เป็นผู้ใหญ่บ้าน มี อบต. คือ นายวิสัย เจริญมธนะ และนายสมศักดิ์ ทิพย์ตา อบต.ชุดนี้ทำงานได้ประมาณ 2 ปี และนอกจากนี้ยังมีกลุ่มอาสาพัฒนาและป้องกันฝ่ายพลเรือน (อพปร.) สมาชิกมีนายเดช คงทะ อาศัยอยู่บ้านยายเหนือ และนายถวิล ยาละ (อบต.) บ้านม่วง ทั้งสองคนสมัครเป็นสมาชิก อพปร. ที่ได้ผ่านการอบรมโดยมีการทำงานเป็นคณะกรรมการระดับอำเภอ เป็นความสมัครใจของสมาชิกที่จะเข้าร่วมไม่ได้บังคับให้เป็นสมาชิกทุกหมู่บ้าน ซึ่งทำหน้าที่ในการดูแลความสงบเรียบร้อยในหมู่บ้าน และช่วยเหลือประชาชนทั้งอำเภอเวียงแก่น เมื่อมีภัยพิบัติร้ายแรงเกิดขึ้น ได้ดำเนินการมาประมาณ 4 ปี

องค์กรที่ไม่เป็นทางการ องค์กรชุมชนเหล่านี้เป็นกลุ่มที่รวมตัวกันจัดตั้งตามความสมัครใจและเป็นการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มและสังคม ได้แก่

1. กลุ่มแม่บ้าน เป็นการรวมกลุ่มของสตรีวัยทำงานที่มีครอบครัวแล้ว ประกอบด้วยบ้านม่วงมีนางศรีรอย รวมจิตร บ้านยายเหนือมีนางแอ รวมจิตร และบ้านยายใต้มีนางพิศมัย จันทฤทธิ์ เป็นประธานแม่บ้าน ที่มาจากการแต่งตั้งของสมาชิก ซึ่งปกติอาจมีงานประจำอยู่แล้วแต่จะมารวมกลุ่มกัน ทำกิจกรรมช่วยเหลือกันเมื่อมีงานประเพณีต่างๆในชุมชนและเข้าร่วมพิธีการในวันสำคัญต่างๆ และมีบทบาทในงานสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งเป็นอีกกลุ่มองค์กรหนึ่งแต่แม่บ้านจะเป็นคณะทำงาน

2. กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ มีแกนนำสำคัญ ได้แก่ นางมณฑา ยาละ (อบต.บ้านม่วง) นายบุญทา บุคดี (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านยายเหนือ) นางศรีมอญ คงทะ (ภรรยาของ อบต.วิสัย เจริญมธนะ บ้านยายใต้) คณะกรรมการมีกิจกรรมออกเงินกู้ เก็บเงินออม ทำโครงการเสนอผู้นำชุมชน ได้ดำเนินการมานานกว่า 20 ปี ประชาชนส่วนใหญ่เกือบทุกหลังคาเรือนเป็นสมาชิกของสหกรณ์ได้ออมเงินหุ้นละ 10 บาททุกเดือน จะได้รับเงินปันผลทุกสิ้นปี และมีสิทธิกู้ยืมในวงเงินครัวเรือนละ 5,000 บาท คิดดอกเบี้ยร้อยละ 10 บาทต่อ 3 เดือน

3. กลุ่มเกษตรกร กลุ่มสมาชิกเป็นเกษตรกรในชุมชนไม่ว่าจะเป็นรายย่อยหรือรายใหญ่ที่รวมตัวกันเพื่อผลิตพืชไร่พืชสวนมีการปรึกษาหารือกันเมื่อมีปัญหาการผลิต การกำหนดราคาผลผลิตที่จะขายและหาตลาด เป็นต้น เริ่มจัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2541 แกนนำส่วนใหญ่เป็นผู้มีฐานะดีและมีพื้นที่ทำการเกษตรมาก ประกอบด้วย นายทวี อินเทพ นายบุญวาท บุตดี (บ้านยายเหนือ) นายคำรณ บุตดี (บ้านม่วง) และนายสว่าง บุญยวง (บ้านยายใต้)

4. กลุ่มผู้ใช้น้ำ ตั้งแต่มีการทำสวนผลไม้มากขึ้น ทำให้ชุมชนมีปัญหาปริมาณน้ำในแหล่งน้ำลดลงโดยเฉพาะน้ำวอง ในปี พ.ศ. 2545 ผู้นำชุมชนจึงจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น โดยสมาชิกส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่บริเวณใกล้เคียงกับน้ำวอง และเป็นประชาชนในหมู่บ้านยายเหนือและยายใต้ มีนายสำราญ นามสาม (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านยายเหนือฝ่ายป้องกัน) เป็นแกนนำ ทำหน้าที่อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ รักษากฎระเบียบการใช้น้ำในหมู่บ้าน

5. กลุ่มเสี้ยว มีหน้าที่ช่วยเหลือกันเมื่อมีงานของสมาชิกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นการขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน งานศพ หรือแม้กระทั่งเยี่ยมเยียนกันเมื่อเจ็บป่วยไม่สบาย เป็นต้น แต่ละกลุ่มจะตั้งผู้นำของตนที่มาจากพรรคคัดเลือกของสมาชิก สมาชิกในกลุ่มมักจะมีอายุไล่เลี่ยกัน คือ เกิดในปีเดียวกันหรืออายุต่างกันไม่เกิน 3 ปี จึงเรียกว่ากลุ่มเสี้ยว (กลุ่มเพื่อน) ส่วนใหญ่ประชาชนจะรวมกลุ่มเสี้ยวเมื่ออายุประมาณ 20 ปีขึ้นไป กลุ่มหนึ่งมีสมาชิกประมาณ 10-15 คน

6. กลุ่มผู้สูงอายุ ประกอบด้วยนายนวล รวมจิตร นายผัด บุตดี (บ้านม่วง) นายมูล นันไชย นายดวง นิ่มนวล (บ้านยายเหนือ) นานตา ย่อมเยา และนายมอย เตรียมทะเล (บ้านยายใต้) ส่วนใหญ่แกนนำผู้สูงอายุในอดีตเคยเป็นผู้นำชุมชน และรับราชการมาก่อน การดำเนินงานเป็นกลุ่มก่อนดี มีการประชุมประจำเดือนทุกครั้ง ทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เช่น เล่นดนตรีพื้นเมือง จักสาน และมีการเก็บออมเฉพาะกลุ่มเพื่อนำไปใช้เมื่อเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต เป็นเหตุทำให้มีปัญหาขัดแย้งกันเป็นบางครั้งเกี่ยวกับเงินกลุ่ม

7. กลุ่มแกนนำเยาวชน เมื่อมีนโยบายรวมพลังสร้างสุขภาพ เน้นให้ประชาชนออกกำลังกาย ทางสถานีอนามัยม่วงยายได้จัดตั้งกลุ่มนี้ขึ้นด้วยความสมัครใจของสมาชิก แล้วนำมาอบรมการเดินแอโรบิคและสอนประโยชน์การออกกำลังกายให้ เพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดต่อประชาชนในหมู่บ้าน โดยคัดเลือกเด็กเยาวชนที่เป็นนักเรียนมัธยมเข้ามาร่วมกิจกรรม แกนนำกลุ่มนี้ประกอบด้วย ด.ญ.สมร เตรียมทะเล น.ส.ภาวิณี บุตดี ด.ญ.ภูพลิน อินคำ และด.ญ.จรรยา นันชัย

8. กลุ่มปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มนี้จัดตั้งขึ้นพร้อมกับโครงการเกษตรแบบผสมผสาน (IPM) ปี พ.ศ. 2540 มีสมาชิกประมาณ 81 คน ร่วมกันทำปุ๋ยชีวภาพใช้ในกลุ่มและจำหน่าย ขายได้ดีมาก

จนผลิตไม่ทัน แต่ได้กำไรน้อย การทำงานจะหมุนเวียนกันรับผิดชอบในการผลิต เกษนนำสำคัญคือ อาจารย์เกษม รวมจิตร ครูโรงเรียนบ้านม่วงยาย

ในการรวมกลุ่มองค์กรต่างๆส่วนใหญ่มักมีปัญหาด้านเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากทุกคนต้องทำงานประกอบอาชีพของตัวเอง เมื่อนัดการประชุมส่วนใหญ่คนที่เข้าร่วมประชุมมักจะเป็นคนละทำงาน สำหรับคนที่เป็นสมาชิกไม่ค่อยเข้าร่วมประชุม จนบางครั้งคนที่ทำงานหมดกำลังใจ ลาออกจากการเป็นคณะกรรมการ หรือแม้แต่นำชุมชนบางคนไม่มีเวลาทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม เพราะทำแต่ธุรกิจส่วนตัว ทำให้มีปัญหาด้านขัดแย้งกันบ้าง

ข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

เวียงแก่นเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงรายที่มีชื่อเสียงในการผลิตส้มโอและส้มเขียวหวานในการส่งออกต่างประเทศ เกษตรกรเริ่มนิยมปลูกส้มโอและส้มเขียวหวานเป็นอาชีพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา ทางอำเภอเวียงแก่นได้สนับสนุนการส่งออกในปี พ.ศ. 2540 ทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้น จากเดิมเคยปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ ได้เปลี่ยนมาปลูกส้มโอและส้มเขียวหวานแทน พันธุ์ของส้มโอที่เกษตรกรนิยมเพาะปลูก ได้แก่ ทองดี ขาวแตงกวา ขาวน้ำผึ้ง ขาวใหญ่ และซิลเลอร์ ยอดพันธุ์ส้มโอที่ส่งออกอันดับหนึ่ง คือ พันธุ์ทองดี สำหรับพันธุ์ส้มเขียวหวานที่นิยมปลูก ได้แก่ สีทอง สายน้ำผึ้ง ยอดที่ส่งออกอันดับหนึ่ง คือ พันธุ์สีทอง และนอกจากเกษตรกรพื้นเพชาวเวียงแก่นแล้วยังมีเกษตรกรต่างถิ่น เช่น อำเภอเชียงของ อำเภอแม่สาย และบริษัทเข้ามาเช่าที่เพาะปลูกส้มเขียวหวานตามเชิงเขา โดยห่างจากหมู่บ้านประมาณ 5 -10 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ต้นน้ำลำธารของหมู่บ้านเพิ่มมากขึ้น การขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้นทำให้อัตราการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

1. ชนิดของสารเคมีปราบศัตรูพืช

จากการสำรวจการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ในการปลูกส้มโอและส้มเขียวหวาน ในชุมชนพบว่าชนิดของสารเคมีปราบศัตรูพืชและรูปแบบการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในสวนส้มโอและส้มเขียวหวานของเกษตรกรนั้นมีหลากหลายชนิด กลุ่มสารเคมีปราบศัตรูพืชที่นิยมใช้มีดังต่อไปนี้

1.1 กลุ่มสารเคมีกำจัดแมลง ได้แก่ ไฮเทคอะบา/ เอเม็ก / มาสเมค / เวิลด์เมก (อะบาเม็กติน) เซฟวิงโลออน/เซฟวิง 10 / เติม 10 (ไซเปอร์เมทริน) แลนเนท (เมโทมิล) เวนอน/ ทามารอน (เมทามิโดฟอส) เซฟวิน 80% (คาร์บาริล) พอสท์ 20 อีซี (คาร์โบซัลเฟน) และดานิทอล (เฟนิโทรพาทริน)

1.2 กลุ่มสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช ได้แก่ คูมุลัส ดีเอฟ / กำมะถันทอง / กำมะถันเพชร (ซัลเฟอร์) คุปราวิต / คอปอ็อกซี่ (คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์) กรีนคอป (คอปเปอร์ ไฮดรอกไซด์) ไดโคกรีน (ไดโคโพล) ไมแทค (อามีทราซ) เบนเลทไฮดี (เบนโอบิล) กรีนซิมแอล (คาร์เบนดาซิม) และแคปแทน

1.3 กลุ่มสารเคมีกำจัดวัชพืช ได้แก่ ไกลคาครอน 48 / ไกลโฟเซต 48 รวดอัฟ สปาร์ค(ไกลโฟเซตไฮโซฟิรามีนซอลต์) และฟอร์มาโซน / ทรัมม็อกโซน (พาราควอทไดโครไรด์)

2. วิธีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในปัจจุบันเกษตรกรได้ลอกเลียนแบบทั้งชนิด ขนาด การผสม และความถี่ในการฉีดพ่นจากคนที่เคยทำสวนผลไม้แล้วได้ผลผลิตดีและคนต่างถิ่นที่เข้ามาเช่าที่เพราะเขาเคยมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกมาก่อน การตัดสินใจในการเลือกใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ส่วนใหญ่ตัวเกษตรกรจะเลือกใช้เองโดยเรียนรู้จากเพื่อนบ้าน ยกเว้นเกษตรกรที่ทำสัญญากับบริษัทรับซื้อผลผลิต โดยทางบริษัทจะให้ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชจากบริษัทและกำหนดวิธีใช้ตามคำแนะนำของบริษัทเท่านั้น มีการประกันราคาให้ เช่น ส้มโกลูกละ 10 บาท โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชเลย

การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชที่เกษตรกรนำมาใช้ในสวนผลไม้ นั้น มีการปรับปรุงสูตรต่างๆตามชนิดการระบาดของศัตรูพืช ระยะเวลาการเจริญเติบโตและช่วงเวลาของการออกผลผลิต การใช้สารเคมีกำจัดแมลงและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชมีการเพิ่มลดตามการระบาดของศัตรู คือ ถ้ามีการระบาดของโรคจะผสมสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชหลายชนิดรวมกันกับสารเคมีฆ่าแมลง ถ้ามีการระบาดของแมลงมากขึ้น จะเพิ่มความเข้มข้นสารเคมีกำจัดแมลงอีกประมาณ 1/4 - 1/2 เท่า เพื่อสะดวกในการฉีดพ่นและประหยัดเวลา ในแต่ละพื้นที่จะมีสูตรการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชแตกต่างกัน การผสมสำหรับใช้กับส้มเขียวหวานส่วนใหญ่จะผสมความเข้มข้นสูงกว่า ส้มโอคือจะเพิ่มจากการใช้กับส้มโออีกประมาณ 1/4 - 2/3 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 3 แต่บางคนบอกว่าผสมในความเข้มข้นน้อยกว่าส้มโอ เพราะว่าเปลือกส้มเขียวหวานบางกว่า กลัวว่าถ้าผสมเข้มข้นเกินไปจะทำให้ผิวของผลส้มเขียวหวานจะถูกไหม้มีสีคล้ำหรือแห้งเสีย สำหรับความถี่ในการฉีดพ่น ส้มเขียวหวานจะบ่อยครั้งกว่า คือการฉีดพ่นสวนส้มโอ ประมาณ 10 - 30 วัน/ครั้ง หรือประมาณ 20 - 25 ครั้ง/ปี ถ้าสวนส้มเขียวหวานจะฉีดพ่นประมาณ 5 - 10 วัน/ครั้ง หรือประมาณ 30 - 48 ครั้ง/ปี โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในพื้นที่จะพ่น 7 วัน/ครั้ง สำหรับเกษตรกรต่างถิ่นหรือบริษัทที่เช่าที่ และเกษตรกรที่มีฐานะดีหรือมีเงินในการลงทุนก็จะฉีดพ่น 5 วัน/ครั้ง ในช่วงที่แตกใบอ่อนและออกผลจนถึงเก็บเกี่ยว ส่วนสารกำจัดวัชพืชที่นิยมใช้มี 2 ชนิด คือ ไกลโฟเซต และ

กรัมมือโกซัน จะใช้ในฤดูฝนเป็นส่วนใหญ่เพราะหญ้าจะเจริญเติบโตรวดเร็ว โดยจะฉีดพ่นทุก 1 - 2 เดือน สำหรับนอกฤดูฝนจะใช้เครื่องตัดหญ้าตัด

3. การซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืช

สำหรับการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อจากร้านที่จำหน่ายสารเคมีการเกษตร บางส่วนนำมาจากบริษัทที่ทำสัญญาประกันราคาผลไม้ และบางส่วนนำสารเคมีปราบศัตรูพืชที่ใช้ในการเพาะปลูกมะเขือม่วงของบริษัทคู่สัญญา เพราะบริษัทให้เชื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ก่อน แล้วให้ใช้เงินคืนเมื่อขายผลผลิตมะเขือม่วงแก่บริษัท โดยบริษัทจะหักจากครึ่งหนึ่งของรายได้ที่ขายทุกเดือนจนครบตามราคาที่ตกลงไว้กับบริษัท เกษตรกรจึงนำมาใช้กับสวนผลไม้โดยไม่ต้องลงทุนก่อน

ตารางที่ 3 สารเคมีที่ใช้สำหรับป้องกันกำจัดแมลงและโรคพืช และอัตราการใช้

ศัตรูโรคพืช	ชื่อสารเคมี	อัตราการใช้ในสวน ส้มโอ (ต่อน้ำ 20 ลิตร)	อัตราการใช้ในสวน ส้มเขียวหวาน (ต่อน้ำ 20 ลิตร)
-หนอนขนอบ	-ฟอสซ์ 20 อีซี (คาร์โบซันแฟน)	30 ซีซี	30-40 ซีซี
	-เอเม็ก (อะบาเมกติน)	30 ซีซี	30-40 ซีซี
	-แลนเนท (เมโททิล)	30 กรัม	40 กรัม
-เพลี้ยหอย	-ไวท์ฮอย ผสม	30 ซีซี	30-40 ซีซี
	ทามารอน (เม็ทธานิโดฟอส)	30 ซีซี	30-40 ซีซี
-แมลงค่อมทอง	-เซฟวิน (คาร์บาซิล)	60 กรัม	-
-ไรแดง	-ไมแทค (อามีทราซ)	30 ซีซี	40-50 ซีซี
	-ไดโคโฟล	30 ซีซี	40-50 ซีซี
-หนอน	-เอเม็ก (อะบาเมกติน)	20 ซีซี	30 ซีซี
-ไรแดง และไรสนิม	-กำมะถันเพชร (ซัลเฟอร์)	30-40 กรัม	50 กรัม
-วาลนิมและราแป้ง	-คูปราวิท(คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์)	30-40 กรัม	50 กรัม
-ราดำ	-แคปแทน ผสม สังกะสี	-	30 กรัม
-เพลี้ยไฟ	-ซัลเฟอร์	-	50 กรัม

ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพผู้ศึกษาได้จัดทำการสนทนากลุ่มประชาชน 4 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มเกษตรกรหรือประชาชนทั่วไป เพื่อจะได้ตัวแทนกลุ่มประชากรต่างวัยเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นความหมายของสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช รวมถึงข้อเสนอแนะหรือแนวทางการแก้ไข โดยผู้ศึกษาได้นำเสนอข้อมูลสอดแทรกกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเพื่อจะได้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลดังกล่าว ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพในมุมมองของประชาชนในชุมชนจากการนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำสวนผลไม้ จากการสนทนากลุ่มพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม แบ่งได้ 7 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม คือ ถ้าประชาชนมีรายได้มากขึ้น สามารถเลี้ยงครอบครัวได้และมีความสามารถซื้อปัจจัยสี่ (อาหาร อาหารครบ 5 หมู่ มีประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการ มีความเพียงพอต่อการบริโภค ปลอดภัยพิษเจือปน หาได้เองในท้องถิ่น เครื่องนุ่งห่ม เครื่องนุ่งห่ม จะทำให้ไม่เป็นโรค เช่น ฤดูหนาวจะไม่เป็นโรคหวัด หรือปวดบวม ยารักษาโรค จะช่วยรักษาอาการเจ็บป่วยได้ทันเวลา อาจเป็นยาสามัญประจำบ้าน หรือมีสถานบริการสาธารณสุขใกล้ๆ บ้านที่พร้อมจะช่วยเหลือได้ทัน ที่อยู่อาศัย ถ้ามีที่อยู่อาศัยดีจะทำให้เราปลอดภัยจากโจรหรือขโมย และภัยธรรมชาติ โดยส่วนใหญ่คนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีทำให้มีปัจจัยสี่เพียงพอ) ทำให้มีสุขภาพดีตามมา สมาชิกในครอบครัวไม่ต้องไปทำงานต่างถิ่นเนื่องจากการทำสวนผลไม้ทำให้มีงานทำตลอดทั้งปี ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัวและมีความอบอุ่น รวมถึงการไม่มีหนี้สินด้วย

2. สภาพแวดล้อมดี หมายถึง ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

สภาพดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของผลไม้ ถ้าสภาพดินดีผลไม้ออกงามดีทำให้ผลผลิตได้มากขึ้นตามส่งผลต่อด้านเศรษฐกิจดีขึ้น

น้ำเป็นทรัพยากรที่จำเป็นในการดำรงชีวิตใช้อุปโภคบริโภค ใช้ในการทำสวนและยังเป็นแหล่งของสัตว์น้ำที่เป็นอาหารของมนุษย์

ป่าไม้ ถ้าป่าไม้อุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารป่า เช่น สัตว์ป่า หน่อไม้ เห็ด ฯลฯ ที่สามารถนำมาประกอบอาหารโดยไม่ต้องซื้ออาหารจากต่างถิ่น เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารทำให้ฝนตกมีน้ำใช้ตลอดปี และยังช่วยให้อากาศสดชื่นบริสุทธิ์ สุขภาพก็จะดี จิตใจแจ่มใส ไม่เครียด

สัตว์ป่า หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ถ้าไม่มีสารพิษ สัตว์ทุกชนิดสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ มีประโยชน์ต่อมนุษย์ เช่น เป็นอาหาร ยังช่วยผสมเกสรผลไม้ ไล่เดือนทำให้ดินร่วนซุย ช่วยให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศวิทยา

3. การศึกษา และความรู้

ถ้ามีระดับการศึกษาสูง มีงานทำดี ไม่ต้องมาทำสวนผลไม้ ทำให้มีเงินทอง ใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ มีความมั่นคงในการทำงาน ไม่ต้องเครียดกังวลกับผลกระทบจากสารเคมีปราบศัตรูพืช

ด้านความรู้ แม้ไม่ได้เรียนสูง แต่การได้รับข่าวสารจากสื่อทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ แม้กระทั่งข่าวคราวจากเพื่อนบ้านหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีความจำเป็นมากทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีปราบศัตรูพืช การใช้ การป้องกัน และผลกระทบทางสุขภาพได้ สามารถนำไปปฏิบัติดูแลตัวเองได้อย่างถูกต้อง และได้รับผลกระทบก็น้อยลง

4. คนรอบข้าง และการมีสัมพันธภาพ (ด้านสังคมและจิตวิญญาณ)

ถ้าคนรอบข้าง (พ่อ แม่ พี่น้อง เพื่อนบ้าน คนในชุมชน) มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันจะส่งผลให้สุขภาพดีด้วย เนื่องจากเป็นเครือข่ายกันและกัน มีความห่วงใย เอื้ออาทรต่อกัน ช่วยเหลือกัน มีการแบ่งปันซึ่งกันและกัน การรวมกลุ่มเป็นสมาชิกในสังคม เช่น ชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้ใช้น้ำ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน กลุ่มออมทรัพย์มีการออมทรัพย์และจำหน่ายปุ๋ย และสารเคมีปราบศัตรูพืช ถ้าเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจะมีเงินทองช่วยเหลือครอบครัวจากกลุ่มต่างๆ

5. สภาพจิตใจ และการได้พักผ่อน

ถ้าสุขภาพจิตของคนในชุมชนดี มีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ ทำให้สุขภาพกายดีด้วย

6. การออกกำลังกาย ไม่เสพสารเสพติด เช่น เหล้า บุหรี่ ยาเสพติด

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดังกล่าวทำให้ร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ หรือช่วยลดอาการความรุนแรงของโรคบางโรคได้

7. การไม่มีความเจ็บป่วยหรือความพิการ รูปร่างหน้าตาและบุคลิกภาพดี

ถ้าคนไหนสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรค มีอวัยวะครบ 32 ประการ ไม่มีความพิการ รูปร่างหน้าตาดี จะทำให้บุคลิกภาพดูดี ทำให้สุขภาพจิตดีไปด้วย

กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีความคิดเห็นตรงกันในปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม การศึกษา และการมีปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ กลุ่มนักเรียน กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มผู้สูงอายุ เห็นว่าการออกกำลังกายมีส่วนทำให้สุขภาพแข็งแรง แต่กลุ่มเกษตรกรและผู้สูงอายุเห็นว่าการทำงานก็ถือว่าเป็นการออกกำลังกายแล้ว ในขณะที่กลุ่มนักเรียนเห็นว่าจะต้องเล่นกีฬาถึงจะเป็นการออกกำลังกาย กลุ่มผู้นำ กลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้สูงอายุ มีความเห็นตรงกันว่าความสัมพันธ์ในสังคมและครอบครัวมีความสำคัญเพราะมีคนคอยช่วยเหลือยามเจ็บป่วยและให้กำลังใจ และปัจจัยที่กลุ่มนักเรียนกลุ่มเดียวบอกว่ามีผลต่อสุขภาพคือการมีสภาพร่างกายสมบูรณ์ รูปร่างหน้าตา บุคลิกภาพและสภาพจิตใจ ส่วนกลุ่มเกษตรกรกลุ่มเดียวเห็นว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารก็สำคัญต่อสุขภาพ

จากการสนทนากลุ่มถึงปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพในมุมมองของประชาชนในชุมชนดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษานำข้อมูลมาประกอบกับการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของประเทศแคนาดา เลือกศึกษาปัจจัย 7 ด้าน ที่สอดคล้องกัน ได้แก่ ด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการบริการสุขภาพ ด้านชีวภาพ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม แล้วทำการศึกษาในเชิงปริมาณประกอบเข้าด้วยกันกับข้อมูลเชิงคุณภาพถึงการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากร

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการประกอบอาชีพ และระยะเวลาในการสัมผัสสารเคมีปราบศัตรูพืช รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านประชากร

ข้อมูลปัจจัยด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	178	79.8
หญิง	45	20.2
กลุ่มอายุ		
21 – 30 ปี	12	5.4
31 – 40 ปี	75	33.6
41 – 50 ปี	71	31.9
51 – 60 ปี	46	20.6
61 – 70 ปี	17	7.6
71 – 80 ปี	2	0.9
อายุเฉลี่ย 44.6 ปี (S.D. = 10.96) ต่ำสุด 25 ปี สูงสุด 77 ปี		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	9	4.0
ประถมศึกษา	155	69.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	23	10.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	25	11.2
อนุปริญญา / เทียบเท่า	6	2.7
ปริญญา หรือสูงกว่า	5	2.3
อาชีพหลัก		
เกษตรกร	185	83.0
รับจ้างทั่วไป	14	6.3
รับจ้างทำการเกษตร	1	0.4
ค้าขาย / เจ้าของธุรกิจ	11	4.9
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10	4.5
แม่บ้าน	2	0.9

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยด้านประชากร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพครอง		
เกษตรกร	27	12.1
รับจ้างทั่วไป	128	57.4
รับจ้างทำการเกษตร	16	7.2
ค้าขาย / เจ้าของธุรกิจ	18	8.1
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0
ไม่มีอาชีพครอง	34	15.2
ระยะเวลาการสัมผัสกับสารเคมีปราบศัตรูพืช		
น้อยกว่า 1 ปี	14	6.2
1 - 5 ปี	85	38.1
6 - 10 ปี	74	33.2
11 - 15 ปี	16	7.2
16 - 20 ปี	18	8.1
มากกว่า 20 ปี	16	7.2

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในการตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 79.8 (ทั้งนี้เนื่องจากผู้ศึกษาเข้าไปสัมภาษณ์ในชุมชนช่วงเวลาตอนเย็น ประชาชนที่เป็นผู้หญิงมักจะไม่ว่างที่จะให้สัมภาษณ์ เพราะต้องประกอบอาหารและดูแลบุตร) อายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 77 ปี อายุเฉลี่ย 44.6 ปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 33.6 อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 31.9 ถือว่าเป็นคนวัยทำงาน และส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 69.5 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 11.2 และ 10.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษาเนื่องจากในสมัยก่อนผู้ปกครองมีความต้องการแรงงานในครัวเรือน ประกอบกับฐานะทางการเงินไม่ค่อยดีจึงไม่นิยมส่งบุตรหลานเรียนต่อระดับสูง และประชาชนที่มีการศึกษาระดับ

มัธยมตอนต้นและตอนปลายทำสวนผลไม้ ทั้งนี้เนื่องมาจากหลังจากจบการศึกษาแล้วไม่มีโอกาสได้เรียนต่อและไม่ไปทำงานต่างถิ่น จึงทำสวนผลไม้สืบทอดจากบิดามารดา

ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก เป็น เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 83.0 โดยส่วนมากจะทำนา ทำสวน และทำไร่ มีอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพรอง คิดเป็นร้อยละ 57.4 และ ร้อยละ 15.2 ที่ไม่มีอาชีพรอง ส่วนใหญ่จะสัมผัสกับสารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้อยู่ในช่วง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา อยู่ในช่วง 6 – 10 ปี ร้อยละ 33.2 ช่วงเวลาที่สัมผัสกับสารเคมีปราบศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเพาะปลูกผลไม้ของประชาชน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าเพศชายมีการสัมผัสกับสารเคมีปราบศัตรูพืชมากกว่าเพศหญิง คือผู้ชายจะเป็นคนผสมและฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช สำหรับผู้หญิงจะเป็นผู้ช่วยในการเตรียมอุปกรณ์และนำให้ฝ่ายชาย แต่ก็มีบางคนเป็นส่วนน้อยที่ผสมและฉีดพ่นด้วย ตัวแทนเกษตรกรคนหนึ่งได้กล่าวถึงการสัมผัสสารเคมีปราบศัตรูพืชว่า

“รู้สึกได้รับพิษจากสารเคมีปราบศัตรูพืชจากการฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชในสวนส้มโอมากกว่าสวนส้มเขียวหวาน เพราะว่าต้นส้มโอมีขนาดใหญ่ โอบล้อมตัวเราไว้เวลาพ่นยา มันก็จะตกลงมาใส่เราและอากาศไม่ระบาย เหมือนสวนส้มเขียวหวานที่โล่งกว่า ถึงแม้ว่าจะใช้ความเข้มข้นน้อยกว่าก็จริง”

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยศึกษาถึงรายได้ของครัวเรือน ภาระหนี้สิน และการถือครองที่ดินในการปลูกไม้ผลพวกส้มโอและส้มเขียวหวาน รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาระหนี้สิน รายได้ และขนาดของพื้นที่ในการเพาะปลูกผลไม้

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
การมีหนี้สิน		
มีหนี้สิน	186	83.4
ไม่มีหนี้สิน	37	16.6
ภาระหนี้สิน (บาท/ปี/ครัวเรือน)		
ต่ำกว่า 10,000	6	3.2
10,000 – 50,000	102	54.8
50,001 – 100,000	53	28.5
100,001 – 150,000	4	2.2
150,001 – 200,000	10	5.4
มากกว่า 200,000	11	5.9
รายได้ (บาท/ปี/ครัวเรือน)		
ต่ำกว่า 10,000	19	8.5
10,000 – 50,000	146	65.5
50,001 – 100,000	27	12.1
100,001 – 150,000	11	4.9
150,001 – 200,000	10	4.5
มากกว่า 200,000	10	4.5
ขนาดของพื้นที่ในการเพาะปลูกผลไม้		
1 – 5 ไร่	110	49.3
6 – 10 ไร่	67	30.1
11 – 15 ไร่	23	10.3
16 – 20 ไร่	10	4.5
มากกว่า 20 ไร่	5	2.2
ไม่มีพื้นที่ในการเพาะปลูก	8	3.6

จากตารางที่ 5 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 83.4 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 16.6 สำหรับผู้ที่มีภาระหนี้สิน เฉลี่ย 86,909.68 บาทต่อปี โดยมีหนี้สินต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี และสูงสุด 900,000 บาทต่อปี แหล่งเงินทุนหมุนเวียนในหมู่บ้านมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กองทุนหมู่บ้านจากกองทุนเงินล้านและกองทุนแก้ไขปัญหาค่าความยากจน (กขคจ.) และกลุ่มออมทรัพย์ ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่ากู้ยืมเงินเพื่อไปลงทุนทำสวนผลไม้ เช่น ซื้อปุ๋ย สารเคมีปราบศัตรูพืช ท่อน้ำ อุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี เป็นต้น และมีบางคนนำไปสร้างบ้าน และซื้อรถยนต์ มีรายได้เฉลี่ย 60,063.46 บาทต่อปี รายได้ต่ำสุด 500 บาทต่อปี รายได้สูงสุด 500,000 บาทต่อปี จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า การทำสวนผลไม้ทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถเลี้ยงครอบครัวได้ดีขึ้นกว่าเดิม ในการใช้จ่ายซื้อปัจจัยสี่ ค่าเล่าเรียนบุตร การทำบุญ ค่าสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ในหมู่บ้าน รายได้จากการทำสวนผลไม้ได้กำไรมากกว่าการทำนาหรือทำไร่ ประชาชนจึงหันมานิยมทำสวนผลไม้ตามกัน ส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ทำสวนผลไม้เป็นของตนเองคิดเป็นร้อยละ 87.9 รองลงมา ผู้อื่นให้ทำโดยไม่คิดค่าเช่า ร้อยละ 7.2 ส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกผลไม้ 1 – 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.3 รองลงมา 6 – 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.1 แต่ร้อยละ 3.6 ไม่มีพื้นที่สวนผลไม้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า คนที่ไม่มีพื้นที่สวนผลไม้เนื่องจากฐานะยากจนไม่มีพื้นที่ทำกิน และบางคนมีพื้นที่แต่ไม่กล้าลงทุนทำสวนผลไม้กลัวว่าจะขาดทุนหรือไม่มีต้นทุนในการผลิต จนทำให้คนเหล่านี้ตกเป็นแรงงานรับจ้างทำสวนผลไม้ จากการสังเกตและสอบถามจะเห็นว่า ลักษณะอาคารบ้านเรือนปลูกใหม่เป็นตึกหลังใหญ่โตมีจำนวนมากขึ้น มีรถยนต์ขับกันมากขึ้นในช่วง 5 - 10 ปีมานี้ ดังมีผู้ระบุถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจดังนี้

“ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นจริงได้กำไรมาก แต่การลงทุนก็มากเช่นกันถ้าลงทุนในการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืช ปุ๋ย และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ 50,000 บาท จะได้รายได้จากผลผลิต ประมาณ 100,000 บาท และการกู้หนี้ยืมสินก็มากตาม เพราะนำไปซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับชีวิตแทนที่จะเก็บออมและยังไม่ได้คิดถึงผลกระทบที่จะเกิดในอนาคตที่จะต้องจ่ายอีกเท่าไรในการรักษาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม” (กลุ่มเกษตรกร)

“เท่าที่เห็นครอบครัวมีฐานะดีขึ้น ขอเงินแม่ก็ได้ทุกวัน มีรถจักรยานยนต์ไปโรงเรียนไม่ต้องเดินไป” (กลุ่มนักเรียน)

“ทุกวันนี้ได้เงินมาจากการรับจ้างพ่นยาส่งลูกเรียนหนังสือ ถ้ามันเรียนจบ จะเลิกรับจ้างล่ะ” (ตัวแทนเกษตรกรและรับจ้างทำการเกษตร)

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 158 คน (ร้อยละ 70.9) แต่เคยสูบบุหรี่ในอดีตอยู่จำนวน 44 คน (ร้อยละ 19.7) โดยเฉลี่ยสูบบุหรี่เป็นเวลานาน 11.5 ปี สูบมานานน้อยที่สุด 2 ปี และสูบมานานมากที่สุด 30 ปี และโดยเฉลี่ยสูบบุหรี่วันละ 8.4 มวน สำหรับคนสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีจำนวน 65 คน (ร้อยละ 29.1) โดยเฉลี่ยสูบบุหรี่ 18.22 ปี สูบมานานน้อยที่สุด 5 ปี และสูบมานานมากที่สุด 50 ปี และโดยเฉลี่ยสูบบุหรี่วันละ 7.9 มวน ประชาชนที่ดื่มสุราเป็นประจำอยู่จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.0) จะดื่ม 3 – 4 วันต่อสัปดาห์ เป็นประจำ โดยเฉลี่ยดื่มมานาน 13.8 ปี คือคนที่ดื่มมานานน้อยที่สุด 2 ปี และคนที่ดื่มมานานมากที่สุด 30 ปี จากการสอบถามพบว่าประชาชนหรือเกษตรกรมีการสูบบุหรี่ขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช การดื่มสุราก่อนการฉีดพ่นอาจมีบ้างแต่ไม่บ่อยนัก แต่การดื่มสุราขณะฉีดพ่นจะไม่มี ยกเว้นการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร

สำหรับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของประชากรกลุ่มตัวอย่างในการป้องกันตนเองจากสารเคมีปราบศัตรูพืชนั้น รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองจากสารเคมีปราบศัตรูพืช

การปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองจากสารเคมีปราบศัตรูพืช	ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ จำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติบางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
ใส่ถุงมือ	112 (50.2)	70 (31.4)	42 (18.4)
ใส่หมวก	160 (71.8)	29 (13.0)	34 (15.2)
ใส่ที่ปิดปาก	148 (66.4)	41 (18.4)	34 (15.2)
ใส่เสื้อแขนยาว	178 (79.8)	13 (5.8)	32 (14.4)
ใส่กางเกงขายาว	177 (79.4)	15 (6.7)	31 (13.9)
ยื่นเหนือทิศทางลมขณะพ่นสารเคมี	135 (60.5)	76 (34.1)	12 (5.4)
ชำระร่างกายทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี	189 (84.8)	25 (11.2)	9 (4.0)

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกินร้อยละ 50 มีการปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองจากสารเคมีปราบศัตรูพืชเป็นส่วนใหญ่หรือทุกครั้ง แต่ยังพบว่าไม่ใส่ถุงมือ ร้อยละ 18.4 จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลว่าไม่ถนัด หรือไม่สะดวกในการทำงาน ไม่ใส่ที่ปิดปาก

ร้อยละ 15.3 บอกว่าอึดอัด หายใจไม่สะดวก ไม่ใส่หมวก ร้อยละ 15.3 บอกว่า ถ้าฉีดช่วงเช้าหรือเย็นอากาศไม่ร้อน ไม่มีแดด จึงไม่ใส่ และถ้าใส่ทำให้ปิดบังการมองเห็น ทำให้ทำงานไม่สะดวก ไม่ใส่เสื้อแขนยาว ร้อยละ 14.4 ไม่ใส่กางเกงขายาว ร้อยละ 13.9 บอกว่าการใส่เสื้อผ้ารัดกุมทำให้ร้อนอบอ้าว การยื่นเหนือทิศทางลมขณะพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช จะปฏิบัติบางครั้ง ร้อยละ 34.1 บอกว่าบางครั้งมีการเปลี่ยนทิศทางลมขณะฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช ประชาชนหรือเกษตรกรจะไม่ย้ายตำแหน่งยืนเพราะทำให้เสียเวลา การชำระร่างกายทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช ปฏิบัติบางครั้งร้อยละ 31.2 บอกว่าส่วนมากหลังการฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชช่วงเช้าแล้วจะทำงานในสวนผลไม้ต่อเนื่องเลยยังไม่ชำระร่างกายจนกว่าจะกลับบ้าน แสดงให้เห็นว่าประชาชนไม่ได้ให้ความใส่ใจเท่าไรนักในการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องขณะใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช

สำหรับอุปกรณ์การฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช ส่วนใหญ่เกษตรกรมีเป็นของตัวเอง ถ้าพื้นที่เพาะปลูกไม่มากนัก (ประมาณ 1-2 ไร่) จะมีเครื่องฉีดพ่นขนาดเล็กที่เรียกว่าเครื่องพ่นแบบคันโยกสะพายหลัง บรรจุปริมาณ 15 ลิตร โดยขณะฉีดพ่นจะสะพายไว้ข้างหลัง ถ้ามีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 2 ไร่ จะมีทั้งเครื่องพ่นขนาดเล็กและขนาดใหญ่ คือ เครื่องพ่นแบบถังอัดลมจะบรรจุปริมาณ 200 ลิตร ขณะใช้ตัวเครื่องและถังสารเคมีปราบศัตรูพืชจะอยู่กับที่แล้วต่อสายยางออกไปหาต้นไม้ การฉีดพ่นสามารถปรับระดับความแรงได้

การฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช ส่วนใหญ่เกษตรกรจะทำการฉีดพ่นเอง และมีไม่กี่รายที่จ้างคนอื่นทำบางส่วน โดยให้ค่าแรงตันละ 3 บาท หรือวันละ 100 - 200 บาท การฉีดพ่นจะนิยมทำในตอนเช้าหรือตอนเย็น ถ้าจ้างคนอื่นจะฉีดพ่นทั้งวันโดยเฉพาะกรณีใช้เครื่องฉีดพ่นขนาดเล็กเพราะต้องใช้เวลาานาน ถ้ามีเครื่องฉีดพ่นทั้ง 2 ขนาด การฉีดพ่นสารกำจัดแมลงจะใช้เครื่องใหญ่ฉีดพ่นลำต้นและใบก่อน แล้วใช้เครื่องเล็กฉีดพ่นซ้ำที่ผลของส้มโอและส้มเขียวหวาน สำหรับการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชใช้ได้ทั้ง 2 เครื่องขึ้นอยู่กับความสะดวกและปริมาณวัชพืช

การขนส่งสารเคมีปราบศัตรูพืชจะนำภาชนะบรรจุใส่ถุงยางพลาสติกแล้วใส่ถุงย่ามเมื่อขับซีจ๊อกรยานยนต์จะสะพายถุงย่ามหรือใส่ตะกร้ารถ ถ้าใช้รถสี่ล้อขนส่งจะวางไว้หลังกระบะรถหลังจากใช้หมดแล้วจะกำจัดภาชนะบรรจุโดยการฝัง ที่หลุมขยะ นำกลับมาทิ้งถึงขยะที่บ้าน บางรายนำไปขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า แต่ยังไม่พบเห็นของ กระป๋องสารเคมีปราบศัตรูพืชถูกทิ้งตามในสวน แม่น้ำ และข้างถนน

การเก็บรักษาอุปกรณ์การฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชส่วนใหญ่จะล้างอุปกรณ์ในสวนจากก๊อกน้ำปะปาภูเขา แต่มีบางคนนำไปล้างตามแหล่งน้ำ แล้วนำไปเก็บที่บ้าน โดยส่วนใหญ่

จะเก็บไว้ตามมุมบ้านที่ลับตาเด็ก หรือมีห้องเก็บอุปกรณ์ทำสวนไว้เฉพาะ สำหรับสารเคมีปราบศัตรูพืชบางคนจะเก็บไว้ที่สวนโดยใส่ถุงพลาสติกแขวนไว้ที่เพิงพักหรือฝังไว้ในหลุม บางคนนำมาเก็บที่บ้านโดยแขวนไว้ตามมุมบ้าน หรือใส่ถังมีฝาปิดมิดชิด แต่ยังมีบางคนที่เก็บอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชและสารเคมีปราบศัตรูพืชไว้ใต้ถุนบ้าน ระเบียงบ้าน และมุมบ้านไม่พ้นมือเด็กอาจทำให้เด็กรู้เท่าไม่ถึงการณ์นำไปดื่มกินทำให้เป็นอันตรายแก่ชีวิตได้

จากการสังเกตพบว่าข้อมูลมีความขัดแย้งกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการสัมภาษณ์คือ นอกจากจะมีพฤติกรรมกำบังตนเองจากสารเคมีปราบศัตรูพืชดังกล่าวแล้วยังมีพฤติกรรมอื่นๆที่ไม่ถูกต้อง ดังนี้ การใช้ปากเป่าหรือดูดหัวฉีดหรือสายยางที่มีการดูดต้นขณะฉีดพ่น ไม่สวมรองเท้าบูท นอกจากจะไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับตัวเองแล้วยังไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อคนอื่นและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยการนำเด็กเล็กไปสวนผลไม้ขณะที่ฉีดพ่นยา ไม่ติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช

4. ปัจจัยด้านบริการสุขภาพ

จากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวขณะฉีดพ่น โดยไม่ใส่ถุงมือ ใส่เสื้อและกางเกงขายาว ใส่หมวกคลุมปิดศีรษะเปิดช่องที่ตาแต่ไม่ใส่แว่นตา ใส่รองเท้าบูท การฉีดพ่นที่สูงจะปรับความแรงให้มีละอองน้อยลง ยืนเหนือทิศทางลม ไม่ชำระร่างกายทันทีหลังพ่นยา เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการฝึกปฏิบัติการฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืช แต่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรและสารเคมีปราบศัตรูพืช จากสำนักงานการเกษตรอำเภอทุก 3 เดือน และด้านสุขภาพจากสถานีอนามัยเพียงปีละครั้ง ส่วนมากจะศึกษาเองจากคู่มือ และจากการดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ เมื่อดูปัจจัยด้านบริการสุขภาพของประชาชนจะพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับบริการสุขภาพปานกลาง รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการบริการสุขภาพ

การบริการสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การไปรับการตรวจสุขภาพประจำปี		
ปฏิบัติทุกปี	59	26.5
ปฏิบัติบางปี	99	44.4
ไม่ปฏิบัติ	65	29.1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การบริการสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
การไปรักษาตัวตั้งแต่ระยะแรกเริ่มเมื่อมีอาการผิดปกติหรือไม่สบาย		
ปฏิบัติทุกครั้ง / ส่วนใหญ่	118	52.9
ปฏิบัติบางครั้ง	90	40.4
ไม่ปฏิบัติ	15	6.7
การปฏิบัติตัวที่ทำมากที่สุด เมื่อมีอาการผิดปกติหรือไม่สบาย		
ซื้อยาทานเอง	32	14.3
รักษาแบบพื้นบ้าน	14	6.3
รักษาที่สถานีนอนามัย	130	58.3
รักษาที่โรงพยาบาล	43	19.3
รักษาที่คลินิก	4	1.8

จากตารางที่ 7 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่จะได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี แต่ตรวจเป็นบางปีเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 44.4 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเลยพบร้อยละ 29.1 เมื่อมีอาการผิดปกติหรือไม่สบายส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาดังแต่ระยะแรกเริ่มทุกครั้งหรือปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 52.9 และส่วนใหญ่จะไปรับการรักษาที่สถานีนอนามัยเมื่อมีอาการผิดปกติหรือไม่สบาย คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมา รักษาที่โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 19.3 จะเห็นว่ายังมีกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อยารับประทานเอง ร้อยละ 14.3 ซึ่งใกล้เคียงกับการไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ประชาชนโดยส่วนใหญ่มีความตระหนักในการดูแลสุขภาพเมื่อตนเองรู้สึกผิดปกติหรือไม่สบายเท่านั้น

5. ปัจจัยทางชีวภาพ

ประชาชนส่วนใหญ่จำนวน 148 คน (คิดเป็นร้อยละ 66.4) ไม่เคยได้รับการทดสอบการมีสารเคมีปราบศัตรูพืชในร่างกาย คนที่เคยได้รับการทดสอบการมีสารเคมีปราบศัตรูพืชในร่างกายมีจำนวน 75 คน (ร้อยละ 33.6) มีผลการทดสอบ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับสารเคมีปราบศัตรูพืชในร่างกาย

ระดับสารเคมีในร่างกาย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปกติ	30	40.0
ระดับปลอดภัย	12	16.0
ระดับมีความเสี่ยง	23	30.7
ระดับไม่ปลอดภัย	10	13.3

จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีผลการทดสอบระดับมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัย เมื่อนำมารวมกันมีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 ถือว่าประชาชนเกือบครึ่งที่เข้ารับการทดสอบมีปริมาณสารเคมีตกค้างในร่างกาย ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้แม้จะไม่แสดงอาการผิดปกติให้เห็น เกษตรกรเชื่อว่าการได้รับสารเคมีปราบศัตรูพืชจากการฉีดพ่นส้มโอจะได้รับปริมาณมากกว่าการฉีดพ่นส้มเขียวหวาน เพราะว่าต้นส้มโอสูงใหญ่โอบล้อมตัวของเกษตรกรขณะฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชทำให้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีโอกาสตกลงมาใส่เกษตรกรมากกว่าส้มเขียวหวานซึ่งมีต้นเล็กกว่าและอากาศโล่งกว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนแม้ไม่ใช่เกษตรกรที่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชแต่ก็ตรวจพบปริมาณสารเคมีปราบศัตรูพืชในร่างกายได้ ดังเช่น ตัวแทนประชาชนคนหนึ่งบอกว่า

“ยายไม่เคยทำสวนผลไม้เลย แม้แต่จับสารเคมีปราบศัตรูพืชก็ไม่เคยบ้านก็ไม่ได้อยู่ใกล้สวน พอไปตรวจเลือด ผลออกมาพบว่ามีความเสี่ยง ทำให้มีความวิตกกังวลว่าจะเป็นอะไรต่อสุขภาพ ยิ่งทุกวันนี้ร่างกายอ่อนแอลงไปทุกวัน แล้วจะไปหาความปลอดภัยได้ที่ไหน”

“เลือดผมมีสารพิษแน่นอน ไม่ต้องตรวจก็รู้พ่นอยู่ตลอดปีอย่างนี้”

(กลุ่มเกษตรกร)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละ ของอาการหรือความผิดปกติของร่างกายที่พบอยู่เป็นประจำของกลุ่มตัวอย่าง

อาการ หรือความผิดปกติ	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่แน่ใจ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)
ปวดเมื่อยร่างกาย	160 (71.8)	17 (7.6)	46 (20.6)
ปวดศีรษะ	90 (40.4)	31 (13.9)	102 (45.7)
อ่อนเพลีย	87 (39.0)	22 (9.9)	114 (51.1)
เหงื่อออกมาก	83 (37.2)	21 (9.4)	19 (53.4)
วิงเวียนศีรษะ	68 (30.5)	30 (13.4)	125 (56.1)
เหนื่อยง่าย	64 (28.7)	28 (12.6)	131 (58.7)
ตาพร่ามัว	62 (27.8)	25 (11.2)	136 (61.0)
ชามือ/ชาเท้า	41 (18.4)	28 (12.5)	54 (69.1)
ปากแห้ง/น้ำลายแห้ง	38 (17.0)	15 (6.8)	170 (76.2)
ปวดท้อง	37 (16.6)	33 (14.8)	153 (68.6)
มีผื่น/ตุ่มตามผิวหนัง	35 (15.7)	23 (10.3)	165 (74.0)
กล้ามเนื้ออ่อน/กระดูก	35 (15.7)	29 (13.0)	159 (71.3)
แขน/ขาอ่อนแรง	34 (15.3)	23 (10.3)	166 (74.4)
เจ็บแน่นหน้าอก	32 (14.3)	34 (15.3)	157 (70.4)
ใจสั่น	31 (13.9)	31 (13.9)	161 (72.2)
ปวดหลังเรื้อรัง	30 (13.5)	25 (11.2)	168 (75.3)
คลื่นไส้อาเจียน	30 (13.5)	19 (8.5)	74 (78.0)
การได้ยินผิดปกติ	19 (8.5)	22 (9.9)	182 (81.6)
หายใจลำบาก	18 (8.1)	19 (8.5)	186 (83.4)
ผิวหนังแห้ง/คัน	16 (7.2)	21 (9.4)	186 (83.4)
น้ำลายมาก	16 (7.2)	21 (9.4)	186 (83.4)
เบื่ออาหาร	14 (6.3)	23 (10.3)	186 (83.4)
เป็นลม/หมดสติ	8 (3.6)	19 (8.5)	196 (87.9)

จากตารางที่ 9 พบว่าอาการ หรือความผิดปกติที่พบได้บ่อยของประชาชนที่แสดงออกมาไม่สูงหรือชัดเจนทางสถิติ แต่ประชาชนก็มีอาการผิดปกติที่พบมีดังต่อไปนี้ คือ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหงื่อออกมาก วิงเวียนศีรษะ เหนื่อยง่าย ตาพร่ามัว ขามือและเท้า ปากแห้งและน้ำลายแห้ง ปวดท้อง มีผื่น/ตุ่มตามผิวหนัง และกล้ามเนื้อสั่น/กระตุก ตามลำดับ อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากประชาชนหรือเกษตรกรขาดความระมัดระวัง และป้องกันตัวไม่ถูกต้องในการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช หรือเป็นเพราะบางคนเกิดอาการแพ้สารเคมีปราบศัตรูพืชชนิดนั้นๆ แม้ว่าข้อมูลเชิงปริมาณจะไม่เห็นถึงความรุนแรงของอาการหรือภาวะผิดปกติของประชาชนแต่จากการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกพบว่ามีความน่ากังวลต่อสถานการณ์การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ดังที่ตัวแทนกลุ่มสูงอายุ บอกว่า

“เคยมีคนเป็นลมหมดสติในสวนผลไม้ขณะที่เขากำลังพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชอยู่ แต่ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงคืออะไร ทั้งๆที่เขาเป็นคนหนุ่มไม่มีโรคประจำตัวอะไร หรือเป็นเพราะอากาศร้อนอบอ้าวด้วยก็ได้ แต่ผมว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชนั้นแหละเป็นตัวการสำคัญแน่นอนที่สุด”

6. ปัจจัยด้านสังคม

ตารางที่ 10 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านสังคม

ข้อความถาม	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ความสัมพันธ์ของท่าน และญาติมิตร เป็นปกติ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	212 (95.1)	10 (4.5)	1 (0.4)
2. ความสัมพันธ์ของท่าน และเพื่อนบ้าน เป็นปกติ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันดี	210 (94.2)	8 (3.6)	5 (2.2)
3. ท่านไม่อยากจะรวมกลุ่มสมาชิกในหมู่บ้าน ไม่อยากจะช่วยเหลือใครในชุมชนหรือสังคม อยากทำงานเฉพาะงานของตน	17 (7.6)	7 (3.1)	199 (89.3)

จากตารางที่ 10 พบว่า ความสัมพันธ์ของประชาชนกับญาติมิตรเป็นปกติ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร้อยละ 95.1 ความสัมพันธ์ของประชาชนกับเพื่อนบ้านเป็นปกติ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร้อยละ 94.2 ความสัมพันธ์ของประชาชนกับชุมชนในการรวมกลุ่มเป็นสมาชิกในหมู่บ้าน มีการช่วยเหลือกันในชุมชนทำงานเห็นแก่ส่วนรวมร้อยละ 89.3 แต่จะเห็นว่าความสัมพันธ์ในระดับชุมชน/สังคมยังมีคนที่ไม่อยากช่วยเหลือใคร ไม่อยากรวมกลุ่มสมาชิกในชุมชน อยากทำเฉพาะงานของตนเองอยู่ ถึง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

ขณะเดียวกันประชาชนบางส่วนก็ได้ให้ข้อคิดเห็นหรือทัศนคติที่แย้งกับข้อมูลข้างต้นเกี่ยวกับผลกระทบว่าตั้งแต่มีสวนผลไม้เกิดขึ้นทำให้วิถีชีวิตชาวบ้านเปลี่ยนแปลงไป มีการแก่งแย่งแข่งขันกันมากขึ้น ในชุมชนมีความขัดแย้งกันในเรื่องน้ำที่นำมาใช้ในการทำสวน โดยมีคนแอบปลดท่อน้ำหรือการลักขโมยท่อน้ำของคนอื่น มีการทะเลาะกันในเรื่องการแอบขโมยเห็ดหน้าซึ่งออกได้ต้นส้มโอในเวลากลางคืนในสวนของคนอื่นโดยไปเขียนหญ้าที่เจ้าของสวนใช้คลุมบ่ยหรือต้นไม้ไว้แล้วยังทำลายผลส้มโอโดยการนำของแข็งสับเปลือกส้มโอจนผลผลิตเสียหาย ทำให้ผู้เสียหายร้องเรียนไปยังอบต.ม่วงยาย การทะเลาะกันในเรื่องกลิ่นเหม็นของสารเคมีปราบศัตรูพืชของคนบ้านใกล้สวนมีผู้เสียหายร้องเรียนที่บ้านผู้ใหญ่บ้านยายเหนือ มีการแบ่งชนชั้นในสังคมโดยถือว่าคนไม่ทำสวนผลไม้เป็นคนขี้เกียจ และยากจน ต้องตกเป็นแรงงานของคนมีสวนผลไม้ โดยเฉพาะอาชีพรับจ้างฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชถูกนายจ้างใช้แรงงานทั้งวันและกดค่าแรง ประชาชนในหมู่บ้านเป็นพ่อค้าคนกลาง/นายหน้า ติดต่อซื้อขายผลไม้โดยการกดราคา หรือแม้กระทั่งชาวบ้านขายตัดราคากันเอง ผู้ที่เข้ามาเช่าที่ทั้งจากคนต่างถิ่นหรือบริษัท รวมถึงคนในชุมชนที่มีฐานะในการลงทุนจะทุ่มทุนใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนอย่างมากโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดในอนาคต เมื่อใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากทำให้ศัตรูพืชนี้ไประบาดในสวนคนที่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชน้อยกว่า ทำให้ได้ผลผลิตไม่ดีเท่าคนที่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในปริมาณมาก สวนผลไม้ยังเป็นแหล่งที่วัยรุ่นไปรวมกลุ่มกันอาจมีการเสพยาเสพติด และการเข้าร่วมประชุมของคนในหมู่บ้านมีจำนวนน้อยลง ดังมีผู้ระบุถึงปัจจัยด้านสังคมดังนี้

“จะหาคนมาเพื่อเรื่องงานสังคมไม่ค่อยได้ ไม่มีใครช่วย บางคนเห็นแก่ตัวไม่เห็นใจคนอื่น จะพบได้จากคนที่มีสวนเยอะๆจะทำแต่สวนเพื่อเงินอย่างเดียว ไม่เหมือนพวกผมทำเพื่อเลี้ยงปากเลี้ยงท้องก็พอแล้ว” (กลุ่มเกษตรกร)

“เห็นเขาพูดกันว่ามีคนแอบปลดท่อน้ำกัน น่าปวดหัวจริงๆ” (กลุ่มนักเรียน)

“พ่อเลี้ยงหน้าเลือด ชอบกดแรงงาน เจ้าก็เจ้าการในการทำงาน ให้พญา
ทั้งวัน ทำงานจนไม่คุ้มกับค่าแรง” (เกษตรกรรับจ้าง)

“ชาวบ้านมาร้องเรียนว่ากลิ่นเหม็นแต่ก็แก้ปัญหาให้ไม่ได้เพราะเป็นพื้นที่สวน
ของเขา เมื่อเดือนแล้วเขาบอกว่า เป็นสิทธิส่วนบุคคลของเขา จะทำอะไร
ก็ได้” (กลุ่มผู้นำชุมชน)

7. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อบริเวณสิ่งแวดล้อม

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ปริมาณน้ำในแม่น้ำต่างๆของชุมชนลดลง	190 (85.2)	26 (11.7)	7 (3.1)
2. แม่น้ำในชุมชนชุมชน มีการปนเปื้อนสารเคมี ปราบศัตรูพืช	164 (73.5)	47 (21.1)	12 (5.4)
3. น้ำจากบ่อน้ำตื้น/บาดาลมีการปนเปื้อน สารเคมีปราบศัตรูพืช	81 (36.3)	83 (37.2)	59 (26.5)
4. อากาศในชุมชนมีกลิ่นเหม็นของ สารเคมีปราบศัตรูพืช	120 (53.8)	62 (27.8)	41 (18.4)
5. สวนผลไม้ไม่มีสภาพดินแข็ง หรือเป็นกรด จากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช	140 (62.8)	63 (28.2)	20 (9.0)
6. ปริมาณสัตว์ น้ำเช่น ปลา กบ เขียด ลดลง จากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช	184 (82.5)	32 (14.3)	7 (3.2)
7. ปริมาณนก ลดลงจากการใช้สารเคมี ปราบศัตรูพืช	135 (60.5)	59 (26.5)	29 (13.0)
8. ปริมาณงู ลดลงจากการใช้สารเคมี ปราบศัตรูพืช	128 (57.4)	71(31.8)	24 (10.8)
9. ปริมาณแมลงที่ไม่ใช่ ศัตรูพืช เช่น ผีเสื้อ ลดลงจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช	163 (73.1)	41(18.4)	19 (8.5)

จากตารางที่ 11 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 85.2 มีความคิดเห็นว่าปริมาณน้ำในแม่น้ำลดลงจากการทำสวนผลไม้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำชุมชนพบว่าเกษตรกรต่างคนต่างก็ใช้น้ำตามอำเภอใจ จนมีการออกกฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นในปี พ.ศ. 2545 โดยอนุญาตให้ใช้น้ำของตัวเองเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านขยายเหนือและขยายใต้เท่านั้น คนต่างถิ่นที่มาอาศัยจะไม่ให้ใช้น้ำจากประปาภูเขา ส่วนใหญ่เขาจะขุดสระใช้เอง การต่อท่อมาให้ใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 1 1/2 นิ้ว 1 หลังคาเรือนต่อ 1 ท่อเท่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่มากก็สวนก็ตามสำหรับประชาชนบ้านม่วงจะใช้น้ำของตัวเองจากร่องเหมืองเท่านั้น เมื่อถึงฤดูการทำนาจะปิดอ่างเก็บน้ำวอให้ทุกคนหยุดต่อท่อประปาเข้าสวน เพื่อให้มีน้ำมีปริมาณเพียงพอใช้ในการดำนา นอกจากนี้จะมีกฎของกลุ่มผู้ใช้น้ำแล้วยังมีหน่วยงานของเอกชนเข้ามาจัดระเบียบการใช้น้ำจากมูลนิธิศุภนิมิต โดยเข้ามาติดตั้งท่อน้ำให้ประชาชนใช้แต่จะเปิดให้ใช้เป็นช่วงๆและแบ่งเป็นโซน โซนหนึ่งจะเปิดน้ำได้ 3 วัน หลังจากนั้น จะปิดท่อให้อีกโซนหนึ่งใช้สลับกัน

ร้อยละ 73.5 ของกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า แม่น้ำในชุมชนชุมชน มีการปนเปื้อนสารเคมีปราบศัตรูพืชจากการสอบถามประชาชนบอกว่า แต่ก่อนน้ำตามลำห้วยใสสะอาดสามารถใช้ดื่มได้ แต่ปัจจุบันลักษณะน้ำขุ่น ตัวแทนประชาชนคนหนึ่งเล่าว่า

“ลูกชายไปเล่นน้ำอ่างเก็บน้ำวอ กลับมาไม่ได้อาบน้ำที่บ้านซัก พบว่ามีตุ่มผื่นคันขึ้นตามลำตัวเต็มไปหมด เมื่อก่อนก็อาบเป็นประจำแต่ไม่เห็นเป็นไร”

“เคยไปหาปลาอ่างเก็บน้ำวอ หลังจากดำนน้ำขึ้นมา พบว่า ผมแข็งแห้งสาบเหนียวเนื้อเหนียวตัวไปหมด ไม่สบายหรือสดชื่นเหมือนก่อน” (กลุ่มเกษตรกร)

น้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือน้ำบาดาล ส่วนใหญ่ร้อยละ 37.2 ของกลุ่มตัวอย่างยังไม่แน่ใจว่าจะมีการปนเปื้อนสารเคมีหรือไม่ และคิดว่ามีการปนเปื้อน ร้อยละ 36.3 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกต พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นบริเวณ และใช้น้ำประปาภูเขาในการอุปโภค และยังไม่พบถึงการเปลี่ยนแปลงของลักษณะน้ำเพราะยังสามารถใช้ได้ปกติ บางคนก็บอกไม่แน่ใจคิดว่าน่าจะมีการปนเปื้อน เพราะสารเคมีปราบศัตรูพืชไหลมาตามแม่น้ำและแทรกซึมอยู่ตามพื้นดิน ดังนั้นก็น่าจะไหลลงสู่บ่อน้ำของตน แต่อาจจะมีปริมาณน้อยยังไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ บางคนก็บอกว่ามีการปนเปื้อนแน่นอนจึงซื้อน้ำจากโรงงานมาดื่มกิน ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

สภาพอากาศในชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 53.8 มีความเห็นว่ามีกลิ่นเหม็นของสารเคมีปราบศัตรูพืช ไม่แน่ใจร้อยละ 27.8 ไม่เหม็น ร้อยละ 18.4 เนื่องจากพื้นที่ในการศึกษาบ้านขยายเหนือจะติดกับสวนผลไม้มากที่สุดจะทำให้ได้รับผลกระทบของกลิ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชมากกว่าบ้านม่วง และบ้านยายใต้ แต่คนที่อาศัยติดกับสวนผลไม้ตามแนวแม่น้ำงาวก็ได้กลิ่นเช่นกัน ทิศทางลมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้กลิ่นเพิ่มขึ้น ดังมีผู้ระบุถึงกลิ่นเหม็นของสารเคมีปราบศัตรูพืช ดังนี้ ตัวแทนประชาชนที่อาศัยอยู่ติดกับสวนผลไม้ เล่าว่า

“กลิ่นของสารเคมีจะเหม็นมากโดยเฉพาะเวลาตอนเย็น จากเดิมบ้านติดกับสวนข้าวโพดและทุ่งนาบรรยากาศยามเย็นลมพัดเย็นสบาย แต่ปัจจุบันกลายเป็นสวนส้มโอที่มีบรรยากาศอันเหม็นฉุนจนไม่อยากจะอยู่บ้าน หลังจากฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชกลิ่นจะเหม็นอยู่อีกประมาณ 3 ชั่วโมง สงสารลูกกลัวจะได้รับอันตรายจากสารเคมีปราบศัตรูพืชเพราะยังเด็กทั้งคู่”

“ตัวเองอยู่บ้านม่วงแม้จะอาศัยอยู่ไกลจากสวนผลไม้ และไม่ได้กลิ่นของสารเคมีปราบศัตรูพืชก็ตาม แต่ลักษณะบ้านของเราเป็นเหมือนแอ่งกระทะที่มีภูเขาล้อมรอบทำให้อากาศวนเวียนอยู่ในพื้นที่คิดว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชก็จะกระจายไปทั่วหมู่บ้านประชาชนทุกคนได้รับผลกระทบแน่นอน จะไม่ให้เป็นอันตรายได้อย่างไรในเมื่อมันสะสมอยู่ทุกวันทุกวัน” (ตัวแทนกลุ่มผู้สูงอายุ)

“ปีก่อนตอนหนูเรียนชั้นประถมตอนเรียนหนังสือที่บ้านม่วง ก็เหม็นกลิ่นเหมือนกัน ไม่อยากให้เราปลูกผลไม้ใกล้โรงเรียนเลย ถ้าปลูกไม่ควรพ่นยาขณะที่เด็กเรียน...”

(กลุ่มนักเรียน)

สภาพดินในสวนผลไม้ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าดินแข็ง หรือเป็นกรดจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ร้อยละ 62.8 และยังพบที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 28.3 ทั้งนี้เพราะยังไม่เคยตรวจสอบสภาพดิน หมออดินอาสาประจำชุมชนบอกว่า

“ส่วนใหญ่เกษตรกรมักไม่นำดินมาตรวจเพราะกลัวว่าถ้าผลการตรวจผิดปกติจะต้องแก้ไขปรับปรุงดิน นั้นหมายถึงการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่มขึ้นจากเดิมอีก จากการตรวจที่ผ่านมาเกษตรกรบ้านขยายเหนือจะส่งตรวจมากกว่าหมู่บ้านอื่น ส่วนมากจะพบสภาพดินเป็นกรด และมีธาตุไนโตรเจน โปรแตสเซียม และฟอสฟอรัส ต่ำ”

สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 มีความเห็นว่ามีปริมาณสัตว์น้ำ เช่น ปลา กบ เขียด ลดลง แต่บางคนบอกว่าที่ลดลงอาจเป็นเพราะเกิดจากการหาปลาโดยวิธีที่ทำให้ สัตว์น้ำตายได้ รวมถึงพืชน้ำ เช่น โก (สำหรับน้ำจืด) ที่เคยมีในน้ำจืดลดลง ส่วนใหญ่เห็นด้วย ว่าปริมาณแมลงไม่ใช่ศัตรูพืช เช่น ผึ้งลดลง ร้อยละ 73.1 ปริมาณนกลดลง ร้อยละ 60.5 บางส่วน ไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.5 ปริมาณงูลดลง ร้อยละ 57.4 แต่ยังมีบางส่วนไม่แน่ใจถึงร้อยละ 36.8 สิ่งมีชีวิตเหล่านี้มีประโยชน์ในการรักษาสมดุลธรรมชาติเมื่อมีปริมาณลดน้อยลง จะทำให้ธรรมชาติ ชาติความสมดุล อันส่งผลกระทบต่อปัจจัยอื่น ๆ อีกต่อไป กลุ่มนักเรียนให้ความเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

“เมื่อก่อนชอบไปทำกาบ้าน อ่านหนังสือหรือเล่นที่อ่างน้ำวองกับเพื่อนๆ แต่เดี๋ยวนี้ไม่อยากไปแล้ว เพราะกลิ่นเหม็น แอมน้ำก็ไม่สะอาด”

ข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้น

ความหมายของสุขภาพในมุมมองของประชาชน

จากการสนทนากลุ่มและการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในการให้ความหมายของ สุขภาพในความคิดของประชาชนหมายถึง การกินดีอยู่ดี มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ จิตใจแจ่มใส โดยการกินดี หมายถึง มีอาหารกินครบ 5 หมู่ อย่างเพียงพอต่อการบริโภค เป็นอาหารที่มี ประโยชน์ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย ส่วนการอยู่ดี หมายถึง การมีที่อยู่อาศัยถาวร มีครอบครัว ที่อาศัยกันพร้อมหน้าอยู่อย่างอบอุ่นเข้าใจกัน ให้ความช่วยเหลือกัน สามัคคีกัน ทั้งญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้านรวมถึงคนในสังคมด้วย ไม่มีความเห็นแก่ตัว มีสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยดี มีความสะอาดสบาย สาธารณูปโภคครบ (ถนน น้ำ ไฟ) มีการรวมตัวกันในสังคมอยู่อย่างปกติสุข ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ หมายถึง การมีสภาพร่างกายแข็งแรงไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ มีอวัยวะครบ สมบูรณ์ไม่พิการ สามารถทำงานหรือปฏิบัติตัวได้ตามปกติ มีความสมดุลของร่างกายปลอดสารพิษ และจิตใจแจ่มใส หมายถึง การไม่เครียด ไม่โกรธเกลียดใคร อารมณ์แจ่มใสไม่หงุดหงิด

ผลกระทบต่อสุขภาพโดยทั่วไป

ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้นพบว่าสุขภาพโดยทั่วไปประชาชนมี ความเห็นว่า เมื่อมีการนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำสวนผลไม้ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ แย่ลงคือมีการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น เครียดมากขึ้น จำนวน 164 (ร้อยละ 73.5) เท่าเดิม คือ สุขภาพไม่เปลี่ยน ไปจากเดิม จำนวน 52 คน (ร้อยละ 23.3) และดีขึ้น คือไม่เจ็บป่วยและมีความสุขมากขึ้น จำนวน 7 คน

(ร้อยละ 3.1) อันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมีผลกระทบต่อสุขภาพทั้งตัวเกษตรกรเองและต่อประชาชนทั่วไปที่บริโภคผลผลิตผลการเกษตรที่มีสารเคมีปราบศัตรูพืชตกค้างอยู่ หรือผู้ที่อยู่อาศัยใกล้แหล่งที่มีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช จนเป็นผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยและ สูญเสียชีวิตได้ ดังที่ผู้นำชุมชนคนหนึ่งกล่าวว่า

“ กลัวว่าในอนาคตชุมชนจะเป็นเหมือนบ้านห้วยเม็ง¹ เพราะได้ยินเขาเล่าว่า ในหมู่บ้านห้วยเม็งมีแต่แม่หม้ายเพราะสามีตายจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช แต่ก็ไม่รู้ว่แท้จริงแค่ไหน บางคนนิ้วมือนิ้วเท้าเปื่อยเน่าหลุดออกไปเลยก็มี สภาพดินแข็งมีสารเคมีตกค้างปลูกอะไรก็ได้ผลจึงเปลี่ยนเข้ามาทำสวนในอำเภอของเขา น่ากลัวเหมือนกันนะยังไม่ในพื้นที่บ้านเขาคิดจะทำอะไรก็ทำเอาสารเคมีมาอัดใส่บ้านเรา ทำกำไรอีกสัก 5 - 6 ปี ก็ทิ้งไปหาที่ทำใหม่ ไม่อยากให้บ้านเรามีสภาพแบบนั้นเลย”

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

¹ ห้วยเม็งเป็นหมู่บ้านไทลื้อที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายที่ในอดีตมีการปลูกส้มเขียวหวานเป็นที่เลื่องชื่อของจังหวัด ปัจจุบันไม่สามารถทำการผลิตได้อีกเนื่องจากการเสื่อมสภาพของดินและเกษตรกรที่เคยปลูกบางส่วนได้เข้ามาเช่าที่ดินเพื่อปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่อำเภอเวียงแก่นแทน

จากการสนทนากลุ่มพบว่าในมุมมองของประชาชนสุขภาพ หมายถึง การกินดีอยู่ดี มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ จิตใจแจ่มใส เมื่อนำมาประกอบกับความหมายของสุขภาพทั้ง 4 มิติ ในทัศนะศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี (อ้างใน เดชรัต สุขกำเนิด, วิชัย เอกพลากร และ บัณฑิต เกษสมบูรณ์, 2545) แล้วทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบของสุขภาพทุกมิติ หลังจากที่ถูกชุมชนนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในสวนผลไม้ ดังนี้

1. ผลกระทบสุขภาพด้านกาย

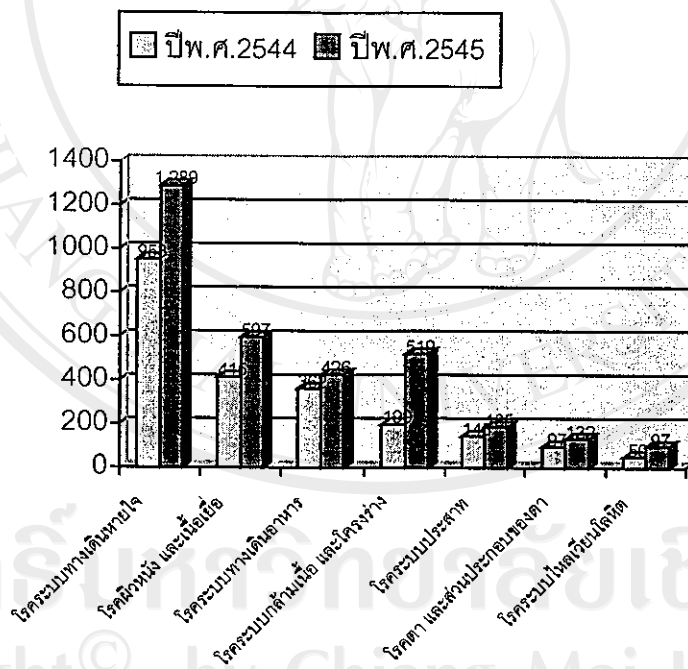
ผลกระทบสุขภาพด้านกาย เมื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพด้านกาย

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ท่านหรือคนในครอบครัวป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจมากขึ้น เช่น โรคหัดภูมิแพ้ ภูมิแพ้ ภูมิแพ้จมูกอักเสบ หายใจขัด แน่นอก ไอ	82 (36.8)	125 (56.0)	16 (7.2)
2. ท่านหรือคนในครอบครัวป่วยเป็นโรคระบบกล้ามเนื้อ และโครงร่างมากขึ้น เช่น ปวดหลัง ปวดเมื่อยร่างกาย กล้ามเนื้อเกร็ง/กระตุก	140 (62.8)	76 (34.1)	7 (3.1)
3. ท่านหรือคนในครอบครัวป่วยเป็นโรคระบบประสาทมากขึ้น เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ กระสับกระส่าย ลมชัก	44 (19.7)	142 (63.7)	37 (16.6)
4. ท่านหรือคนในครอบครัวป่วยเป็นโรคผิวหนังมากขึ้น เช่น มีตุ่ม/ผื่น ที่ผิวหนัง มีแผลพุพอง/เปื่อยเน่า	74 (33.2)	107 (48.0)	42 (18.8)

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลกระทบสุขภาพด้านกายของประชาชนส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคทางกล้ามเนื้อ และโครงร่างมากขึ้น เช่น ปวดหลัง ปวดเมื่อยร่างกาย จำนวน 140 (ร้อยละ 62.8) ส่วนโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบประสาท และโรคผิวหนัง ส่วนใหญ่บอกว่าไม่แน่ใจว่าคนในครอบครัวป่วยจากสารเคมีปราบศัตรูพืช ทั้งนี้เนื่องมาจากประชาชนมีอาการผิดปกติไม่ชัดเจนนักจากการสัมผัสพิษเชิงลึกเกี่ยวกับโรคทางระบบอื่นๆที่ไม่ได้ถามจากแบบสัมภาษณ์ ยังพบว่า มีโรคระบบทางเดินอาหาร มีอาการเบื่ออาหาร น้ำลายมากขึ้น อาเจียน ปวดท้อง เป็นต้น โรคตา ได้แก่ ตาแดง ตาอักเสบ ตาพวามัว ปวดตา เป็นต้น และได้สอบถามถึงผลกระทบเกี่ยวกับความสมดุลย์ของฮอร์โมนในร่างกายโดยเฉพาะระบบการสืบพันธุ์ ยังไม่พบคนที่มีอาการผิดปกติการเป็นหมันหรือเป็นมะเร็ง ซึ่งอาจเป็นผลกระทบในระยะยาวที่ยังมองไม่เห็นในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบข้อมูลสถิติของสถานีอนามัยม่วงยาย พบว่าในปี พ.ศ. 2545 มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคทุกระบบมากขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2544 ดังแสดงแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 แสดงจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 7 อันดับโรคแรก ในปี พ.ศ. 2544 และ 2545 ของสถานีอนามัยม่วงยาย

ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยตามแผนภูมินี้ คาดว่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากยังมีผู้ป่วยอีกจำนวนไม่น้อยที่ไม่เข้ารับการรักษา จะดูแลตนเองโดยจากการซื้อยากินเอง หรือรักษาแบบแพทย์พื้นบ้าน รวมทั้งบางส่วนได้เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลและคลินิกเอกชน

2. ผลกระทบทางสุขภาพด้านจิตใจ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลกระทบทางสุขภาพด้านจิตใจ

ความคิดเห็น	ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่แน่ใจ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)
1. ในชุมชนมีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ฆ่าตัวตายบ่อยขึ้น	49 (21.9)	88 (39.5)	86 (38.6)
2. มีความวิตกกังวลว่าสารเคมีปราบศัตรูพืช จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	190 (85.2)	24 (10.8)	9 (4.0)
3. มีความวิตกกังวลว่าสารเคมีปราบศัตรูพืช มีผลกระทบต่อร่างกายทำให้เจ็บป่วย	194 (87.0)	19 (8.5)	10 (4.5)
4. รู้สึกเครียดที่ต้องจำใจใช้สารเคมีปราบ ศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้เพราะกลัว จะได้ผลผลิตไม่ดีเท่าคนอื่น	105 (47.1)	33 (14.8)	85 (38.1)
5. รู้สึกหงุดหงิดรำคาญกลิ่นเหม็นสารเคมีปราบ ศัตรูพืช	141(63.3)	42 (18.8)	40 (17.9)
6. มีความสุขเมื่อได้ผลผลิตมากขึ้นจากการนำ สารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำสวนผลไม้	88 (39.5)	47 (21.0)	88 (39.5)
7. มีความทุกข์จากการมีหนี้สินที่นำมาลงทุนซื้อ สารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้	165 (74.0)	28 (12.5)	30 (13.5)

จากตารางที่ 13 ผลกระทบทางสุขภาพด้านจิตใจของประชาชนพบว่ามีความวิตกกังวลว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 85.2 มีความวิตกกังวลกลัวสารเคมีปราบศัตรูพืชจะมีผลกระทบต่อร่างกายทำให้เจ็บป่วย ร้อยละ 87.0 รู้สึกหงุดหงิดรำคาญกลิ่นเหม็นของสารเคมีปราบศัตรูพืช ร้อยละ 65.2 มีความทุกข์ใจจากการมีหนี้สิน ที่นำมาลงทุนซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้ ร้อยละ 74.0 และร้อยละ 39.5 ไม่แน่ใจว่ามีการใช้สารเคมี

ปราบศัตรูพืชฆ่าตัวตายเนื่องจากมีปัญหาด้านจิตใจ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า มีคนฆ่าตัวตายไม่บ่อยนัก แต่ส่วนมากที่เจอมักจะใช้สารเคมีกำจัดแมลงและวัชพืชในการตีฆ่าตัวตาย อาจเนื่องมาจากมีสารเคมีปราบศัตรูพืชอยู่ใกล้ตัวก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่คนคิดฆ่าตัวตายนำมาใช้ได้ง่ายขึ้น สำหรับเรื่องความเครียดพบว่าร้อยละ 74.1 ของกลุ่มตัวอย่างรู้สึกเครียดเพราะต้องจำใจใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้เพราะกลัวจะได้ผลผลิตไม่ดีเท่าคนอื่น จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าบางคนยังมีความต้องการจะได้ผลผลิตมากจึงต้องใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ที่มีความเครียดเพราะกลัวผลกระทบที่จะเกิดตามมา เช่น ถ้าไม่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก็ไม่ได้ผลผลิตจะทำให้ขาดทุน และผลผลิตไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ในขณะที่บางคนไม่อยากจะแต่ศัตรูพืชจากสวนอื่นมารุมที่สวนของตนจึงจำเป็นต้องใช้ตาม แต่ไม่ได้หวังผลผลิตเท่าไรนักขอให้อุ้มค่ากับการลงทุนก็พอ และอัตราการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชก็ไม่บ่อยเท่ากับคนที่เขาต้องการได้ผลผลิตมากๆ เมื่อถามเรื่องความสุขร้อยละ 39.5 มีความสุขเมื่อได้ผลผลิตมากขึ้นจากการนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำสวน ในขณะที่ร้อยละ 39.5 บอกว่าไม่แน่ใจเนื่องมาจากยังมีสามีผู้นำมารับผิดชอบต่อคนอื่นๆและชุมชน เหมือนมีความสุขปนความทุกข์ ถึงแม้จะมีความสุขจริง แต่ยังคิดว่ามันไม่ใช่สิ่งที่ถูกต้องนัก ในด้านความทุกข์ร้อยละ 74.0 ส่วนมากจะมีความทุกข์จากการมีหนี้สินที่นำมาลงทุนซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนมาก จากการสัมภาษณ์เชิงลึกยังพบว่าประชาชนมีความกลัวสารเคมีปราบศัตรูพืชตกค้างในพืชผักพื้นบ้านที่ขึ้นตามสวนและลำห้วย เช่น ผักบุ้งเมือง ผักแว่น เต่า (สำหรับนำจืด) จึงไม่กล้านำมารับประทาน

3. ผลกระทบทางสุขภาพด้านสังคม

ตารางที่ 14 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพด้านสังคม

ผลกระทบทางสุขภาพด้านสังคม	ดีมาก	ปานกลาง	ไม่ดี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ระดับความสัมพันธ์กับญาติพี่น้อง	130 (58.3)	91 (40.8)	2 (0.9)
2. ระดับความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน	114 (51.1)	109 (48.9)	0 (0.0)
3. ระดับความสัมพันธ์กับชุมชนหรือสังคม	93 (41.7)	128 (57.4)	2 (0.9)

จากตารางที่ 14 ผลกระทบทางสุขภาพด้านสังคมของประชาชน พบว่าความสัมพันธ์ของประชาชนกับญาติพี่น้องระดับดีมาก (มีความสัมพันธ์ระหว่างกันดี มีการพบปะญาติพี่น้องเป็นประจำ) มีการช่วยเหลือกันตลอด) ร้อยละ 58.3 และ ปานกลาง (มีความสัมพันธ์ระหว่างกันพอใช้ มีการพบปะญาติพี่น้องนานๆครั้ง มีการช่วยเหลือกันบางครั้ง) ร้อยละ 40.8 มีความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านอยู่ระดับดีมาก (มีความสัมพันธ์ระหว่างกันดี มีการพบปะกับเพื่อนบ้านเป็นประจำ) มีการช่วยเหลือกันตลอด) ร้อยละ 51.1 และปานกลาง (มีความสัมพันธ์ระหว่างกันพอใช้ มีการพบปะกับเพื่อนบ้านนานๆครั้ง มีการช่วยเหลือกันบางครั้ง) ร้อยละ 48.9 และมีความสัมพันธ์กับชุมชนหรือสังคมระดับปานกลาง (อยากทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม ถ้าตนพร้อมกว่านี้) ร้อยละ 57.4 และดีมาก (ได้ทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมเสมอ) ร้อยละ 41.7 จะเห็นว่าผลกระทบทางสุขภาพมิติสังคมสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสังคม ที่พบว่าความสัมพันธ์กับชุมชนหรือสังคมมีบางคนไม่อยากจะช่วยเหลือใคร อาจเนื่องความสัมพันธ์ในชุมชนเริ่มมีความขัดแย้งกันของคนบางกลุ่ม มีความไม่เป็นธรรมในสังคมเกิดขึ้น และไม่มีเวลาให้กับส่วนรวมเพราะต้องทำสวนผลไม้

4. ผลกระทบทางสุขภาพด้านจิตวิญญาณ

ประชาชนส่วนใหญ่มีความพอใจกับสภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือยังรู้สึกว่าชีวิตยังไม่ค่อยสมบูรณ์นัก ยังมีความอยากได้อยากมีอยู่บางอย่าง จำนวน 137 คน (ร้อยละ 61.4) รองลงมาคือพอใจมากคือรู้สึกว่าชีวิตมีความสมบูรณ์ทั้งกาย และจิตใจ มีความโลภน้อยถึงไม่มีเลย จำนวน 69 คน (ร้อยละ 30.9) แต่ยังมีคนที่ไม่พอใจกับสภาพชีวิต ยังรู้สึกว่าชีวิตไม่สมบูรณ์ ยังอยากได้อยากมีอะไรอีกหลายอย่าง เป็นคนโมโหง่ายอยู่จำนวน 17 คน (ร้อยละ 7.6) ในการทำสวนผลไม้ต่างก็หวังจะได้ผลผลิตจำนวนมาก ขายได้ราคาดีมีกำไร เพื่อทำให้ได้สิ่งที่ต้องการในการอำนวยความสะดวกแก่ชีวิต เช่น บ้าน รถยนต์ เฟอริเจอร์ จนถึงขั้นสูงสุดคือการได้เก็บหอมเยอะๆ เพื่อเก็บไว้ใช้ยามแก่เฒ่า

สำหรับการเข้าร่วมทำบุญ และงานประเพณีต่าง ๆ ของชุมชนส่วนใหญ่ปฏิบัติทุกครั้งหรือเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 150 คน (ร้อยละ 67.3) ปฏิบัติบางครั้ง จำนวน 71 คน (ร้อยละ 31.8) และยังมีคนไม่ปฏิบัติอยู่ 2 คน (ร้อยละ 0.9) ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัด 2 แห่ง ในชุมชนเพื่อใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจ

จากการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้มาเช่าที่หรือบริษัทยังมีความเห็นแก่ตัวที่เร่งผลิตผลไม้โดยใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับคนในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต คนในพื้นที่รู้สึกมีความจำใจใช้สารเคมีปราบ

ศัตรูพืชเพื่อจะได้ผลผลิตที่ดี และที่สำคัญของคนเวียงแก่นคือผลกระทบต่อความรู้สึกสูญเสีย
น้ำาวที่ไม่ใสเหมือนดังคำขวัญของอำเภอเวียงแก่นที่กล่าวว่า “เจ้าหลวงเวียงแก่น ชายแดนไทยลาว
น้ำาวใส ผาไต่ดั่ง ผาตั้งเด่นงาม สัมโหหวานรสดี”

ข้อมูลการกำหนดขอบเขตและแนวทางประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการศึกษาถึงข้อมูลบริบททางกายภาพชุมชน องค์การชุมชน สถานการณ์การใช้สารเคมี
ปราบศัตรูพืช ลักษณะประชากร ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ และผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้น
โดยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และ สัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์แล้ว
ผู้ศึกษาได้จัดประชุมกลุ่มขึ้น โดยเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในชุมชน
เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้นำชุมชน นักวิชาการ ข้าราชการ ตัวแทนร้านค้านายสารเคมี
การเกษตร ตัวแทนบริษัทเช่าที่ เกษตรกรต่างถิ่น เกษตรกรในชุมชนและประชาชนทั่วไป จำนวน
ประมาณ 20 คน เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงแก่น จังหวัด
เชียงราย วันที่ 26 มิถุนายน 2546 เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและ
กำหนดขอบเขตแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยมีรูปแบบการจัดประชุมในภาคเช้า
ได้อธิบายถึงขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ วิธีดำเนินการศึกษา และนำเสนอผล
การศึกษาเบื้องต้น ภาคบ่ายให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจาก
ผลการศึกษาเบื้องต้น ทั้งจากการพูดคุยและใช้บัตรคำ จากนั้นช่วยกันเสนอประเด็น ตัวชี้วัด
ทาง สุขภาพและกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หาแนวทาง
แก้ไขปัญหาร่วมกัน

1. ผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในสวนผลไม้

ผลสรุปจากการประชุมกลุ่ม ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถบ่งชี้ประเด็นและผลกระทบต่อสุขภาพทั้ง 4 มิติ คือ มิติทางกาย มิติทางจิต มิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และมิติทางจิต
วิญญาณ จากนั้นผู้ศึกษานำมาแยกประเด็นออกถึงผลกระทบทางสุขภาพในทางบวกและทางลบ
ดังต่อไปนี้

1.1 มิติทางกาย

1.1.1 ทางบวก

- พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเมื่อใช้สารเคมี
ปราบศัตรูพืช การไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา การออกกำลังกาย

- การเข้ารับบริการบริการด้านสุขภาพโดยทันที เมื่อมีการเจ็บป่วย การตรวจสุขภาพประจำปี

1.1.2 ทางลบ

- อัตราการป่วย การตาย และพิการด้วยโรค หรืออาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดจากสารเคมีปราบศัตรูพืช เช่น เป็นหวัด คัดจมูก จมูกอักเสบ ปอดบวม ผื่นหนังเป็นตุ่ม ผื่นคัน แพ้ เล็บเป็นเชื้อราและเปื่อยเน่า หายใจไม่สะดวก หายใจขัด หายใจเหนื่อย ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ปวดท้อง ตาพร่ามัว ตาตาย ตาแดง ตาอักเสบ แสบตา ใจสั่น หน้ามืด หัวใจเต้นเร็ว คอแห้ง ปวดเมื่อยตัว อาเจียน และเป็นลมหมดสติ
- พฤติกรรมทำลายสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องขณะใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช การดื่มสุรา สูบบุหรี่

1.2 มิติทางจิตใจ

1.2.1 ทางบวก

- ทำสวนผลไม้ทำให้ภูมิทัศน์ของชุมชนดีขึ้น
- มีความสุขสบายใจเมื่อทำงานในสวนผลไม้

1.2.2 ทางลบ

- มีความเครียดเพิ่มขึ้นจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
- อัตราความชุกของโรคจิต การฆ่าตัวตายโดยดื่มสารเคมีปราบศัตรูพืชมากขึ้น
- รู้สึกหงุดหงิดรำคาญกลิ่นเหม็นของสารเคมีปราบศัตรูพืช
- รู้สึกกังวลใจว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชมีผลกระทบต่อสุขภาพ
- รู้สึกกังวลใจว่าสารเคมีปราบศัตรูพืชมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- มีทุกขใจจากการมีหนี้สินที่นำมาซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้
- กลัวสารเคมีไม่กล้าอาบน้ำ / ใช้น้ำในแม่น้ำลำห้วย

1.3 มิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3.1 ทางบวก

- มีการช่วยเหลือกันในการลงแขกตัดหญ้าสวนผลไม้

- การทำสวนผลไม้ทำให้คนในครอบครัวอยู่ร่วมกันไม่ต้องไปทำงาน
ต่างถิ่นทำให้ครอบครัวอบอุ่น
- ความสัมพันธ์กับญาติพี่น้องปกติดี มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- ความสัมพันธ์เพื่อนบ้านปกติดี มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- มีการรวมกลุ่มส้อมใจ ในการดำเนินงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และ
จัดกิจกรรมร่วมกัน

1.3.2 ทางลบ

- มีความขัดแย้งกันมากขึ้นในเรื่องการแย่งน้ำ การขายผลผลิตตัดราคา
ขโมยเห็ดที่ออกในสวนผลไม้คนอื่นและทำความเสียหายแก่ผลผลิต
และกลิ่นเหม็น ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมในสังคม
- การทำสวนผลไม้ทำให้เกิดการแบ่งชนชั้นทางสังคม คือคนไม่ทำสวน
ถูกกล่าวหาว่าเป็นคนขี้เกียจ มีฐานะยากจน ตกเป็นแรงงานของคนมี
สวนผลไม้
- ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดน้อยลง เนื่องจากไม่มีเวลาในการ
ประชุมหรือกิจกรรมชุมชนเพราะต้องทำสวน และมีความขัดแย้งกัน
- วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป คือต่างคนต่างเร่งผลผลิตมีความเห็นแก่ตัวโดย ไม่
คำนึงถึงผลกระทบ ทำแต่งานของตัวเอง
- สิ่งมีชีวิตอื่นในระบบนิเวศน์ลดลง เช่น นก สัตว์น้ำ ู แมลงที่ไม่ใช่ศัตรูพืช
- น้ำขาว น้ำอง มีลักษณะไม่ใสสะอาดเหมือนก่อน ปริมาณน้ำลดลง
- แหล่งน้ำปนเปื้อนสารเคมี
- สภาพดินเป็นกรด ดินแข็ง
- สภาพภูมิประเทศอำเภอเวียงแก่น โดยเฉพาะตำบลม่วงยายเป็นเหมือน
แอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบ ทำให้สารเคมีปราบศัตรูพืชวนเวียนในพื้นที่
- สภาพอากาศแย่ง มีกลิ่นเหม็นสารเคมีปราบศัตรูพืช
- สวนผลไม้เป็นแหล่งมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่น อาจเสพยาเสพติด
- เกิดสารพิษตกค้างในผลไม้และเห็ดห้าที่ขึ้นในสวนผลไม้

1.4 มิติทางจิตวิญญาณ

1.4.1 ทางบวก

- การเข้าร่วมทำบุญ และงานประเพณีต่าง ๆ ของชุมชนดี

- รู้สึกมีความสุข เมื่อได้ผลผลิตมากขึ้น
- มีความภูมิใจที่ทำให้อำเภอเวียงแก่นมีชื่อเสียงจากการทำสวนผลไม้
- มีความสุขที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่นในชุมชนและได้เห็นผู้อื่นช่วยเหลือกันและกัน
- มีความสุขที่ไม่มีความเห็นแก่ตัว และไม่เบียดเบียนผู้อื่น
- มีหลักคำสอนทางศาสนาพุทธที่สำคัญการดำเนินชีวิต
- มีความพึงพอใจกับงานหรือการทำสวนผลไม้ที่ทำทุกวันนี้

1.4.2 ทางลบ

- สูญเสียคุณค่าทางจิตใจ เพราะทัศนียภาพ ของแม่น้ำยาวเปลี่ยนแปลงไปไม่ใสเหมือนดังคำขวัญของอำเภอเวียงแก่นที่กล่าวว่า “เจ้าหลวงเวียงแก่น ชายแดนไทยลาว น้ำยาวใส ผาไต่ดั่ง ผาตั้งเด่นงาม สัมโหหวานรสดี” รวมถึงอาจเสียชื่อเสียงจากมีสารเคมีตกค้างในผลไม้
- รู้สึกยังมีความต้องการได้ผลผลิตมาก ๆ จึงนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้
- รู้สึกจำใจต้องใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในการทำสวนผลไม้
- มีความเห็นแก่ตัวมากขึ้น ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชมากขึ้นของบริษัทผู้เช่าที่ และเกษตรกรที่มีฐานะดี
- การเห็นอกเห็นใจผู้ที่อ่อนแอกว่าน้อยลง เช่น กตราคาให้ค่าแรงต่ำ ใช้แรงงานเกินควรให้พ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชทั้งวัน
- มีความทุกข์ใจเมื่อนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้ในสวนผลไม้
- รู้สึกไม่ชอบใจต่อสภาพสังคมที่มีการแก่งแย่งแข่งขัน ขาดความมีน้ำใจ และความเอื้ออาทรต่อกัน
- สามารถยอมรับเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นเมื่อนำสารเคมีปราบศัตรูพืชมาใช้
- รู้สึกละอายใจที่นำเห็ดห้าหรือผลไม้ที่มีสารเคมีตกค้างมาจำหน่าย

จากผลกระทบในมิติดังกล่าวข้างต้นจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงอย่างซับซ้อนจนบางครั้งแยกจากกันไม่ได้จากมิติใดมิติหนึ่งของสุขภาพ คือผลกระทบบางข้ออาจจัดอยู่ในหลายมิติ เพื่อเป็นการสะดวกในการอธิบายเท่านั้นจึงได้แยกออกดังกล่าว

2. ข้อห่วงใยของผู้เข้าร่วมประชุม

2.1 ผลกระทบทางสุขภาพทางกาย เช่นโรคจากระบบต่างๆ บางครั้งสาเหตุมิได้มาจากสารเคมีปราบศัตรูพืชเท่านั้น อาจมาจากปัจจัยอื่น เช่น โรคทางเดินหายใจ ในอำเภอเวียงแก่น อากาศค่อนข้างหนาวจัดในฤดูหนาวอาจทำให้ประชาชนป่วยได้บ่อยขึ้น เป็นต้น

2.2 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้ ในความเป็นจริงอาจไม่ใช่มาจากสารเคมีปราบศัตรูพืชทั้งหมด เช่น สภาพดินเสื่อม การปนเปื้อนสารเคมีปราบศัตรูพืชในน้ำอาจเป็นผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยเคมีด้วย ดังนั้นควรชี้ชัดถึงประเด็นผลกระทบนั้นๆ

2.3 ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนอกจากการสังเกต สอบถาม แล้วจะต้องตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์จึงจะได้ข้อมูลที่เห็นชัดเจน แต่ต้องใช้งบประมาณมากพอสมควร และควรมีการเฝ้าระวังในการตรวจสอบทุกปีอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเห็นผลทางสถิติชัดเจนจะทำให้ประชาชนเพิ่มความตระหนักรู้มากขึ้น

2.4 ในการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์คุณภาพน้ำ การดำเนินงานมีความคาบเกี่ยวระหว่าง 2 หน่วยงาน คือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานเกษตรอำเภอ ควรมอบหมายงานให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบเพื่อความต่อเนื่องงาน

2.5 ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องให้ทุกฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้องและร่วมมือกันในการดำเนินงานและมีการติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

2.6 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้ง 4 มิติ จากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชในการทำสวนผลไม้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันในบางประเด็นหรือตัวชี้วัดในการประเมินผลกระทบมีความซับซ้อนกันในหลายมิติยากที่จะประเมิน ควรแบ่งแยกให้ชัดเจน โดยให้คำจำกัดความของแต่ละมิติอย่างชัดเจน

2.7 ผลกระทบทางสุขภาพของประชากรแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ในบางกลุ่มอาจเป็นทางลบ บางกลุ่มอาจเป็นทางบวก เช่น คนที่เช่าที่ใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชเร่งผลผลิตให้ได้มาก ขณะที่เจ้าของที่ดินได้รับผลกระทบสารพิษตกค้างในดิน เป็นต้น ดังนั้นควรจำแนกกลุ่มประชากรในการศึกษาให้ ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ อาชีพ เพศ และครอบคลุมทุกพื้นที่ศึกษา

2.8 จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้นพบว่าผลกระทบทางสุขภาพของทั้ง 3 หมู่บ้านมีความแตกต่างกันบางประเด็น เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบ้านยายเหนือใกล้สวนผลไม้มากกว่าบ้านยายใต้และบ้านม่วงดังนั้นผลกระทบที่พบจะมีความแตกต่างกัน เช่น กลิ่น

همینจากสารเคมีปราบศัตรูพืช ความขัดแย้งการแย่งน้ำ ดังนั้นควรแยกศึกษาแต่ละหมู่บ้าน ในประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น

3. ขอบเขตของการประเมินผลกระทบในเชิงพื้นที่ และเวลา

ขั้นตอนการประเมินผลกระทบในเชิงพื้นที่ ควรจะกระจายไปทุกส่วนของพื้นที่ให้ครอบคลุมทั้ง 3 หมู่บ้าน แต่อาจแยกประเมินผลหรือวิเคราะห์แต่ละหมู่บ้านอีกครั้ง และควรศึกษามองไปพร้อมๆกับการดำเนินการ (concurrent HIA) โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันทำให้ทราบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชและจะได้ตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมีปราบศัตรูพืช จะได้ช่วยสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการสร้างเสริมสุขภาพของตัวเอง ก่อนที่สถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจะเลวลงกว่านี้ เหมือนกรณีสวนส้มห้วยเม็ง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

4. กลุ่มประชากร

ในขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช ในสวนผลไม้ ควรจะศึกษาประชากรทุกกลุ่มอายุทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ วัยทำงาน และผู้สูงอายุ แยกเพศ หญิงและชาย และทุกอาชีพ ทั้งเกษตรกรที่เป็นนายจ้างและลูกจ้าง ประชาชนทั่วไป นายทุน/บริษัทหรือคนต่างถิ่นที่มาเช่าที่ทำสวนผลไม้ ครอบคลุมทั้งหมดทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในชุมชน

5. แนวทาง และการประเมินผลกระทบ

แนวทาง และการประเมินผลกระทบควรจะทำหลายวิธี โดยการสังเกต สัมภาษณ์เชิงลึก ใช้แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม ประชุมกลุ่ม ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ การตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ แผนที่เสี่ยงภัย และแผนที่ร่างกาย ดังแสดงในตารางที่ 15 ที่ได้แสดงแนวทางวิธีการประเมิน และตัวชี้วัดที่สามารถใช้ในการประเมินผลกระทบ ทั้งในระยะเวลาลั้น และระยะยาว

ตารางที่ 15 การกำหนดขอบเขต และแนวทางประเมินผลกระทบ

ผลกระทบทางสุขภาพ	แนวทาง / วิธีประเมิน	เครื่องมือ / ตัวชี้วัด
มิติทางกาย 1. พฤติกรรมสุขภาพ 2. อัตราการป่วย การตาย และอาการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ จากสารเคมีปราบศัตรูพืช 3. ปริมาณสารเคมีในร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากสถิติการเจ็บป่วย - ให้เกษตรกรประเมินตนเอง - ให้นักเรียนประเมินชุมชน - การตรวจร่างกาย - การเจาะเลือดตรวจสารเคมี - ประเมินจากสถิติการตรวจสารเคมีในเลือดที่ผ่านมา 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วย - การตรวจเลือดจากสถานีอนามัย - แผนที่ร่างกาย - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - การประชุมอบรม - เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ - การสนทนากลุ่ม
มิติทางจิต 1. ความเครียด 2. ความหงุดหงิด 3. ความกลัว 4. ความรู้สึกไม่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินระดับสุขภาพจิต - ประเมินจากสถิติการเจ็บป่วยโรคทางจิต - ประเมินโดยการสอบถามความรู้สึก 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบวัดสุขภาพจิต / แบบวัดความเครียด - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - ข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานีอนามัย - การสนทนากลุ่ม

ผลกระทบทางสุขภาพ	แนวทาง/วิธีการประเมิน	เครื่องมือ/ตัวชี้วัด
<p>มิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว ญาติ พี่น้อง และชุมชน</p> <p>2. ความเป็นธรรมในสังคม</p> <p>3. สิ่งแวดล้อม</p> <p>3.1 คุณภาพอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการรู้จักกัน การมีเพื่อนฝูง ความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน - ประเมินโดยสังเกตจากกิจกรรมในหมู่บ้าน - ประเมินจากสถิติการร้องเรียนเกี่ยวกับความขัดแย้งของประชาชนในหมู่บ้านที่อบต. บ้านผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน - ประเมินโดยการวัดคุณภาพอากาศ และการสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการร่วมกิจกรรมในชุมชน - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - ข้อมูลความถี่ของการพบปะ / ประชุมร่วมกัน - การสนทนากลุ่มถึงความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของคนในชุมชน การได้รับการยอมรับจากชุมชนในการเข้าร่วมเป็นสมาชิก ความขัดแย้ง และความเป็นธรรมในสังคม - สังเกตจากความเป็นอยู่ของสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน - การสนทนากลุ่ม - แผนที่เสี่ยงภัยมลภาวะ - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

ผลกระทบทางสุขภาพ	แนวทาง/วิธีประเมิน	เครื่องมือ/ตัวชี้วัด
<p>3.2 คุณภาพดิน</p> <p>3.3 คุณภาพน้ำ</p> <p>3.4 สิ่งมีชีวิตอื่นๆ เช่น นก งู ผึ้ง สัตว์น้ำ และพืชน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินโดยการวัดคุณภาพดินและการสอบถามหมอดินและประชาชน - ประเมินจากข้อมูลสถิติที่เคยตรวจสอบ - ประเมินโดยการวัดคุณภาพน้ำและการสอบถาม - ประเมินจากปริมาณการเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ - ข้อมูลสถิติที่เคยตรวจจากหมอดิน - แบบสอบถาม - เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ - แบบสอบถามการเปลี่ยนแปลงของน้ำ - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - การสังเกตพื้นที่
<p>มิติทางจิตวิญญาณ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเห็นแก่ตัว 2. ความพึงพอใจในชีวิตและการทำงาน 3. การเข้าร่วมทำบุญประเพณี 4. ความภูมิใจ 5. ความเอื้ออาทร 6. ความสุขความทุกข์ใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นหรือความรู้สึก - ประเมินโดยการสอบถามคนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกต - แบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก - การสนทนากลุ่ม

6. ผู้มีส่วนร่วมในการแก้ไขหรือประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการประชุมผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอให้มีผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมแก้ไขปัญหาหรือประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช มีดังต่อไปนี้

- 6.1 ผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานอบต. อบต.)
- 6.2 นักวิชาการ / ข้าราชการ (เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เกษตรอำเภอ ครู)
- 6.3 เกษตรกร (เจ้าของสวน ลูกจ้าง)
- 6.4 นายทุน / บริษัทลงทุน/ผู้เช่าที่ดินทำสวน
- 6.5 ร้านจำหน่ายสารเคมีการเกษตร
- 6.6 บริษัทรับซื้อผลผลิต/พ่อค้าคนกลาง
- 6.7 ประชาชนทั่วไป (ทุกเพศ ทกวัย)
- 6.8 กลุ่มทำปุ๋ยชีวภาพ
- 6.9 ประชาชนที่ให้คนอื่นเช่าทำสวน
- 6.10 องค์กรเอกชน เช่น ศูนย์นิมิตพื้นที่อ.เวียงแก่น
- 6.11 เจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์

ในการประชุมกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาด้วยกันประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชดังกล่าวข้างต้น นั้นหมายถึงผู้เข้าร่วมประชุมด้วย แต่ยังไม่ระบุชัดเจนว่าใครจะทำหน้าที่อะไร ในขณะที่ผู้เข้าร่วมประชุมมีความยินดีให้ความร่วมมือในการประเมินผลกระทบต่อไป แต่ยังมีกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญอีกหลายฝ่าย คือ ตัวแทนบริษัทที่มาเช่าที่และรับซื้อผลไม้ เกษตรกรต่างถิ่น ตัวแทนจำหน่ายสารเคมีการเกษตร ครู และองค์กรเอกชน ทั้งนี้อาจเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาหรือเหตุผลประการอื่นก็ตาม ทำให้การประชุมกลุ่มในการกำหนดขอบเขตและหาแนวทางประเมินผลกระทบทางสุขภาพอาจยังไม่สมบูรณ์ เพราะยังขาดความคิดเห็นจากบุคคลเหล่านี้ ซึ่งเกรงว่าจะทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินการประเมินผลกระทบต่อไป

จากการสังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มพบว่ากลุ่มประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกลิ่นของสารเคมีปราบศัตรูพืชและเกษตรกรที่รับจ้างฉีดพ่นสารเคมีปราบศัตรูพืชได้มีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น โดยแสดงออกจากท่าทางและคำพูด ในขณะที่กลุ่มผู้นำและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีความตระหนักและอยากให้มีการแก้ไข แต่คิดว่าในทางปฏิบัติจริงๆแล้วทำยากมากเพราะเมื่อก่อนเคยมีโครงการเกษตร IPM (Integrated Pest Management) เข้ามาในปี พ.ศ.

2540 ยังทำกันไม่สำเร็จเมื่อหมดงบประมาณก็เลิกไป แต่เมื่อทราบถึงกระบวนการประเมินผล กระทบทางสุขภาพที่ประชาชนทุกฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง อาจทำให้มีความหวังในการพัฒนาชุมชน มากขึ้น เพราะในพื้นที่อำเภอเวียงแก่นมีสมุบัญญัติอำเภอได้ทำการเกษตรปลอดสารพิษแต่ทำใน พืชผัก มีกลุ่มปุ๋ยชีวภาพบ้านม่วง และที่บ้านยายเหนือมีคนทำสารชีวภาพใช้เอง 1 คน อาจให้ บุคคลเหล่านี้เข้ามามีบทบาทสานต่อในการช่วยเหลือ เพื่อนำทางพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

7. ข้อเสนอแนะหรือแนวทางการแก้ไขจากชุมชน

- 7.1 ลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช โดยใช้ปุ๋ยหมัก สารชีวภาพ ผลิตเองจากสาร สกัดจากธรรมชาติ เช่น ใบสะเดา
- 7.2 ตัวเกษตรกรเองมีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชอย่างถูกต้อง
- 7.3 เจ้าหน้าที่ของภาครัฐ เช่น เกษตรอำเภอ หรือ สาธารณสุข ควรให้คำแนะนำ และความรู้เกี่ยวกับสารเคมีปราบศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ และเป็นข้อมูลที่ทันสมัย
- 7.4 อยากให้มีการยุติการเผาปลูก จำกัดพื้นที่เผาปลูกผลไม้
- 7.5 อยากให้มีการตรวจสุขภาพประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกร ทุก 3 เดือน
- 7.6 ลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชโดยการเว้นระยะการฉีดพ่นห่างขึ้น เช่น ปกติจะ พ่นทุก 7-10 วัน เปลี่ยนเป็นพ่นทุก 1 เดือน
- 7.7 ออกข้อบังคับในท้องถิ่น เช่น ให้ทำสวนผลไม้ห่างบ้านพักอาศัยอย่างน้อย 50 เมตร จำกัดพื้นที่การเผาปลูกโดยไม่ให้คนต่างพื้นที่มาเผาปลูก เป็นต้น
- 7.8 จัดตั้งกลุ่มใช้สารชีวภาพ กลุ่ม IPM และกลุ่มผลไม้ปลอดสารพิษ และมีการ ปฏิบัติอย่างจริงจัง
- 7.9 ให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเน้นการรณรงค์ด้านสุขภาพให้มากขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบ ทางสุขภาพจากสารเคมีและการป้องกัน
- 7.10 ฝ่ายปกครองท้องถิ่นออกกฎระเบียบการใช้สารเคมีในหมู่บ้าน
- 7.11 บริษัทรับผลไม้ส่งออกมีมาตรการงดรับซื้อผลไม้ที่มีสารเคมีตกค้าง
- 7.12 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอยากให้มีการออกใบสั่งการใช้สารเคมีปราบศัตรู พืช โดยเกษตรตำบล/อำเภอ เหมือนใบสั่งยาแพทย์ แล้วให้เกษตรกรไปซื้อตามร้านจำหน่ายสารเคมี การเกษตรที่ผู้ประกอบการผ่านการอบรมแล้ว เพื่อจะลดการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชของเกษตรกรและ ป้องกันการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชชนิดร้ายแรง
- 7.13 สร้างจิตสำนึกในชุมชนให้เข้าใจถึงพิษภัยของสารเคมี
- 7.14 ห้ามนำเข้าหรือจำหน่ายสารเคมีปราบศัตรูพืชที่ร้ายแรงต่อสุขภาพ

7.15 มีการควบคุมการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชให้อยู่ในขอบเขตที่ชัดเจน

7.16 อยากรได้ยาลดสารพิษในร่างกาย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved