

รายงานผลการศึกษา

**“การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการ
ทำพืชเศรษฐกิจขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำฝาง จ.เชียงใหม่”**

**Framework and Approach for Health Impact Assessment :
Case Study of Orange Plantations in Fang Watershed**

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

จัดทำโดย

สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน

กลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง 3 อำเภอ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2538 เป็นต้นมาเกิดการขยายพื้นที่การผลิตส้มเป็นอย่างมากทั่วทุกภาคของประเทศ รวมถึงในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง อันประกอบด้วยพื้นที่ในเขต อำเภอฝาง, อำเภอแม่อาย และอำเภอไชยปราการ จ.เชียงใหม่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ล้อมรอบด้วยภูเขา มีแม่น้ำทั้งใหญ่น้อยหลายสาย จึงทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรขนาดใหญ่ เป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญหลายชนิด เช่น ข้าว, กระเทียม, ลิ้นจี่, หอมหัวใหญ่ ซึ่งพืชเศรษฐกิจต่างๆ เหล่านี้ล้วนประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำติดต่อกันมาเป็นมาหลายปี กอปรกับการได้มีการนำส้มเข้าไปปลูกในพื้นที่ ซึ่งปรากฏว่าให้ผลเป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้แล้วยังมีเกษตรกรทั้งรายใหญ่และรายย่อย ทั้งที่มีภูมิลำเนาในและนอกพื้นที่ ต่างลงทุนหันมาปลูกส้มกันเป็นอันมาก ส่งผลให้มีการขยายพื้นที่ปลูกส้มเพื่อการค้าอย่างกว้างขวางในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ปัจจุบันคาดว่ามีพื้นที่ปลูกมากกว่าสองหมื่นไร่ ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการผลิตเพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น น้ำ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่เดิมนั้นสิ่งเหล่านี้ก็ได้ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับชุมชนในลุ่มน้ำฝางไม่น้อย ยังมีการขยายพื้นที่ปลูกส้มอย่างกว้างขวางยังทำให้การใช้ทรัพยากรดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นไปอีก

นอกจากนี้แล้วเนื่องจากไม่มีมาตรการในการจัดแบ่งพื้นที่ทางการผลิตการเกษตรและพื้นที่อยู่อาศัยอย่างชัดเจน จึงพบว่ามีสวนส้มทั้งสวนใหญ่และสวนเล็กหลายสวนยังตั้งอยู่ติดกับพื้นที่อยู่อาศัยอีกด้วย ในกรณีของน้ำใช้ในการเกษตร ในฤดูแล้ง ในหลายพื้นที่เกษตรกรที่ต้องการใช้น้ำนั้นเกษตรกรจะช่วยกันทำเหมืองฝายเพื่อปลูกข้าวนาปรังและการเกษตรอื่นๆ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ในฤดูแล้ง แต่เมื่อมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกส้มมากขึ้น ปัญหาการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรก็เริ่มหนักหน่วงมากขึ้น ในปีที่ผ่านมา หลายหมู่บ้านไม่สามารถทำนาปรังหรือปลูกถั่วเหลืองได้ เนื่องจากน้ำถูกกักไว้ในสวนส้มที่มีสระเก็บน้ำและการใช้เครื่องมือสูบน้ำที่กำลังมากกว่าของเกษตรกรรายย่อย ซึ่งในอนาคตหากไม่ได้มีการจัดวางระบบการจัดสรรการใช้น้ำที่เท่าเทียมอาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรรายย่อยและเกษตรกรรายใหญ่ได้ จากรายงานการสำรวจในการศึกษาคั้งนี้ พบว่าร้อยละ 59.7 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีน้ำใช้เพียงพอตลอดทั้งปี และอีกถึงร้อยละ 40.3 กล่าวว่ามิมีน้ำใช้ในทางการเกษตรมิมีเพียงพอตลอดทั้งปี นอกจากนี้แล้วจากการสำรวจลักษณะการบริโภคน้ำดื่มของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางนั้น พบว่าร้อยละ 53.1 ดื่มน้ำจากบ่อน้ำที่มีอยู่ในบริเวณบ้านของตนเอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าประชากรส่วนใหญ่ยังคงบริโภคน้ำดื่มจากบ่อน้ำที่มีอยู่ในบริเวณบ้านของตนเอง ดังนั้นหากมีการปนเปื้อนจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นปริมาณที่มากขึ้น โอกาสที่กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับพิษภัยจากสารเคมีทางการเกษตรก็มีมากขึ้น

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้นเหตุที่สำคัญอีกอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบและใกล้เคียงสวนส้ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสวนส้มขนาดใหญ่ที่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ปัญหาอันหนึ่งที่หน่วยงานทั้งในระดับตำบล เช่น องค์การ

บริหารส่วนตำบล, สถานีอนามัย หน่วยงานในระดับอำเภอ เช่น โรงพยาบาล, ที่ว่าการอำเภอ หน่วยงานในระดับจังหวัด เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เป็นประจำคือ กลิ่นเหม็นที่สร้างให้เกิดความรำคาญ จนกระทั่งหลายต่อหลายคน เกิดการเวียนศีรษะ, หายใจไม่สะดวก, ตาแดง เป็นต้น

จากรายงานของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขทั้งสามอำเภอ ในระหว่างปี พ.ศ. 2540-2544 พบว่ากลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดคือ กลุ่มโรคระบบหายใจ รองลงมาคือกลุ่มโรคกล้ามเนื้อเนื้อรวม โครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริม ต่อมาคือกลุ่มโรคระบบย่อยอาหาร และกลุ่มโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อผิวหนัง ซึ่งเกือบทุกกลุ่มโรคเป็นอาการกลุ่มโรคที่อาจกล่าวได้ว่ามีอาการใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับอาการที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรด้วยเช่นกัน นอกจากนี้แล้วแนวโน้มของประชาชนในพื้นที่มีจำนวนผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคดังกล่าวนั้นก็มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ดังเห็นได้จากตัวเลขของผู้ป่วยด้วยโรคระบบหายใจจากรายงานของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง ที่เพิ่มจาก 57,614 คนในปี พ.ศ.2541 เป็น 133,686 คน ในปี พ.ศ.2543 และผู้ป่วยด้วยโรคผิวหนังเพิ่มขึ้นจาก 15,038 คน เป็น 22,382 คน ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยในช่วงระยะเวลาดังกล่าวสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การปลูกส้มที่เพิ่มขึ้นในเขตอำเภอฝาง เช่นกัน กล่าวคือ จาก 12,146 ไร่ ในปี พ.ศ.2541 เป็น 24,950 ไร่ ในปี พ.ศ.2544

นอกจากนี้แล้วผลจากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ประชาชนใน 12 หมู่บ้าน จากทั้งสามอำเภอในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง โดยมีอาสาสมัครจากทั้ง 12 หมู่บ้านเป็นผู้ทำการสอบถาม มีการจัดแบ่งหมู่บ้านออกเป็น 3 กลุ่มที่มีระยะห่างจากสวนส้มขนาดใหญ่แตกต่างกัน คือ กลุ่มบ้านระยะใกล้สวนส้ม หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากสวนส้มขนาดใหญ่ กลุ่มบ้านระยะกลาง หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะระหว่าง 500 เมตรถึง 3,000 เมตร และกลุ่มบ้านระยะไกล หมายถึงหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะมากกว่า 3 กิโลเมตรจากสวนส้มขนาดใหญ่โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพบุคคลในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่าความเจ็บป่วยทางกายที่เกิดขึ้นที่พบมากที่สุดจากการใช้แบบสอบถามคือ อาการเป็นหวัด (กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ) โดยปวดศีรษะ, เวียนหัว (กลุ่มอาการที่เกิดกับระบบประสาทส่วนกลาง) และคันตามผิวหนัง (กลุ่มอาการเกี่ยวกับโรคผิวหนัง) นอกจากนี้แล้วมีอาการความเจ็บป่วยทางร่างกายหลายอาการที่ปรากฏพบว่ามีเกิดขึ้นในกลุ่มผู้ให้การสัมภาษณ์ในหมู่บ้านระยะใกล้มากกว่าหมู่บ้านระยะกลางและไกลอย่างเห็นได้ชัด เช่น ตาพร่ามัว หายใจขัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาการที่เกี่ยวกับโรคผิวหนัง เช่น คัน, ผิวหนังเป็นผื่นแดง, ตุ่มฝี/เป็นหนอง นอกจากนี้แล้วจากผลการตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือดของเกษตรกร พบว่ามีผู้มีสารพิษตกค้างในระดับไม่ปลอดภัย หมู่บ้านระยะกลางมากกว่าในระยะใกล้ และไกล คิดเป็นร้อยละ 60.7, 36.6 และ 8.4 ตามลำดับ นอกจากนี้แล้วจากผลการศึกษาในกรณีของความเจ็บป่วยทางจิต อันได้แก่ ความเครียด, การไว้วาย, ก้าวร้าว ตลอดจนพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเครียดที่เกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว จะพบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มหมู่บ้านในระยะใกล้มีมากกว่า

กลุ่มหมู่บ้านระยะกลางและไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การไว้วางใจ (ร้อยละ 5.1, 3.4, 1.1 ตามลำดับ) และก้าวร้าว (ร้อยละ 1.1, 1, 0.3 ตามลำดับ) และนอกจากนี้ยังพบว่ายังมีการแสดงออกซึ่งความเครียดอื่นของกลุ่มหมู่บ้านระยะใกล้ที่ไม่พบเลยในกลุ่มหมู่บ้านระยะไกล เช่น การยิงปืนขึ้น ไปบนท้องฟ้า, การยิงถึงพันสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มที่อยู่ใกล้ชุมชนอีกด้วย ส่วนในกรณีของสุขภาพทางสังคมที่เกิดขึ้น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มหมู่บ้านระยะใกล้มีมากกว่าหมู่บ้านระยะกลาง และไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเห็นของคนในชุมชนไม่ลงรอยกัน (ร้อยละ 8, 4.8, 0.9 ตามลำดับ), คนในชุมชนทะเลาะกัน (ร้อยละ 7.7, 4.8, 0.9 ตามลำดับ) และ ชุมชนแตกแยก (ร้อยละ 6.5, 0.7, 0.1 ตามลำดับ) และนอกจากนี้ในกรณีของสุขภาพทางจิตวิญญาณที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชนดังกล่าวนี้ พบว่า มีผู้ต้องการจะย้ายออกจากชุมชนในระยะใกล้ มากกว่าระยะอื่น โดยคิดเป็นร้อยละ 6.2 และ 5.9 โดยไม่พบเลยในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากหมู่บ้านระยะไกล ซึ่งจากการศึกษาี้ แม้ว่าความเจ็บป่วยของสุขภาพในด้านร่างกายของผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ชัดเจน เมื่อเทียบกันระหว่างกลุ่มหมู่บ้านที่อยู่ในระยะใกล้ เมื่อเทียบกับกลุ่มหมู่บ้านระยะกลางและไกล โดยอาจมีเพียงความเจ็บป่วยทางกายเพียงบางอาการที่มีความชัดเจน เช่น อาการที่เกี่ยวกับโรคผิวหนัง แต่หากพิจารณาประกอบกับสุขภาพในด้านอื่น ตามนิยามสุขภาวะที่หมายรวมถึง สุขภาพทางจิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และจิตวิญญาณแล้ว จะพบว่ากลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่ในระยะใกล้สวนส้ม มีโอกาสที่จะเจ็บป่วยตามนิยามสุขภาวะ ได้มากกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในระยะห่างอื่น ดังนั้น การพิจารณาเพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพอันเกิดจากการทำพืชเกษตรขนาดใหญ่ ในกรณีของสวนส้มนี้จะต้องมีการพิจารณาถึงความเจ็บป่วยที่นอกเหนือไปจากความเจ็บป่วยที่นอกเหนือไปจากความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น หรือสามารถวัดได้ทางกาย โดยจะต้องมีการพิจารณาถึงสุขภาพทางจิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และจิตวิญญาณดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้นด้วย

Executive Summary

Since 1995 the area of orange plantations expanded rapidly all over Thailand including at the Fang watershed area. The Fang watershed area is composed of 3 districts, which are Fang, Mae Ai and Chaiprakarn districts in ChiangMai province. This watershed area is a vast plain surrounded with high mountains and rivers. Therefore this area became an important agricultural area for cash crop products such as rice, garlic, lychee and onion. These cash crops faced declining prices for several years. Since then some farmers introduced orange plantations into this area and found that they've got good results. There are many farmers who invested widely to grow oranges in the Fang watershed area since 1997. Now there are more than 20,000 rais of orange plantation in this watershed. It is a cause for increased use of resources such as water and increased use of pesticides.

As there are no regulations for zoning between orange plantations and residential areas, it can be often found that orange plantations, both small and big, are located next to the villages. The shortage of water in the dry season is one of the general problems in that area. Normally the farmers will coordinate for temporary public weirs and share to use the water from these weirs in the dry season. But the expansion of orange plantation is pushing up the use of water in these areas, especially in the dry season. Therefore deprive of water becomes a crisis for the local community. Since a couple of years, many villages can not grow soybean in the dry season as many of orange plantation blocked the water from public streams into their irrigation ponds. Hence the absence of proper resource management can lead to future conflicts between big and small farmers.

From this study it was found that 59.7% of interviewees declared that they have enough water for agriculture all year but 40.3% said they don't have sufficient. Regarding the source of drinking water, the survey found that 53.1% of drinking water is from each households own well. In summary, most of the people in this area still use drinking water from their area. Therefore, if their water is contaminated with pesticides they will increasingly be affected by toxics as well.

Pesticide use is another issue which affects people who live in the area, especially near by big orange plantations, which use a lot of pesticides. Often local authorities, hospitals and health care offices get complains from the villagers about related problems, such as irritation by the smell of pesticides and health effects, such as dizziness, breathlessness and red eyes.

Following the reports from the Health coordination committees from the three districts between 1997-2001 it was found that the most illnesses in this area are respiratory diseases,

muscle, digestion and skin systems respectively. All of these illnesses are similar to the symptoms from toxicity of pesticides as well. Beside that the incidence of these sicknesses becomes increasing for the people in this area. This tendency can be seen from the annual report of Fang District Health Coordination Committee which shows that 57,614 of the patients from respiratory systems in 1998 increased to 133,686 in 2000 and the number of patients from skin sicknesses increased from 15,038 to 22,382. Beside that, in the same period, the area of orange plantations increased from 12,146 rai to 24,950 rai as well.

For this study people from 12 villages belonging to 3 districts in Fang watershed were interviewed. These interviews were done by volunteers from these 12 villages. They separated the villages into 3 groups, following the distance between the villages and the orange plantations. For the nearest group it meant that the distance between the villages to the orange plantation is less than 500 meters by radiant. For the medium group it meant that the distance between the villages to the orange plantation is between 500 meters to 3 kilometres by radiant. For the last group it meant that the distance to the orange plantation is more than 3 kilometres. The volunteers used the health survey questionnaire to interview the members of the villages following different age groups about their health problems in the last 1 year.

The results of the interviews show that the most physical sicknesses are fever (related to respiratory mental illness), headache and dizziness (related to central nerve system) as well as skin irritation (skin system) respectively. Beside that many physical sickness have been found in the nearest group more than in the medium and far group. These sicknesses are blurred vision, breathlessness and skin irritation such as itching, rash, abscesses. Part of this survey was also to organize a blood test. The result shows that the percentages of the people who have toxic residue in unsafe level from the nearest, medium and far group are 36.6, 60.7, and 8.4.

In case of the mental symptoms, including stress, shouting, aggression and other inappropriate behaviour refer to stress from their surrounding. Following the interviews it was found that the percentage of the people in the nearest group is higher than in the medium and far groups especially rowdiness (5.1%, 3.4%, 1.1%) and aggression (1.1%, 1%, 0.3%).

Some stress symptoms which are not found in the far group, such as shooting the gun into the sky, shooting the pesticide tank, while the worker is operating, were found only in the near group. In case of social health it was found that the percentage of the villager's perception of conflict from villagers in the nearest group is higher than in the medium and far group (8, 4.8, and 0.9). In case of spiritual health it was found that the percentage of the villagers in the nearest group want

to move out from their village is higher than in the medium group (6.2 and 5.9) and was not found at all in the far group.

It is realized that the result of the study can not quantify entirely the objective danger situation as the survey was based on interviews and the villager's self - perception of their health status. While comparing the physical sickness between the 3 groups, some symptoms such as skin sicknesses are clearer and more objectively linked than other symptom. But if we consider "healthy" as "healthy conditions", which means physical health, mental health, social and environmental health as well as spiritual health, the people who live in the near group have clearly higher health risks than those in other groups. Therefore the consideration about further health impact assessment from the plantation should concern more on the physical sickness and still include the status of mental health, social and environment as well as spiritual health.

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
Executive Summary	ช
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	3
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 วิธีการศึกษา	4
2.1 กรอบแนวคิดหลักในการศึกษา	4
2.2 ขอบเขตการศึกษา	7
2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	8
2.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	9
2.5 องค์ประกอบรายงานการศึกษา	9
บทที่ 3 ผลการศึกษาจากการทบทวนเอกสาร	11
3.1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกระแสหลัก	11
3.2 การพัฒนาการเกษตรไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับต่างๆ	12
3.3 ผลกระทบจากการพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมา	14
3.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรในประเทศไทย	15
3.5 พิษภัยของสารเคมีทางการเกษตร	16
บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการใช้ ทรัพยากรการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง	21
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลุ่มน้ำฝาง	
4.2 การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมในลุ่มน้ำฝาง	22
4.3 สถานการณ์ด้านการเกษตรในลุ่มน้ำฝาง	23

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 5 ผลจากการขยายตัวของพื้นที่เกษตรขนาดใหญ่ในกลุ่มน้ำฝาง	27
5.1 สถานการณ์การปลูกส้มในประเทศไทย	
5.2 สถานการณ์การขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้มอย่างรวดเร็วในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง	27
5.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขยายพื้นที่ปลูกส้มในกลุ่มน้ำฝาง	30
บทที่ 6 ข้อมูลสถานะสุขภาพจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง	37
6.1 สถานะสุขภาพของประชากรลุ่มน้ำฝาง	37
6.2 การดำเนินงานแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	44
บทที่ 7 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง	47
7.1 วัตถุประสงค์	47
7.2 วิธีการในการดำเนินการศึกษา	47
7.3 ประเด็นที่ทำการจัดเก็บในแบบสัมภาษณ์	49
7.4 ผลการศึกษา	51
บทที่ 8 กรอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและแนวทางการศึกษา	64
8.1 ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย	64
8.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจิต	66
8.3 ผลกระทบทางด้านสังคม	67
8.4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	69
ภาคผนวก	
ก. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	ภาคผนวก 1
ข. รายชื่อสารกำจัดศัตรูพืชที่พบว่ามีการใช้ในสวนส้มในพื้นที่ อ.ฝาง, อ.แม่เมาะ, อ.ไชยปราการ	ภาคผนวก 5
ค. รายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาสวนส้ม จังหวัดเชียงใหม่	ภาคผนวก 11
ง. ตารางแสดงระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	ภาคผนวก 38
จ. รายงาน เวิร์กช็อปผลการศึกษาวិจัยเรื่อง การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการทำพืชเศรษฐกิจขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำฝาง	ภาคผนวก 39

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางสุขภาพจึงนำมาสู่กรอบแนวคิดในการประเมินสถานะทางสุขภาพในแต่ละมิติที่เชื่อมโยงกัน	5
ตารางที่ 3-1 แสดงระดับขั้นความเป็นพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยองค์การอนามัยโลก	16
ตารางที่ 4-1 แสดงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจปี 2542/2543 อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	23
ตารางที่ 5-1 แสดงพื้นที่ปลูกส้มในพื้นที่ 3 อำเภอ ปี 2538-2544	29
ตารางที่ 5-2 แสดงความถี่ในการได้กลิ่นสารกำจัดศัตรูพืชเปรียบเทียบระหว่าง 3 กลุ่มตัวอย่าง	35
ตารางที่ 6-1 แสดงจำนวนประชากรในแต่ละอำเภอ (พ.ศ.2543-44)	38
ตารางที่ 6-2 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอำเภอฝางและอำเภอแม่เมาะ	38
ตารางที่ 6-3 แสดงกลุ่มโรคของผู้ป่วยนอกที่มารับบริการจากโรงพยาบาลทั้ง 3 อำเภอ ในช่วงพ.ศ.2540-2544	39
ตารางที่ 6-4 แสดง 4 กลุ่มโรคแรกที่มีผู้ป่วยมากที่สุดในเขต 3 อำเภอ	40
ตารางที่ 6-5 แสดงสรุปสาเหตุของการเกิดโรคที่มีผู้เจ็บป่วยมากที่สุด	41
ตารางที่ 6-6 แสดงผลการตรวจเลือดโดยคปสอ.ฝางปี 2542-2544	42
ตารางที่ 6-7 แสดงผลการตรวจเจาะเลือดโดยคปสอ.แม่เมาะ ปี 2540-2544	43
ตารางที่ 7-1 ข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชนจากแบบสอบถาม โดยการเปรียบเทียบ 3 กลุ่มตัวอย่าง	53
ตารางที่ 7-2 แสดงผลการเจาะเลือดตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือดของเกษตรกร	56

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 4-1	แม่น้ำฝางสายเลือดของผู้คนในเขตสามอำเภอฝาง,แม่ฮาย,ไชยปราการ
รูปที่ 4-2	อุปกรณ์ที่เกษตรกรกรายย่อยทั่วไปใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่
รูปที่ 4-3	ขยะจากภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชถูกทิ้งในแหล่งน้ำสาธารณะ
รูปที่ 4-4	ร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ที่ยังคงขายสารเคมีทางการเกษตรปะปนกับสินค้าบริโภคอื่น
รูปที่ 5-1	การขยายพื้นที่ปลูกส้มในเขตลุ่มน้ำฝาง
รูปที่ 5-2	การขยายพื้นที่ปลูกส้มเป็นไปอย่างรวดเร็ว
รูปที่ 5-3	การขุดทางน้ำเพื่อคักน้ำจากลำเหมืองสาธารณะ
รูปที่ 5-4	การขุดบ่อน้ำกักเก็บน้ำต้นลำเหมืองเพื่อนำน้ำเข้าสวนส้ม
รูปที่ 5-5	ปริมาณการใช้น้ำในสวนส้มขนาดใหญ่แต่ละวัน
รูปที่ 5-6	จำนวนไม้ไผ่ค้ำต้นส้มซึ่งตั้งเรียงรายเพื่อรอการใช้งาน
รูปที่ 5-7	ไม้ไผ่ที่ใช้ในการค้ำต้นส้ม ส่วนใหญ่มาจากป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง
รูปที่ 5-8	การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในสวนส้มขนาดใหญ่
รูปที่ 5-9	การดูแลรักษาโรคและแมลงในสวนส้มที่ยังมีขนาดใหญ่ส่งผลให้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนส้มยังมีเพิ่มมากยิ่งขึ้น
รูปที่ 7-1	แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชนบ้านหัวฝาย (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้านระยะไกล) แสดงให้เห็นในระยรอบหมู่บ้านไม่มีสวนส้มขนาดใหญ่ตั้งอยู่
รูปที่ 7-2	แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชนและพื้นที่สวนส้ม บ้านหนองบัวงาม (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้านระยะใกล้)
รูปที่ 7-3	แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชนและพื้นที่สวนส้ม บ้านสันทรายคองน้อย (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้านระยะใกล้และกลาง)
รูปที่ 7-4	กิจกรรมการประชุมและกิจกรรมที่จัดเพื่อรวบรวมข้อมูลในระดับหมู่บ้าน
รูปที่ 7-5	ภาพแสดงลักษณะแผลที่เกิดขึ้นตามผิวหนังของเด็กที่พบได้ทั่วไป ในหมู่บ้านหนองบัวงาม
รูป 7-6	ภาพแสดงลักษณะแผลที่เกิดขึ้นตามผิวหนังของเด็กที่พบได้ทั่วไป ในหมู่บ้านหนองบัวงาม

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

“ส้ม” นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่ง ลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งคือ ความนิยมในการรับประทานมีอยู่อย่างกว้างขวาง และความต้องการของตลาดมีสูงตลอดทั้งปี นอกจากนี้แล้ว ตลาดภายในประเทศมีขนาดใหญ่ถึงปีละกว่า 10,000 ล้านบาท กอปรกับการที่แหล่งผลิตส้มที่มีชื่อเสียงมานานและแหล่งผลิตที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคกลาง เช่น รังสิต, ปทุมธานี, นครนายก, สระบุรี กำลังประสบกับปัญหาการผลิตอย่างหนัก ทั้งจากความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ลดลง การระบาดของโรคและแมลงอย่างหนัก “ส้ม” จึงเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งซึ่งในแวดวงเกษตรกรรมยอมรับกันว่า มีการใช้สารเคมีทั้งบำรุงรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างหนักตลอดทั้งปี

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2538 เป็นต้นมาเกิดการขยายพื้นที่การผลิตส้มเป็นอย่างมากทั่วทุกภาคของประเทศ นอกจากนี้แล้วกรมส่งเสริมการเกษตรยังได้มีการกำหนดเขตส่งเสริม (zoning) การปลูกส้มไว้เช่นกัน โดยพิจารณาจากสภาพความเหมาะสมของภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และปัจจัยเสริมด้านอื่นๆ ซึ่งก็สามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกส้มในประเทศไทยนั้นควรอยู่ในพื้นที่ของ 33 จังหวัด คือ พะเยา, เชียงราย, เชียงใหม่, ลำปาง, แพร่, น่าน, สุโขทัย, ชัยนาท, สิงห์บุรี, ลพบุรี, สระบุรี, พระนครศรีอยุธยา, ปทุมธานี, อ่างทอง, กาญจนบุรี, นครปฐม, สมุทรสาคร, ราชบุรี, สุพรรณบุรี, นครนายก, ปราจีนบุรี, ฉะเชิงเทรา, ชลบุรี, ระยอง, ตราด, จันทบุรี, ชุมพร, ระนอง, สุราษฎร์ธานี, นครศรีธรรมราช, ปัตตานี, นราธิวาสและยะลา

ลุ่มน้ำฝาง อันประกอบด้วยพื้นที่ในเขต อำเภอฝาง, อำเภอแม่อาย และอำเภอไชยปราการ จ.เชียงใหม่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ล้อมรอบด้วยภูเขา มีแม่น้ำทั้งสายใหญ่ น้อยหลายสาย จึงทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรขนาดใหญ่ เป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญหลายชนิด เช่น ข้าว, กระเทียม, ลิ้นจี่, หอมหัวใหญ่ ซึ่งพืชเศรษฐกิจต่างๆ เหล่านี้ล้วนประสบปัญหาการาคาตกต่ำติดต่อกันมาเป็นมาหลายปี กอปรกับการได้มีการนำส้มเข้าไปปลูกในพื้นที่ ซึ่งปรากฏว่าให้ผลเป็นที่น่าพอใจ นอกจากนี้แล้วยังมีเกษตรกรทั้งรายใหญ่และรายย่อย ทั้งที่มีภูมิลำเนาในและนอกพื้นที่ ต่างลงทุนหันมาปลูกส้มกันเป็นอันมาก ทำให้ส้มกลายเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ที่สร้างชื่อเสียงให้กับลุ่มน้ำฝางจนได้จัดให้มีงานวันส้มเป็นประจำทุกปี

จากการขยายพื้นที่ปลูกส้มเพื่อการค้าอย่างกว้างขวางในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางตั้งแต่ พ.ศ. 2540 นั้น ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นปัจจัยในการผลิตเพิ่มมากยิ่งขึ้น เช่น น้ำ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่เดิมนั้นสิ่งเหล่านี้ก็ได้ก่อให้เกิดปัญหากับชุมชนในลุ่มน้ำฝางไม่น้อย ยังมีการขยายพื้นที่ปลูกส้มอย่างกว้างขวางยังทำให้การใช้ทรัพยากรดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นไปอีก นอกจากนี้แล้วเนื่องจาก

ไม่มีมาตรการในการจัดแบ่งพื้นที่ทางการผลิตการเกษตรและพื้นที่อยู่อาศัยอย่างชัดเจน จึงพบว่ามีส่วนสัมทั้งสวนใหญ่และสวนเล็กหลายสวนยังอยู่ติดกับพื้นที่อยู่อาศัยอีกด้วย ในกรณีของน้ำใช้ในการเกษตร ในฤดูแล้ง ในหลายพื้นที่เกษตรกรที่ต้องการใช้น้ำนั้น เกษตรกรจะช่วยกันทำเหมืองฝายเพื่อปลูกข้าวนาปรังและการเกษตรอื่นๆ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ในฤดูแล้ง แต่เมื่อมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกสัมมากขึ้น ปัญหาการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรก็เริ่มหนักหน่วงมากขึ้น ในปีที่ผ่านมาหลายหมู่บ้านไม่สามารถทำนาปรังหรือปลูกถั่วเหลืองได้ เนื่องจากน้ำถูกกักไว้ในสวนสัมที่มีสระเก็บน้ำและการใช้เครื่องมือสูบน้ำที่กำลังมากกว่าของเกษตรกรรายย่อย ซึ่งในอนาคตหากไม่ได้มีการจัดวางระบบการจัดสรรการใช้น้ำที่เท่าเทียมอาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรรายย่อยและเกษตรกรรายใหญ่ได้

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้นเหตุที่สำคัญอีกอันหนึ่งที่มีผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนที่อยู่รายรอบและใกล้เคียงสวนสัม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสวนสัมขนาดใหญ่ที่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ปัญหาอันหนึ่งที่หน่วยงานทั้งในระดับตำบล เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล, สถานีอนามัย หน่วยงานในระดับอำเภอ เช่น โรงพยาบาล, ที่ว่าการอำเภอ หน่วยงานในระดับจังหวัด เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จะได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เป็นประจำคือ กลิ่นเหม็นที่สร้างให้เกิดความรำคาญ จนกระทั่งหลายต่อหลายคน เกิดการเวียนศีรษะ, หายใจไม่สะดวก, ตาแดง เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วประชาชนในกลุ่มน้ำฝางจำนวนไม่น้อยที่มีแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค, บริโภคจากบ่อน้ำใต้ดิน, บ่อน้ำตื้น เริ่มไม่มั่นใจในความปลอดภัยจากการอุปโภค, บริโภคน้ำเหล่านั้นเนื่องจาก หลายคนซึ่งใช้น้ำจากบ่อในบริเวณบ้านของตนเองในการอาบน้ำมาโดยตลอด กลับประสบปัญหาผื่นคัน หลังจากการใช้น้ำนั้นอาบน้ำ หลายคนได้กลิ่นสารเคมีคล้ายกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนสัมจากน้ำในบ่อน้ำบ้านตนเอง

ในบางหมู่บ้านที่ได้มีการสุ่มตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือด พบว่ามีผู้ที่ ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัยเป็นจำนวนมาก เหล่านี้ล้วนเป็นเพียงปัญหาทางด้านกายภาพที่สามารถพบเห็นได้จากการพูดคุยกับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

แต่นอกจากนี้แล้วยังพบว่าปัญหาด้านจิตใจของผู้คนในพื้นที่ก็มีความสำคัญไม่น้อย เห็นได้จากการที่ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเครียดมากขึ้น บางครั้งจะพบว่าเมื่อผู้คนที่อยู่ติดกับสวนสัมขนาดใหญ่ ได้กลิ่นเหม็นจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะมีความก้าวร้าวมากขึ้น เช่น บางรายมีการยิงปืนขึ้นฟ้าเพื่อเป็นการข่มขู่ บางรายพยายามที่จะหาทางไกล่เกลี่ยกับเจ้าของสวนด้วยการเจรจาแต่ไม่ประสบผลสำเร็จ ก็หันไปแก้ไขปัญหาด้วยการดื่มเหล้ามากยิ่งขึ้น เป็นต้น หลายต่อหลายคนที่สามารถที่จะย้ายครอบครัวหรือมีญาติพี่น้องที่อยู่ทีอื่น ก็เริ่มย้ายออกไปจากพื้นที่ ทั้งที่พื้นที่ที่เคยอยู่นั้นเป็นที่อยู่กันมาตั้งแต่ปู่ย่าตายาย

เหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาที่ปรากฏขึ้นในพื้นที่ ประชาชนในหลายพื้นที่พยายามที่รวมตัวกัน เจรจา ต่อรองกับเจ้าของสวนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งสามารถจะแก้ไขไม่ได้บ้าง ได้บ้างเพียง ส่วนน้อย แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งอันหนึ่งก็คือ ปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ก็ยังคงต้องมีการ ติดตามและศึกษาอย่างใกล้ชิด ซึ่งคาดว่าในปัจจุบันการเฝ้าระวังติดตามอย่างครอบคลุมนั้นยังมีใน ระดับที่ยังไม่พอเพียงที่จะชี้ชัดถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาและกำหนดแนวทางนโยบายได้อย่าง แท้จริง

ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและสามารถนำมาอ้างอิงในการกำหนดนโยบายในการ แก้ไขปัญหาจากสวนส้ม จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดขอบเขตการประเมินผล กระทบทางสุขภาพจากการทำการเกษตรขนาดใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเร่งด่วน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากรอบและแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชน
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม และประชากรของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้ม ในเขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มปัญหาสุขภาพโดยทั่วไปของประชาชน ของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มใน เขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่
4. เพื่อศึกษาบททวนองค์ความรู้และประสบการณ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจาก โครงการอื่นในประเด็นใกล้เคียงที่คล้ายกันหรือสามารถประยุกต์ใช้ได้ต่อโครงการนี้และ ในอนาคต

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แนวทางและขอบเขตในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ
2. ชาวบ้านที่เข้าร่วมเป็นคณะทำงานฯ ในการร่วมทำกรอบในการประเมินผลกระทบมีความ เข้าใจ ความสำคัญของการทำการวิจัย การมีส่วนร่วมในการศึกษา และสามารถที่นำเสนอ แนวทางและขอบเขตในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพให้กับผู้สนใจทั่วไปได้

บทที่ 2 วิธีการศึกษา

2.1 กรอบแนวคิดหลักในการศึกษา

ในการศึกษานี้มุ่งเน้นการศึกษาขอบเขตและแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามสถานภาพของสุขภาพของประชาชนในมิติของสุขภาวะ อันเป็นกระบวนการหรือพฤติกรรมซึ่งมุ่งไปสู่คุณภาพชีวิตที่มีคุณภาพตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ดังนั้นคำว่าสุขภาพ จึงมิได้มีความหมายจำกัดอยู่เพียงการไม่เจ็บป่วยหรือพิการเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงการดำเนินชีวิตที่ยืนยาวของทุกคน โดยพิจารณาถึงปัจจัยทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และทางจิตวิญญาณ เป็นสำคัญ (วิพุธ, 2544)

แนวคิดด้วยสุขภาพในปัจจุบันมี 2 แนวคิดหลักที่กำลังขับเคลื่อนซึ่งพื้นที่ในการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติกันอยู่ กล่าวคือ

1. กระบวนทัศน์ว่าด้วยโรค กระบวนทัศน์นี้จะเน้นที่การป้องกันหรือแก้ไขเมื่อมีภาวะที่เป็นโรคเกิดขึ้น และมุ่งเน้นการดำเนินงานให้โรคหมดไป โดยการรักษาหรือป้องกันเฉพาะตน ซึ่งมีการแบ่งผู้ให้และผู้รับบริการอย่างชัดเจน โดยไม่ได้เน้นให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคมและกายภาพโดยรวมที่มีผลต่อสุขภาพ แต่จะเน้นเฉพาะสภาพสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเฉพาะที่มีผลต่อการเกิดโรคโดยตรงเท่านั้น โดยอาศัยเครื่องมือทางสถิติหรือวิทยาศาสตร์ในการกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพและ/หรือพาหะนำโรคต่างๆ ภายใต้กระบวนทัศน์นี้ ผลกระทบทางสุขภาพจะเกิดขึ้นต่อเมื่อ นโยบายหรือโครงการได้นำพาให้เกิดการระบาดหรือการขยายตัวของโรคโดยตรง และพิสูจน์ทราบได้แน่นอนเท่านั้น ถึงแม้ว่าการดำเนินการส่งเสริมและดูแลสุขภาพตามกระบวนทัศน์นี้จะนำมาซึ่งความสามารถในการควบคุมโรคติดต่อได้หลายโรค แต่ไม่สามารถทำความเข้าใจและจัดการกับโรคสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต สภาพสิ่งแวดล้อมและสังคมได้ดีเท่าที่ควร จนเป็นเหตุให้หลายโรคขยายตัวเป็นอย่างมาก เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ และภาวะความแปรปรวนทางจิต

2. กระบวนทัศน์สุขภาวะ กระบวนทัศน์นี้มองเห็นว่าการมองสุขภาพโดยเน้นเพียงแต่การเกิดโรคหรือไม่เกิดโรคนั้นเป็นมุมมองที่แคบเกินไป หรือเป็นเพียง “โรคภาพ” เท่านั้น กระบวนทัศน์นี้เห็นว่าการมองสุขภาพควรมีความหมายที่ครอบคลุมมากกว่านั้น ดังคำนิยามสุขภาพที่ปรากฏในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่ระบุว่า “สุขภาพคือ สภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ” ไม่ใช่เพียงไม่เจ็บป่วยหรือไม่มีโรคเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมการดำเนินชีวิตที่ยืนยาวและมีความสุขของทุกคนอีกด้วย ดังนั้น กระบวนทัศน์นี้จึงมองสุขภาพเป็นวิถีชีวิต

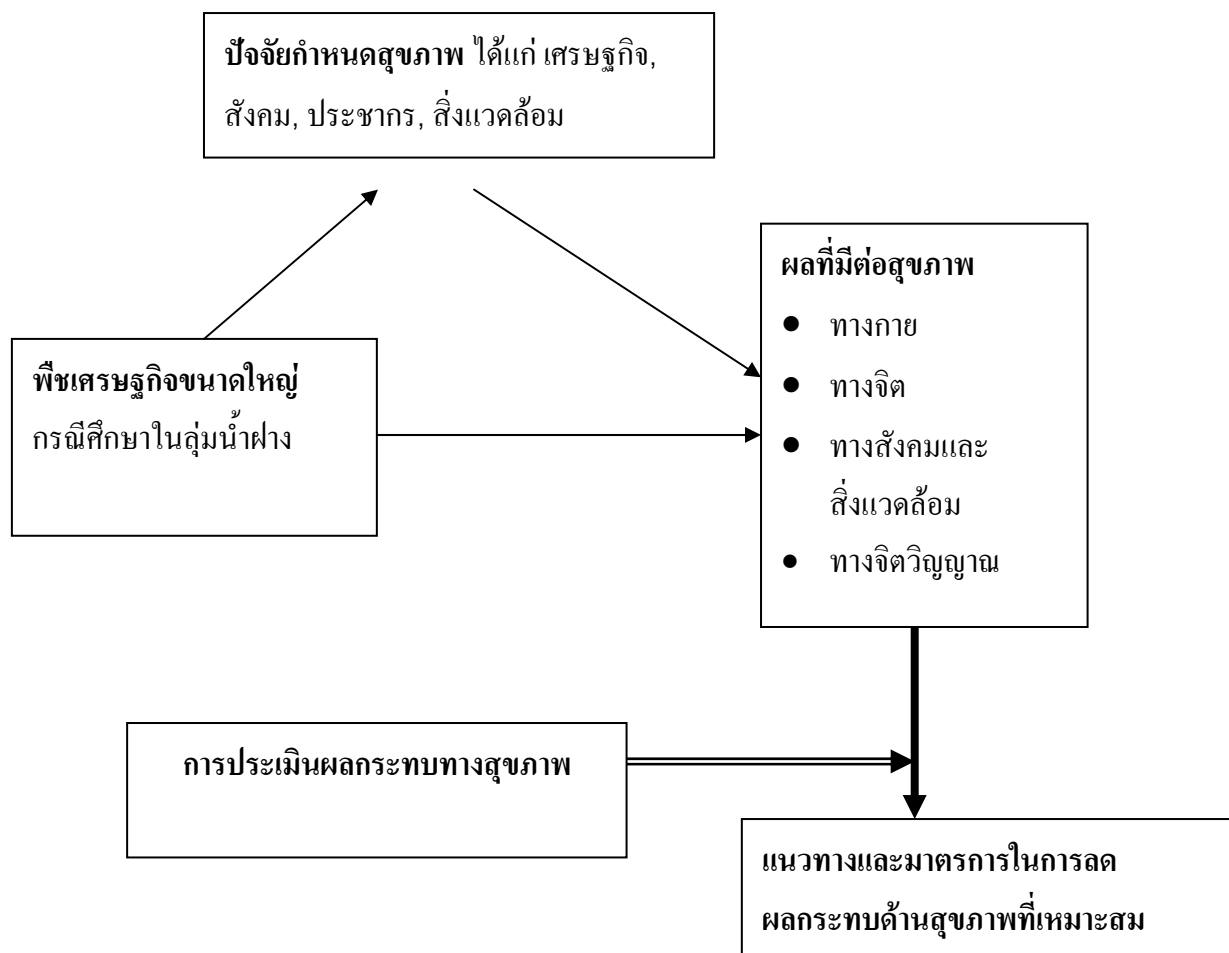
ทั้งหมด เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้ว ผู้พิการ ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือผู้ที่มีความบกพร่องทางกายหรือทางจิตก็สามารถบรรลุสุขภาวะได้ในขอบเขตของแต่ละบุคคลอีกด้วย

ตารางที่ 2.1 การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ทางสุขภาพจึงนำมาสู่กรอบแนวคิดในการประเมินสถานะทางสุขภาพในแต่ละมิติที่เชื่อมโยงกันดังนี้

มิติทางสุขภาพ	ดัชนีเชิงสูญเสีย (ลบ)	ดัชนีเชิงสร้างเสริม (บวก)
มิติทางกาย	อัตราป่วย ตาย พิการ พฤติกรรมทำลายสุขภาพ	อายุขัยเฉลี่ย สมรรถภาพทาง ร่างกาย, การสร้างเสริมสุขภาพ
มิติทางจิตใจ	อัตราความทุกข์ของปัญญาอ่อน โรคจิต การฆ่าตัวตาย	เขาวินิจฉัย การควบคุมอารมณ์ (EQ) ความมั่นคงในตนเอง
มิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม	อัตราความทุกข์ของการใช้ความ รุนแรง ปัญหาอาชญากรรม การ ตายและป่วยอันเนื่องมาจาก สิ่งแวดล้อมและการประกอบ อาชีพ	การปรับแก้ปัญหาคือขัดแย้งใน สังคมและชุมชน การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม นโยบายสาธารณะ ที่เอื้อต่อสุขภาพ
มิติทางจิตวิญญาณ	จำนวนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส อัตราส่วนประชากรยากจน ความไม่เป็นธรรมในการ กระจายรายได้ ความขัดแย้งใน สังคม	ความเท่าเทียมกันของ มนุษยชาติ (equity) ความ ต้องการที่พอเพียง สันติภาพ ความสมานฉันท์

ที่มา : วิพุธ, 2544

กรอบแนวคิดในการศึกษา



อ้างอิง

วิพุธ พูลเจริญ, 2544. สุขภาพ: อุดมการณ์และยุทธศาสตร์ทางสังคม. รายงานการศึกษาประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพและการร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, กรุงเทพฯ.

2.2 ขอบเขตการศึกษา

2.2.1 พื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีหมู่บ้านที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 12 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองบัวงาม บ้านเด่นชัย บ้านคายนอก บ้านท่าปู่ ตำบลแม่นาวาง บ้านสันห้าง ต.บ้านหลวง บ้านสันโค้ง ตำบลมะลิกา บ้านศรีดอนแก้ว ต.แม่สาว บ้านใหม่กองทราย ตำบลสันคันทมี้อ อำเภอแม่อาว, บ้านหัวนา ต.ม่อนปิ่น, บ้านใหม่คองน้อย บ้านสันทรายคองน้อย ตำบลเวียง อำเภอฝาง, และบ้านหัวฝาย ต.ศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในลุ่มน้ำฝางทั้งสิ้น โดยในพื้นที่ศึกษานั้น ต่างเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกส้มเพื่อการค้า ทั้งที่มีขนาดใหญ่และขนาดสวนรายย่อยที่มีขนาดอายุต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปจนกระทั่งถึงเริ่มปลูกอายุไม่ถึง 1 ปี และแต่ละสวนยังมีความใกล้เคียงชุมชนแตกต่างกันอีกด้วย โดยมีความใกล้เคียงชุมชนมากที่สุดตั้งแต่รั้วติดกัน (นับเป็นระยะ 0 เมตร) จนถึงไกลมากกว่า 3 กิโลเมตร ซึ่งคาดว่าในการศึกษาครั้งนี้หมู่บ้านทั้งหมดนี้จะสามารถเป็นตัวแทนของการให้ภาพรวมของสภาพที่เกิดขึ้นทั้งหมดในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางทั้งหมดได้อย่างครอบคลุม

2.2.2 ระยะเวลาดำเนินการ

แสดงในภาคผนวก ง

2.2.3 ประเด็นที่ศึกษา

2.2.3.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจที่รวบรวมข้อมูลเพื่อให้เห็นสภาพเศรษฐกิจสังคม โดยภาพรวมของประชาชนในพื้นที่ นอกจากจะทำการรวบรวมจากข้อมูลหรือการศึกษาที่มีหน่วยงานต่าง ๆ ได้จัดทำขึ้น เพื่อให้เกิดการสะท้อนภาพปัญหาจากชุมชน แต่ละพื้นที่ที่จะเข้าร่วมการศึกษานั้น จะต้องจัดส่งตัวแทนเข้าร่วมเป็นคณะทำงาน โดยคณะทำงานนี้จะร่วมกันทำงานต่าง ๆ เหล่านี้ร่วมกัน

1) เวทีศึกษาชุมชนและสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และประชากรในพื้นที่ 3 อำเภอ ร่วมกับอาสาสมัครในพื้นที่ กลุ่มคนจากหมู่บ้านต่างๆ ที่มีวัย ประสบการณ์แตกต่างกัน

2) ศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่มีอยู่ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ประชากรของพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

2.2.3.2 แนวโน้มปัญหาสุขภาพโดยทั่วไปของประชาชนของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มในเขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่

ในการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดกรอบการประเมินผลกระทบในด้านสุขภาพนั้น จะเริ่มต้นจากการที่นักวิจัยและตัวแทนชาวบ้านในพื้นที่จะทำการศึกษาร่วมกันศึกษาประสบการณ์ในการวางกรอบการประเมินผลกระทบ ตลอดจนประสบการณ์การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากพื้นที่หรือโครงการอื่น นอกจากนี้จะได้มีการคัดเลือกชุมชนซึ่งเป็นตัวแทนของการติดตามสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ (Community Health Monitoring) เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางกรอบการประเมิน โดยมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

1) รวบรวมข้อมูลแสดงสถานภาพปัญหาด้านสุขภาพจากเอกสารต่างๆ ที่มีการบันทึกไว้ เช่น จากอาสาสมัครสาธารณสุข, สถานีอนามัย, โรงพยาบาล, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จังหวัด

2) รวบรวมสถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยเน้นจากชุมชนที่มีอาสาสมัครเข้าร่วมทำงานศึกษานี้ด้วยกัน โดยวิธีการนั้นจะได้มีการปรึกษาร่วมกับที่ปรึกษาโครงการและอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะได้มีการปฏิบัติการ

2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ทบทวนเอกสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคมและประชากรของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มฯ โดยได้ทบทวนเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นที่ทางการเกษตรจากสำนักงานเกษตรจังหวัด เป็นต้น

2.3.1.2 แนวโน้มสุขภาพโดยทั่วไปของประชาชนของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มในเขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ โดยดำเนินการทบทวนเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่มีอยู่ ซึ่งได้แก่เอกสารรายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของอำเภอต่างๆ โดยเอกสารเหล่านี้จัดทำโดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอร่วมกับโรงพยาบาลของรัฐในอำเภอดังกล่าว ซึ่งในรายงานจะจัดทำตามรายปีงบประมาณ โดยได้รวบรวมจากเอกสารในช่วงปี พ.ศ.2540-2545 และเปรียบเทียบกับข้อมูลการขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้มในพื้นที่

2.3.2 การสัมภาษณ์ประชาชนในเขตพื้นที่ที่มีการปลูกส้ม

เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานและสถานการณ์ความเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ โดยใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก)

2.3.3 การประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณะ

โดยการจัดให้มีเวที นำเสนอผลการศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสาธารณะโดยการจัดให้มีเวทีในการวิเคราะห์และวิจารณ์ ข้อมูลเบื้องต้นและกรอบการประเมินผลกระทบที่ได้ในระดับหมู่บ้านที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นก่อน แล้วจึงมีการจัดเวทีนำเสนอผลในภาพรวมขึ้นอีกครั้งและได้เชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆได้เข้าร่วม เช่น หน่วยงานภาครัฐ, ผู้ประกอบการสวนส้ม ทั้งตัวแทนรายใหญ่และรายย่อย, ตัวแทนชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ, นักวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน

2.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.4.1 การสัมภาษณ์รายบุคคลและจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประชาชนในพื้นที่ที่มีการปลูกส้ม ที่ได้รับผลกระทบโดยการแบ่งเป็น ประชาชนที่อาศัยรอบสวนส้มในระยะใกล้ กลางและไกล โดยคัดเลือกชุมชนที่มีความพร้อมในการติดตามสถานการณ์สุขภาพของชุมชน 1 ชุมชน เพื่อทำการบันทึกรวบรวมความเปลี่ยนแปลงในด้านสุขภาพของคนในชุมชน อย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

2.4.2 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อการศึกษา

2.5 องค์ประกอบรายงานการศึกษา

ในรายงานการศึกษานี้จะประกอบด้วยบทต่างๆจำนวน 5 บท และภาคผนวก โดยมีเนื้อหาหลักดังนี้

บทที่ 1 บทนำ นำเสนอให้ทราบถึงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการศึกษา ตลอดจนผลที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา

บทที่ 2 วิธีการศึกษา เพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวคิดในการศึกษา โดยเฉพาะการมองแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ การแสดงภาพกรอบแนวคิดในการศึกษา ตลอดจนขอบเขตการศึกษา ตลอดจนการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

บทที่ 3 ผลการศึกษาจากการทบทวนเอกสาร เพื่อแสดงให้เห็นพัฒนาการของระบบเกษตรในประเทศไทย ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการเกษตรในช่วงที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการขยายตัวของระบบเกษตรแผนใหม่ ตลอดจนพิษภัยและการใช้สารเคมีทางการเกษตร

บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการใช้ทรัพยากรการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง แสดงให้เห็นถึง ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลุ่มน้ำฝาง เช่น ประวัติความเป็นมา, ประชากรกลุ่ม

ต่างๆที่อาศัย อยู่ในลุ่มน้ำฝาง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมในลุ่มน้ำฝาง และสถานการณ์ด้านการเกษตรในลุ่มน้ำฝางในปัจจุบัน

บทที่ 5 ผลจากการขยายตัวของพื้นที่เกษตรขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำฝาง โดยกล่าวถึงสถานการณ์การปลูกส้มในประเทศไทย สถานการณ์การขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้มอย่างรวดเร็วในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขยายพื้นที่ปลูกส้มในลุ่มน้ำฝาง

บทที่ 6 ข้อมูลสถานะสุขภาพจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงให้เห็นถึง สถานะทางด้านสุขภาพของประชากรลุ่มน้ำฝางในปัจจุบัน ตลอดจนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา

บทที่ 7 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง ได้แสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ กระบวนการในการศึกษา ประเด็นในการสัมภาษณ์ เพื่อให้เห็นถึงสภาพสุขภาพโดยทั่วไป ในลักษณะของความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เป็นหลัก

บทที่ 8 กรอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและแนวทางการศึกษาจากผลการศึกษา โดยแสดงให้เห็นถึงกรอบในการประเมินผลกระทบในมิติต่างๆทั้ง ทางกาย, ทางจิต, ทางสังคม สิ่งแวดล้อม และทางจิตวิญญาณ โดยครอบคลุมถึงแนวทางในการประเมินผลกระทบในมิติต่างๆนั้นด้วย

บทที่ 3 พัฒนาการระบบเกษตรกรรมในประเทศไทย

ระบบการเกษตรแต่ดั้งเดิมของประเทศไทยที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของครอบครัวและชุมชนเป็นหลัก โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในไร่ นา หรือในท้องถื่นเป็นสำคัญ ไม่ใช้ปัจจัยการผลิตภายนอกไร่ นา มากนัก ผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคจึงแจกจ่ายแลกเปลี่ยนกัน มีชีวิตที่พึ่งพาตนเองและชนบทเป็นหลัก จนเมื่อประเทศต่างๆ มีการพัฒนาเศรษฐกิจเข้าสู่ระบบตลาดมากยิ่งขึ้น การผลิตเพื่อค้าขายเข้ามามีบทบาทแทนที่การผลิตแบบดั้งเดิมเพื่อการยังชีพ จากการผลิตที่หลากหลายมาสู่การผลิตเพียงไม่กี่อย่างแล้วแต่ความต้องการของตลาดจนกลายเป็นวิถีปฏิบัติกระแสหลัก หากแต่เมื่อเกิดสถานการณ์ที่เรียกว่า “การปฏิวัติเขียว” (Green revolution) ในช่วงปี พ.ศ.2503 เป็นต้นมา นับว่าปัจจัยหลักในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการเกษตรในประเทศไทยที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย รวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากการปฏิวัติเขียวทำให้เกิดการค้นพบพืชพันธุ์ใหม่ที่ทำให้ผลผลิตสูง เกิดการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรแทนแรงงานคนและสัตว์ ตลอดจนมีการค้นพบปุ๋ยเคมีและสารเคมีต่างๆ สำหรับควบคุมโรคและแมลง ที่สำคัญคือ ทำให้เกิดกระแสการผลิตพืชเชิงเดี่ยว (monoculture) ที่มุ่งผลิตพืชชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นปริมาณมาก โดยใช้พืชพันธุ์ใหม่ที่ค้นพบร่วมกับปุ๋ย สารเคมี ยาฆ่าแมลงและเครื่องจักรกล เพื่ออำนวยความสะดวกและลดต้นทุนต่อหน่วยในขั้นตอนการจัดการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวในระดับไร่นา โดยเน้นผลผลิตที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดส่งออก (ธันวา, 2543)

3.1 ลักษณะทั่วไปของการเกษตรกระแสหลัก

ลักษณะทั่วไปของการเกษตรกระแสหลัก จากการพัฒนารูปแบบการเกษตรแบบดั้งเดิมเพื่อยังชีพ เข้าสู่การทำเกษตรกระแสหลักอย่างจริงจัง โดยเฉพาะในช่วงหลังจากการปฏิวัติเขียวนั้น ทำให้รูปแบบการเกษตรส่วนใหญ่ที่ดำเนินการในระยะต่อมามีลักษณะใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดโดยความต้องการของตลาด การสร้างกระแสจากราคาและผลกำไร ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เกษตรกรต้องพึ่งพาปัจจัยจากภายนอกไร่นา หากจะแตกต่างกันเพียงชนิดพืช, สัตว์ ที่เกษตรกรเลือก แต่อาจกล่าวได้ว่าลักษณะของเกษตรกระแสหลัก มีดังนี้

- (1) เป็นระบบเกษตรที่เน้นการลงทุนเป็นจำนวนมาก อันได้แก่ เครื่องจักรกล, ปัจจัยการผลิตต่างๆ อาทิ พันธุ์พืช สัตว์, ปุ๋ยเคมี, สารกำจัดศัตรูพืช
- (2) เน้นความเชี่ยวชาญการผลิตเฉพาะด้าน ได้แก่ การเน้นการผลิตพืชหรือสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่งในพื้นที่ขนาดใหญ่ โดยเชื่อว่าจะเป็นการประหยัดงบประมาณและสะดวกในการบริหารจัดการ

- (3) ใช้พลังงานสูง โดยพลังงานที่กล่าวถึงหมายถึงพลังงานในรูปของน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักรกลทางการเกษตร การผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยเคมี ตลอดจนพลังงานซ่อนเร้นในการกระบวนการขนส่งต่างๆ
- (4) มีทิศทางการพัฒนาผูกพันกับระบบธุรกิจอย่างแน่นแฟ้น กล่าวคือ ระบบธุรกิจเข้ามามีอิทธิพลในทุกขั้นตอนตั้งแต่ระดับการผลิต การกระจายผลผลิต การแปรรูป การตลาด ตลอดจนการขนส่งผลผลิต
- (5) กลไกของรัฐสามารถเข้ามาแทรกแซงในการกำหนดปริมาณและราคาผลผลิตได้ ได้แก่ การเข้ามาส่งเสริมการผลิตพืชหรือสัตว์บางชนิด บางพันธุ์เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ตลอดจนการคาดการณ์ราคาสินค้าล่วงหน้าเพื่อสร้างแรงจูงใจในการผลิตแก่เกษตรกร
- (6) มีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับความเปลี่ยนแปลงในทางนโยบายและกลไกราคาในตลาดโลก ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดชนิด พันธุ์ จะได้รับอิทธิพลโดยตรงจากความต้องการของตลาด การแข่งขันและมาตรการกีดกันทางการค้าในตลาดโลก

ในประเทศไทยการเปลี่ยนแปลงของระบบเกษตรแบบดั้งเดิม เข้าสู่การผลิตการเกษตรกระแสหลักอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นนั้น รูปธรรมที่ปรากฏหลังจากนั้นคือ เกษตรกรในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางรอบๆ กรุงเทพฯ ปลุกข้าวเพื่อขายมากขึ้น แต่กระนั้นก็ดี การผลิตในขณะนั้น เกษตรกรก็ไม่ได้ผลิตข้าวเพียงอย่างเดียวเหมือนชาวนาในปัจจุบันซึ่งปลูกข้าวตลอดปี การปลูกยังปลูกเฉพาะหน้าฝน และวิธีการปลูกยังเป็นแบบดั้งเดิม รวมถึงยังเก็บข้าวไว้บริโภคในครัวเรือนเหลือแล้วจึงขาย

3.2 การพัฒนาการเกษตรไทยภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับต่างๆ

ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาการเกษตรของไทยนับได้ว่าประสบความสำเร็จ เมื่อพิจารณาถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ประเทศและประชาชนคนไทยได้รับ กล่าวคือ ประเทศไทยสามารถผลิตอาหารได้เพียงพอกับความต้องการของประชาชนในประเทศ และสามารถส่งออกจนกลายเป็นประเทศที่มีขีดความสามารถในการผลิตอาหารรายใหญ่ส่งออกเป็นลำดับที่ 4 ของโลก โดยมูลค่าสินค้าเกษตรส่งออก ซึ่งไม่รวมถึงสินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 8,400 ล้านบาทในปี พ.ศ.2510 เป็น 250,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2542 มีการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรที่หลากหลายจากพืชเศรษฐกิจหลักดั้งเดิม คือ ข้าว, ข้าวโพด, มันสำปะหลัง, ยางพารา, ปอแก้ว, ยาสูบ ไปสู่พืชเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ถั่วต่างๆ, ปาล์มน้ำมัน, ผักผลไม้ รวมไปถึงการผลิตสินค้าปศุสัตว์ เช่น สุกร, วัว, ควาย, เป็ด, ไก่ และสินค้าประมง เช่น ปลาต่างๆ และกุ้งกุลาดำ เป็นต้น (ธันวา, 2543)

ความสำเร็จเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากแรงผลักดันจากความต้องการของตลาด ทั้งภายในและต่างประเทศที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงต้นของการพัฒนา ความพยายามของรัฐในการส่งเสริมการผลิตโดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตและการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 1-3 ซึ่งสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตนี้ ยังคงดำเนินการต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

มาตรการของรัฐในการสนับสนุนการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างระบบชลประทาน การพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และสัตว์น้ำ การสนับสนุนการใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืชตลอดจนฮอร์โมนต่างๆ โดยมีเป้าหมายหลักที่จะทำให้ผลผลิตต่อไร่ของพืชต่างๆ เพิ่มขึ้นนั่นเอง สำหรับแนวโน้มของผลผลิตต่อไร่ของพืชสำคัญทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต แสดงให้เห็นว่าผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด เช่น นาปี ผลผลิตต่อไร่เพิ่มจาก 267 กิโลกรัมต่อไร่ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) เป็น 335 กิโลกรัมต่อไร่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ผลผลิตต่อไร่ของยางพาราเพิ่มจาก 41.50 กิโลกรัมต่อไร่เป็น 153 กิโลกรัมต่อไร่ ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ในขณะที่ผลผลิตของข้าวโพดเพิ่มจาก 299 กิโลกรัมต่อไร่เป็น 460 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี มีข้อสังเกตว่าในช่วงหลังการเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อไร่ของพืชเศรษฐกิจหลักของไทยอยู่ในอัตราที่ลดลงกว่าช่วงแรก และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตอื่นๆ ผลผลิตต่อไร่ของผลผลิตการเกษตรยังต่ำกว่าประเทศอื่นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งน่าจะเป็นผลกระทบมาจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินที่เป็นปัจจัยการผลิตพื้นฐานนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) เป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจของโลกอยู่ในสภาพชะงักงันและสินค้าเกษตรไทยมีคู่แข่งในตลาดโลกมากขึ้น ส่งผลให้การส่งออกสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด น้ำตาล ใบยาสูบ มีปริมาณลดลงและราคาคงต่ำ ส่งผลให้รายได้ของเกษตรกรไทยตกต่ำไปด้วย ดังนั้นพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) จึงให้ความสำคัญกับการแก้ไขข้อจำกัดทางการตลาดด้วยการเชื่อมโยงการผลิตให้เข้ากับการตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศมากขึ้น และกำหนดบทบาทของรัฐในการสนับสนุนหรือที่เรียกว่าเป็นการฉีกกำลังอย่างเป็นระบบครบวงจรขึ้นเป็นครั้งแรก โดยมีกลยุทธ์ในการพัฒนาที่สำคัญ คือ การผลิตเพื่อขาย การกระจายการผลิต การพัฒนาการตลาด และการปรับปรุงระบบการบริหารการผลิตและการตลาด มีแผนงานและมาตรการสนับสนุนเป็นการเฉพาะเรียกว่า แผนการกระจายการผลิตระดับไร่นา ซึ่งแนวทางนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535- 2539) โดยให้มีการปรับโครงสร้างการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาดตลอดจนสภาพทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยการปรับระบบการส่งเสริมการเกษตรของรัฐให้สนับสนุนเกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตในไร่นาได้ด้วยตนเอง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้รัฐเริ่มมีการปรับนโยบายการพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เป็นต้นมานั้น เป็นผลมาจากข้อจำกัดของการพัฒนาการเกษตรทั้งในด้านการตลาดที่มีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นในตลาดโลก อันเป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุม รวมทั้งข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นผลจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิตทางการเกษตรโดยไม่ประหยัด และขาดการอนุรักษ์ฟื้นฟู รัฐจึงริเริ่มแผนงานและโครงการที่นำไปสู่การปรับโครงสร้างการเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพตลาด และสภาพทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น ดังปรากฏในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ที่ได้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูการเกษตร (พ.ศ. 2535-2539) ที่มีลักษณะสำคัญในการสนับสนุนให้เกษตรกรวางแผนการผลิตด้วยตนเอง โดยรัฐเสนอทางเลือกและสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่จำเป็น หรือโครงการปรับระบบการเกษตรในเขตชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทาน 20 จังหวัด ไปสู่พืชเศรษฐกิจที่ใช้น้ำน้อย หรือไม่ผล ไม้ยืนต้น อันเนื่องมาจากความจำกัดของทรัพยากรน้ำในฤดูแล้ง และโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ระยะแรก (พ.ศ. 2537-2539) โดยปรับเปลี่ยนพืชที่มีปัญหาในขณะนั้น เช่น ข้าว กาแฟ ไปสู่การผลิตพืชอื่นและปศุสัตว์ที่มีโอกาสทางการตลาด และในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) ได้สนับสนุนการเกษตรแบบผสมผสาน อย่างไรก็ตาม แนวทางการพัฒนาดังกล่าวนี้อยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มผลผลิตและรักษารายได้ของเกษตรกร อีกทั้งยังเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ามากกว่าการผลิตที่คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการรักษาเสถียรภาพในด้านรายได้ของเกษตรกร (ธันวา, 2543)

3.3 ผลกระทบจากการพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมา

การพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมา ยังคงอยู่ในกรอบและแนวความคิดของการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ด้วยมาตรการต่างๆ แม้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 จะเน้นการสนับสนุนการกระจายการผลิต และระบบการเกษตรแบบผสมผสานมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงด้านราคาและสภาพดินฟ้าอากาศ แต่ยังคงมีเป้าหมายด้านรายได้อยู่เบื้องหลังเป็นเป้าหมายหลัก โดยมีได้ให้ความสำคัญหรือคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จึงยังมีการทุ่มเทการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกไร่นา เช่น ปุ๋ยเคมี, และสารเคมีในรูปแบบต่างๆมากขึ้น เป็นผลทำให้เกิดผลกระทบในทางอ้อม และนำมาซึ่งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ ได้แก่ การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ การเร่งเพิ่มปริมาณผลผลิตการเกษตรทำให้มีการขยายพื้นที่ทำการเพาะปลูกเข้าไปสู่พื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่อง ทำให้ป่าไม้เสื่อมโทรมและมีพื้นที่ลดน้อยลงโดยตลอด รวมถึงการสูญเสียที่ดินของเกษตรกร, การออกเอกสารสิทธิที่ผิดกฎหมาย, การกระจายการถือครองที่ดิน เป็นต้น

3.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรในประเทศไทย

ในประเทศไทยนั้น ก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง พ.ศ.2486 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารที่หาได้จากธรรมชาติ เช่น รากโล่ดิน กำมะถันผง และสมุนไพรชนิดต่างๆ ในการกำจัดศัตรูพืช ต่อมาภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองได้สิ้นสุดลงประมาณปี พ.ศ.2489 จึงได้มีการนำเข้าดีดีที, โพลีคลอโรดี 605 เข้ามาใช้ในการปราบศัตรูพืชทางการเกษตร แต่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะนั้นพืชก็ยังไม่แพร่หลายนัก เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่ามีความแพงและไม่มีความจำเป็นในการใช้ ในปี พ.ศ.2493 ประเทศไทยมีการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชคิดเป็นปริมาณ 476 ตัน หรือคิดเป็นมูลค่า 2.02 ล้านบาท แต่เมื่อสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ.2509 ปริมาณการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นเป็น 9,906 ตัน คิดเป็นมูลค่า 208.32 ล้านบาท จากการอุดหนุนเกษตรกรให้มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในรูปแบบต่างๆ เช่น การให้เงินกู้โดยผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สารกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากถูกแจกจ่ายไปสู่เกษตรกรในรูปของสินเชื่อให้กับกลุ่มเกษตรกรในราคาถูกกว่าราคาท้องตลาด หลังจากนั้นจึงค่อยจ่ายเงินคืนหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2543 ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยคิดเป็นจำนวน 52,739 ตัน หรือ 31,454 ตันของสารสำคัญ คิดเป็นมูลค่า 7,294 ล้านบาท โดยในปีเดียวกันนั้นเอง มีการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่ม สารเคมีที่มีพิษร้ายแรงสูงมาก หรือ Ia (extremely hazardous) และสารเคมีที่มีพิษร้ายแรงสูง หรือ Ib (highly hazardous) ตามการจัดลำดับความเป็นพิษของสารเคมีโดยองค์การอนามัยโลก โดยมีการนำเข้าสารสำคัญของสารกลุ่มดังกล่าวรวม 3,922 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.47 มูลค่า 755.33 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 10.35 โดยหากพิจารณาจากระดับความเป็นพิษร่วมกับชนิดของสารกำจัดศัตรูพืช พบว่าสารกำจัดแมลงซึ่งมีการนำเข้าปริมาณ 6,875 ตันสารสำคัญ หรือ จำนวน 60 ชนิด คิดเป็นสารกำจัดแมลงในกลุ่ม Ia (extremely hazardous) และสารในกลุ่ม Ib (highly hazardous) เป็นปริมาณ 3,845 ตันสารสำคัญ รวมจำนวน 14 ชนิด หรือสูงถึงร้อยละ 55.93 ของปริมาณสำคัญของสารกำจัดแมลงที่นำเข้าทั้งหมด (จุฑามาศ, 2545)

3.5 พิษภัยของสารเคมีทางการเกษตร

องค์การอนามัยโลก (WHO) จัดลำดับความเป็นอันตราย โดยถือเอาขนาดที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บในสัตว์ทดลองที่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่นหนูหรือกระต่าย โดยการได้รับสารพิษนั้น อาจเกิดจากการให้สารนั้นโดยการรับประทานทางปาก (oral) โดยการสูดดม (inhalation) โดยการดูดซึมผ่านผิวหนัง (Dermal) โดยจัดแบ่งเป็นประเภทตามลำดับความเป็นพิษได้ดังนี้

ตารางที่ 3-1 แสดงระดับชั้นความเป็นพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยองค์การอนามัยโลก

*ค่าแอลดี 50 สำหรับหนูทดลอง (มิลลิกรัม / กิโลกรัมของน้ำหนักตัว)				
ชั้น	ทางปาก		ทางผิวหนัง	
	ของแข็ง	ของเหลว	ของแข็ง	ของเหลว
1 เอ พิษร้ายแรงสูงมาก (Ia extremely hazardous)	5 หรือน้อยกว่า	20 หรือน้อยกว่า	10 หรือน้อยกว่า	40 หรือน้อยกว่า
1 บี พิษร้ายแรงสูง (Ib highly hazardous)	มากกว่า 5-50	มากกว่า 20-200	มากกว่า 10-100	มากกว่า 40-400
2 พิษปานกลาง (II,moderately hazardous)	มากกว่า 50-500	มากกว่า 200-2000	มากกว่า 100-1000	มากกว่า 400-40000
3 พิษน้อย (III, slightly hazardous)	มากกว่า500	มากกว่า2000	มากกว่า1000	มากกว่า4000

*แอลดี 50 (LD50 -median dose) หมายถึงปริมาณ/ความเข้มข้นต่ำสุดของวัตถุมีพิษที่ทำให้ประชากรของสัตว์ทดลองตายร้อยละ 50 ภายในระยะหนึ่ง เป็นดัชนีชี้วัดอันตรายของวัตถุมีพิษหนึ่งๆ ที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ยิ่งค่าสูงยิ่งปลอดภัยต่อมนุษย์หรือยิ่งมีค่าต่ำก็ยิ่งมีอันตรายร้ายแรงมาก แต่อย่างไรก็ดี สารเคมีแทบทุกชนิดอาจเป็นพิษได้หากบริโภคในปริมาณที่มาก แม้ว่าจะมีค่า แอลดี 50 สูง เช่น เกลือแกง (NaCl) มีค่าแอลดี 50 4,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แต่หากรับประทานเกินครั้งละ 24 กรัม สำหรับคนที่มีน้ำหนัก 60 กิโลกรัม ก็ทำให้ตายได้

หากจัดแบ่งสารกำจัดศัตรูพืชตามสูตร โครงสร้างและกลไกการออกฤทธิ์แล้ว(พาลาภ, 2540) อาจจัดแบ่งได้ดังนี้

1. สารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) เป็นสารอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบสำคัญ

2. สารเคมีกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) เป็นสารที่โครงสร้างมีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบสำคัญ

การออกฤทธิ์ของสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมท (พาลาก, 2540)

สารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมทจะออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะซิติลโคลีนเอสเตอเรส (Acetylcholinesterase) เป็นเอนไซม์ตัวหนึ่งในเลือดซึ่งมีความจำเป็นต่อการทำงานของระบบประสาทให้เป็นไปอย่างปกติ

อาการเกิดพิษ

อาการเฉียบพลัน

อาการในระยะแรกที่พบคือ กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นมากกว่าปกติ มีการกระตุ้นของกล้ามเนื้อที่หน้า หน้าตา ลิ้น ถ้าอาการรุนแรงมากขึ้น คือ พบว่ากระดูกมากขึ้นทั่วร่างกาย ต่อมาจึงมีอาการอ่อนเพลียตามกล้ามเนื้อทั่วไป และเกิดการเป็นอัมพาตของกล้ามเนื้อในที่สุด อาการที่เกิดต่อกล้ามเนื้อเรียบ หัวใจและต่อมมีท่อ คือ เบื่ออาหาร, คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องเดิน, น้ำตาไหล, เหงื่อออก, ม่านตาหดตัวถ่ายอุจจาระและปัสสาวะโดยกลั้นไม่อยู่, การเกร็งของหลอดลม, หลอดลมมีเมือกและเสมหะมาก

อาการทางสมองเนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ที่พบได้แก่ มึนศีรษะ ปวดศีรษะ งงและกระสับกระส่าย ตื่นตกใจง่าย อารมณ์พุ่งพล่าน ถ้าอาการมากอาจชักและหมดสติได้ ผู้ที่มีอาการมากอาจถึงตายได้เนื่องจากระบบการหายใจล้มเหลว ซึ่งอาจเกิดจากหลอดลมตีตัน น้ำมูกและเสมหะในทางเดินหายใจมาก กล้ามเนื้อของระบบการหายใจเป็นอัมพาต และศูนย์ควบคุมการหายใจในสมองหยุดทำงาน ในรายที่มีอาการไม่รุนแรงนัก อาการจะดีขึ้นใน 2-3 วัน แต่จะอ่อนเพลียไม่มีแรงเป็นเวลานาน

อาการพิษเรื้อรัง

พิษเรื้อรังจากสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตพบได้ไม่บ่อยนัก ซึ่งอาการที่พบได้แก่

Delayed psychopathologic-neurologic พบในกลุ่มคนงานที่ผลิตก๊าซพิษในเยอรมันในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง โดยพบอาการแสดงแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ ส่วนใหญ่จะพบว่าระบบประสาทบางส่วนถูกทำลายอย่างถาวร ทำให้เกิดอาการพิษต่อทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็นหมัน คือต่อยาหลายชนิด และแก่ก่อนวัยอันสมควร อีกอาการหนึ่งที่พบ นอกเหนือจากอาการดังกล่าวข้างต้นแล้ว คือ อาการผิดปกติทางจิตบางประการด้วย ได้แก่ ซึมเศร้า ซึ่งอาการเหล่านี้ อาจจะค่อยๆเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5-10 ปี

Intermediate syndrome เป็นอาการผิดปกติทางระบบประสาทที่พบได้ภายใน 24-96 ชั่วโมง หลังจากได้รับยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตบางชนิด เช่น fenthion, dimethoate, monocrotophos, methamidophos เป็นต้น โดยสังเกตอาการแรกเริ่มได้ดังนี้คือ กล้ามเนื้ออ่อนแรง

โดยเฉพาะกล้ามเนื้ออ่อนแอและกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจ อาการดังกล่าวนี้เหมือนกับการได้รับพิษเฉียบพลัน ดังนั้น ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาเช่นเดียวกับการได้รับพิษเฉียบพลันเช่นกัน

พิษเรื้อรังต่อระบบประสาทที่เกิดจากสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตบางชนิด (Organophosphate- induced delayed neurotoxicity: OPIDN) ได้แก่ TOCP, mipafox, DFP, leptophos, EPN เป็นต้น จะเกิดขึ้นหลังจากได้รับสัมผัสสารพิษแล้วเป็นเวลา 6-14 วัน ซึ่งพบว่าเกิดการเสื่อมสลายของบางส่วนของระบบประสาทส่วนปลายและไขสันหลัง อาการเริ่มแรกคือกล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยเฉพาะแขนขา เดินโซเซ กล้ามเนื้อกระตุกเกร็ง สูญเสียการรับรู้ความรู้สึก หากอาการรุนแรง อาจเป็นอัมพาตได้ การฟื้นตัวต้องใช้เวลานานกว่า 2 ปี และอาจไม่สมบูรณ์ดังเดิม เนื่องจากระบบประสาทบางส่วนถูกทำลายอย่างถาวร

แม้ว่าสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและการบำบัดสามารถที่จะสลายตัวในสิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วกว่าสารเคมีในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนแต่ก็เป็นสารกลุ่มที่มีพิษเฉียบพลันสูง และจากรายงานการศึกษาระบาดวิทยาจากหน่วยงานในภาครัฐส่วนใหญ่ พบว่าสารเคมีทั้งสองกลุ่มนี้เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอันตรายจากสารกำจัดศัตรูพืช

3. สารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) เป็นสารกำจัดศัตรูพืชที่มีธาตุไฮโดรเจน คาร์บอนและคลอรีน ปัจจุบันสารเคมีหลายตัวในกลุ่มได้มีการจำกัดการใช้อย่างกว้างขวางเนื่องจากปัญหาพิษตกค้างที่ยาวนาน สารกำจัดศัตรูพืชที่พบในกลุ่มนี้ได้แก่ เอ็นโดซัลแฟน (endosulfan)

การออกฤทธิ์ของสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (พาลา, 2540)

สารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ส่วนใหญ่จะละลายได้ดีในไขมันและละลายได้น้อยในน้ำ ทำให้สารในกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะสะสมในเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue) และอาจรวมตัวกับโปรตีนในพลาสมาได้สูงมาก แม้จะเป็นที่ยอมรับกันว่าสารในกลุ่มนี้เป็นสารที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่ำ แต่ก็มีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดพิษเรื้อรังในระยะยาว เนื่องจากสลายตัวยากและสะสมในสิ่งแวดล้อมสูง

พิษเฉียบพลัน เกิดอาการพิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยผู้ป่วยจะแสดงอาการไวต่อสิ่งเร้ามาก กระวนกระวาย เวียนศีรษะ เสียการทรงตัว มีอาการชัก ในสัตว์ทดลองที่ได้รับ ดิดีที (ซึ่งจัดเป็นสารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีนชนิดหนึ่ง) ในขนาดที่สูงมาก อาจพบระบบหายใจล้มเหลวและตายได้

พิษเรื้อรัง ผู้ป่วยจะแสดงอาการผิดปกติต่อระบบทางเดินอาหาร มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน น้ำหนักลด เหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าตามร่างกาย แต่เหตุผลที่ผู้คนส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มนี้กันอย่างกว้างขวางเนื่องจาก สารในกลุ่มนี้เป็นสารที่มีคุณสมบัติในการคงตัวในสิ่งแวดล้อมได้นานหรือถูกทำลายในสิ่งแวดล้อมอย่างช้าๆ และแม้จะถูกเปลี่ยนแปลงก็ยังคงได้อนุพันธ์ที่มีความคงทนสูง นอกจากนี้ยังสามารถละลายได้ดีในไขมัน ดังนั้น

สารในกลุ่มนี้จึงสามารถสะสมในสิ่งมีชีวิตในระดับที่สูงกว่าที่พบในสิ่งแวดล้อมทั่วไปและปริมาณการสะสมจะสามารถเพิ่มขึ้นตามวงจรห่วงโซ่อาหาร ลักษณะสารที่มีการสะสมเช่นนี้ จะทำให้สามารถแพร่กระจายไปในสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น และมนุษย์มีความเสี่ยงต่อพิษของสารสูงขึ้น

4. สารกลุ่มอื่นๆ เช่น กลุ่มสารสังเคราะห์เลียนแบบธรรมชาติ ซึ่งจากการสำรวจพบว่าสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มนี้ได้แก่ ไซเปอร์เมทริน (cypermethrin), อะบาเม็กติน (abamectin) ซึ่งเป็นสารที่สังเคราะห์เลียนแบบสารสกัดจากพืช

ยังคงมีสารกำจัดศัตรูพืชอีกหลายตัวที่ไม่สามารถที่จะจัดให้อยู่ในกลุ่มต่างๆดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งสารในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นสารในกลุ่มสารกำจัดวัชพืช(ที่ปัจจุบันอัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้มีสูงมาก) ที่แม้ว่าการจัดแบ่งกลุ่มตามลำดับความเป็นพิษโดยองค์การอนามัยโลกจะจัดให้สารเหล่านี้เป็นสารที่ไม่แสดงลักษณะเป็นพิษเมื่อมีการใช้ตามปกติ (Unlikely to present acute hazard in normal use) แต่ทั้งนี้ก็ได้หมายความว่าสารเหล่านี้ไม่ได้มีพิษภัยใดๆ หากแต่สารเหล่านี้มีการจำแนกลักษณะของสารที่แตกต่างจากสารเคมีในกลุ่มที่ได้กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นลักษณะและพิษภัยของสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มดังกล่าวจะถูกบรรจุไว้ในส่วนของภาคผนวกในตอนท้ายของรายงานนี้

สารในกลุ่มเอนโดคริน ดิสรัปเตอร์ (Endocrine Disruptor) หรือสารเคมีรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ระบบต่อมไร้ท่อ หรือ ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system) เป็นระบบของร่างกายในสิ่งมีชีวิตที่มีกระดูกสันหลังโดยต่อมไร้ท่อ (endocrine gland) จะนำสิ่งคัดหลั่งที่เรียกว่า ฮอร์โมน (hormone) ออกสู่ภายนอก โดยการซึมหรือไหลผ่านเข้าเส้นเลือด สารที่ต่อมไร้ท่อสร้าง จะถูกส่งไปส่วนต่างๆของร่างกายโดยการแพร่ (diffusion) ผ่านเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือด เรียกว่า ฮอร์โมน (hormone) ซึ่งจะไปควบคุมการทำงานของเซลล์หรือเนื้อเยื่อต่างๆที่อยู่ไกลออกไปจากต่อมตัวอย่างเช่น ต่อมธัยรอยด์ (thyroid gland)

สารเคมีในกลุ่มเอนโดคริน ดิสรัปเตอร์ (Endocrine Disruptors - EDCs) (Prabhakar Nair, 1999) เป็นสารเคมีที่แทรกแซงและจำลองการทำงานของฮอร์โมน ดังนั้นเมื่อฮอร์โมนจำลองเหล่านี้เข้าไปทำงานในร่างกายแทนที่การทำงานของฮอร์โมนที่ถูกสร้างขึ้นตามปกติ อวัยวะหรือการทำงานของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมนย่อมผิดปกติหรือไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ เช่นเดิม อาจกล่าวได้ว่า สารเคมีในกลุ่มนี้สามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์, และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ นักวิทยาศาสตร์พบความสัมพันธ์ของสารในกลุ่มนี้กับการเกิดผลกระทบจำนวนมากมาย เช่น การส่งผลให้จำนวนสเปิร์มในเพศชายลดลง, การเป็นหมัน, ระบบสืบพันธุ์ที่ผิดปกติไปจากลักษณะปกติ, การเป็นมะเร็งเต้านม, มะเร็งต่อมลูกหมาก และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าสูงเกินกว่าปกติของเด็ก เป็นต้น

อ้างอิง

- ธัญญา จิตตสงวน และคณะ. 2543. รายงานโครงการวิจัยแนวทางและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน: กรณีศึกษาภาคเหนือ กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จุฬามาศ ใจคำ. 2545. รายงานสถานการณ์สารกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย. เชียงใหม่: มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน.
- พาลาภ สิงห์เสนีย์. 2540. พืชของยามาแมลงต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 206 หน้า.
- Prabhakar Nair, K. 1999. **Warning: Pesticides are Dangerous to Your health!**. Pesticide Action Network. 84 p.

บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการใช้ทรัพยากร การเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

คำขวัญของอำเภอฝาง

“เมืองลีนจี่ สตรีสวย รวยกระเทียม เยี่ยมมันฝรั่ง ดังหอมหัวใหญ่ ร่ำลือไกลสัสมายน้ำฝาง”

4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลุ่มน้ำฝาง

4.1.1 ประวัติศาสตร์ลุ่มน้ำฝาง

ตามประวัติพระธาตุสบฝาง ซึ่งรวบรวมและเรียบเรียงโดยพระครูวุฒินาณพิสัยกล่าวว่า พระเจ้าพรหมมหาราช เจ้าชายในราชวงศ์สิงหนวัติ แห่งนครโยนกนาคนันท์ โดยพระองค์ทรงเป็น ไอรสองค์ที่สองของพระเจ้าพังคราชกษัตริย์ ทรงเป็นผู้ตั้งเมืองชัยปราการ เมื่อปี พ.ศ. 1184 ทางทิศตะวันตกของเมืองเชียงแสน ฝั่งของแม่น้ำฝางตอนบน เพื่อป้องกันข้าศึกที่จะมาทางทิศตะวันตกของเมืองเชียงแสน และก่อกบฏที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาล้อมรอบทั้งสี่ด้าน มีลำน้ำหลายสาย ไหลผ่านพื้นที่ เช่น ลำน้ำมาว, ลำน้ำแม่สุ่น, ลำน้ำห้วยงู, ลำน้ำห้วยไคร้, ลำน้ำแม่ข่า, ลำน้ำแม่ฮอน, ลำน้ำแม่สุ่น ทุกสายไหลลงสู่แม่น้ำฝางและแม่น้ำกกจึงทำให้ลุ่มน้ำฝางเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติมาแต่ครั้งอดีต

4.1.2 การเปลี่ยนแปลง อพยพย้ายถิ่นของกลุ่มคนต่างๆที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำฝาง

การที่ลุ่มน้ำฝางเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติมากมาย ส่งผลให้ผู้ที่ตั้งรกรากถิ่นฐานในลุ่มน้ำนี้มีอยู่อย่างหลากหลายมาตั้งแต่ครั้งอดีต กลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ตั้งแต่ดั้งเดิมได้แก่ กลุ่มไทใหญ่ ซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูง กลุ่มที่อพยพเข้ามาในเวลาต่อมาได้แก่ กลุ่มลาวจากอำเภอพร้าวซึ่งหนีการสงครามมาเมื่อร้อยกว่าปีก่อน ซึ่งยังคงมีหลักฐานหลงเหลือให้เห็นจนถึงปัจจุบัน กลุ่มมูเซอและลีซอที่หนีการสงครามมาจากฝั่งประเทศพม่าก็เช่นกัน กลุ่มจีนฮ่อที่เคยต่อสู้กับรัฐบาลจีน ซึ่งแม้ว่าจะไม่มีการต่อสู้ต่อไปแล้ว แต่เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มคนเหล่านั้นยังคงตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตประเทศไทยจนกระทั่งปัจจุบันนี้ ตลอดจนกลุ่มที่อพยพหนีน้ำท่วมจากการสร้างเขื่อนจาก อ.จอมทองและดอยเต่า กลุ่มที่หนีความแห้งแล้งและแร้นแค้น จากพื้นที่อื่น เช่น ลำปาง, แม่ทา, และจากอีกหลายจังหวัดทางภาคอีสาน (ข้อมูลจากการจัดเวทีในพื้นที่)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีความหลากหลายของกลุ่มคนที่ตั้งรกราก ถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางด้วยเช่นกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้มีทั้งความเหมือน ความต่างของผู้คน วัฒนธรรมการใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่ในพื้นที่ในลักษณะที่แตกต่างกัน

4.1.3 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวน มีภูเขาโอบล้อมทั้งสี่ด้าน โดยมีเนื้อที่ครอบคลุมทั้งสามอำเภอรวม 2,135.716 ตารางกิโลเมตร (1,334,842 ไร่) มีแม่น้ำสำคัญหลายสายไหลผ่าน ได้แก่ แม่น้ำกก แม่น้ำฝาง ลำน้ำมว ลำน้ำห้วยงู ลำน้ำแม่ข่า โดยแม่น้ำสำคัญที่ถือเป็นสายเลือดของทั้งสามอำเภอคือ แม่น้ำฝาง แต่เดิมมีความอุดมสมบูรณ์สูงมาก (ดังรูปที่ 4-1)



รูปที่ 4-1 แม่น้ำฝางสายเลือดของผู้คนในเขตสามอำเภอฝาง,แม่อย,ไชยปราการ

4.2 การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมในกลุ่มน้ำฝาง

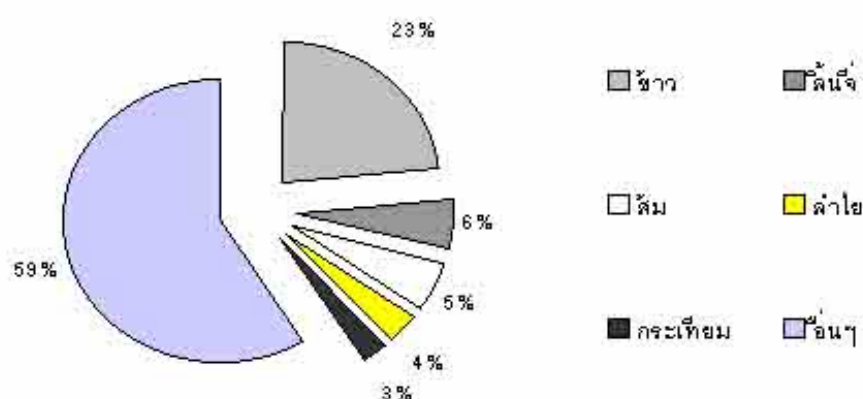
ลักษณะของการทำการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางแต่เดิมนั้น เป็นการทำการเกษตรเพื่อทำอยู่ทำกินเป็นส่วนใหญ่ ชาวบ้านจะทำนาในฤดูฝนเป็นหลัก และเก็บหาของป่ากินเป็นอาหาร เนื่องจากอาหารธรรมชาติหาได้ง่าย ทั้งเห็ดและหน่อไม้ต่างๆ ตลอดจนปลูกพืชผักเล็กน้อย พอกินในครอบครัว จนเมื่อได้มีการส่งเสริมการเกษตรแผนใหม่ขึ้นในพื้นที่ เกษตรกรเริ่มมีปลูกพืชต่างๆ เป็นการค้าและเริ่มมีการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกชุมชน เช่น ปุ๋ยเคมี, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยพืชที่เกษตรกรปลูกเป็นการค้าอย่างแรกๆคือ ยาสูบ, กระเทียม จากการแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร อาจกล่าวได้ว่าพืชกลุ่มดังกล่าวเป็นพืชที่ทำให้เกษตรกรในพื้นที่นั้น ได้รู้จักกับการใช้สารเคมีในทางการเกษตรใหม่ๆเพิ่มขึ้น โดยในเวลาต่อมาการใช้สารเคมีได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืช และการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการค้าที่เพิ่มมากขึ้น โดยพืชที่

เกษตรกรปลูกมากยิ่งขึ้นในระยะเวลาต่อมาคือ ลิ้นจี่, ลำไย ในเขตพื้นที่ดอน มั่นฝรัง, หอมหัวใหญ่, กระเทียม, ข้าวนาปรัง ในพื้นที่ลุ่ม จวบจนเมื่อเกิดวิกฤตทางด้านราคาสินค้าเกษตร เกษตรกรที่ปลูกต่างๆดังกล่าวในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางก็ประสบกับปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำเช่นเดียวกับเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นเช่นกัน

4.3 สถานการณ์ด้านการเกษตร ณ ปัจจุบัน

ปัจจุบันลุ่มน้ำฝาง ซึ่งประกอบด้วย อำเภอฝาง, อำเภอแม่อาย, และอำเภอไชยปราการมีเนื้อที่ทั้งหมด 1,334,842 ไร่ (คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง, 2543) โดยมีพื้นที่ทางการเกษตรประมาณ 625,641 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2545) โดยพื้นที่ทางการเกษตรเหล่านี้จัดเป็นพื้นที่ปลูกพืชชนิดต่างๆ ดังนี้

พื้นที่การเกษตรในลุ่มน้ำฝางแบ่งตามชนิดพืช (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2545)



หากพิจารณาเฉพาะในเขตอำเภอฝาง โดยเปรียบเทียบขนาดของพื้นที่กับมูลค่าของผลผลิตหลักในพื้นที่มีดังนี้

ตารางที่ 4-1 แสดงพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ปี 2542/2543 อำเภอฝาง จ.เชียงใหม่

ชนิดพืช	พื้นที่ปลูก (ไร่)	มูลค่า (ล้านบาท)
ข้าวนาปี	33,226	104.66
ลิ้นจี่	21,778	326.67
กระเทียม	7,586	955.84
ส้ม	17,011	1530.99
ลำไย	7,182	107.73

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอฝาง, 2543

ปัญหาที่พบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่

1. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกินความจำเป็นและผิดวิธี จากการสำรวจการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ พบว่า แม้ว่าเกษตรกรจะมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น เช่น เกษตรกรหลายรายสามารถอ่านฉลากสารเคมีได้ถูกต้อง สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างชื่อการค้าและชื่อสามัญของสารเคมีได้อย่างถูกต้อง แต่ก็ยังมีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยและอาจกล่าวได้ว่าเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ด้วยที่ยังคงมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มากเกินไป ความจำเป็น และมีการใช้เครื่องมือในการป้องกันตัวเองจากสารกำจัดศัตรูพืชยังไม่เพียงพอ ตลอดจนการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมในระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น การสูบบุหรี่ในระหว่างการฉีดพ่น, ไม่ทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังจากการฉีดพ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช (ดังรูปที่ 4-2)



รูปที่ 4-2 อุปกรณ์ที่เกษตรกรรายย่อยทั่วไปใช้ในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่

2. ขยะจากกระป๋องหรือถังบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ยังไม่มีระบบการจัดการที่ดีพอ จึงพบเห็นการนำเอาขยะจากกระป๋องหรือถังบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปทิ้งไว้ตามข้างทาง แหล่งน้ำ ส่งผลทั้งต่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในน้ำหรือที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ตลอดจนอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีลงในแหล่งน้ำต่อไปได้ (ดังรูปที่ 4-3)



รูปที่ 4-3 ขยะจากภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชถูกทิ้งในแหล่งน้ำสาธารณะ

3. ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำหน่ายสารกำจัดศัตรูพืชปะปนกับสินค้าบริโภคอื่น เช่น อาหาร มีร้านค้าจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำฝางที่จำหน่ายสารกำจัดศัตรูพืชปะปนกับสินค้าอื่นๆที่ใช้ในการบริโภคในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหาร (ดังรูปที่ 4-4)



รูปที่ 4-4 ร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ ยังคงขายสารเคมีทางการเกษตรปะปนกับสินค้าบริโภคอื่น

อ้างอิง

พระครูอุทัยญาณพิสิษฐ์. 2532. ประวัติวัดพระธาตุสบฝาง. 31 หน้า.

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง. 2544. รายงานการดำเนินงานประจำปี 2543

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง.

สำนักงานเกษตรอำเภอฝาง. 2543. รายงานพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ปี 2542/2543. เอกสารถ่ายสำเนา

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2545. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2544 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา

บทที่ 5 ผลจากการขยายตัวของพื้นที่เกษตรขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

5.1 สถานการณ์การปลูกส้มในประเทศไทย

พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน ส้มโชกุน หรือส้มสายน้ำผึ้งของประเทศไทยจากการประเมินเบื้องต้นในปี 2546 มีทั้งสิ้นประมาณ 5 แสนไร่ แยกเป็นภาคเหนือ 2.5 แสนไร่ ภาคตะวันออกและภาคใต้ประมาณ 5 หมื่นไร่ เมื่อให้ผลผลิตทุกต้นแล้วจะได้ผลผลิตรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,500,000 ตันต่อปี โดยคิดค่าเฉลี่ยจากผลผลิตต่อไร่ประมาณ 3 ตัน ปลูกส้มไร่ละ 60 ต้น เมื่อคำนึงถึงการบริโภคในประเทศทั้งหมดโดยไม่จำหน่ายต่างประเทศเลย คนไทยจะบริโภคส้มเปลือกกร่อนประมาณปีละ 24 กิโลกรัม / คน / ปี หรือบริโภคส้มเปลือกกร่อนประมาณเดือนละ 2 กิโลกรัม / คน / เดือน โดยคิดจากประชากรประเทศไทยขณะนี้ 62 ล้านคน โดยบริโภคผลส้มสดและน้ำส้มกันรวมกัน ข้อมูลจากกรมศุลกากรรายงานว่ามีการส่งออกส้มเปลือกกร่อนในปี 2545 ประมาณ 500 ตันเศษเท่านั้นเอง จึงเห็นได้ว่าส้มเปลือกกร่อนที่ผลิตกันอยู่ในปัจจุบันนี้บริโภคกันอยู่ภายในประเทศเกือบทั้งหมดโดยราคาส้มเปลือกกร่อนที่เกษตรกรขายได้อยู่ที่กิโลกรัมละประมาณ 15 – 30 บาท ชาวสวนส้มก็ยังพอใจราคานี้อยู่ ซึ่งต้นทุนการผลิตอยู่ที่กิโลกรัมละไม่เกิน 10 บาท (เลขาธิการเกษตร, 2546)

5.2 สถานการณ์การขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้ม อย่างรวดเร็วในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

ปัจจุบันพบว่าการขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้มในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางอย่างรวดเร็ว (รูปที่ 5-1 และรูปที่ 5-2) นอกจากจะเป็นพืชที่มีราคาและตลาดอยู่ช่วงจังหวะขาขึ้นในขณะที่พืชอื่นๆ กำลังซบเซาแล้ว เนื่องจากลุ่มน้ำฝางเป็นทำเลที่เหมาะสมกับการปลูกส้ม เนื่องจากสภาพอากาศหนาวเย็นหลายพื้นที่มีหน้าดินลึก น้ำดี ดินดีมีความอุดมสมบูรณ์การระบายน้ำดี นอกจากนี้บางพื้นที่ยังมีพื้นที่ป่าขึ้นสลับช่วยเป็นกำแพงกันลมซึ่งช่วยป้องกันการกระจายของแมลงพาหะนำโรคไวรัสและกรีนนิ่งได้ ดังจะเห็นได้จากตัวเลขแสดงพื้นที่การปลูกส้มที่ได้มีการรวบรวมไว้โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่



รูปที่ 5-1 การขยายพื้นที่ปลูกส้มในเขตลุ่มน้ำฝาง



รูปที่ 5-2 การขยายพื้นที่ปลูกส้มเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 5-1 แสดงพื้นที่ปลูกส้มในพื้นที่ 3 อำเภอ ปี พ.ศ. 2538-2544

พ.ศ.	อ.ฝาง			อ.แม่อาย			อ.ไชยปราการ		
	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	พื้นที่ ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)
2538	3,250	1,430	7,722	340	12	0	-	-	0
2539	4,351	1,885	10,876	1,510	340	1,360	-	-	0
2540	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2541	12,146	9,604	48,020	5,915	2,155	8,620	59	38	76
2542	17,011	12,146	36,438	6,220	4,354	17,416	153	59	5
2543	17,392	16,500	82,500	6,220	4,420	17,680	2,798	32	37
2544	24,950	20,884	93,978	6,220	4,420	15,470	2,766	1,106	3,097

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, รวบรวมจากเอกสารหลายฉบับ

จากข้อมูลพื้นที่ปลูกส้มจากปี 2538 ถึง 2544 มีพื้นที่ปลูกส้มรวมกันทั้งเขต 3 อำเภอ มีมากถึง 33,936 ไร่ โดยในเขตอำเภอฝาง มีการขยายพื้นที่ปลูกส้มมากที่สุด 24,950 ไร่ รองลงมาได้แก่ อำเภอแม่อายและอำเภอไชยปราการ 6,220 และ 2,766 ไร่ ตามลำดับ โดยในอำเภอฝางมีการขยายพื้นที่อย่างเห็นได้ชัดในช่วง ปี 2542-2544 ซึ่งมีพื้นที่ให้ผลผลิต มากถึง 12,146 - 20,884 ไร่ พื้นที่เหล่านี้จะมีส้มอายุตั้งแต่ 2 ปี 8 เดือน ปีขึ้นไป เป็นส้มที่เริ่มให้ผลผลิตรุ่นแรก เป็นช่วงที่ต้องดูแลในเรื่องโรคพืช แมลงศัตรูพืชและผิวส้ม จึงเป็นช่วงที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและใส่ปุ๋ยเคมีมากที่สุด เพื่อให้ผลผลิตสามารถออกสู่ตลาดได้ราคาดี ส่วนอำเภอแม่อายพบว่า มีการขยายพื้นที่ปลูกส้มและพื้นที่ให้ผลผลิตเพิ่มในปี 2542-2543 และในอำเภอไชยปราการเริ่มมีการปลูกส้มในปี 2541 แต่มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี 2543 และคาดว่าจะมีแนวโน้มการปลูกส้มจะเพิ่มมากขึ้นทั้ง 3 อำเภอ จากรายงานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ณ ปี พ.ศ.2544 มีพื้นที่ปลูกส้มในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำฝางทั้งหมด 33,936 ไร่ ซึ่งเป็นตัวเลขที่ทำการรวบรวมโดยสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ แต่คาดว่าจะในพื้นที่จริงนั้นพื้นที่การปลูกส้มอาจมีตัวเลขสูงถึงหนึ่งแสนไร่ และเฉพาะอำเภอฝาง จากรายงานพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ปี พ.ศ.2542/43 สำนักงานเกษตรอำเภอฝาง มีพื้นที่ปลูกส้ม 17,011 ไร่ มีผลผลิตรวม 51,033 ตัน โดยคิดเป็นมูลค่าถึง 1,530.99 ล้านบาท นอกจากนี้การขยายตัวของพื้นที่ปลูกส้มนั้น มิได้มีการขยายพื้นที่แต่เพียงพื้นที่เกษตรเดิมที่เกษตรกรขายให้กับนายทุนทั้งภายใน

ท้องถิ่นและจากต่างถิ่น หรือการที่เกษตรกรเปลี่ยนจากการปลูกพืชชนิดอื่นที่มีปัญหาราคาตกต่ำ แล้วหันมาปลูกสั้แทน แต่ยังไม่ประกอบไปด้วยการขยายพื้นที่ปลูกสั้เข้าไปในพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ ตลอดจนการขยายพื้นที่ปลูกไปในพื้นที่สาธารณะอีกด้วย

5.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขยายพื้นที่ปลูกสั้ในลุ่มน้ำฝาง

การใช้น้ำเพื่อการเกษตร

เนื่องจากสั้เป็นพืชที่ต้องการการดูแลรักษาตลอดทั้งปี ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำจึงมีมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งที่ต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้แล้ว ปกติในลุ่มน้ำฝางในฤดูแล้ง มักจะไม่เพียงพอต่อการเกษตรอยู่เสมอ จึงทำให้เกิดปัญหาการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ดังกล่าวตามมา โดยลักษณะของการแย่งชิงน้ำนั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรรายใหญ่ซึ่งมีทุนและเครื่องมือในการจัดการมากกว่า สามารถที่จะดึงน้ำเข้าไปใช้ในพื้นที่ของตนได้มากกว่าเกษตรกรรายย่อยที่มีทุนและแรงงานในการจัดการจำกัดกว่า จากรายงานการสำรวจในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าร้อยละ 59.7 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีน้ำใช้เพียงพอตลอดทั้งปี และอีกถึงร้อยละ 40.3 กล่าวว่ามิมีน้ำใช้ในทางการเกษตรมิเพียงพอตลอดทั้งปี ดังนั้นหากพิจารณาเกี่ยวกับการขยายตัวของพื้นที่ปลูกสั้ ซึ่งขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปีนั้น การจัดการน้ำที่เสมอภาคระหว่างเกษตรกรแต่ละกลุ่มนั้นจึงเป็นประเด็นสำคัญอีกอันหนึ่งที่ต้องมีการพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งที่น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร (รูปที่ 5-3 ถึงรูปที่ 5-5)



รูปที่ 5-3 การขาดทางน้ำเพื่อคักน้ำจากลำเหมืองสาธารณะ



รูปที่ 5-4 การขุดบ่อักเก็บน้ำต้นลำเหมืองเพื่อนำน้ำเข้าสวนส้ม



รูปที่ 5-5 ปริมาณการใช้น้ำในสวนส้มขนาดใหญ่แต่ละวัน

การใช้น้ำเพื่อการบริโภค

จากรายงานการสำรวจลักษณะการบริโภคน้ำดื่มของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางนั้น พบว่า ร้อยละ 53.2 ดื่มน้ำจากบ่อน้ำที่มีอยู่ในบริเวณบ้านของตนเอง โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าทำให้ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า ร้อยละ 20.2 ชื่อน้ำดื่มในการบริโภคในครอบครัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลว่า เนื่องจากน้ำมีชื่อนั้นน่าจะมีความสะดวกและปลอดภัยมากกว่าน้ำที่มาจากแหล่งอื่น ส่วนอีกร้อยละ 26 ใช้น้ำบริโภคจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำฝน, ประปาหมู่บ้าน เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าประชากรส่วนใหญ่ยังคงบริโภคน้ำดื่มจากบ่อน้ำที่มีอยู่ในบริเวณบ้านของตนเอง ดังนั้นหากมีการปนเปื้อนจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นปริมาณที่มากขึ้น โอกาสที่กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับพิษภัยจากสารเคมีทางการเกษตรก็มีมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นการติดตามเฝ้าระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของน้ำที่ใช้ในการบริโภคจึงควรมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง

การใช้ไม้ค้ำส้ม

ในการปลูกส้มจำเป็นต้องใช้ไม้ค้ำต้นส้ม โดยการใช้ไม้ค้ำเกษตรกรจะทำตั้งแต่ตอนที่ต้นส้มยังเล็ก เพื่อไม่ให้ลำต้นลู่ตามแรงลมและรากของส้มเคลื่อนได้ จนต้นโตเพื่อป้องกันไม่ให้กิ่งส้มที่ติดผลแล้วหักลงมาได้ จากการแลกเปลี่ยนกับเกษตรกร พบว่าการใช้ไม้ค้ำในการค้ำต้นส้มนั้นเฉลี่ยแล้วจะใช้ต้นละประมาณ 10 ลำ ดังนั้นส้มหนึ่งไร่ (ประมาณ 60 ต้นต่อไร่) จะใช้ไม้ค้ำในการค้ำส้มประมาณ 600 ลำ ดังนั้นเฉพาะพื้นที่ปลูกส้มตามรายงานของสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางนั้น (33,936 ไร่) จะใช้ไม้ค้ำค้ำต้นส้มถึง 20,361,600 ลำ โดยไม้ค้ำที่ใช้ในการค้ำส้มเหล่านั้น ส่วนใหญ่มาจากป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางนั่นเอง หลายหมู่บ้านในขณะนี้พยายามที่จะไม่ให้มีการใช้ไม้ค้ำจากป่าใช้สอยในหมู่บ้าน เนื่องจากป่าไม้เหล่านี้เป็นแหล่งไม้ใช้สอยและแหล่งอาหารธรรมชาติของชาวบ้านในท้องถิ่นด้วยเช่นกัน ดังนั้นการจัดการการใช้ทรัพยากรจากป่านี้จึงมีความสำคัญที่ต้องมีการจัดการด้วยเช่นกัน เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการที่จะมีทรัพยากรนี้ใช้ต่อไปในระยะยาวด้วย (รูปที่ 5-7 และรูปที่ 5-8)



รูปที่ 5-6 จำนวนไม้ไผ่ค้ำต้นส้มซึ่งตั้งเรียงรายเพื่อรอการใช้งาน



รูปที่ 5-7 ไม้ไผ่ที่ใช้ในการค้ำต้นส้ม ส่วนใหญ่มาจากป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

กลิ่นเหม็นสารเคมี

เนื่องจากสวนส้มในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางขนาดใหญ่จำนวนไม่น้อยที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับชุมชน ดังนั้นการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชจึงเกิดขึ้นอย่างบ่อยครั้ง ซึ่งการใช้สารเคมีเหล่านี้ได้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเป็นประจำ (รูปที่ 5-8 และรูปที่ 5-9)



รูปที่ 5-8 การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในสวนส้มขนาดใหญ่



รูปที่ 5-9 การดูแลรักษาโรคและแมลงในสวนส้มที่ยังมีขนาดใหญ่ ส่งผลให้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนส้มยังมีเพิ่มมากยิ่งขึ้น

จากการสำรวจ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับอากาศในบริเวณชุมชนของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 5-2 แสดงความถี่ในการได้กลิ่นสารกำจัดศัตรูพืช เปรียบเทียบระหว่าง 3 กลุ่มตัวอย่าง

อากาศ	ร้อยละ		
	กลุ่มระยะใกล้ (0-500 ม.)	กลุ่มระยะกลาง (500-3,000 ม.)	กลุ่มระยะไกล (> 3,000 ม.)
ได้กลิ่นสารเคมี	26.4	11.4	3.6
- ทุกวัน	12.4	4.4	0.1
- วันเว้นวัน	6.7	1.6	0.3
- ทุก 2 วัน	6.1	3.3	0.6
ไม่ได้กลิ่นสารเคมี	5.8	14.2	40.1
- มั่นใจอากาศบริสุทธิ์	2.3	3.8	40.4
- ไม่มั่นใจอากาศบริสุทธิ์	65.3	96.1	59.5

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจากชุมชนที่อยู่ใกล้สวนส้มในระยะรัศมี 0-500 เมตร มีร้อยละของผู้ได้กลิ่นสารกำจัดศัตรูพืชมากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในชุมชนระยะรัศมี 500-3,000 เมตรและมากกว่า 3,000 เมตร จากสวนส้มขนาดใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 26.4, 11.4 และ 3.6 ตามลำดับ ซึ่งในระยะรัศมี 0-500 เมตรมีผู้ได้กลิ่นเหม็นสารเคมีทุกวัน ร้อยละ 12.4 มีผู้ได้กลิ่นวันเว้นวันและทุกสองวัน ร้อยละ 6.7 และ 6.1 ตามลำดับ นอกจากนี้แล้วในกลุ่มที่แม้ไม่ได้กลิ่นเหม็นสารเคมีเลย ก็ไม่มั่นใจว่าอากาศที่ตนสูดดมนั้นมีความบริสุทธิ์หรือไม่ถึงร้อยละ 65.3 ซึ่งแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างระยะกลางและระยะไกล ที่พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ไม่ได้กลิ่นสารเคมีในอากาศ แต่ยังคงไม่มั่นใจว่าอากาศมีความบริสุทธิ์เช่นกัน

อ้างอิง

สมชาย สุคนทรสิงห์. 2546. สัมเป็ลื้อกร่อนจะมีอนาคตหรือไม่. เกษการเกษตร. ปีที่ 27 ฉบับที่ 6 มิถุนายน 2546.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2545. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2544 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2544. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2543 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2543. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2542 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2542. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2541 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2540. สถิติการปลูกไม้ผล ปี 2539 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. 2539. รายงานสภาพการปลูกไม้ผล ปี 2538 จังหวัดเชียงใหม่. เอกสารถ่ายสำเนา.

บทที่ 6 ข้อมูลสถานะสุขภาพจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นภาพรวมสุขภาพของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง ตลอดจนแนวโน้มสุขภาพของประชากรในพื้นที่ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ข้อมูลเหล่านี้ได้จากการรวบรวมจากเอกสารรายงานการดำเนินงานในแต่ละปีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ รายงานประจำปีการดำเนินงานด้านสาธารณสุขอำเภอจากทั้งสามอำเภอ เป็นต้น โดยข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งสามารถแสดงให้เห็นสถานภาพทางสุขภาพของผู้คนในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางในระดับหนึ่ง ตลอดจนบางส่วนสามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพซึ่งอาจมีความเกี่ยวเนื่องจากปัญหากระบวนการเกษตรตลอดจนผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่

6.1 สถานะสุขภาพของกลุ่มประชากรลุ่มน้ำฝาง

6.1.1 กลุ่มประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

จากรายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขโดยคณะกรรมการประสานงานด้านสาธารณสุขอำเภอ (คปสอ.) จากทั้งสามอำเภอ รวบรวมได้ว่าประชากรรวมพื้นที่ลุ่มน้ำฝางในระหว่างปี พ.ศ.2543-44 มีจำนวนรวม 185,720 คน โดยคิดเป็นเพศหญิงจำนวน 92,432 คน และเป็นเพศชาย 93,288 คน นอกจากนี้แล้วประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานอายุระหว่าง 30-39 ปี โดยที่มากกว่าร้อยละ 70 ของประชากรทั้งหมดมีอาชีพหลักด้านการเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูกได้แก่ ข้าว, กระเทียม, พริก, ข้าวโพด, ถั่วเหลือง, ถั่วลิสง, กล้วย, ฝรั่ง, ส้ม ซึ่งคาดว่าจำนวนประชากรที่แท้จริงน่าจะมีมากกว่านี้ เนื่องจากพื้นที่ทั้งสามอำเภอเป็นพื้นที่ที่ติดกับชายแดนไทยและพม่า มีการอพยพแรงงานจากทางฝั่งประเทศพม่าเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก จากรายงานของสำนักจัดหางานจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีแรงงานที่ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวในพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ ในปี พ.ศ. 2545 เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 7,248 คน โดยส่วนใหญ่จะเข้ามาเป็นแรงงานในแปลงเพาะปลูกเป็นหลัก

ตารางที่ 6-1 แสดงจำนวนประชากรในแต่ละอำเภอ (พ.ศ.2543-44) (จำนวน: คน)

หมวดอายุ	ประชากรอำเภอ ฝาง ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 44		ประชากรอำเภอแม่เอย ณ วันที่ 30 ก.ย. 44		ประชากรอำเภอไชยปราการ ณ วันที่ 1 ก.ค. 43	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0-4	2,944	2,785	1,607	1,633	1,426	1,356
5-9	2,963	3,000	1,781	1,738	1,722	1,618
10-14	3,823	3,514	1,979	1,898	1,631	1,472
15-19	3,888	3,795	2,128	2,046	1,946	1,736
20-24	3,477	3,561	1,892	1,931	1,830	1,849
25-29	3,645	3,916	1,945	1,990	1,922	1,839
30-34	4,327	4,486	1,932	2,107	1,903	2,009
35-39	4,617	4,598	2,163	2,378	2,073	2,150
40-44	4,019	4,253	2,162	2,090	2,073	2,046
45-49	3,206	3,252	1,724	1,740	1,677	1,529
50-54	2,206	2,299	1,283	1,170	1,239	1,096
55-59	1,869	1,963	754	697	931	701
60-64	1,738	2,038	813	733	827	743
65-69	1,477	1,542	631	629	762	709
70-74	1,094	1,085	498	475	640	494
75ขึ้นไป	991	1,094	534	475	520	531
รวม	46,284	47,181	23,826	23,730	23,122	21,878

ที่มา : คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (คปสอ.) อำเภอฝาง, อำเภอแม่เอย, อำเภอไชยปราการ, พ.ศ. 2543-44

6.1.2 รายงานความเจ็บป่วยโดยภาพรวมของประชากรทั้ง 3 อำเภอ

ตารางที่ 6-2 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอำเภอฝางและอำเภอแม่เอย

อำเภอ	อำเภอฝาง (ครั้ง)			อำเภอแม่เอย (ครั้ง)		
	2541	2542	2543	2541	2542	2543
ผู้มารับบริการ	233,312	260,172	294,760	89,896	69,576	78,174
เฉลี่ยต่อวัน	816	910	1,034	246	191	273

จากสถิติผู้มารับบริการพบว่า มีผู้มารับการรักษาจากทั้งสองอำเภอเฉลี่ยต่อวันเพิ่มมากขึ้น ในช่วงปี 2541-2543 ทั้งนี้ในรายงานของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝางได้ แสดงเหตุผลว่าอาจเนื่องจากการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการผู้ป่วยนอกทั้งโรงพยาบาล และสถานีอนามัย พร้อมทั้งมีการเปิดบริการคลินิกผู้ป่วยนอกเวลาเพิ่มขึ้นในช่วงวันจันทร์ถึงศุกร์ ส่วนอำเภอไชยปราการมีการเก็บข้อมูล ในปี พ.ศ.2543 มีผู้เข้ารับการรักษาจากสถานบริการ สาธารณสุขในรูปแบบผู้มีสิทธิใช้บัตรสุขภาพทั้งหมด 35,407 ครั้ง โดยแบ่งเป็นผู้มีสิทธิใช้บัตร สปร. 18,078 ครั้ง กลุ่มบัตรสุขภาพ 14,024 ครั้ง ผู้ใช้บัตรประกันสังคม 1,082 ครั้ง และบัตรอื่นๆ 2,223 ครั้ง

ส่วนความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางนั้น ตามรายงานการดำเนินงาน ด้านสาธารณสุข ได้จัดแบ่งกลุ่มโรคออกเป็น 21 ประเภท

ตารางที่ 6-3 แสดงกลุ่มโรคของผู้ป่วยนอกที่มาเข้ารับบริการจากโรงพยาบาลทั้ง 3 อำเภอ ในช่วง พ.ศ. 2540-2544

ลำดับกลุ่มโรค	สาเหตุการป่วย
1.	โรคติดเชื้อและปรสิต
2.	เนื้องอก
3.	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด
4.	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ
5.	ภาวะแปรปรวนทางจิต
6.	โรคประสาท
7.	โรคตาบางส่วนประกอบของตา
8.	โรคหูและปุ่มกกหู
9.	โรคระบบไหลเวียนเลือด
10.	โรคระบบหายใจ
11.	โรคระบบย่อยอาหาร
12.	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง
13.	โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง
14.	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ
15.	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์การคลอด
16.	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในภาวะปริกำเนิด
17.	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด

ลำดับกลุ่มโรค	สาเหตุการป่วย
18.	อาการและภาวะที่กำหนด ไม่ชัดเจน
19.	การเป็นพิษและผลที่ตามมา
20.	อุบัติเหตุจากการขนส่งและ ผลที่ตามมา
21.	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย

ที่มา: รายงานการดำเนินงานประจำปีด้านสาธารณสุขจากอำเภอฝาง, อำเภอไชยปราการ, อำเภอแม่อาย, 2540-2545.

6.1.3 รายงานกลุ่มโรคที่พบผู้ป่วยมากที่สุดใน 3 อำเภอ

เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวได้จากการรวบรวมจากเอกสารรายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขที่จัดทำโดยคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขจากทั้ง 3 อำเภอ ซึ่งในบางปีบางอำเภอได้รายงานสถิติทุกโรคตามรายการทั้ง 21 โรค แต่บางปีบางอำเภอก็ได้ทำการรายงานเพียงสถิติกลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดแทน ดังนั้นจากข้อมูลผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค กลุ่มโรคที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ กลุ่มโรคระบบหายใจ รองลงมาคือกลุ่มโรคกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ต่อมาคือกลุ่มโรคระบบย่อยอาหาร และกลุ่มโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ซึ่งเกือบทุกกลุ่มโรคเป็นอาการกลุ่มโรคที่อาจกล่าวได้ว่ามีอาการใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับอาการที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีทางการเกษตรด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 6-4 แสดง 4 กลุ่มโรคแรกที่มีผู้ป่วยมากที่สุดในเขต 3 อำเภอ (คน)

กลุ่มโรค	อำเภอฝาง			อำเภอแม่อาย			อำเภอไชยปราการ		
	2541	2542	2543	2541	2542	2543	2541	2542	2543
โรคระบบหายใจ	57,614	62,088	133,686	13,463	16,746	13,684	14,256	24,578	16,932
โรคระบบกล้ามเนื้อฯ	23,892	24,456	51,342	8,155	6,234	10,645	7,006	5,425	8,891
โรคระบบย่อยอาหาร	24,162	24,424	42,714	11,219	8,040	13,729	8,043	8,795	8,728
โรคผิวหนังฯ	15,038	16,505	22,382	3,537	4,985	3,213	3,737	5,684	5,199

จากรายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขทั้ง 3 อำเภอ ในรายงานได้มีการแสดงสาเหตุของการเกิดกลุ่มโรคดังกล่าวแตกต่างกัน ได้แก่ จากรายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง (คปสอ.ฝาง) ประจำปี พ.ศ.2543 ซึ่งพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบหายใจมากที่สุด จากรายงานกล่าวว่าสาเหตุของกลุ่มโรคนั้นเกิดจากสภาพพื้นที่ที่มีภูมิอากาศหนาวเย็นมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา กอปรกับประชากรยังสูบบุหรี่กันมากอยู่ แม้ว่าจะมีแนวโน้มลดลงแต่ก็ยังเป็นโรคที่มีผู้ป่วยมากเป็นอันดับหนึ่ง อำเภอแม่ฮาดพบผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุดในปี พ.ศ.2542 จากรายงานฯของอำเภอแม่ฮาดได้กล่าวว่าสาเหตุของการเกิดโรคอาจเนื่องมาจากการที่ในช่วงปี2540-2542 พบผู้ป่วยภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรมมีแนวโน้มสูงมากขึ้นถึง 4 เท่าและเพิ่มมากที่สุดในปี2544 และประกอบกับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่ทำให้ประชาชนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้นจนส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ขั้นพื้นฐานต่ำลงไปด้วย ดังนั้นจึงทำให้มีผู้เจ็บป่วยในระบบหายใจมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย ลำดับต่อมาคือ กลุ่มโรคที่พบมากเป็นอันดับ 2 ในอำเภอฝางและพบเป็นอันดับ 3 ในอำเภอแม่ฮาดและไชยปราการ คือกลุ่มโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ซึ่งจากรายงานของ คปสอ.ฝาง ได้กล่าวว่าสาเหตุของการเกิดโรคน่าจะเกิดจาก การปฏิบัติตัวเวลาทำงานไม่ถูกต้อง และสภาพการทำงานที่ต้องใช้แรงงาน กอปรกับการขาดการออกกำลังกายหรือดูแลสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตามวัย ส่วนลำดับต่อมาคือโรคระบบย่อยอาหารรวมทั้งโรคช่องปาก ซึ่งพบผู้ป่วยมากเป็นอันดับ 2 ในอำเภอแม่ฮาดและไชยปราการและเป็นอันดับ 3 ในอำเภอฝาง จากรายงานฯของ คปสอ.ฝางได้ให้สาเหตุของการเกิดโรคน่าจะมาจากการที่คนในชุมชนมีพฤติกรรมรับประทานอาหารรสจัด และพฤติกรรมรับประทานยา กลุ่ม N-said ในวัยทำงานและวัยสูงอายุ นอกจากนี้ยังมีภาวะเครียดในยุคเศรษฐกิจถดถอย ทำให้การเป็นโรคระบบทางเดินอาหารมากขึ้น ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาการของโรคกระเพาะอาหารอักเสบและภาวะอาหารย่อยยาก

ตารางที่ 6-5 แสดง สรุปสาเหตุของการเกิดโรคที่มีผู้เจ็บป่วยมากที่สุด

อันดับที่ 1 โรคระบบหายใจ

อำเภอ	ปีที่พบผู้ป่วยมากที่สุด	จำนวน (คน)	สาเหตุ
ฝาง	2543	133,686	สภาพพื้นที่ที่มีภูมิอากาศหนาวเย็นมากขึ้นจากปีที่ผ่านมา และประชากรยังสูบบุหรี่กันมากอยู่
แม่ฮาด	2542	16,746	ผู้ป่วยภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้นมากถึง 4 เท่าและเพิ่มมากที่สุดในปี2544 น่าจะมาจากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่ทำให้ประชาชนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อชีวิตความ

อำเภอ	ปีที่พบ ผู้ป่วยมาก ที่สุด	จำนวน (คน)	สาเหตุ
			เป็นอยู่ขึ้นพื้นฐานต่ำลงไปด้วย จึงทำให้มีผู้เจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจมีแนวโน้มสูงขึ้น
ไชยปราการ	2542	24,578	ไม่ระบุสาเหตุ

อันดับที่ 2 โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม

อำเภอ	ปีที่พบ ผู้ป่วยมาก ที่สุด	จำนวน (คน)	สาเหตุ
ฝาง	2543	51,342	น่าจะมาจากการปฏิบัติตัวเวลาทำงานไม่ถูกต้องและสภาพการทำงานที่ต้องใช้แรงงาน ขาดการออกกำลังกาย
แม่อาย	2543	10,645	ไม่ระบุสาเหตุ
ไชย ปราการ	2543	8,891	ไม่ระบุสาเหตุ

6.1.4 รายงานผลการตรวจเจาะเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

นอกจากรายงานดังกล่าวแล้ว บางอำเภอในส่วนของงานอาชีวอนามัยภาคเกษตรกรรมได้ทำการตรวจเจาะเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วย โดยอำเภอที่ได้ดำเนินการดังกล่าวได้แก่ คปสอ.ฝาง โดยดำเนินการในปี 2542-2544 และคปสอ.แม่อาย ในปี 2540-2544 โดยผลเจาะเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีดังนี้

ตารางที่ 6-6 แสดงผลการตรวจเลือดโดย คปสอ.ฝาง ปี 2542-2544

พ.ศ.	การเจาะเลือดตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								
	จำนวน รวม ทั้งหมด (คน)	ผลการตรวจเลือด (คน)							
		ปกติ		ปลอดภัย		มีความเสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2540	958	322	33.61	429	44.78	154	16.08	53	5.53
2541	4,334	2,105	48.57	1427	32.93	624	14.4	178	4.11
2542	1,558	814	52.25	496	31.84	195	12.52	53	3.4

พ.ศ.	การเจาะเลือดตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								
	จำนวน รวม ทั้งหมด (คน)	ผลการตรวจเลือด (คน)							
		ปกติ		ปลอดภัย		มีความเสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2543	ไม่มีข้อมูล								
2544	1,015	315	34.58	378	37.24	163	16.05	123	12.11

ที่มา : รายงานการดำเนินงานด้านสาธารณสุขอำเภอฝาง พ.ศ. 2542-2544

ปี 2542-2544 พบว่าผลการตรวจเลือดของเกษตรกรอำเภอฝางที่มาเจาะเลือดหาสารเคมี ที่มีระดับความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยมีแนวโน้มลดลง ส่วนในปี 2543 ไม่มีผลการตรวจเลือดเนื่องจากมีนโยบายเก็บค่าบริการรายละ 10 บาท ทำให้เกษตรกรไม่มารับบริการ ปี 2544 ผลการตรวจเลือดพบสารเคมีกลุ่มยาฆ่าแมลงสูงขึ้นโดยสาเหตุยังไม่แน่นอน อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการใช้สารเคมีมากขึ้น หรือเป็นผลกระทบจากการใช้สารเคมีในสวนส้มซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในอำเภอฝาง นอกจากนี้ยังกล่าวว่า จากการศึกษาปริมาณการส่งสารเคมีมาใช้ในพืชผัก และสวนผลไม้ทุกอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าอำเภอฝางมีการส่งเข้ามาใช้ในอัตราที่สูงกว่าทุกอำเภอ ส่วนในอำเภอแม่เมาะ งานชีวอนามัยภาคเกษตรกรรม (เพื่อระวังสารเคมีกลุ่มยาฆ่าแมลง) ได้มีการตรวจเลือดเกษตรกรในอำเภอแม่เมาะปี 2540-2544 ได้ผลดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 6-7 แสดงผลการตรวจเจาะเลือดโดย คปสอ.แม่เมาะ ปี 2540-2544

พ.ศ..	การเจาะเลือดตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								
	เจาะ เลือด ทั้งหมด	ผลการตรวจเลือด							
		ปกติ		ปลอดภัย		มีความเสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2540	113	21	18.58	51	43.13	40	35.4	1	0.88
2541	1624	596	36.69	545	33.56	369	22.73	114	7.02
2542	191	3	1.57	141	73.82	46	24.08	1	0.53.4
2543	ไม่มีข้อมูล								
2544	644	106	16.46	275	42.70	207	32.14	56	8.70

ที่มา : รายงานการดำเนินงานสาธารณสุขอำเภอ แม่เมาะ พ.ศ.2540-44

จากตารางแสดงผลการตรวจเลือดพบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น เพราะในอำเภอแม่เมาะประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมซึ่งต้องมีความจำเป็นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่การป้องกันตัวเองจากสารเคมียังไม่ดีพอ และในพื้นที่เม่นาวางตำบลต้นดั้นหม้อ บ้านหลวง ท่าตอน แม่สาว แม่เมาะ มีการขยายพื้นที่สวนส้ม จำนวนหลายหมื่นไร่ และมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากซึ่งสิ่งเหล่านี้คุกคามต่อชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้แล้ว มีหลายอาการที่ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความเห็นของชาวบ้านบางส่วนในพื้นที่นั้นต่อรายงานดังที่ได้กล่าวมา เห็นว่าความเห็นจากคปสอ.ฝางที่ได้กล่าวถึงสภาพอากาศที่หนาวเย็นมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ยังไม่น่าจะเป็นบทสรุปที่เพียงพอ ซึ่งน่าจะได้ตรวจสอบหาสาเหตุอื่นที่อาจเกี่ยวข้องได้อีก ตลอดจนการเกิดโรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเหนี่ยวที่มีสาเหตุมาจากการทำงานการปฏิบัติตัวเวลาทำงานไม่ถูกต้อง และสภาพการทำงานที่ต้องใช้แรงงาน กอปรกับการขาดการออกกำลังกายหรือดูแลสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตามวัยนั้นยังไม่น่าเป็นบทสรุปที่เพียงพอเช่นกัน เนื่องจากปัจจุบันในการทำเกษตรกรรมมีเครื่องมือในการทุ่นแรงต่างๆ มีการจ้างงานมากขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในรายละเอียดที่เกี่ยวข้องนี้มากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังมีข้อสังเกตอีกอันหนึ่งคือ อาการเกิดโรคดังกล่าวที่เพิ่มมากขึ้น มีความสอดคล้องกับผลการตรวจเจาะเลือดเพื่อหาสารเคมีตกค้างเช่นกัน ดังจะเห็นได้จาก ในกรณีรายงานของ คปสอ.ฝางในช่วงปี พ.ศ.2542-43 ที่มีรายงานจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกันกับผลการตรวจเจาะเลือดเพื่อหาสารเคมีตกค้าง ช่วงปี 2542 และ 2544 ซึ่งประชากรผลเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้แล้วจำนวนของผู้ป่วยด้วยอาการดังกล่าวก็มีเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกันกับจำนวนพื้นที่ปลูกส้มที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาติดตามอาการความเจ็บป่วยด้วยอาการดังกล่าวกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปพร้อมกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้คนในกลุ่มน้ำฝางอย่างต่อเนื่อง

6.2 การดำเนินงานแก้ไขปัญหของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 ร่วมกับโครงการเครือข่าย สวทช.ภาคเหนือ ได้จัดเสวนาเพื่อระดมความเห็นจากผู้ประกอบการ, ราษฎรผู้ได้รับผลกระทบจากการทำสวนส้ม เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามา 3 ครั้ง ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2544-2545 ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการติดตามผล และของบประมาณเพื่อจัดทำโครงการต่อเนื่อง
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและกรมอนามัย ได้ทำการเจาะตรวจหาปริมาณ โคลินเอสเตอเรสพบว่ามีการตกค้างในเลือดของเกษตรกรในระดับปานกลาง แต่จากการตรวจวิเคราะห์สารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ที่อาจตกค้างในสิ่งแวดล้อม (ทั้งในดินและน้ำ) ไม่พบ

สารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อม ขณะนี้กำลังพิจารณาการออกประกาศในกิจการสวนส้ม เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพรบ.สาธารณสุข ปี 2535 มาตรา 8 และมาตรา 31 (อยู่ระหว่างการกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมที่เจ้าของกิจการสวนส้มต้องดำเนินการ)

3. ส่วนทรัพยากรที่ดินป่าไม้ และสำนักงานบริหารจัดการพื้นที่อนุรักษ์ 16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการพิสูจน์พื้นที่ ตามมติ ครม. 30 มิถุนายน 2541

4. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีเอกสารวิชาการ เรื่อง เกษตรดีที่เหมาะสม สำหรับส้มเขียวหวาน เพื่อเป็นคำแนะนำในการลดการใช้สารเคมีเกษตร ซึ่งประกาศและเผยแพร่เมื่อปี พ.ศ.2545

5. คณะกรรมการสิทธิมนุษยชน (คณะกรรมการด้านที่ดินและน้ำ) ได้รับข้อร้องเรียนของราษฎร และเดินทางมารับฟังปัญหาของราษฎร โดยการจัดประชุมร่วม เมื่อ กรกฎาคม พ.ศ.2546 และหลังจากนั้น ได้มีหนังสือเรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ เสนอให้จัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัดเพื่อแก้ไขปัญหาเมื่อ 10 กันยายน พ.ศ.2546 โดยเสนอรายชื่อคณะกรรมการที่ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งราษฎร องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้แทนจากคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน ซึ่งขณะนี้ทางจังหวัดยังไม่ได้ดำเนินการ

อ้างอิง

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง. 2542. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2541 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง (คปสอ.ฝาง).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง. 2543. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2542 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง (คปสอ.ฝาง).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง. 2544. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2543 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง (คปสอ.ฝาง).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง. 2545. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2544 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฝาง (คปสอ.ฝาง).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย. 2542. รายงานการดำเนินงานประจำปี 2541 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย (คปสอ.แม่อาย).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย. 2543. รายงานการดำเนินงานประจำปี 2542 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย (คปสอ.แม่อาย).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย. 2544. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2543 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย (คปสอ.แม่อาย).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย. 2545. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2544 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอแม่อาย (คปสอ.แม่อาย).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ. 2542. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2541 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ (คปสอ.ไชยปราการ).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ. 2543. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2542 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ (คปสอ.ไชยปราการ).

คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ. 2544. สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปี 2543 คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอไชยปราการ (คปสอ.ไชยปราการ).

กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. 2546. รายงานการตรวจราชการจังหวัดเชียงใหม่ เรื่อง ผลกระทบจากการทำสวนส้ม 22 กันยายน 2545.

สำนักงานจัดหางานจังหวัดเชียงใหม่. 2545. เอกสารสรุปผลการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวหลบหนีเข้าเมือง ตามมติคณะรัฐมนตรี, 2545 ระหว่างวันที่ 5 กันยายน ถึงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2545. เอกสารถ่ายสำเนา

บทที่ 7 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง

7.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทราบถึงข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับ จำนวนประชากรโดยรวม, จำนวนประชากรในแต่ละเพศ, ช่วงวัย, อาชีพ ของแต่ละชุมชน
- 2) เพื่อทราบถึงสภาพ สถานการณ์ความเจ็บป่วยของชาวบ้านในพื้นที่ที่เข้าร่วมการศึกษา ซึ่งความเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเป็นอาการที่มีส่วนอาการเกี่ยวข้องกับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาต่อไปในอนาคต

7.2 วิธีการในการดำเนินการศึกษา

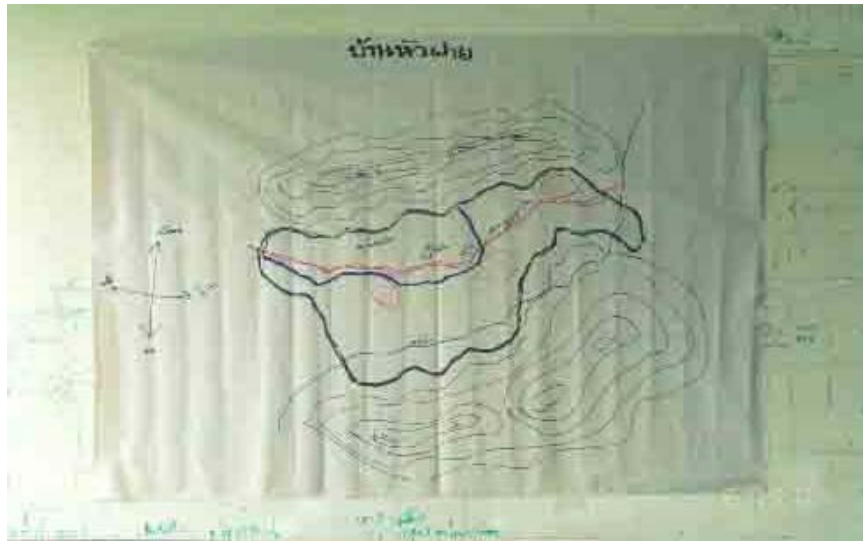
- 1) จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของชาวบ้าน (แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพบุคคลในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) ร่วมกับอาสาสมัครงานวิจัย และทดลองทำแบบสอบถามร่วมกัน
- 2) ประชุมเตรียมอาสาสมัครเพื่อที่จะทำความเข้าใจในการกรอกแบบสอบถาม การเตรียมความพร้อมก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่
- 3) ในการศึกษาจัดแบ่งหมู่บ้านออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มบ้านระยะใกล้สวนส้ม หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากสวนส้มขนาดใหญ่

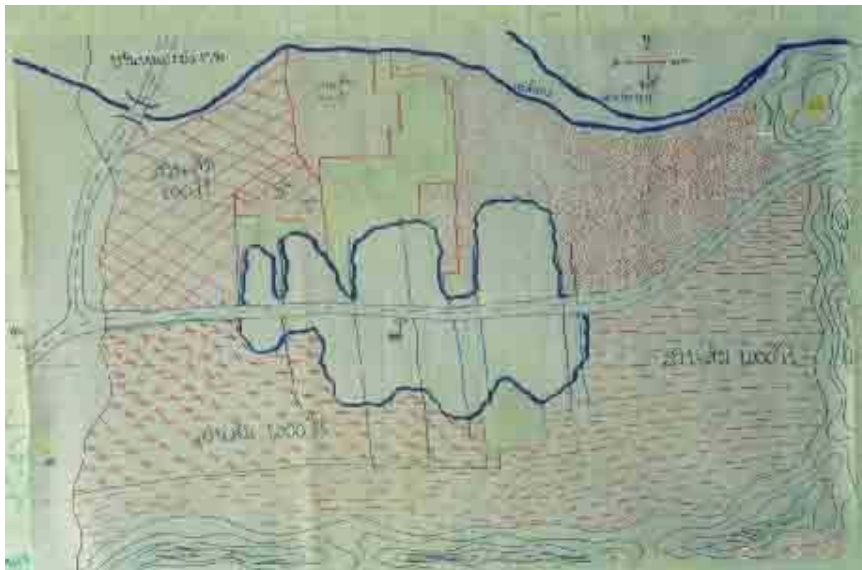
กลุ่มบ้านระยะกลาง หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะระหว่าง 500 เมตรถึง 3,000 เมตร จากสวนส้มขนาดใหญ่

กลุ่มบ้านระยะไกล หมายถึงหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะมากกว่า 3 กิโลเมตรจากสวนส้มขนาดใหญ่

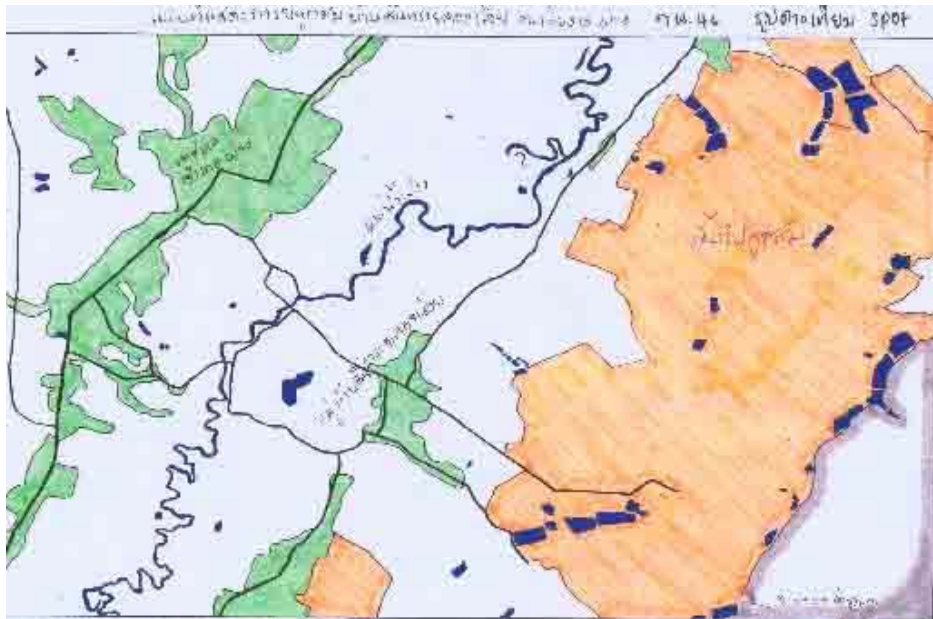
ในแต่ละหมู่บ้านจะมีอาสาสมัครร่วมเก็บข้อมูลงานวิจัยบ้านละ 1-2 คน โดยก่อนการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์สุขภาพบุคคลนั้น อาสาสมัครงานวิจัยจากแต่ละหมู่บ้านจะต้องตอบแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหมู่บ้านก่อน เพื่อใช้ในการคำนวณร้อยละและจำนวนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมู่บ้านที่จะสอบถามจากแต่ละหมู่บ้าน



รูปที่ 7-1 แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชน บ้านหัวฝาย (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้านระยะไกล) แสดงให้เห็น
ในระยะรอบหมู่บ้านไม่มีสวนส้มขนาดใหญ่ตั้งอยู่



รูปที่ 7-2 แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชนและพื้นที่สวนส้ม บ้านหนองบัวงาม (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้าน
ระยะใกล้)



รูปที่ 7-3 แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชนและพื้นที่สวนส้ม บ้านสันทรายคองน้อย (ตัวแทนแสดงลักษณะหมู่บ้านระยะใกล้และกลาง)

7.3 ประเด็นที่ทำการจัดเก็บในแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, วัย, จำนวนสมาชิก, รายได้ของครอบครัว, ตลอดจนลักษณะการบริโภคของบุคคลนั้นๆ เนื่องจาก ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลดังกล่าวนี้ จะมีผลต่อสภาพทางสุขภาพของบุคคลดังกล่าวด้วย

ข้อมูลความเจ็บป่วย ตามนิยาม “สุขภาพ” ตามกรอบ “สุขภาวะ” ได้แก่ สุขภาพทางกาย, สุขภาพทางจิต, สุขภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อม, และสุขภาพทางจิตวิญญาณ โดยอาสาสมัครงานวิจัยเป็นผู้ร่วมให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดของลักษณะอาการความเจ็บป่วยตามกรอบการศึกษาที่ได้ระบุไว้ในบทที่ 2

นอกจากนี้ยังไม่มีเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ได้แก่ น้ำที่ชาวบ้านใช้ทั้งการบริโภค อุปโภค, น้ำใช้ทางการเกษตร อากาศ ความมั่นใจในอากาศที่สดชื่น ตลอดจน สิ่งมีชีวิตอื่น เช่น ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับสัตว์เลี้ยง

1. การประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ในแบบสอบถาม
2. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรื่องสุขภาพกับชาวบ้านทั้ง 3 ระยะ โดยเลือกตัวแทนหมู่บ้านขึ้นมาระยะละ 1 หมู่บ้าน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนในระดับหมู่บ้านเกี่ยวกับปัญหาและสถานการณ์ด้านสุขภาพในหมู่บ้าน โดยในขั้นนี้ได้จัดให้มีการเจาะตรวจเลือดเพื่อหาสารพิษตกค้างให้กับชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วย

ขั้นตอนในการดำเนินงาน สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

หลังจากทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวโครงการศึกษากับอาสาสมัครจากแต่ละหมู่บ้านแล้ว

(25 พฤศจิกายน 2545)

จัดทำและทดลองใช้แบบสอบถาม

หมู่บ้านระยะใกล้ (6 หมู่บ้าน)

หมู่บ้านระยะกลาง(4 หมู่บ้าน)

หมู่บ้านระยะไกล (2 หมู่บ้าน)

เก็บข้อมูลพื้นฐานของแต่ละชุมชน, หมู่บ้าน (ธันวาคม 2545)

(นอกจากเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของแต่ละชุมชนแล้ว ยังใช้เพื่อคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ที่จะเก็บแบบสอบถาม)

อาสาสมัครจากแต่ละหมู่บ้านทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

(ธันวาคม 2545- มีนาคม 2546)

ประมวลแบบสอบถามทั้งหมด (กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2546)

จัดเวทีนำเสนอผลต่อสาธารณะ (31 เมษายน 2547)



รูปที่ 7-4 กิจกรรมการประชุมและกิจกรรมที่จัดเพื่อรวบรวมข้อมูลในระดับหมู่บ้าน

7.4 ผลการศึกษา

7.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ในการศึกษานี้มีหมู่บ้านที่เข้าร่วมการศึกษาโดยวิธีการนี้ทั้งหมด 12 หมู่บ้าน โดยจัดแบ่งตามระยะต่างๆได้ดังนี้

กลุ่มบ้านระยะใกล้สวนส้ม หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากสวนส้มขนาดใหญ่ในการศึกษานี้ได้แก่ จากอำเภอแม่เฒ่า ประกอบด้วย บ้านหนองบัวงาม บ้านเด่นชัย ต.แม่नावง, บ้านสันห้าง ต.บ้านหลวง, บ้านใหม่กองทราย ต.สันต้นหม้อ จากอำเภอฝาง ประกอบด้วย บ้านห้วยนา ต.ม่อนปิ่น, บ้านใหม่คองน้อย ต.เวียง รวมทั้งสิ้น 6 หมู่บ้าน โดยทำการจัดเก็บแบบสอบถามจากร้อยละ 42.9 ของประชากรรวมทั้งหมู่บ้าน (สอบถามจากชาวบ้านทั้งหมด 1,771 คน) ซึ่งกลุ่มหมู่บ้านในระยะใกล้มีประชากรรวม 4,128 คน เป็นเพศหญิง 2,047 คนหรือร้อยละ 49.6 เพศชาย 2,081 คนหรือร้อยละ 50.4 จำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 1,129 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีอาชีพหลักจากการเกษตรทั้งหมด 707 ครัวเรือน หรือร้อยละ 62 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยมีประชากรในวัยทำงาน (อายุระหว่าง 31-59 ปี) เป็นจำนวนมากที่สุดคือ 1,717 คน หรือร้อยละ 41.6 ของประชากรทั้งหมด

กลุ่มบ้านระยะกลาง หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะระหว่าง 500 เมตรถึง 3,000 เมตร จากสวนสัมมนาใหญ่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ จากอำเภอแม่เมาะ ได้แก่ บ้านคายนอก บ้านท่าปู ต.แม่นาวาง, บ้านศรีดอนแก้ว ต.แม่สาว และจากอำเภอฝาง บ้านสันทรายคองน้อย ต.เวียง รวม 4 หมู่บ้าน โดยทำการจัดเก็บแบบสอบถามที่ร้อยละ 40 ของประชากรรวมทั้งหมู่บ้าน (สอบถามจากชาวบ้านทั้งหมด 960 คน) มีประชากรรวม 2,398 คน เป็นเพศหญิง 1,207 คนหรือร้อยละ 50.3 เพศชาย 1,191 คนหรือร้อยละ 49.7 ซึ่งกลุ่มหมู่บ้านในระยะกลางมีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 702 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีอาชีพหลักจากการเกษตร ทั้งหมด 482 ครัวเรือน หรือร้อยละ 68.7 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยมีประชากรในวัยทำงาน (อายุระหว่าง 31-59 ปี) เป็นจำนวนมากที่สุดคือ 1,178 คน หรือร้อยละ 49.1 ของประชากรทั้งหมด

กลุ่มบ้านระยะไกล หมายถึง หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในระยะมากกว่า 3 กิโลเมตรจากสวนสัมมนาใหญ่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ จากอำเภอแม่เมาะ บ้านสันโค้ง ต.มะลิกา และจากอำเภอไชยปราการ บ้านหัวฝาย ต.ศรีดงเย็น รวมทั้งหมด 2 หมู่บ้าน โดยทำการจัดเก็บแบบสอบถามที่ร้อยละ 35.7 ของประชากรรวมทั้งหมู่บ้าน (สอบถามจากชาวบ้านทั้งหมด 603 คน) มีประชากรรวม 1,688 คน เป็นเพศหญิง 861 คนหรือร้อยละ 51 เพศชาย 827 คนหรือร้อยละ 49 ซึ่งกลุ่มหมู่บ้านในระยะไกลมีจำนวนครัวเรือนรวมทั้งหมด 302 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีอาชีพหลักจากการเกษตร ทั้งหมด 217 ครัวเรือนหรือร้อยละ 71.8 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยมีประชากรในวัยทำงาน (อายุระหว่าง 31-59 ปี) เป็นจำนวนมากที่สุดคือ 643 คน หรือร้อยละ 38.1 ของประชากรทั้งหมด

รวมแล้วมีหมู่บ้านที่เข้าร่วมจัดเก็บข้อมูลความเจ็บป่วยรายบุคคล ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 12 หมู่บ้าน จาก 3 อำเภอ ในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง ประชากรรวมจากทั้ง 12 หมู่บ้าน จำนวน 8,214 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งหมด 3,334 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.58 ของประชากรจาก 12 หมู่บ้าน

7.4.2 ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในรอบปี

จากแบบสอบถามซึ่งจัดแบ่งหัวข้อในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ กล่าวคือ ส่วนแรกเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลเฉพาะบุคคลของผู้ถูกสัมภาษณ์ ส่วนที่สองเป็นการสัมภาษณ์ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา โดยความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนั้น เป็นอาการที่มีความสอดคล้องกับการได้รับพิษจากสารเคมีทางการเกษตร ที่ได้จากการรวบรวมจากเอกสารประกอบการฝึกอบรมเกี่ยวกับพิษภัยจากสารกำจัดศัตรูพืช (Murphy, 2002) ร่วมกับอาการที่พบในพื้นที่ซึ่งมาจาก

ความคิดเห็นของอาสาสมัครที่ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดแบ่งเป็นอาการความเจ็บป่วยทางกาย ทางจิต ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และทางจิตวิญญาณ ตามนิยามความเจ็บป่วยดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2)

1. สุขภาพทางกาย

อาการความเจ็บป่วยทางกายที่เกิดขึ้น และมีอาการใกล้เคียงกับอาการที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ในงานศึกษาครั้งนี้ จัดแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอาการที่เกิดแก่ระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ร่างกายสั่น, หนึ่งตากระตุก, เหนื่อออกมาก, ชัก, เกร็ง, หมดสติ, ลื่นมือขา เป็นต้น กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ หายใจขัด, น้ำมูกไหล, ไอ, ผิวหนังมีผื่นแดง, เจ็บหน้าอก เป็นต้น และกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนัง เช่น คัน, ผิวหนังเป็นผื่นแดง, ตุ่มฝีหนอง, ผื่นแดง, ผิวหนังตกสะเก็ด เป็นต้น

ก. ข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชนจากแบบสอบถาม

ตารางที่ 7-1 ข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชนจากแบบสอบถาม โดยการเปรียบเทียบ 3 กลุ่มตัวอย่าง (ตามลำดับจากร้อยละมากไปหาน้อย)

อันดับที่	โรค	ระยะใกล้ ร้อยละ	ระยะกลาง ร้อยละ	ระยะไกล ร้อยละ
กลุ่มอาการที่เกิดกับระบบประสาทส่วนกลาง				
1	ปวดศีรษะ	29.3	29.4	14.9
2	เวียนหัว	23	14.6	6.4
3	ตาพร่ามัว	13.3	9	2.8
4	ท้องร่วง	13.2	5.2	8.4
5	หนึ่งตากระตุก	12.3	4.6	5.9
6	เจ็บหน้าอก	12	3.7	2.4
7	เหนื่อออกมาก	11.3	12.8	3.8
8	ครั่นเนื้อครั่นตัว	11.1	10.6	11.1
9	คอแห้ง	10.7	3.6	1.4
10	คันตา	10.6	5.2	1.4
11	อาเจียน	9.8	5.3	2.8
12	ชัก/เกร็ง	9.5	0.4	-

อันดับที่	โรค	ระยะใกล้ ร้อยละ	ระยะกลาง ร้อยละ	ระยะไกล ร้อยละ
13	ตาแดง	9.3	5.2	11.4
14	ลิ้น/มือชา	8.7	4.7	2.8
15	ตะกิริว	7.3	4.9	2.6
16	คัน	6.9	2.7	1.49
17	คลื่นไส้	5.6	3.8	1.4
18	น้ำลายไหล	3.3	0.8	0.9
19	เท้าบวม	1.9	0.1	0.3
20	หมดสติ/ชัก	1.3	0.5	0.3
21	ปากหนา (บีน)	0.6	0.2	0.8
22	เหนื่อย	0.6	16.2	8.9
23	แท้งลูก	0.2	0.2	0.4
24	คลอดก่อนกำหนด	0.1	-	-
	กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ			
1	เป็นหวัด	35.9	59.6	45.7
2	น้ำมูกไหล	29.6	25	30.1
3	ไอ	29.5	24.2	30
4	หายใจขัด	13.7	6.1	2.1
5	เจ็บคอ	12.4	12.9	8.2
6	สับสนมึน	5.8	5.4	0.8
7	หายใจสั้น (ถี่)	4.5	3.9	0.8
	กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนัง			
1	คัน	15.3	8	3.3
2	ผิวหนังผื่นแดง	11.1	7.3	4.4
3	ตุ่มฝี/เป็นหนอง	5.7	3.7	1.1
4	ตุ่ม/ผื่นแดง	2.8	3.3	1.1
5	ผิวหนังสะเก็ด	1	0.3	0.3
6	เล็บหลุด	0.9	-	0.1

จะเห็นว่าอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลางที่พบมากที่สุดคือ การปวดศีรษะ รองลงมาคือเวียนหัว ตาพร่ามัว ท้องร่วง หนึ่งตากระตุก ตามลำดับ ส่วนอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ คือ เป็นหวัด, น้ำมูกไหล, ไอ, หายใจขัด และเจ็บคอ และอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังที่เกิดขึ้นมากที่สุด ได้แก่ คันตามร่างกาย, ผื่นเป็นผื่นแดง, เป็นฝีหนอง, ผื่นผื่นตกสะเก็ด โดยคิดจากร้อยละของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม แต่เมื่อพิจารณาโดยการเปรียบเทียบจากระยะความห่างจากสวนส้มทั้ง 3 ระยะนั้น พบว่าหมู่บ้านที่อยู่ใกล้สวนส้มในระยะตั้งแต่ 0 – 500 เมตร นั้น พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามโดยรวมนั้นมีอาการเจ็บป่วยในจำนวนที่มากกว่า เช่น เวียนหัว, ตาพร่ามัว, ท้องร่วง โดยอาการเวียนหัวนั้น ในหมู่บ้านที่อยู่ใกล้ในระยะ 0-500 เมตร มีผู้ตอบแบบสอบถามที่เกิดอาการความเจ็บป่วยมากกว่าระยะกลาง (500-3,000 เมตร) และระยะไกล (มากกว่า 3,000 เมตร) ถึง 2 และ 4 เท่าตามลำดับ ส่วนอาการตาพร่ามัวนั้น ก็พบว่ามีค่ามากกว่า ถึง 1.5 และ 4.7 เท่า ส่วนอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจก็เช่นกัน พบว่า อาการหายใจขัด ของผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มหมู่บ้านระยะใกล้ มีมากกว่ากลุ่มหมู่บ้านระยะกลางและไกลถึง 2 และ 6.5 เท่าตามลำดับ ส่วนอาการหายใจสั้นถี่ ก็มีมากกว่า 1 และ 5.6 เท่า ส่วนอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังนั้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มหมู่บ้านที่อยู่ระยะใกล้ พบว่ามีอาการตามร่างกายมากกว่ากลุ่มหมู่บ้านที่อยู่ระยะกลางและไกลมากกว่าเกือบ 2 และ 5 เท่าตามลำดับ

ข. ผลจากการศึกษาจากวิธีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรื่องสุขภาพกับตัวแทนชาวบ้านทั้ง 3 ระยะ

การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับสุขภาพของชาวบ้านในหมู่บ้านที่เป็นตัวแทนของหมู่บ้านทั้ง 3 ระยะนั้น เพื่อที่จะทบทวนถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพของชาวบ้าน โดยหมู่บ้านที่เลือกจัดเวทีได้แก่

- กลุ่มตัวอย่างระยะใกล้ หมู่บ้าน หนองบัวงาม ต.แม่นาวาง อ.แม่เมาะ (7 เมษายน 2546)
- กลุ่มตัวอย่างระยะกลาง หมู่บ้าน คายนอกพัฒนา ต.แม่นาวาง อ.แม่เมาะ (10 มีนาคม 2546)
- กลุ่มตัวอย่างระยะไกล หมู่บ้าน ห้วยผา ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ (27 มีนาคม 2546)

จากการจัดเวที พบว่าแต่เดิมความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชนนั้น มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ในอดีต ตั้งแต่ช่วงก่อนหน้าปี พ.ศ. 2525 ในขณะที่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งป่า, น้ำ, อาหารธรรมชาติอุดมสมบูรณ์นั้น ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะไม่ค่อยมีความเจ็บป่วยกันมากนัก ซึ่งจะเห็นได้จากในระหว่างการแลกเปลี่ยนนั้นจะให้ทุกคนเขียนความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นนั้นลงในกระดาษ และส่วนใหญ่จะส่งกระดาษเปล่าคืน ซึ่งหมายถึงไม่มีความเจ็บป่วยใดๆเกิดขึ้น แต่มีบางส่วนที่มีความเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับชาวบ้าน ซึ่งได้แก่ ไข้ป่า, ไข้มาเลเรีย, โรคขาดสารอาหาร เป็นต้น ซึ่งโรคต่างๆ

ดังกล่าวก็เริ่มหายไปเมื่อชุมชนมีการพัฒนามากขึ้น มีการติดต่อสื่อสารกับภายนอกมากขึ้น ตลอดจนโภชนาการด้านอาหารดีขึ้น โรคต่างๆดังกล่าวจึงเริ่มหายไป แต่ก็มีโรคใหม่ๆเกิดขึ้นในชุมชนแทน เช่น โรคเอดส์, โรคอ้วน, ปวดศีรษะ (ไมเกรน), โรคหอบหืด ในผู้ใหญ่ที่เป็นกันมากได้แก่ โรคปวดตามกล้ามเนื้อ ตามตัว, ตามข้อต่อต่างๆของร่างกาย แม้จะทานยาแล้วแต่ก็ยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ นอกจากนี้แล้วชาวบ้านยังให้ความเห็นด้วยว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมามีความหนักหน่วงมากขึ้น เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของชาวบ้านที่มีอาชีพทางการเกษตร ส่วนใหญ่ล้วนเคยประสบกับปัญหาการได้รับพิษจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร กอปรกับยังในสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงกับชุมชนมากยิ่งขึ้น ยิ่งทำให้เกษตรกร ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ในชุมชนระยะใกล้และกลางยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการได้รับพิษจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ดังกล่าวมากยิ่งขึ้น

ก. ผลการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาปริมาณสารพิษตกค้าง

จากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วยตลอดจนสาเหตุของความเจ็บป่วยของประชากรในชุมชนทั้งสามระยะตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันแล้ว จึงได้ทำการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาสารพิษตกค้าง โดยวิธีการ ตรวจหาระดับ Cholinesterase ในเลือด จากประชากรในหมู่บ้านซึ่งเป็นกลุ่มตัวแทนของชุมชนทั้ง 3 ระยะๆ ละ 1 หมู่บ้าน ซึ่งได้แก่

ตารางที่ 7-2 แสดงผลการเจาะเลือดตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือดของเกษตรกร

หมู่บ้าน	ผลการเจาะเลือดตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือดของเกษตรกร								
	จำนวน	ปกติ		ปลอดภัย		มีความเสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใกล้	90	4	4.4	21	23.3	32	35.5	33	36.6
กลาง	79	0	0	11	13.92	20	25.3	48	60.7
ไกล	83	13	15.66	15	18.07	48	58	7	8.4

จากตารางแสดงให้เห็นว่าชาวบ้านจากหมู่บ้านที่อยู่ในระยะกลางมีจำนวนผู้ที่ผลการตรวจเลือดมีสารเคมีอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยสูงที่สุดคือ ร้อยละ 60.7 รองลงมาคือหมู่บ้านที่อยู่ระยะใกล้ คือร้อยละ 36.6 และบ้านระยะไกลคือร้อยละ 8.4 ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า แม้ชาวบ้านในหมู่บ้านจะมีอาชีพหลัก

จากการทำการเกษตรเหมือนกัน แต่หมู่บ้านที่ยิ่งห่างจากสวนส้มขนาดใหญ่ โอกาสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในเลือดคมีน้อยกว่าหมู่บ้านที่อยู่ใกล้ แต่ทั้งนี้หากมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมการดำรงชีพด้วยจะทำให้ข้อมูลชัดเจนมากยิ่งขึ้น



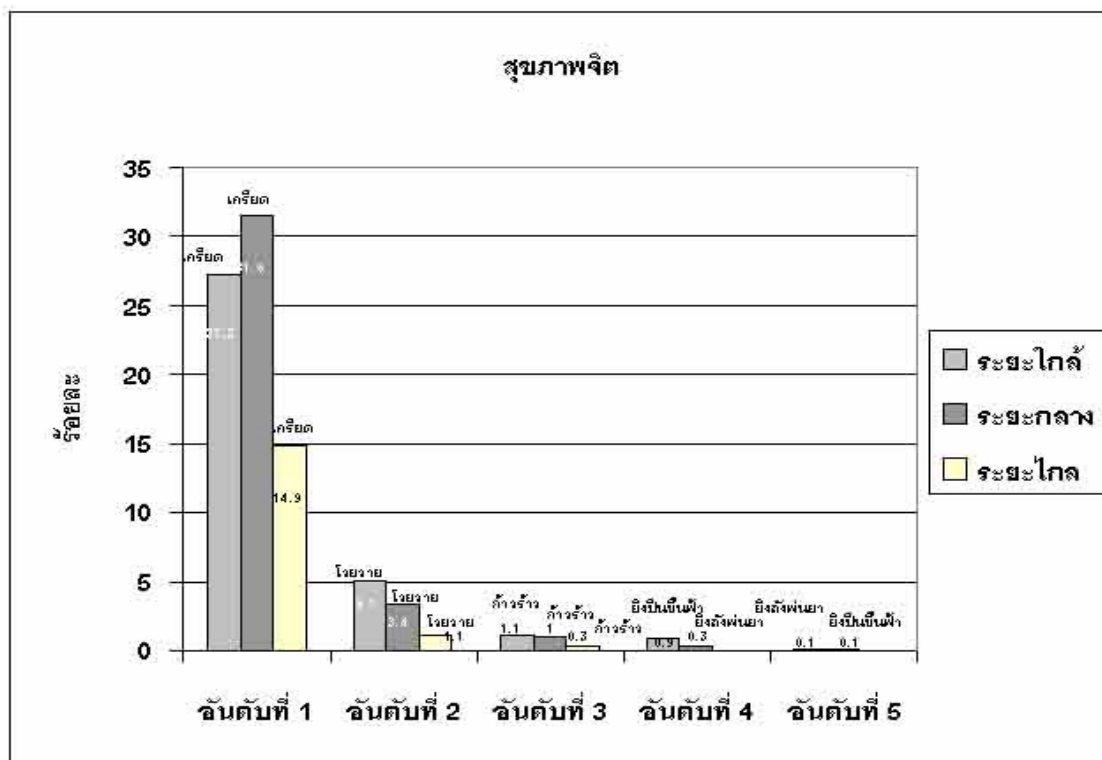
รูปที่ 7-5 ภาพแสดงลักษณะแผลที่เกิดขึ้นตามผิวหนังของเด็กที่พบได้ทั่วไป ในหมู่บ้านหนองบัวงาม



รูป 7-6 ภาพแสดงลักษณะแผลที่เกิดขึ้นตามผิวหนังของเด็กที่พบได้ทั่วไป ในหมู่บ้านหนองบัวงาม

2. สุขภาพทางจิต

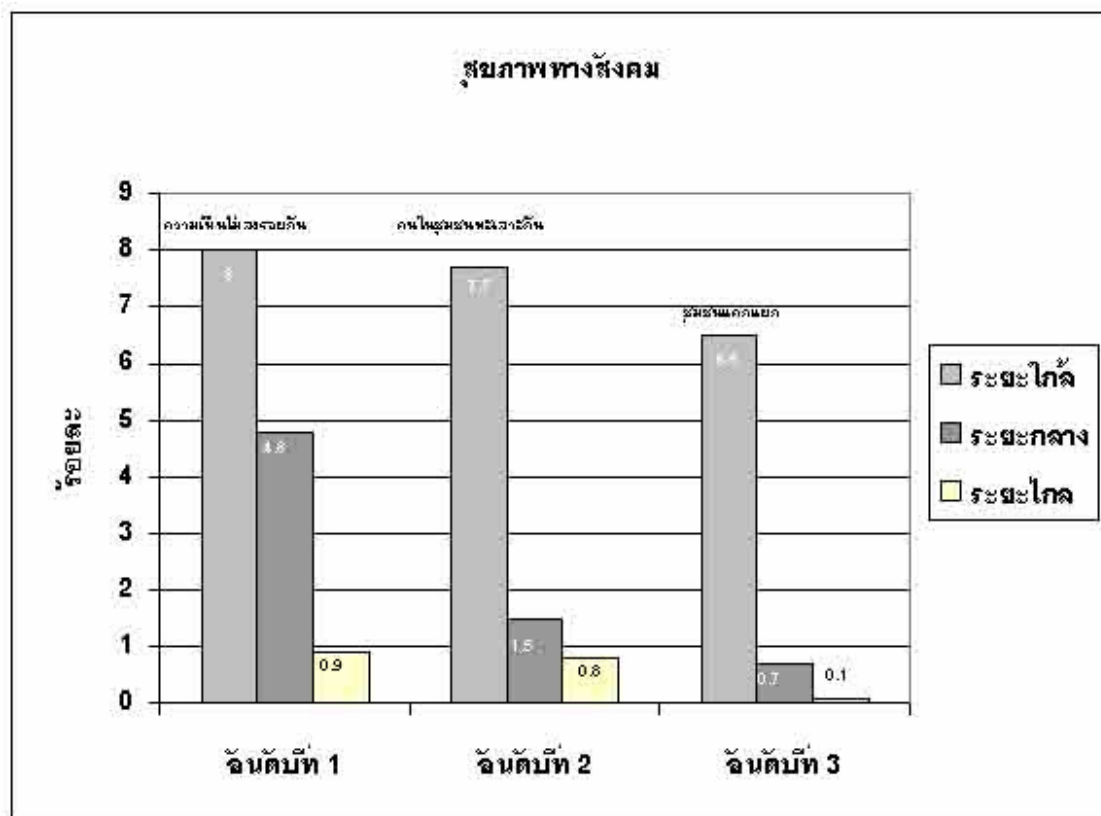
จากนิยามสุขภาพที่กล่าวถึง สุขภาพทางจิตใจ ที่พิจารณาได้จากเชาว์ปัญญา การตอบสนอง และจัดการกับอารมณ์และจิตใจ โลกทัศน์ที่มีต่อชีวิต ค่านิยม ทักษะคิดและความเชื่อ ตลอดจนความมั่นใจในตัวเองและการมองเห็นคุณค่าของตนเอง ในการศึกษาครั้งนี้ การให้ความหมายของสุขภาพทางจิตใจ จากการประชุมร่วมกันกับอาสาสมัครที่ร่วมเก็บข้อมูล หมายถึง อาการความเจ็บป่วยทางจิต อันได้แก่ ความเครียด, การไว้วางใจ, ก้าวร้าว ตลอดจนพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเครียดที่เกิดขึ้น จากสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ได้แก่ การยิงปืนขึ้นไปบนท้องฟ้า, การยิงถึงพันสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มที่อยู่ใกล้ชุมชน นอกจากนี้แล้วยังได้รวบรวมอาการที่บ่งบอกถึงการเกิดความเจ็บป่วยทางจิตที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านที่อยู่ในระยะใกล้และเปรียบเทียบกับอาการเช่นเดียวกันที่เกิดขึ้นนั้นกับหมู่บ้านระยะกลางและไกล โดยผลที่ได้นั้นดังแสดงในแผนภูมิดังนี้



จากแบบสอบถาม พบว่า อาการที่พบมากเป็นลำดับแรกคือ เครียด รองลงมาคือ โวยวายต่อคนรอบข้าง, ก้าวร้าว รวมถึงการแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเครียดและความก้าวร้าว เช่น ยิงปืนขึ้นบนฟ้า, และการยิงถึงพ่นสารกำจัดศัตรูพืชของสวนส้ม ตามลำดับ จากแผนภูมิจะเห็นได้ว่าอาการความเจ็บป่วยทางจิตที่เกิดขึ้นนั้น สามารถพบเห็นได้จากกลุ่มหมู่บ้านทั้ง 3 ระยะ และอาการเครียดในหมู่บ้านระยะกลางจะมีมากกว่าหมู่บ้านระยะใกล้ แต่เมื่อมองแนวโน้มโดยรวมแล้วจะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามจากหมู่บ้านในระยะใกล้พบว่ามีพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเครียดที่เกิดขึ้นว่ามีความแตกต่างจากหมู่บ้านระยะอื่น เช่น การยิงปืนขึ้นบนฟ้าหรือยิงถึงพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เมื่อได้กลิ่นสารกำจัดศัตรูพืชจะมีมากกว่าหมู่บ้านระยะกลาง และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ก็ไม่พบเลยในหมู่บ้านระยะใกล้ นอกจากนี้แล้วยังมีข้อที่น่าสนใจที่ว่า สาเหตุของการเกิดที่เจ็บป่วยทางจิตนั้น เมื่อดูจากอาการที่พบเป็นลำดับแรกคือ เครียดนั้น พบว่า ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามระยะนั้นจะมีความเครียดที่เกิดจาก ปัญหาครอบครัว, การทำงาน และปัญหาทางเศรษฐกิจเป็นหลัก แต่พบว่าในกลุ่มหมู่บ้านระยะใกล้และกลางนั้น มีสาเหตุที่เพิ่มเติมนอกจากสาเหตุดังกล่าวอีกคือ การหมั่นกลิ่นสารเคมีที่มีการฉีดพ่นในสวนส้มที่อยู่ใกล้กับชุมชนนั้น

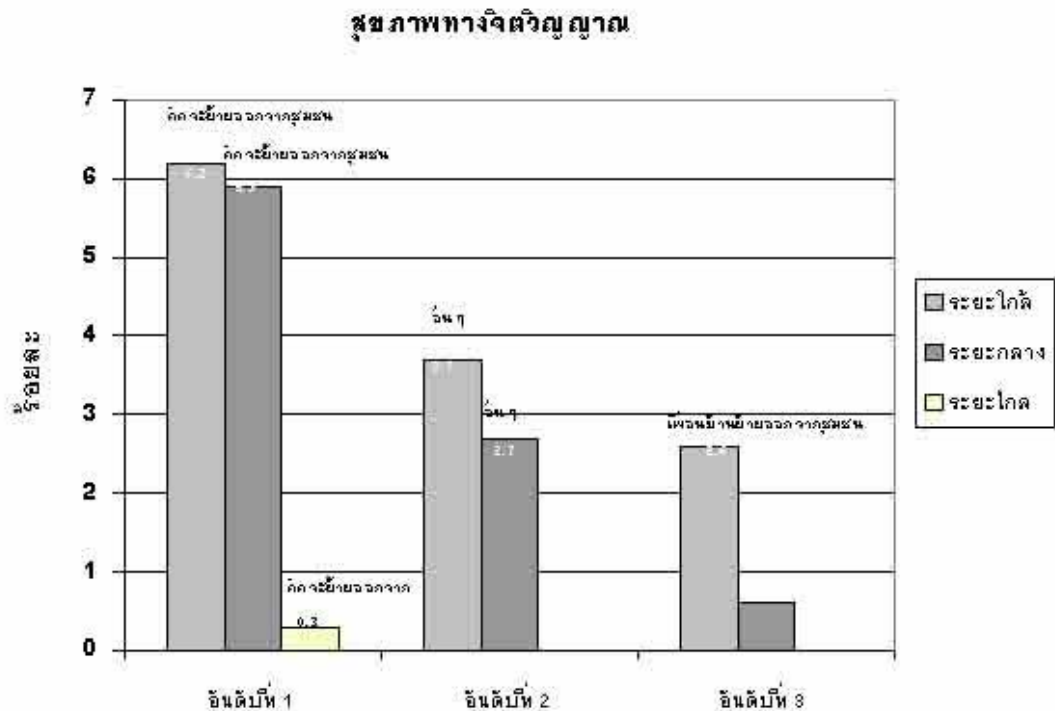
3. สุขภาพทางสังคม

จากนิยามสุขภาวะทางสังคมได้แก่ ความสามารถที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น การ



ปรับตัวให้เข้ากับสถานะทางสังคม และพฤติกรรมประจำวัน โดยดัชนีที่ใช้ชี้บอกได้แก่ อัตราความชุกของการใช้ความรุนแรง ปัญหาอาชญากร การตายและป่วยอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพ ตลอดจน การปรับแก้ปัญหาคัดแย้งในสังคมและชุมชน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น จากการประชุมร่วมกันกับอาสาสมัครที่ร่วมเก็บข้อมูล พบว่าอาการของความเจ็บป่วยทางสังคมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ได้แก่ การที่คนในชุมชนทะเลาะกัน, การมีความเห็นไม่ลงรอยกันและนำไปสู่ความขัดแย้ง และชุมชนแตกแยก จากแบบสอบถามพบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า ปัญหาคนในชุมชนทะเลาะกันเป็นปัญหาหลักของความเจ็บป่วยทางสังคมที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งสามระยะ แต่เมื่อพิจารณาจากสาเหตุของการเกิดปัญหานั้น พบว่าในหมู่บ้านระยะใกล้และระยะกลางนั้น มีสาเหตุมาจากการเกี่ยวพันไม่มากนัก้อยกับการแก้ไขปัญหาวนสั้มที่มีอยู่ใกล้กับชุมชน ในขณะที่หมู่บ้านที่อยู่ในระยะไกลนั้น สาเหตุส่วนใหญ่จะเกิดจากยาเสพติดและการดื่มสุรา

4. สุขภาพทางจิตวิญญาณ



สุขภาพทางจิตวิญญาณ อันหมายถึงการพัฒนาธรรมชาติทางจิตวิญญาณของแต่ละคนให้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ ซึ่งก็คือการที่บุคคลแต่ละคนสามารถแสดงออกซึ่งจุดมุ่งหมาย อันเป็นอุดมการณ์ของชีวิตตน จากการประชุมร่วมกันกับอาสาสมัครที่ร่วมเก็บข้อมูล พบว่าอาการของความเจ็บป่วยทางจิตวิญญาณได้แก่ ความต้องการทั้งถิ่นฐานบ้านเกิด เนื่องจากต้องการหลีกเลี่ยงให้พ้นจากปัญหาที่ประสบอยู่ โดยพบว่า หมู่บ้านที่อยู่ในระยะไคดีและกลางมีผู้ตอบแบบสอบถามที่คิดจะย้ายออกจากชุมชนถึงร้อยละ 6.2 และ 5.9 โดยผู้ตอบแบบสอบถามจากหมู่บ้านระยะไคดีแสดงผลว่า เนื่องจากเหม็นกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มและไม่มั่นใจในความปลอดภัยของน้ำและอากาศในบริเวณบ้านของตน ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามจากชุมชนในระยะกลางแสดงผลว่าเนื่องจากต้องการไปหางานทำ และในกลุ่มหมู่บ้านระยะไคดมีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 0.3 ที่คิดจะย้ายออกจากชุมชน โดยไม่แสดงสาเหตุที่ต้องการย้าย

กรณีศึกษาพ่อเป้ง และแม่วันดี โปธิตา

ปัจจุบัน พ่อเป้งอายุ 63 ปี แม่วันดีอายุ 65 ปี ทั้งสองคนได้เล่าให้ฟังว่า ทั้งคู่มีรกรากเป็นคนอำเภอสันกำแพง แต่เนื่องจากพ่อแม่ของตนได้พากันย้ายมาอยู่ที่อำเภอฝางตั้งแต่ยังเล็กๆ จนเมื่อเติบโตใหญ่จึงได้มาใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน โดยอาศัยอยู่บ้านของแม่วันดี ที่บ้านสันทรายคองน้อย ต.เวียง อ.ฝาง เนื่องจากไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ทั้งคู่จึงมีอาชีพรับจ้างหาทั่วไป ทั้งถางหญ้า, ทำสวน, เกี่ยวข้าว แต่ทั้งคู่ไม่เคยรับจ้างฟันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเลย เนื่องจากร่างกายไวต่อการได้รับสารเคมีเกษตรต่างๆ โดยจะมีอาการแน่นหน้าอก หายใจฝืดและถี่เร็วมาก และหากมีอาการมากจะต้องนำส่งโรงพยาบาลเพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังมีตุ่มผื่นเกิดขึ้นตามร่างกายอีกด้วย ส่วนแม่วันดีหากได้กลิ่นสารเคมีจะมีอาการเวียนหัว อาเจียนทุกครั้งจนเมื่อปี พ.ศ.2540 มีนายทุนเริ่มมาปลูกสวนส้มตรงกันข้ามกับบ้านพ่อเป้ง ช่วงแรกขณะที่ต้นส้มยังมีขนาดเล็กและเจ้าของสวนยังไม่ได้มีการขยายพื้นที่ปลูกมากนัก พ่อเป้งก็ยังไม่มีปัญหาในด้านสุขภาพมากนัก แต่เมื่อการขยายพื้นที่ปลูกเข้ามาใกล้บ้านของพ่อเป้งมากยิ่งขึ้น กอปรกับการที่ต้นส้มโตขึ้น การดูแลรักษาทั้งให้น้ำและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็ยังมีมากขึ้น การฉีดพ่นสารเคมีมีบ่อยมากขึ้น เป็นไม่ต่ำกว่าอาทิตย์ละครั้ง เนื่องจากสวนมีขนาดใหญ่ พ่อเป้งเริ่มมีปัญหาสุขภาพ โดยเริ่มจากการเกิดผื่นขึ้นตามร่างกาย และศีรษะ โดยผื่นดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นผื่นหนองและรอบผื่นจะแห้ง เมื่อมีผื่นออกจะมีอาการเจ็บที่ผิวหนัง และผื่นดังกล่าวยังรักษาให้หายยากอีกด้วยแม้ว่าจะพยายามทายาอยู่เป็นประจำ เนื่องจากเป็นคนที่มีความไวต่อการได้รับสารเคมี ดังนั้นบ่อยครั้งที่ได้กลิ่นสารเคมีที่ฉีดพ่นในสวนส้ม พ่อเป้งจะมีอาการแน่นหน้าอก หอบ หายใจลำบาก บางครั้งถ้าหายใจฝืดมีอาการมากต้องนำส่งโรงพยาบาลอยู่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวเองแต่ละครั้งก็ต้องออกเองทั้งหมด จนกระทั่งพ่อต้องถูกส่งเข้าห้องฉุกเฉิน จึงตัดสินใจที่จะย้ายมาอยู่กับญาติที่อำเภอสันกำแพงใน เดือน มีนาคม พ.ศ.2544 ในที่สุด ซึ่งนับตั้งแต่ย้ายมาอยู่ที่สันกำแพง ก็ยังคงอาชีพรับจ้างทั่วไปเช่นเดิม แต่อาการเดิมที่เกิดผื่นหนองและการหายใจก็หายไป ปัจจุบันพ่อเป้งไม่ต้องไปโรงพยาบาลอีกต่อไป

อ้างอิง

- วิพุธ พูลเจริญ, 2544. สุขภาพ: อุดมการณ์และยุทธศาสตร์ทางสังคม. รายงานการศึกษาประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพและการร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, กรุงเทพฯ. วิพุธ พูลเจริญ, 2544. สุขภาพ: อุดมการณ์และยุทธศาสตร์ทางสังคม. รายงานการศึกษาประกอบการปฏิรูประบบสุขภาพและการร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, กรุงเทพฯ.
- Murphy, Helen. 2002. การสำรวจเกษตรกรและเด็กนักเรียนในท้องถิ่น เรื่อง “ผลกระทบของสารเคมีเกษตรต่อสุขภาพ”. Strengthening Farmer’s IPM in Pesticide – Intensive Areas. โครงการ IPM DANIDA.

บทที่ 8 กรอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและแนวทางการศึกษา

8.1 ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย

8.1.1 โรคและความเดือดร้อนจากมลพิษทางอากาศ

ในการบำรุงดูแลสวนส้มนั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการจัดการปัญหาศัตรูพืช ซึ่งปัญหาหนึ่งที่ตามมาหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือ การส่งกลิ่นเหม็นรบกวนบริเวณที่อยู่ใกล้เคียง แต่อย่างไรก็ตามในกรณีของสารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดเป็นสารที่ไม่มีกลิ่น จึงไม่สามารถวัดผลกระทบได้จากเพียงกลิ่นของสารกำจัดศัตรูพืชแต่เพียงอย่างเดียว แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีการร้องเรียนต่อหน่วยงานทั้งฝ่ายปกครองและสาธารณสุข เกี่ยวกับกลิ่นเหม็นที่มาจากการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในสวนส้มอยู่เสมอ นอกจากนี้แล้วยังพบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ร้องเรียนเรื่องดังกล่าวนี้ เกิดอาการเจ็บป่วยที่คล้ายกับการได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชด้วยเช่นกัน เช่น อาการตาแดง, หายใจขัด, ระบายท้องผิวน้ำ จนอาจเกิดเป็นผื่น หนองในเวลาต่อมาได้

ในการพิจารณาการศึกษาผู้ที่มีโอกาสที่จะได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชโดยทางอากาศ อาจประกอบด้วยกลุ่มต่างๆดังนี้

1. ชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงสวนส้มขนาดใหญ่ ในกรณีของสวนขนาดใหญ่ นั้น มีการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชที่บ่อยครั้งมากกว่าเนื่องจากพื้นที่มีขนาดใหญ่ทำให้การฉีดพ่นไม่สามารถเสร็จภายในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงย่อมมีโอกาสที่จะได้รับกลิ่นเหม็น ตลอดจนการสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่นบ่อยครั้งกว่าชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนขนาดเล็ก
2. ชุมชนที่มีสวนส้มขนาดเล็กเป็นจำนวนหลายสวนอยู่ในชุมชน อย่างไรก็ตามในกรณีของสวนขนาดเล็กนั้น แม้ว่าจะมีความถี่ในการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชน้อยกว่า แต่หากมีสวนขนาดเล็กจำนวนหลายสวนอยู่รายรอบชุมชน ก็อาจเกิดปัญหาในลักษณะเดียวกันกับการฉีดพ่นในสวนขนาดใหญ่ได้เช่นกัน ซึ่งอาจเนื่องมาจาก ขนาดของต้นส้มที่มีอายุแตกต่างกัน เจ้าของสวนแต่ละสวนมีการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชคนละวัน เป็นต้น ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงย่อมมีโอกาสที่จะได้รับกลิ่นเหม็นจากสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่นบ่อยครั้งเช่นเดียวกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนขนาดใหญ่
3. เจ้าของสวนขนาดเล็ก ที่ต้องดูแลรักษาฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง เป็นลักษณะเช่นเดียวกันกับเกษตรกรที่ทำการเกษตรอย่างอื่น หากไม่ระมัดระวัง ป้องกันตนเองในระหว่างการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช ย่อมมีโอกาสที่จะได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชได้ ยิ่งไปกว่านั้นหากเจ้าของสวนดังกล่าวอาศัยอยู่ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนขนาดใหญ่หรือชุมชนที่มีสวนส้มขนาดเล็กหลายสวนอยู่ในชุมชน เจ้าของสวนดังกล่าวก็ยิ่งมีความเสี่ยงในการได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชมากยิ่งขึ้นด้วย

4. แรงงานที่รับจ้างฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชในสวนส้ม ซึ่งมีโอกาสโดยตรงในการได้รับพิษภัยจากสารกำจัดศัตรูพืชเนื่องจากมีอาชีพหลักและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชนอกจากนี้แล้วโอกาสอื่นๆที่จะได้รับพิษทางอากาศ ก็เป็นเช่นเดียวกันกับเจ้าของสวนส้มขนาดเล็ก และยังมีโอกาสมากขึ้นหากแรงงานนั้นอาศัยอยู่ในสวนส้มด้วย

แนวทางการศึกษา

แนวทางการศึกษาควรนำไปสู่การจัดการขนาดและระยะห่างที่เหมาะสมระหว่างชุมชนและสวนส้ม ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาการให้นิยามขนาดของสวนขนาดใหญ่และเล็ก เนื่องจากรวมไปถึงการศึกษาถึงกระบวนการปลูก การจัดการและดูแลรักษาต้นส้ม รวมถึงการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชรากในสวนส้ม ทั้งชนิดและปริมาณที่ใช้ในแต่ละฤดูกาลทั้งในสวนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ในกรณีของสวนขนาดใหญ่และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงควรมีการศึกษาความถี่ของการได้กลิ่นสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่นในสวนส้มที่คนในชุมชนที่ห่างจากสวนส้มขนาดใหญ่นั้นในระยะที่แตกต่างกัน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ ควรมีการศึกษาอาการความเจ็บป่วยที่สอดคล้องกับอาการที่ได้รับพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช ของผู้ที่อาศัยอยู่ห่างจากสวนส้มขนาดใหญ่ในระยะห่างต่างๆกัน โดยอาการต่างๆเหล่านั้น ควรมีการประเมินร่วมกับความถี่ของการได้รับกลิ่นเหม็นจากสารเคมี และชนิดของสารเคมีที่มีการใช้ในสวนส้มเหล่านั้นด้วย

8.1.2 โรคและผลกระทบจากมลพิษทางน้ำ: แหล่งน้ำใต้ดินปนเปื้อนสารเคมี

ในหลายหมู่บ้าน พบว่าชาวบ้านไม่กล้าที่จะบริโภคน้ำจากน้ำบ่อในบริเวณบ้านของตนเอง เพราะเกรงจะมีการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนลงไปสู่แหล่งน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค โดยที่หลายครั้งที่ชาวบ้านที่อยู่ในชุมชนที่อยู่ใกล้สวนส้มได้กลิ่นเหม็นจากน้ำในบ่อน้ำบริเวณบ้านตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน จึงเกิดความไม่มั่นใจในความปลอดภัยของน้ำจากน้ำบ่อนั้น แต่โอกาสที่จะได้รับพิษภัยจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชโดยผ่านทางน้ำในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนส้มก็อาจขึ้นได้ จากการชะล้างโดยน้ำฝนหรือน้ำที่ให้ต้นส้มแล้วไหลผ่านหรือไหลลงสู่แหล่งน้ำที่ผู้คนในชุมชนใช้บริโภค แต่อย่างไรก็ดีจากความไม่มั่นใจในการบริโภคน้ำจากแหล่งน้ำในบริเวณบ้านของตนเองแล้วนั้น พบว่าหากชาวบ้านที่ฐานะทางเศรษฐกิจดีจะนิยมซื้อน้ำดื่มบริโภค ในขณะที่ชาวบ้านที่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีอาจจะต้องบริโภคน้ำนั้นต่อไป หรือต้องไปตักน้ำจากบ่อน้ำของเพื่อนบ้านที่ไม่มีปัญหากลิ่นเหม็นหรืออยู่ห่างไกลจากสวนส้มออกไป

แนวทางการศึกษา

การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพอาจทำได้จากเลือกหมู่บ้านที่เป็นตัวแทนของชุมชนที่มีโอกาสที่จะได้รับการปนเปื้อนจากสารกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำใต้ดิน โดยการสำรวจและทำแผนที่ตั้งของ

บ่อน้ำที่มีอยู่ในหมู่บ้านนั้น ประกอบการทำแผนที่ทางน้ำผิวดินของหมู่บ้านดังกล่าวนี้รวมถึงการแสดงที่ตั้งของสวนส้มที่อยู่ในชุมชนนั้นด้วย ตลอดจนสัมภาษณ์ชาวบ้านที่ใช้หรือไม่ใช้หรือไม่กล้าใช้น้ำจากแหล่งน้ำนั้น แล้วทำการเลือกเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินไปตรวจสอบเพื่อหาการปนเปื้อนของสารพิษต่อไป โดยที่ควรมีการเก็บตัวอย่างจากจุดเดิมในทุกๆฤดูกาล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง นอกจากนี้ยังควรมีการรวบรวมข้อมูลจากชาวบ้านที่ไม่กล้าใช้น้ำจากบ่อน้ำในบ้านของตนเอง ว่ามีทางเลือกในการแก้ไขปัญหาอย่างไร และหากทางเลือกในการแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายต่อเนื่องเป็นอย่างไร เป็นต้น

8.2 ผลกระทบต่อสุขภาพจิต

ความเครียดและความวิตกกังวล

ชุมชนที่ได้กลิ่นเหม็นสารเคมีที่ใช้ในการฉีดพ่นในสวนส้ม โดยเฉพาะที่อยู่ใกล้เคียงกับสวนส้ม อาจก่อให้เกิดความเครียด หงุดหงิดได้ และอาจนำไปสู่การแสดงออกซึ่งการเกิดความเครียดในลักษณะต่างๆกัน เช่น ชาวบ้านบางคนที่อาศัยอยู่ใกล้สวนส้มที่กำลังมีการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช แล้วทนต่อกลิ่นเหม็นไม่ไหว อาจมีการแสดงออกแตกต่างกัน เช่น ใช้ปืนยิงขึ้นฟ้า, ใช้หนังสติ๊กยิงต้นส้ม หรือไล่ยิงคนงานในสวนที่กำลังฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชอยู่ เป็นต้น โดยอาการต่างๆเหล่านี้ต่างเป็นอาการที่แสดงออกถึงความเครียดที่เกิดขึ้น และอาจรวมถึงการนำไปสู่การเกิดความขัดแย้งกันของคนในชุมชนเกี่ยวกับกลิ่นเหม็นดังกล่าวนี้ด้วย นอกจากนี้ในบางหมู่บ้านที่แม้ว่าไม่ได้รับกลิ่นเหม็นจากการฉีดพ่นสารเคมีฯ แต่ความเครียดอาจเกิดขึ้นได้จากการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร โดยอาจถูกแย่งชิงน้ำจากสวนส้มขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียงสวนของตนเองได้ด้วยเช่นกัน

แนวทางการศึกษา

แนวทางการศึกษาควรนำไปสู่การค้นหาอาการและสาเหตุของความเครียดที่เกิดขึ้น ตลอดจนความถี่และความรุนแรงของการแสดงออกซึ่งความเครียดที่เกิดขึ้น ในช่วงฤดูกาลต่างๆ และการปรากฏพบอาการดังกล่าวในหมู่บ้านที่อยู่ห่างจากสวนส้มขนาดใหญ่ในระยะแตกต่างกัน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับ โดยการค้นหาอาการและสาเหตุในเบื้องต้นอาจศึกษาจากการแสดงออกของผู้คนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสวนส้มหลังจากที่ได้รับกลิ่นเหม็น เป็นต้น

8.3 ผลกระทบทางด้านสังคม

8.3.1 ถนนในหมู่บ้านพัง, การเกิดอุบัติเหตุในหมู่บ้าน

เส้นทางในการขนส่งสัมจากสวนไปสู่ถนนสายหลักนั้น หลายเส้นทางเป็นเพียงถนนภายในหมู่บ้าน ซึ่งมีขนาดเล็กและออกแบบ ก่อสร้างเพื่อการเดินทางสำหรับรถเล็กเท่านั้น แต่เมื่อการขนส่งกลายเป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ย่อมทำให้ถนนนั้นเสียหาย เป็นหลุมบ่อได้ง่าย บ่อยครั้งที่ต้องมีการซ่อมแซมถนนภายในหมู่บ้าน นอกจากนี้แล้วชาวบ้านที่สัญจรไปมานั้นก็อาจได้รับอุบัติเหตุจากการขนส่งเหล่านั้นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียนที่ต้องใช้ถนนในหมู่บ้านซึ่งส่วนใหญ่ต้องเดินหรือใช้จักรยานในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน

แนวทางการศึกษา

ในการศึกษาอาจกำหนดพื้นที่ตัวอย่างที่จะศึกษา แล้วจัดทำแผนที่เส้นทางเดินของรถบรรทุกขนส่ง, สถิติประเภทและจำนวนรถที่ผ่านในแต่ละช่วงเวลาของวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาเช้าและเย็นที่มีการเดินทางของเด็กนักเรียน รวมถึงการรวบรวมอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างรถบรรทุกสัมกับผู้ที่สัญจรไปมาอื่นๆ ตลอดจนการรวบรวมสถิติการใช้จ่ายในการซ่อมถนนในแต่ละปีขององค์การบริหารส่วนตำบลที่มีรถบรรทุกขนส่งผ่านในพื้นที่ตัวอย่างที่กำหนด โดยนำเอาข้อมูลทั้งหมดนั้นมาเพื่อสังเคราะห์หาทางออกในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม เช่น การกำหนดช่วงเวลาในการสัญจรของรถบรรทุกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ, การกำหนดอัตราภาษีพิเศษหรือค่าธรรมเนียมจากรถบรรทุกสำหรับท้องถิ่นที่เหมาะสม เพื่อท้องถิ่นจะมีงบประมาณในการซ่อมแซมบำรุงถนนต่อไป

8.3.2 คนในชุมชนเกิดความแตกแยก

ในหลายชุมชนพบว่าจากการที่ชุมชนได้ประสบกับปัญหาผลกระทบจากการขยายตัวของสวนส้มในลักษณะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมลพิษจากอากาศ ทางน้ำ การแย่งชิงน้ำ เป็นต้น หลายชุมชนพยายามที่จะแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การพูดคุยกับผู้ประกอบการสวนส้ม การทำหนังสือร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอย่างบ่อยครั้ง แต่ก็มิได้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จนชาวบ้านในหลายชุมชนเกิดความเบื่อหน่ายในการที่จะร่วมกันแก้ปัญหา ชาวบ้านบางส่วนเริ่มมองไม่เห็นโอกาสในการที่จะแก้ไขปัญหาต่อไปได้ ทำให้เกิดความรู้สึกว่าชาวบ้านควรจะยุติบทบาทใดๆ ในการแก้ไขปัญหา และปล่อยให้เป็นที่หน้าของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาแต่เพียงอย่างเดียว จึงเริ่มทำให้ความคิดเห็นของคนในชุมชนเริ่มไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้แล้วบางส่วนอาจจะมีผลประโยชน์จากการค้าขายกับผู้ประกอบการสวนส้ม เช่น ไม่

คำสั้ม ยิ่งนานวันรอยร้าวในชุมชนเช่นนี้ยิ่งมีเพิ่มมากขึ้น ทั้งบางส่วนมองว่าการะในการแก้ไขปัญหานั้นใหญ่เกินกว่าที่ชาวบ้านจะสามารถแก้ไขปัญหาเองได้ ทั้งยังต้องประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองอีก แต่บางส่วนก็ยังมองว่าหากไม่ร่วมกันแก้ไขปัญหาลี้ภัยตั้งแต่แรกแล้วปัญหาก็จะขยายตัวเพิ่มและหนักหน่วงมากยิ่งขึ้น เหล่านี้ต่างเป็นสาเหตุทำให้คนในชุมชนเกิดความไม่เข้าใจซึ่งกันและกัน และนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนในที่สุด

แนวทางในการศึกษา

แนวทางในการศึกษาควรนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจที่ร่วมกันของผู้คนในชุมชน และร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยในเบื้องต้นอาจกำหนดชุมชนที่ต้องการใช้เป็นกรณีศึกษาขึ้นมา แล้วให้คนในชุมชนนั้นร่วมกันสร้างตัวชี้วัดของชุมชนที่เข้มแข็งร่วมกัน แล้ววิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนวิธีการที่ชุมชนได้แสดงการตอบโต้ต่อสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว

8.3.3 การขาดแคลนน้ำใช้ทางการเกษตร

เนื่องจากส้มเป็นพืชที่ต้องการการดูแลรักษาตลอดทั้งปี ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำจึงมีมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งที่ต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้แล้วปกติ น้ำในลุ่มน้ำฝางในฤดูแล้ง มักจะไม่เพียงพอต่อการเกษตรอยู่เสมอ จึงทำให้เกิดปัญหาการแย่งชิงน้ำเพื่อการเกษตรในหลายพื้นที่ในลุ่มน้ำฝางตามมา โดยลักษณะของการแย่งชิงน้ำนั้น ส่วนใหญ่เกษตรกรรายใหญ่ซึ่งมีทุนและเครื่องมือในการจัดการมากกว่า สามารถที่จะดึงน้ำเข้าไปใช้ในพื้นที่ของตนได้มากกว่า เกษตรกรรายย่อยที่มีทุนและแรงงานในการจัดการจำกัด ในปัจจุบันปัญหาการแย่งชิงน้ำทางการเกษตรได้เพิ่มความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง ดังจะเห็นได้จากในกรณีที่บางพื้นที่ที่เคยเดิม เกษตรกรทำข้าวนาปรังในช่วงฤดูแล้ง แต่เนื่องจากความต้องการน้ำในฤดูแล้งมีเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะไม่ผลชนิดต่างๆ ทำให้น้ำไม่เพียงพอในฤดูแล้ง เกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังนั้น ต้องหันไปปลูกพืชไร่อื่นที่ใช้น้ำน้อยกว่า เช่น ถั่วเหลือง เป็นต้น

แนวทางการศึกษา

แนวทางการศึกษาควรนำไปสู่การแก้ไขปัญหการแย่งชิงน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง โดยในเบื้องต้นควรมีการศึกษาพืชที่ปลูกในแต่ละฤดู ปริมาณน้ำที่ใช้ในพืชหลักชนิดต่างๆ ตลอดจนวิธีการให้น้ำ ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในธรรมชาติ โดยเฉพาะในฤดูแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการวางระเบียบ และระบบการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับพื้นที่ ตลอดจนการดำเนินการ โดย

ชาวบ้านในท้องถิ่นและหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ทั้งนี้อาจมีการศึกษากระบวนการบริหารจัดการแบบดั้งเดิมที่เคยมีอยู่ในพื้นที่มาปรับประยุกต์ใช้ในปัจจุบันด้วย

8.4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

8.4.1 ขยะภาชนะบรรจุสารเคมีและสัมที่คัดทิ้ง

เนื่องจากพื้นที่ในการปลูกสัมเป็นจำนวนมาก ซึ่งนอกจากจะทำให้มีการใช้ทรัพยากรในการบำรุงดูแลเป็นจำนวนมากแล้ว ภาชนะที่ใช้บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้วก็มีเป็นจำนวนมากเช่นกัน โดยลักษณะของภาชนะบรรจุ ในกรณีที่เป็นสวนขนาดใหญ่เป็นลักษณะของถังบรรจุขนาดตั้งแต่ 50 ลิตร จนถึง 200 ลิตร เนื่องจากมีความต้องการในการใช้เป็นจำนวนมาก ส่วนในสวนขนาดเล็ก แม้ว่าจะมีปริมาณการใช้ต่ำกว่า แต่ก็มีภาชนะบรรจุจำนวนมากไม่น้อยเนื่องจาก อาจมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิด โดยภาชนะบรรจุสารเคมีดังกล่าวนี้มีทั้งเป็นโลหะ, พลาสติก, ถุงพลาสติก ซึ่งปัจจุบันจำนวนขยะเหล่านี้เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อย ตามจำนวนพื้นที่ปลูกและความต้องการที่มากขึ้น ตลอดจนพืชชนิดอื่นด้วยเช่นกัน ภาชนะบรรจุเหล่านี้มีอันตรายหากนำเอาไปใช้ต่อไป นอกจากนี้แล้ว สัมที่ไม่ได้มาตรฐาน กลายเป็นขยะและถูกคัดทิ้งในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันยังไม่ได้มีถึงมาตรการการจัดการขยะดังกล่าวอย่างเป็นระบบ ส่วนการจัดการที่มีนั้นขึ้นอยู่กับเกษตรกรเจ้าของสวนเป็นหลัก โดยบางส่วนก็เก็บถังบรรจุไว้ในสวนของตนเอง แต่บางส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาชนะบรรจุที่เป็นพลาสติกและสัมที่ถูกคัดทิ้ง บางครั้งพบว่ามีกิ้งตามพื้นที่สาธารณะทั่วไป เช่น ข้างทางเดินสาธารณะ รวมถึงบริเวณใกล้แหล่งน้ำสาธารณะเช่นกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน, การตกค้างของสารพิษในสิ่งแวดล้อมได้

แนวทางการศึกษา

แนวทางการศึกษาควรนำไปสู่การจัดการขยะต่างๆ ดังกล่าวให้เป็นระบบให้ได้ในระดับพื้นที่ ดังนั้นควรมีการศึกษาว่าในแต่ละสวนทั้งขนาดใหญ่และเล็กมีขยะกี่ประเภท แต่ละประเภทมีจำนวนเท่าใดในแต่ละปี แต่ละสวนมีการจัดการกับขยะดังกล่าวอย่างไรในแต่ละปี นอกจากนี้ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการตลอดจนค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะเหล่านั้นในระดับท้องถิ่น โดยอาจมีการพิจารณาว่าขยะประเภทใดที่สามารถดำเนินการจัดการได้ในท้องถิ่นและขยะประเภทใดที่ต้องการจัดการด้วยวิธีการพิเศษ เช่น อาจต้องส่งคืนภาชนะบรรจุให้กับบริษัทผู้ผลิต โดยที่ต้องมีการจัดหาจุดรวบรวมภาชนะบรรจุ เป็นต้น

8.4.2 การใช้ไม้ค้ำส้ม

เนื่องจากการปลูกส้มจำเป็นต้องใช้ไม้ค้ำต้นส้ม โดยการใช้ไม้นั้นเกษตรกรจะทำตั้งแต่ตอนที่ต้นส้มยังเล็ก เพื่อให้ลำต้นลู่ตามแรงลมและรากของส้มเคลื่อนได้ จนต้นโตเพื่อป้องกันไม่ให้กิ่งส้มที่ติดผลแล้วหักลงมาได้ โดยส่วนใหญ่ในปัจจุบันไม้ค้ำที่ใช้ในการค้ำต้นส้มเหล่านั้นเป็นไม้ไผ่จากป่าที่ชาวบ้านในพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั้งเป็นอาหาร เช่น หน่อไม้ และใช้สอยในกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำรั้ว, ซ่อมแซมบ้าน ดังนั้นหากมีการใช้ไม้ไผ่เหล่านี้เป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น จะส่งผลกระทบต่อชาวบ้านที่ต้องใช้ประโยชน์จากป่าเหล่านั้นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มชาวบ้านเหล่านั้นเป็นชาวบ้านที่ยากจนและต้องพึ่งพิงของป่าเหล่านี้เป็นรายได้

แนวทางการศึกษา

ควรมีการศึกษาเพื่อนำไปสู่การจัดการการใช้ไม้ค้ำต้นส้มที่เหมาะสม โดยอาจมีการสำรวจความต้องการใช้ไม้ไผ่ในการค้ำส้มของแต่ละสวน ตลอดจนกระบวนการจัดหาไม้ไผ่เหล่านั้นจากแต่ละสวน เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่การหาทางออกต่อปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

8.5 ผลกระทบต่อสุขภาพด้านจิตวิญญาณ

ผลกระทบต่อความรัก ความผูกพันต่อถิ่นฐานบ้านเกิด

ส่งผลกระทบต่อความต้องการย้ายถิ่นฐานเนื่องจากทนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ไหว และมีความขัดแย้งในชุมชนสูง รวมทั้งเกิดความไม่หวงแหนต่อสาธารณะสมบัติโบราณของชุมชน เช่น วัดเก่า, วัดห่าง

แนวทางการศึกษา

การประเมินผลกระทบทางจิตวิญญาณเป็นเรื่องที่ประเมินได้ยาก เกี่ยวพันกับความเชื่อ, ความผูกพันที่มีต่อถิ่นฐาน ดังนั้นการศึกษาควรสร้างให้ผู้คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่งที่สามารถเป็นตัวแทนของภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มน้ำฝานั้น มาร่วมสร้างตัวชี้วัดของสุขภาพด้านจิตวิญญาณ และนอกจากนี้อาจมีการศึกษาโดยผ่านการจัดทำกรณีศึกษาของผู้ที่ย้ายออกไปจากชุมชนด้วยเหตุผลต่างๆ กัน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบรวบรวมข้อมูลสุขภาพรายบุคคล

ตามโครงการศึกษา “การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการทำพีชเศรษฐกิจในพื้นที่ขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง”

กรุณาขีด ✓ ลงในข้อที่มี ☐ และกรอกข้อมูลในข้อที่เว้นว่างให้ตอบตามความเป็นจริง

ชุมชน หมู่บ้าน..... หมู่ที่.....

ตำบล..... อำเภอ.....

ข้อมูลส่วนบุคคล

เพศ ☐ หญิง ☐ ชาย

อายุ ☐ แรกเกิด – 5 ปี ☐ 6 – 12 ปี

☐ 13 – 18 ปี

☐ 19 – 30 ปี ☐ 31 – 59 ปี

☐ มากกว่า 60 ปี

อาชีพ ☐ เกษตรกรรมโดยในรอบปีปลูก/เลี้ยง.....

☐ นอกภาคเกษตรกรรม.....

หากผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเด็ก กรุณาแจ้งอาชีพของครอบครัวของเด็ก

จำนวนสมาชิกในครอบครัว

☐ เด็ก (แรกเกิด – 12 ปี) จำนวน.....คน

☐ วัยรุ่น (13 - 19 ปี) จำนวน.....คน

☐ วัยทำงาน (20 – 40 ปี) จำนวน.....คน

☐ วัยทำงาน (41 – 60 ปี) จำนวน.....คน

☐ วัยสูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) จำนวน.....คน

รายได้ต่อปีของครอบครัว

☐ ต่ำกว่า 5,000 บาท ☐ 5,001 – 10,000 บาท

☐ 10,001 – 25,000 บาท ☐ 25,001 – 50,000 บาท

☐ 50,001 – 100,000 บาท ☐ 100,001 – 150,000 บาท

☐ 150,001 - 200,000 บาท ☐ 200,001 – 250,000 บาท

☐ 250,001 – 500,000 บาท ☐ 500,001 – 1,000,000 บาท

☐ มากกว่า 1 ล้านบาท

พาหนะที่ใช้ในครอบครัว

☐ จักรยาน จำนวน.....

☐ จักรยานยนต์ จำนวน.....

☐ รถยนต์ จำนวน.....

☐ อื่นๆ.....

ลักษณะการบริโภค

- การทำกับข้าว ☐ ทำเองในครอบครัว ☐ ซื้ออาหารสำเร็จรูปจากตลาด ☐ อื่นๆ.....
- อาหารที่บริโภค ☐ ปลุกเอง เช่น..... ☐ ซื้อจากตลาด เช่น
- สิ่งที่ซื้อเป็นประจำ ☐ ผัก เช่น..... ☐ เนื้อสัตว์ เช่น
- ☐ อื่นๆ
- เช่น.....

ข้อมูลด้านสุขภาพ (กรุณาตอบในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา)

สุขภาพทางกาย (หลังจากขีด ✓ กรุณาแสดงผล)

เกิดขึ้นเมื่อไหร่และคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด กรุณาแสดงผลประกอบ

- ☐ สิ้น
- ☐ หน้าตากระดูก
- ☐ เหนื่อยออกมาก
- ☐ ตาแดง
- ☐ น้ำมูกไหล
- ☐ ไอ
- ☐ หายใจขัด
- ☐ ปากหนา (บวม)
- ☐ ท้องร่วง
- ☐ ผิวน้ำแดง
- ☐ คอ/ผื่นขาว
- ☐ คอ/ผื่นเป็นหนอง.....
- ☐ หดสติ/ชัก
- ☐ อาเจียน
- ☐ ท้องแข็ง
- ☐ ชัก เกร็ง
- ☐ เหนื่อย
- ☐ เจ็บหน้าอก
- ☐ คันทา
- ☐ ตาพร่า มัว
- ☐ หายใจสั้น (ถี่)
- ☐ เวียนหัว
- ☐ คลื่นไส้
- ☐ น้ำลายไหล
- ☐ เจ็บคอ
- ☐ แสบจมูก

- ☐ ตะคริว
- ☐ ลื่น, มีข้อชา
- ☐ ปวดศรีษะ
- ☐ ก้น
- ☐ ผิวดกสะเก็ด
- ☐ เล็บหลุด
- ☐ เท้าบวม
- ☐ แสบลูก
- ☐ คลอดก่อนกำหนด.....
- ☐ ครั่นเนื้อครั่น
- ตัว.....
- ☐ เป็นหวัด
- ☐ อื่นๆ เช่น

การรักษา

- ☐ ไปหาหมอ
 - ☐ สถานีอนามัย ☐ โรงพยาบาล.....
 - ☐ อื่นๆ.....
- ☐ ไม่ไปหาหมอ และรักษาโดย
 - ☐ ซื้อมาเอง(ซื้อยา, ซื้อจาก).....
 - ☐ อื่นๆ.....

การตรวจหาสารพิษตกค้างในเลือด

- ☐ เคยตรวจ เมื่อใด.....
- ใครเป็นผู้ตรวจ.....
- ผลการตรวจ.....

สุขภาพทางจิต

เกิดขึ้นเมื่อไหร่และคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

- ☐ เครียด
- ☐ โวยวาย
- ☐ ก้าวร้าว
- ☐ ยิ่งปั่นขึ้นฟ้า
- ☐ ยิ่งถึงพ่นยา
- ☐ ยิ่งดันส้อม
- ☐ ทำร้ายคนงานสวนส้ม.....
- ☐ อื่น เช่น.....

☐ คนในชุมชนทะเลาะกัน.....

☐ ความเห็นไม่ลงรอยกัน.....

☐ ชุมชนแตกแยก.....

☐ อื่นๆ.....

☐ เพื่อนบ้านย้ายออกไปจากชุมชน.....

☐ คิดจะย้ายออกไปจากชุมชน.....

☐ อื่นๆ

☐ ไม่มีกลิ่นใดๆ ☐ มั่นใจว่าเป็นอากาศบริสุทธิ์ ☐ ไม่มั่นใจว่าเป็นอากาศบริสุทธิ์

☐ มีกลิ่นสารเคมี ความถี่ของการได้กลิ่น ☐ ทุกวัน ☐ วันเว้นวัน

☐ ทุก 2 วัน ☐ อื่นๆ.....

 อื่นๆ.....

เพลง.....

ภาคผนวก -4

☐ เก็บกินตามปกติ เพราะ.....

☐ ไม่เก็บกินตามปกติ เพราะ.....

☐ สัตว์เลี้ยงในบ้าน เช่น สุนัข, แมว มีอาการปกติหรือไม่

☐ ปกติ.....

☐ ไม่ปกติ เนื่องจาก.....

ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข

ปัญหา.....

.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ นาย/นาง/นางสาว.....

วันที่สัมภาษณ์ (วัน/เดือน/ปี).....

ภาคผนวก ข

รายชื่อสารกำจัดศัตรูพืชที่พบว่ามีการใช้ในสวนส้มในพื้นที่ อ.ฝาง, อ.แม่อาย, อ.ไชยปราการ
สารกำจัดแมลง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ศัตรูพืช
1	คาร์บาริล - Carbaryl	ผีเสื้อมวนหาวน,
2	ไซเปอร์เมทริน - Cypermethrin	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก หนอนชอนใบส้ม (ผสมกับโฟซาโลน-Phosalone), เพลี้ยอ่อน, หนอน แก้วส้ม
3	ปิโตรเลียมออย- petroleum oil	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอย, ไรแดง ไรแดง แอฟริกัน, หนอนชอนใบส้ม
4	มาลาไธออน - malathion	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอย, เพลี้ยอ่อน
5	อิมิดาโคลพริด- imidacloprid	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก
6	เอ็นโดซัลเฟน-endosulfan	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยดำส้ม, เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก, ไร แดง ไรแดงแอฟริกัน, หนอนแก้วส้ม, หนอนดอกส้ม
7	อัลฟาไซเปอร์เมทริน- alphacypermethrin	เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยอ่อน, หนอนแก้วส้ม
8	ไดโครโตฟอส-dicrotophos	เพลี้ยดำส้ม, เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก, เพลี้ย หอย, เพลี้ยอ่อน, ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน,
9	คลอร์ไพริฟอส-chlorpyrifos	เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอย, ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
10	ไดคลอร์วอส-dichlorvos	เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอย, หนอนแก้วส้ม, หนอนชอนใบ ส้ม, หนอนแปะใบ,
11	ไดเมทโซเอต-dimethoate	เพลี้ยแป้ง, เพลี้ยหอย
12	โฟซาโลน-phosalone	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก (ผสมกับไซเปอร์เมทริน - Cypermethrin), เพลี้ยอ่อน, ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
13	ฟอร์มิทานาต-formetanate	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก
14	ฟิโปรนิล - fipronil	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก
15	เฟนโพรพาทริน- fenpropathrin	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก
16	เมโธมิล - methomyl	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก, เพลี้ยอ่อน, หนอนม้วนใบ, หนอนกัดกินใบ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ศัตรูพืช
17	อะบาเม็กติน - abamectin	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก, หนอนขนอบสั้ม
18	อะเซตามิพริด - acetamiprid	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก, หนอนขนอบสั้ม
19	อีไธออน - ethion	เพลี้ยไฟ เพลี้ยไฟพริก
20	โพรพาร์โกด์ - propargite	ไรเหลืองสั้ม, ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน, ไรสนิมสั้ม
21	ซัลเฟอร์ - sulfur	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน, ไรสนิมสั้ม
22	โบรโมโพรไพเลท - bromopropylate	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
23	เตตราไดฟอน - tetradifon	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน (ผสมกับโพรพาร์โกด์ – propargite)
24	ฟลูเฟนออกซุรอน - flufenoxuron	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน, หนอนแก้วสั้ม, หนอนขนอบสั้ม
25	เฟนบูทาตินออกไซด์ – fenbutatin-oxide	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
26	อามีตราซ - amitraz	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
27	เฮกซีไทอะซอกซ์ - hexythiazox	ไรแดง ไรแดงแอฟริกัน
28	ไพริดาเบน - pyridaben	ไรสนิมสั้ม
29	เดลตาเมทรีน - deltamethrin	หนอนแก้วสั้ม, หนอนขนอบสั้ม, หนอนแปะใบ
30	บาซิลลัส ทูริงเยนซิส- bacillus thuringiensis	หนอนแก้วสั้ม, หนอนแปะใบ
31	ไซฟลูทรีน - cyfluthrin	หนอนขนอบสั้ม
32	ไธอะมีโทแซม - thiamethoxam	หนอนขนอบสั้ม
33	โพรฟิโนฟอส - profenofos	หนอนขนอบสั้ม

สารกำจัดโรคพืช

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ศัตรูพืช
34	เบนโนมิล - benomyl	โรคใบจุด (Phyllosticta sp.)
35	ไดฟีโนโคนาโซล - difenoconazole	โรคเมลานอสและกรีสซีเมลานอส (Diaporthe citri)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ศัตรูพืช
36	ไดเมโทมอร์ฟ - dimethomorph	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica) (ใช้ร่วมกับแมนโคเซป)
37	แมนโคเซป - mancozeb	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica) (ใช้ร่วมกับไดเมโทมอร์ฟ)
38	ไทรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม – Phytophthora parasitica	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica)
39	ฟอสฟิไทล-อะลูมิเนียม - fosetyl- aluminium	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica)
40	ฟอสฟอรัส เอซิด – phosphorous acid	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica)
41	เมทาแลกซิล - methalaxyl	โรครากและโคนเน่า (Phytophthora parasitica) สามารถใช้ร่วมกับแมนโคเซปได้
42	คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ - copperhydroxide	โรคแคงเกอร์ (Xanthomonas campestis pv. citri)
43	คาร์เบนดาซิม - carbendazim	โรคสะเก็บและโรคเมลาโนส (Sphaceloma fawcetti, Diaporthe citri)

สารกำจัดวัชพืช

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ศัตรูพืช
45	ไดยูรอน - diuron	วัชพืชใบแคบ
46	อามีทริน - ametryn	วัชพืชใบแคบ
47	โบรมาซิล – bromacil	วัชพืชใบแคบ, ใบกว้าง

อื่นๆ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	การใช้ประโยชน์
48	ไอ บี เอ - IBA	เร่งการงอกของรากกิ่งชำ กิ่งตอน
49	จิบเบอเรลลิน เอซิด – Gibberellin acid	ลดการหลุดร่วงของผลและขยายผล

รายชื่อสารกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มที่พิษร้ายแรงสูงมาก (Ia, Extremely hazardous) พิษร้ายแรงสูงมาก (Ib- Highly hazardous) ที่มีการใช้ในประเทศไทย

กลุ่มสารเคมี	ชื่อสารเคมี	ปริมาณ(a.i.)การนำเข้าในปี 2543	ชื่อการค้าซึ่งเป็นที่ยู่อักกันทั่วไปในหมู่เกษตรกร
Ia	สารกำจัดแมลง		
1.	Parathion methyl (พาราไทออน เมททิล)	270,720	โฟลิดอล, มอแรนดอน, ทรีท็อกซ์
2.	EPN (อี พี เอ็น)	50,400	อีซีน็อก
	สารกำจัดหนู		
3.	Flocoumafen (โฟลคูมาเฟน)	2.6	สะตอม
4.	Zinc phosphide (ซิงค์ ฟอสไฟด์)	71,680	แบกดำ
Ib	สารกำจัดแมลง		
1.	Methomyl (เมทโธมิล)	1,117,588.5	แลนเนท, ไดนามิล, เมทโอเวอร์ เมทโทเม็ทซ์, เมทโทเม็ทซ์, เมโทแซน 400sp}
2.	Methamidophos* (ยกเลิกการใช้ เม.ย. 46) (เมธามิโดฟอส)	1,941,232	ทามารอน
3.	Carbofuran (คาร์โบฟูแรน)	116,802.85	ฟูราดาน, คูราแทร์, พอสซ์
4.	Triazophos (ไตรอะโซฟอส)	114,609	ฟอสต้า, ฮอตสตาร์ฮอน
5.	Dicrotophos (ไดโครโทฟอส)	56,539	ปอง 33
6.	Dichlorvos (ไดคัลลอส)	116,897.4	เฟมวอส

กลุ่มสารเคมี	ชื่อสารเคมี	ปริมาณ(a.i.)การ นำเข้าในปี 2543	ชื่อการค้าซึ่งเป็นที่รู้จักกัน ทั่วไปในหมู่เกษตรกร
7.	Formetanate (โฟมีธานาต)	7,500	ไดคาร์โซล 20
8.	Omethoate (โอมีโธเอีท)	33,920	โอที 500
9.	Methiocarb (เมทธิโอคาร์บ)	1,500	
10.	Monocrotophos (ยกเลิกการใช้ พ.ศ.2544) (โมนโนโครโตฟอส)	11,520	
11.	Oxydemeton methyl (ออกซีดีมีทอน เมทิล)	1,000	
	สารกำจัดโรคพืช		
12.	Edifenphos (อีดีเฟน ฟอส)	2,763	
13.	Blasticidin S (บลาสติซิดิน เอส)	120	
	สารกำจัดไส้เดือนฝอย		
14.	Fenamiphos (เฟนามิ ฟอส)	1,850	นีมาเคอร์

ภาคผนวก ก

รายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาสวนส้ม จังหวัดเชียงใหม่

รายงานฉบับที่ 1

ความเคลื่อนไหวการแก้ไขปัญหของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจาก
สวนส้มเคมีเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่ลุ่มน้ำฝาง

.....
เพื่อให้ทุกท่านได้ทราบความเคลื่อนไหวสถานการณ์การแก้ไขปัญหผลกระทบจากสวนส้ม
เคมีเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่ จึงขอรายงานความเคลื่อนไหวดังนี้

**1. การตรวจราชการของร.ว.กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นายประพัฒน์ ปัญญา
ชาติรักษ์**

ด้วยในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีวันที่ 16 กันยายน 2546 ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีได้โปรดมี
บัญชาให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไปตรวจสอบกรณีการทำสวนส้มที่อำเภอแม่
ฮวย ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำมีการใช้สารเคมีมากเกินไปจนสร้างความเดือดร้อนเสียหายต่อ
สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของราษฎร นั้น

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะ ได้เดินทางไปสำรวจ
พื้นที่เมื่อปลายวันอาทิตย์ที่ 21 กันยายนโดยบินขึ้นตรวจสอบ พบว่า ในเขต อ.ฝาง อ.แม่ฮวย อ.ไชย
ปราการ มีสวนส้มกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ และจากการพบปะราษฎรที่รอพบ ประมาณ 350 คน ที่บ้าน
หนองบัวงาม ต.แม่นาวาง อ.แม่ฮวย ราษฎรร้องเรียนว่าหมู่บ้านนี้ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมี
ของสวนส้มมากที่สุด เพราะทั้งหมู่บ้านล้อมรอบด้วยสวนส้มขนาดใหญ่ เด็กในหมู่บ้านหลายคนที่มา
พบ มีแผลพุพองที่ผิวหนัง ซึ่งแสดงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ ที่ต้องเร่งรัดตรวจสอบ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้สั่งการให้จัดประชุมหารือ
อย่างไม่เป็นทางการเมื่อเช้าวันที่ 22 กับส่วนราชการระดับจังหวัด ทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
(โดยสาธารณสุขจังหวัด – นพ รัฐวุฒิ สุขุมิ) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (โดยผู้อำนวยการสำนักวิจัย
และพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร นายไชยวัฒน์ วัฒนไชย) และกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประกอบด้วยรองอธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ ฯ นายวิชัย แหลม

วิสัย, ทสจ. ,ผอ.สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคนายอภิวัฒน์ คุณารักษ์) โดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัด เชียงใหม่ (นายอุดม พัวสกุล)ร่วมประชุมด้วย ที่ประชุมได้สรุปมาตรการแก้ไขปัญหามิดังนี้

1. ให้มีการประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตาม พรบ. สาธารณะสุข พ.ศ. 2535 (มาตรา 8 และมาตรา 33)
2. ให้มีการออกประกาศให้พื้นที่ อำเภอแม่เมาะ อำเภอฝางและอำเภอไชยปราการเป็นพื้นที่ กลุ่มครองสิ่งแวดล้อมตามพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (มาตรา 43)และให้มีการจัดทำแผนการจัดการดินน้ำและสารเคมีต่าง ๆ ร่วมกับ ราษฎรในพื้นที่
3. ให้เร่งรัดพิสูจน์สิทธิในที่ดิน และดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ให้พิจารณาเกี่ยวกับการจัดระเบียบ การใช้ที่ดินในพื้นที่สูงหรือในพื้นที่อนุรักษ์

หลังจากนั้น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รายงาน ใน คราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2546 ว่าการเข้าไปตรวจสอบข้อเท็จจริงในพื้นที่แล้ว พบว่าราษฎรได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาดังกล่าวจริง และนำเสนอข้อเสนอของหัวหน้าส่วน ราชการแก่คณะรัฐมนตรี ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาแล้ว ลงมติเห็นว่าพื้นที่ปลูกส้ม 3 อำเภอ คือ อำเภอฝาง แม่เมาะ ไชยปราการ อยู่ในเขตต้นน้ำและส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งมีระบบนิเวศที่ เปราะบาง สมควรควบคุมการใช้สารเคมีในสวนส้ม บริเวณดังกล่าว จึงเห็นชอบต่อข้อเสนอที่กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายงาน ทั้งนี้ นอกเหนือจากปัญหาการใช้สารเคมีดังกล่าวแล้ว ยังมี ปัญหาเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่ป่าของเอกชนบางราย เพื่อเพาะปลูกส้มแล้วนำพื้นที่ไปจำหน่ายต่อให้กับ ผู้ที่ต้องการครอบครองสวนส้มด้วย จึงให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับไปพิจารณา ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในภาพรวมทั้งหมด กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญห และมอบหมายภารกิจให้แต่ละส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรับไปปฏิบัติต่อ โดยให้กระทรวงมหาดไทยรับไปสั่งการไปยังผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อเร่งรัดติดตามการดำเนินการแก้ไข ปัญหาพร้อมกับหัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ในระดับจังหวัดที่ได้รับการสั่งการจากส่วนกลางให้บรรลุผล ให้เป็นรูปธรรมโดยเร็วและให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหกเดือน

2. การแต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการประกอบกิจการสวนส้มในพื้นที่อำเภอฝาง แม่ฮาย และไชยปราการ

คำสั่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ 2392 / 2546 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการประกอบกิจการสวนส้มในพื้นที่อำเภอฝาง แม่ฮาย และไชยปราการ โดยเห็นเป็นการสมควรให้แต่งตั้งคณะกรรมการคณะหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่แก้ไขปัญหการบุกรุกพื้นที่ป่าและที่สาธารณะประโยชน์ ปัญหาการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำ ปัญหาสารเคมีเกษตรปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัญหาการใช้แรงงานต่างด้าว จากการประกอบกิจการสวนส้มในพื้นที่อำเภอฝางอำเภอไชยปราการ และแม่ฮาย จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงอาศัยอำนาจตามตรา 57 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขจากการประกอบกิจการสวนส้มในอำเภอฝาง แม่ฮาย และไชยปราการ โดยให้คณะกรรมการประกอบด้วย

- | | |
|---|---------------|
| 1. รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ ด้านการเมืองการปกครอง | ประธานกรรมการ |
| 2. ปลัดจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 3. ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 4. เกษตรจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 5. ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 16 | กรรมการ |
| 6. ป่าไม้จังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 7. นายอำเภอฝาง | กรรมการ |
| 8. นายอำเภอไชยปราการ | กรรมการ |
| 9. นายอำเภอแม่ฮาย | กรรมการ |
| 10. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 11. เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 12. หัวหน้าสำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 13. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 | กรรมการ |
| 14. ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 1 | กรรมการ |
| 15. อุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 16. จัดหางานจังหวัดเชียงใหม่ | กรรมการ |
| 17. ท.พ.อุทัยวรรณ กาญจนามล | กรรมการ |

18. นายชยันต์ วรรณะภูติ	กรรมการ
19. นายนิคม พุทธา	กรรมการ
20. นายชมชวน บุญระหงษ์	กรรมการ
21. นายอุดม คัมภีระบุรี	กรรมการ
22. นายจันทร์ หนองหิน	กรรมการ
23. นายบุญเหลือ ทิพย์มูล	กรรมการ
24. หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่	กรรมการและเลขานุการ
25. หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

3. การแต่งตั้งคณะทำงาน

ในคราวการประชุมคณะกรรมการแก้ไขปัญหา ฯ ครั้งแรก วันที่ 21 ตุลาคม 2546 ที่ประชุมได้แต่งตั้งคณะทำงานจำนวน 6 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 คณะทำงานศึกษาผลกระทบจากการประกอบกิจการสวนส้มที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ชุดที่ 2 คณะทำงานเพื่อประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำฝาง
- ชุดที่ 3 คณะทำงานเพื่อเร่งรัดการพิสูจน์สิทธิในที่ดิน และดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ชุดที่ 4 คณะทำงานจัดระเบียบการใช้ที่ดินในพื้นที่สูงหรือพื้นที่อนุรักษ์
- ชุดที่ 5 คณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาแรงงานต่างด้าว
- ชุดที่ 6 คณะทำงานเพื่อพิจารณาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต

4. ตารางการประชุมคณะกรรมการ

ชุดที่	คณะทำงานเพื่อ	ว / ค / ป ที่ ประชุม	ครั้งที่	สถานที่
1	คณะทำงานเพื่อประกาศให้สวน ส้มเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพตาม พรบ สาธารณสุข พ.ศ.2535 (มาตรา 8 และมาตรา 31)	20 / 11 / 46	1	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่
		28 / 11 / 46	2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่
		8/ 12 / 46	3	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่
2	คณะทำงานเพื่อการประกาศพื้นที่ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในลุ่มน้ำฝาง	25 / 11 / 46	1	หอประชุมอำเภอฝาง
3	คณะทำงานเพื่อเร่งรัดการพิสูจน์ ในที่ดิน และดำเนินคดีกับผู้กระทำ ผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	24 / 11 / 46	1	สำนักบริหารจัดการในพื้นที่ ป่าอนุรักษ์ 16
4	คณะทำงานจัดระเบียบการใช้ที่ดิน ในพื้นที่สูงหรือพื้นที่อนุรักษ์	21 / 11 46	1	พัฒนาที่ดิน 6 จังหวัด เชียงใหม่
5	คณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหา แรงงานต่างด้าว	-		-
6	คณะทำงานเพื่อพิจารณา ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต	-		-

5. การติดตามความก้าวหน้าของรพ.กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เมื่อ 14 พฤศจิกายน 2546 นายประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ รพ.กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประชุมเพื่อติดตามการทำงานของคณะกรรมการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจังหวัดเชียงใหม่

6. ผลการประชุมคณะกรรมการที่ 1

เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2546 นี้คณะทำงานศึกษาผลกระทบจากการประกอบกิจการสวนส้มที่มีอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการครั้งที่หนึ่ง ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีมติที่ประชุมให้คณะทำงานจัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นดังนี้

มติที่ประชุมได้กำหนดข้อมูลที่จะต้องศึกษา 3 เรื่องด้วยกัน คือ

1. สำรวจข้อมูลพื้นที่การปลูกส้มในหมู่บ้านของทั้ง 3 อำเภอ โดยให้ผู้แทนนายอำเภอของแต่ละอำเภอ และสาธารณสุขอำเภอรับผิดชอบ
2. สำรวจข้อมูลเรื่องการนำเข้าสารเคมีที่มีการใช้ในพื้นที่ 3 อำเภอ โดยจะหารายชื่อของสารเคมีที่มีการใช้อยู่จริง และทำการสำรวจชนิดของสารเคมีที่นำเข้า อันตรายและผลข้างเคียงตลอดจนความถี่ในการใช้สารเคมีแต่ละชนิด สำหรับการเก็บข้อมูลจะมีการเปรียบเทียบวงจรของการใช้สารเคมีในสวนส้มด้วย โดยมีกรมควบคุมโรคและเกษตรอำเภอรับผิดชอบ
3. สำรวจผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อคน ดิน น้ำ ป่า อากาศ อาหารและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ด้านสุขภาพก็จะทำการศึกษาข้อมูลการเจ็บป่วย จากโรงพยาบาลทั้งสามอำเภอ โดยระบุนชนิดของโรค ด้านสิ่งแวดล้อมก็จะสำรวจถึงผลกระทบต่ออากาศ กลิ่น และเก็บตัวอย่าง ดิน น้ำ มาตรวจหาสารเคมีปนเปื้อนหรือสารพิษตกค้าง โดยมีกรมวิทยาศาสตร์บริการและศูนย์วิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ

จากข้อมูลทั้งสามส่วนนี้ ก็จะทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากข้อมูลเก่าที่มีอยู่เดิม ตั้งแต่ปี 2535-ปี 2546 แยกเป็นข้อมูลที่เป็นทางการและข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการ

ประเด็นคือจะต้องมีข้อมูลว่า สวนส้มทั้งสามอำเภอนั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือไม่ ถ้าเป็นอันตรายต่อสุขภาพจำเป็นจะต้องประกาศให้การประกอบกิจการสวนส้มทั้งสามอำเภอหรือกิจการสวนส้มทั้งประเทศเป็นอันตรายต่อสุขภาพ กรอบที่คณะทำงานต้องการคือทำอย่างไรจึงจะ

หาข้อมูลที่จะมาชี้ให้ชัดเจนได้ เพราะที่ผ่านมาได้มีการนำเสนอแล้วครั้งหนึ่งว่ากิจการสวนส้มทั้งสามอำเภอเป็นอันตรายต่อสุขภาพและผลการตรวจยังไม่ชัดเจนว่ามีผลกระทบจริง

ที่ประชุมมีความเห็นว่า ข้อมูลที่รายงานมาว่าการเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์หาสารตกค้างจากแหล่งน้ำต่าง ๆ แล้วพบว่าน้ำมีสารเคมีปนเปื้อนจริงแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ของค่าความปลอดภัยตามข้อกำหนดของสากลคือปลอดภัยหรือที่มีการรายงานว่าผู้ประกอบการไม่ได้ใช้สารเคมีทุกวัน แต่จะฉีดพ่นตามตารางเวลาแล้วแต่ชนิดของสารเคมี เห็นว่าข้อมูลบางอย่างควรจะต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง แต่สำหรับชาวบ้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงที่จำเป็นจะต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เขาได้รับสารเคมีทุกวัน เขาไม่รู้ว่าสารเคมีที่เขาสะสมอยู่ทุกวันนี้จะยังอยู่ในเกณฑ์ค่าความปลอดภัยหรือเปล่า จะทำอย่างไรให้คณะทำงานเห็นเหมือนและตรงกัน มองดูแล้วสวนส้มขนาดเล็กก็ไม่น่าจะมีปัญหา แต่ในพื้นที่ทั้งสามอำเภอเป็นพื้นที่สวนส้มขนาดใหญ่ถึงแม้จะมีผู้ประกอบการหลายรายแต่เป็นพื้นที่ปลูกส้มที่ติดต่อกัน จึงต้องมีผลต่อการใช้สารเคมีแน่นอน คณะทำงานจะต้องรับรู้ร่วมกันและจะต้องลงไปในพื้นที่เพื่อหาข้อมูลที่เป็นจริง ส่วนการเก็บข้อมูลเรื่องสารเคมีนั้นในฤดูฝนจะสามารถหาข้อมูลได้ดีกว่าเพราะมีการใช้สารเคมีมากเนื่องจากฤดูฝนนั้นส้มจะมีโรคและแมลงมากกว่า แน่แน่นอนว่าการใช้สารเคมีย่อมมีมากกว่าฤดูอื่น และโอกาสของการกระจายสารเคมี ไปสู่น้ำ และอากาศจะมีมากกว่า แต่การเก็บข้อมูลในช่วงนี้การใช้สารเคมีอาจจะมีย่อยลง ดังนั้นการทำการศึกษถึงวงจรการใช้สารเคมีในแต่ละช่วงน่าจะมีความจำเป็น

หลังจากที่คณะทำงานได้ปรึกษาหารือกันจนเย็นก็ได้ข้อสรุปว่า ให้คณะทำงานที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบไปดำเนินการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และรายงานข้อมูลมายังกองเลขาและตลอดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องมีการประสานงานกันตลอดและส่งข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานแผนการปฏิบัติงานนำเสนอในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2546 นี้ และที่ประชุมได้นัดหมายให้มีการประชุมครั้งที่สองในวันที่ 8 ธันวาคม 2546 ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

7. การประชุมคณะทำงานชุดที่ 4

เมื่อปลายวันที่ 21 พฤศจิกายน 2546 นี้ คณะทำงานชุด การจัดระเบียบการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงและพื้นที่อนุรักษ์ ได้ดำเนินการประชุมครั้งที่หนึ่ง ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่

ผลการประชุม ประธานแจ้งให้ทราบว่า ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2546 นี้ จะต้องมีการรอบและจัดทำแผนการปฏิบัติการ ยุทธศาสตร์จะยังไม่มีการออกพื้นที่ ยังอยู่ในช่วงการรวบรวมข้อมูล ส่วนการทำรายงานระยะแรกต้องให้เสร็จภายในวันที่ 15 ธันวาคม 2546 หลังจากนั้นจะต้องมีการเข้าไปดูในพื้นที่ คณะทำงานในที่ประชุมได้ปรึกษาหารือกันว่า ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2546 นี้ จะทำการศึกษาดูพื้นที่และดูปัญหาว่าคนในพื้นที่อยากจะให้แก้ไขปัญหอะไร และทำการรวบรวมข้อมูลและหาข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ปลูกส้มเท่าที่มีอยู่ ทั้งในพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าและพื้นที่ที่ไม่ได้อยู่ในเขตป่า แล้วสรุปตัวเลขที่แน่นอนร่วมกันหามาตรการการจัดการต่อไป ส่วนเรื่องข้อมูลที่ดินใน สามอำเภอนั้น พัฒนาที่ดินจะรับไป

ที่ประชุมเสนอให้ขอข้อมูลไปยังป่าไม้เพราะจะมีการใช้ดาวเทียมถ่ายพื้นที่ทุก ๆ 15 วัน และให้ขอข้อมูลเฉพาะพื้นที่สูง และพื้นที่อนุรักษ์เท่านั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลเสร็จทันเวลา

ที่ประชุมเสนอว่า ให้ชาวบ้านต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการสวนส้ม และให้สร้างระเบียบที่ชุมชนต้องการและต้องอิงกับระเบียบที่มีอยู่แล้วด้วย รวมทั้งอบต.เองและหมู่บ้านที่มีปัญหาและที่สำคัญคือการบังคับใช้มาตรการนั้นอาจจะตั้งให้มีสารวัตรตรวจป่า โดยมีทางอบต.ช่วยสนับสนุนค่าตอบแทนหรือเงินเดือนให้ผู้ที่ทำหน้าที่นั้น ๆ

มติที่ประชุมให้คณะทำงานทุกคนไปรวบรวมข้อมูลที่ดินเองมีอยู่หรือข้อมูลที่ดินเองเกี่ยวข้องและกำลังรับผิดชอบอยู่ในตำแหน่งหน้าที่ ให้ส่งมายังกองเลขาก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2546 นี้ เพื่อทำรายงานนำเสนอต่อไป ส่วนแผนการปฏิบัติการนั้นทางกองเลขาจะเป็นผู้จัดทำให้เสร็จก่อนวันที่ 27 พฤศจิกายน 2546 และส่งไปให้คณะทำงานทุกท่านพิจารณา หากคณะทำงานมีข้อเพิ่มเติมใดๆ ก็สามารถเสนอมาได้ทางกองเลขาจะทำการปรับปรุงแก้ไข และหลังการส่งรายงานคณะทำงานทุกคนจะต้องเข้าไปดูในพื้นที่ด้วยกัน เพื่อดำเนินการตามแผนการปฏิบัติการต่อไป

8. คำถามและข้อเสนอสื่อสมาชิกวุฒิสภาและคำตอบ

เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2546 สมาชิกวุฒิสภาสัญจรมาที่ จังหวัดเชียงใหม่และทางตัวแทนได้ตั้งคำถามและยื่นข้อเสนอดังนี้

คำถามต่อสมาชิกวุฒิสภา

เนื่องจากกิจการสวนส้มขนาดใหญ่ เป็นระบบเกษตรเคมีเชิงเดี่ยว กำลังได้รับความนิยมปลูกในปัจจุบัน มีการขยายพื้นที่ปลูกไปสู่จังหวัดอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น ที่จังหวัดกำแพงเพชร ปลูกมากกว่า 200,000 ไร่ มีการใช้พื้นที่ปลูกในบริเวณกว้างใหญ่ มีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตมากทั้งชนิด

ปริมาณ และความถี่ในการพนัน ซึ่งเรียกได้ว่า “เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม”

คำถาม

- (1) สมาชิกวุฒิสภามีบทบาทต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจการสวนสัมนขนาดใหญ่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางอย่างไร ?
- (2) สมาชิกวุฒิสภามีบทบาทในการกำหนดกฎหมายควบคุมพื้นที่การทำการเกษตรในระบบเกษตรเคมีเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่ เพื่อให้ปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนได้อย่างไร ?
- (3) สมาชิกวุฒิสภามีบทบาทในออกกฎหมายห้ามการนำเข้า สารเคมีทางการเกษตรชั้นที่มีพิษอันตรายร้ายแรงมาก(1a) ชั้นพิษอันตรายร้ายแรง(1b) เอ็นโดซัลเฟน และ พาราควอท (ชื่อการค้า เช่น กรัสม็อกโซน) ได้อย่างไร (ทั้งๆ ที่สารเคมีเหล่านี้บางประเทศ เช่น ประเทศมาเลเซียได้ห้ามการนำเข้าพาราควอท แล้วเมื่อ สิงหาคม 2545)

ข้อเสนอต่อวุฒิสภา

- (1) เนื่องจากกิจการสวนสัมนขนาดใหญ่ เจ้าของเป็นนายทุน คนรวย เป็นผู้กว้างขวาง การทำงานของคณะกรรมการแก้ไขปัญหาอาจมีอุปสรรค ดังนั้นจึงขอให้ประธานวุฒิสภาแต่งตั้งกรรมการชุดที่เกี่ยวข้อง หรือ กรรมการวิสามัญเพื่อติดตามตรวจสอบ ประเมินผลการปฏิบัติงานของรัฐบาลและคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการประกอบกิจการสวนสัมนในพื้นที่อำเภอฝาง แม่เอย และไชยปราการ เพื่อให้บรรลุผลตามความต้องการของประชาชนที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำฝาง
- (2) ให้ประธานวุฒิสภาแต่งตั้งกรรมการชุดที่เกี่ยวข้อง หรือ กรรมการวิสามัญเพื่อศึกษาและแก้ไขปัญหาผลกระทบจากกิจการสวนสัมนทั่วประเทศ
- (3) ให้ประธานวุฒิสภาแต่งตั้งกรรมการวิสามัญเพื่อศึกษาและยกเลิกการนำเข้า สารเคมีทางการเกษตรชั้นที่มีพิษอันตรายร้ายแรงมาก(1a) ชั้นพิษอันตรายร้ายแรง (1b) เอ็นโดซัลเฟน และ พาราควอท (ชื่อการค้า เช่น กรัสม็อกโซน)

คำตอบ

คุณพรมจารี รัตนเศรษฐ์ สว. จะนำเรื่องนี้สู่กรรมการเกษตร และกรรมการสิ่งแวดล้อม โดยมีสว.พนัส เป็นประธาน

9. การสร้างองค์กรพันธมิตร

ผมได้ปรึกษาท่านอาจารย์ชัยยันต์ วรรณภูติ คุณนิคม พุทธา ว่าจะทำอย่างไรกับสถานการณ์เช่นปัจจุบัน ซึ่งท่านอาจารย์ชัยยันต์ ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า “น่าจะจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การทำงานของคณะกรรมการแก้ไขลุ่มน้ำฝาง ที่จังหวัดแต่งตั้ง” เหมือนกับ “30 องค์กรด้านคอร์รับชันยา” และผมได้นำไปปรึกษากับกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง ซึ่งทุกคนเห็นชอบ

โดยกำหนดการคร่าว ๆ ว่า น่าจะจัด 2 วัน โดยวันแรก เป็นวันสัญจรลุ่มน้ำฝาง และวันที่ 2 เป็นการประชุมเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ แต่วันเวลายังไม่แน่นอน ซึ่งต้องได้ประสานหลาย ๆ ท่านก่อน

รายงานฉบับที่ 2

**ความเคลื่อนไหวการแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำฝางของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจาก
สวนส้มเคมีเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่ลุ่มน้ำฝาง**

.....

เพื่อให้ทุกท่านได้ทราบความเคลื่อนไหวสถานการณ์การแก้ไขปัญหากลุ่มน้ำฝางจากสวนส้มเคมีเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่ จึงขอรายงานความเคลื่อนไหวดังต่อไปนี้

เรื่องที่ 1 ผลการประชุมคณะทำงานแต่ละชุด

1.1 การประชุมคณะทำงานชุดที่ 3 ชุดพิสูจน์สิทธิ์ในที่ดินและดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดที่เกี่ยวข้อง เมื่อเช้าวันที่ 24 พฤศจิกายน 2546

คณะทำงานเห็นด้วยกับมติกรม. ต่อการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของสวนส้ม จาก การสำรวจทางดาวเทียมของป่าไม้พบว่าปัจจุบันมีสวนส้มที่ปลูกทั้งในเขตป่าอนุรักษ์ (Zone C) เขตป่าเศรษฐกิจ (Zone E) และ เขตป่าเพื่อปรับเป็นพื้นที่การเกษตร (Zone A) ของพื้นที่ทั้งสามอำเภอทั้งหมดอย่างน้อย 100,600 ไร่ (ยังไม่รวมพื้นที่ปลูกส้มใหม่ที่ดาวเทียมไม่สามารถจับภาพได้)

ปัญหาคือไม่รู้ว่เจ้าของสวนส้มหรือผู้ประกอบการเป็นใครบ้าง ปลุกในเขตใด มีเอกสารสิทธิ์อะไรบ้าง

ที่ประชุมได้กำหนดแนวทางดังนี้

1. การสำรวจพื้นที่ปลูกส้มทั้งหมดของสามอำเภอ

ใช้วิธีการตั้งจุดรับขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการสวนส้ม จำนวนเนื้อที่ และข้อมูลอื่น ๆ (มีแบบฟอร์ม) โดยขอให้สำนักงาน อบต. ผู้ใหญ่บ้าน พนักงานป่าไม้ ร่วมกันรับลงทะเบียน มีการเซ็นต์ชื่อกำกับรับรองของเกษตรกรเจ้าของและผู้ใหญ่บ้าน ประธานคณะทำงานชุดนี้ได้ยืนยันว่าผู้ประกอบการสวนส้มต้องมาจดทะเบียนทุกคน เพราะภาพถ่ายดาวเทียมจะเป็นตัวควบคุม สามารถรู้ว่สวนไหนไม่มาจดทะเบียนบ้าง สามารถตรวจสอบได้ ภาพถ่ายนี้สามารถเห็นต้นส้มทุกต้น

2. กระบวนการพิสูจน์สิทธิ์

ที่ผ่านมามีมติกรม.วันที่ 16 ก.ย. 40 , 30 มิ.ย. 41 และ 14 พ.ค. 42 ที่ให้เกษตรกรได้รับสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน หากผู้ประกอบการคนไหนมีเอกสารเหล่านี้ก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้าหากไม่มีก็แสดงว่ บุกรุกพื้นที่ป่า

3. แนวทางการแก้ปัญหาของผู้บุกรุก อาจมีหลายแนวทางเช่น

- 1) พื้นที่ป่าต้นน้ำอาจต้องยึดคืน
- 2) พื้นที่นอกป่าต้นน้ำอาจให้เช่าแบบจำกัดเวลา โดยให้หมู่บ้านและ อบต.ร่วมกันกำหนด
- 3) อื่น ๆ ซึ่งต้องระดมความคิดเห็นทั้งหมู่บ้าน อบต. ผู้ประกอบการ

ก่อนวันที่ 30 พฤศจิกายน 2546 นี้ ทางเลขานุการคณะทำงานจะไปจัดทำร่างแบบฟอร์มสำรวจและร่างแนวทางแก้ปัญหาเพื่อเสนอให้คณะทำงานและคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

1.2 ผลการประชุมคณะทำงานชุดที่ 2 ชุดประกาศให้อำเภอฝาง แม่อาฮ ไซยปราการ เป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและจัดทำแผนการจัดการที่ดิน ป่าไม้ และสารเคมีทางการเกษตร บ่ายวันที่ 25 พฤศจิกายน 2546 ที่ห้องประชุม 2 ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่

มีคณะทำงานเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียง การประชุมเริ่มจากผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ ในฐานะประธานกล่าวถึงความเป็นมาและได้เชิญตัวแทนของสำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อมอธิบายถึง พ.ร.บ.คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และได้ปรึกษถึง ขอบเขตของงาน อำนาจหน้าที่ของคณะทำงานชุดนี้ที่เป็นไปได้ กับระยะเวลาที่มีอยู่

ที่ประชุมได้พิจารณาแผนการดำเนินงาน และระดมมาตรการที่ใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

โดยใช้ร่างมาตรการของกรมควบคุมมลพิษเป็นตัวตั้ง และเสริมด้วยมาตรการของชาวบ้าน และของที่ประชุม ดังนี้

มาตรการด้านสารเคมี

1. ต้องทำ IEE สำหรับสวนส้มที่มีขนาดตั้งแต่ 50 ไร่ขึ้นไป
2. กรณีสวนส้มแปลงขนาดใหญ่ ต้องซอยแบ่งออกเป็นแปลงละไม่เกิน 50 ไร่ พร้อมทั้งต้องปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันกลิ่นและการฟุ้งกระจายของสารพิษทางลมรอบแปลงส้ม
3. ต้องปลูกส้มห่างจากชุมชนไม่ต่ำกว่า 500 เมตร และ 100 เมตร จากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะรวมถึงกำหนดระยะห่างสวนแต่ละสวนไม่น้อยกว่า 50 เมตร
4. เกษตรกรรายย่อยที่จะปลูกส้มใกล้หมู่บ้าน หรือปลูกอยู่เดิมต้องไม่ให้ใช้สารเคมีและต้องมีพันธุ์สัญญาหรือแผนฟื้นฟูกับชุมชน
5. ต้องมีการบังคับใช้ตามกฎหมายสารเคมีที่มีอยู่ในปัจจุบัน กับร้านจำหน่าย ผู้จำหน่าย เซลล์แมน การโฆษณา
6. ผู้ใช้สารเคมีต้องใช้ตามแนวทางของ GAP (การปฏิบัติการที่ดีทางการเกษตร)
7. ที่ประชุมบางท่านเสนอให้ใช้ระบบสหกรณ์ควบคุมการใช้สารเคมี แต่เป็นไปได้เพราะรายใหญ่ไม่ยอมเป็นสมาชิกสหกรณ์
8. กำหนดให้ผู้ประกอบการสวนส้มที่มีพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ขึ้นไป จัดทำบ่อพักเก็บน้ำฝน ซึ่งเป็นแหล่งรับน้ำชะของสารเคมีบริเวณสวน เพื่อตรวจสอบการตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสิ่งแวดล้อม และรายงานให้กรมควบคุมมลพิษอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
9. ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตร กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการขึ้นทะเบียนผู้ปลูกส้มและผู้ประกอบการสวนส้ม และให้ผู้ประกอบการสวนส้มต้องแจ้งแผนที่ตั้ง แนวเขต แผนการจัดการที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ปริมาณการครอบครองและการใช้สารเคมีตลอดช่วงฤดูกาลเพาะปลูกแก่หน่วยงานรับขึ้นทะเบียนทุก 1 ปี

มาตรการด้านที่ดิน น้ำ และป่า

ต้องมีข้อมูลพื้นฐานว่าปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกส้มเท่าไร อยู่ในพื้นที่อุทยาน ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวนแห่งชาติหรือไม่ มีการได้รับเอกสารสิทธิ์อะไรบ้าง ผู้ครอบครองมีคุณสมบัติตามประกาศหรือไม่ มีการกักน้ำ รูปแบบไหน อย่างไร นอกจากนี้มีการคิดมาตรการบางประการเช่น

1. ต้องมีการจำกัดเนื้อที่
2. มีการกำหนดเขตพื้นที่ปลูก

3. ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ต้องลงโทษ หรือ ?
4. ห้ามขยายในพื้นที่ป่าสงวน
5. กรณีมีการปลูกส้มในป่าสงวนอยู่แล้ว หากส้มหมดอายุต้องห้ามปลูกส้มต่อ

มาตรการโรงงานแวกส้ม

ปัจจุบันทั้งสามอำเภอมีการตั้งโรงแวกส้มกันมาก และมีการปล่อยน้ำเสียจากการแวกส้มมาก ปลอดภัย การสร้างโรงแวกมีการหลีกเลี่ยงกฎหมาย โดยเจ้าของโรงแวกจะไปขออนุญาตจาก อบต.ว่าขอสร้างโรงเรือนเก็บส้มเท่านั้น แต่หลังจากนั้นจะนำเครื่องแวกเข้ามาที่หลัง

มาตรการจากที่ประชุม

1. ต้องสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
2. ต้องตรวจคุณภาพ
3. ต้องทำรายงาน

มาตรการเหล่านี้ให้เอา"ข้อเสนอรวม" ของชาวบ้านทั้ง 3 อำเภอมารวมด้วย

ก่อนปิดประชุม ที่ประชุมได้พูดถึงเป้าหมายของมติกรม.คือต้องการให้มีการประกาศ พ.ร.บ.คุ้มครองสิ่งแวดล้อมของทั้ง 3 อำเภอ ดังนั้นคณะทำงานชุดนี้ควรจะดำเนินการตามมติกรม.และเจตนารมณ์ของชาวบ้านและสามารถที่จะประกาศได้เพราะในหลายพื้นที่ของประเทศที่เคยประกาศยังมีปัญหาที่วิกฤตน้อยกว่าที่สามอำเภอนี้ ส่วนมาตรการอาจจะให้ระดับตำบลเป็นคนสร้างขึ้นมา และมีความเป็นไปได้ที่กฎหมายนี้จะถูกนำไปใช้ เพราะหลายหมู่บ้าน หลายตำบลได้พยายามออกข้อบังคับของหมู่บ้านแต่ไม่มีกฎหมายรองรับเลยใช้บังคับในชุมชนไม่ได้ บางหมู่บ้านออกข้อบังคับว่าห้ามปลูกส้มติดหมู่บ้าน 300 เมตร แต่ยังมีการฝ่าฝืนอยู่ ทั้งหมู่บ้านยกพวกไปตัดต้นส้ม คดียังอยู่ที่ศาล

1.3 ผลการทำงานคณะทำงานชุดที่ 5 คณะทำงานแก้ไขปัญหาลผลกระทบจากแรงงานต่างด้าว

ประชุมเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2546

คณะทำงานจากชาวบ้านไม่ได้เข้าร่วมเพราะแจ้งประชุมกระชั้นชิด บางคนได้รับจดหมายเชิญเมื่อประชุมเรียบร้อยแล้ว (เรื่องนี้ต้องคุยกันหน่อยในที่ประชุมของคณะกรรมการชุดใหญ่ในต้นเดือนหน้าต่อไป)

เรื่องที่ 2 สถานการณ์ของผู้ประกอบการสวนส้ม

เมื่อ 24 พ.ย. 46 กลุ่มสมาชิกสหกรณ์ชาวสวนส้มฝาง-แม่อาย-ไชยปราการจำกัด ได้เคลื่อนไหวด้วยการยื่นหนังสือถึงนายอำเภอทั้ง ๓ อำเภอกรณีรัฐบาลจะประกาศให้ทั้ง ๓ อำเภอเป็นเขตควบคุมการใช้สารเคมี โดยขอให้มีการรวบรวมข้อมูลและพบทวนในเรื่องดังกล่าวเสียก่อน หากพบว่ามีการใช้สารเคมีในระดับที่เป็นอันตรายจริงจึงค่อยประกาศควบคุม

ล่าสุดเมื่อช่วงสายวันที่ 25 พ.ย. 46 ที่ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ นายเกษม ลิทธิรังสรรค์ ประธานสหกรณ์ชาวสวนส้ม ฯ พร้อมด้วยสมาชิกสหกรณ์ประมาณ 200 คน ได้รวมตัวชุมนุมเพื่อยื่นหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ เรียกร้องขอความเป็นธรรมกรณีการนำเสนอข่าวของสื่อมวลชนที่ระบุว่าผลผลิตส้มของทั้ง 3 อำเภอมีสารตกค้างซึ่งอาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ พร้อมทั้งขอเสนอเพิ่มรายชื่อคณะกรรมการแก้ไขปัญหามาจากการประกอบกิจการสวนส้มใน ๓ อำเภอ อีก ๒0 ราย เนื่องจากเห็นว่ากรรมการที่ได้มีการแต่งตั้งไปแล้วนั้นมีตัวแทนเกษตรกรปลูกส้มเพียง ๑ รายเท่านั้นจากคณะทำงานที่มีอยู่ทั้งหมด ๖ คณะทำงาน

เรื่องที่ 3 สถานการณ์ในชุมชนสวนส้ม

ทุกวันนี้ความขัดแย้งเรื่องสวนส้ม “ เป็นประเด็นร้อนมาก” ของพื้นที่ทั้ง ๓ อำเภอ แกนนาวบ้านบางส่วนเริ่มโดนขู่ ไปหาญาติพี่น้องก็จะพูดว่า “ ให้หยุดต่อต้านได้แล้ว เดี่ยวจะตาย “ บางคนเป็นคณะทำงานแก้ไขปัญหามา “ เมื่อกี้ห้ามมาประชุมคณะทำงาน” แกนนาววันนี้หนาวมาก กลัวถูกอุ้ม กลัวถูกเก็บ

เรื่องที่ 4 ระดมข้อคิดเห็นบางประการ

1. จะทำอย่างไรที่จะให้สาธารณะชน ผู้บริโภคเข้าใจว่า ปัญหาในเรื่องนี้ไม่ใช่ว่าปัญหาอยู่เพียงแค่ “ ผลส้ม “ ว่ามีพิษหรือไม่มีพิษ แต่ปัญหาอยู่ที่ “กระบวนการผลิตผลส้ม” ที่เป็นกระบวนการผลิตในรูปแบบและระบบที่ใช้พื้นที่ ขนาดใหญ่ ติดต่อกัน เป็นหมื่นไร่ ครอบหมู่บ้าน จี๊ดสารเคมีทุกวัน แย่งชิงและขูดรีดทรัพยากรที่ดิน ป่าไม้ น้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศน์ มีปัญหากระทบต่อเด็ก เยาวชน ผู้ใหญ่ คนแก่

นั่นหมายถึง จะทำอย่างไรถึงจะให้ผู้บริโภคมีความคิด ไม่หยุดอยู่ที่ “ผลผลิต” ว่าปลอดภัยหรือไม่ แต่ต้องมองให้ลึกไปถึง “ กระบวนการผลิตว่าได้ทำลายอะไรมาบ้าง “ เช่นผู้บริโภคจะต้องมองที่ โดยอาจต้องถามผู้ขายโดยมีกรอบคิอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ✓ สัมนี้ผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน
- ✓ สัมนี้ไม่ได้ปลูกในที่ดินป่าชุมชนหรือที่ดินในเขตป่าสงวน
- ✓ สัมนี้ไม่ได้แย่งชิงน้ำจากชุมชนท้องถิ่น
- ✓ สัมนี้อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ✓ สัมนี้ไม่เอาเปรียบแรงงานเด็ก สตรี ผู้สูงอายุ และคนต่างด้าว
- ✓ สัมนี้เป็นของกลุ่มเกษตรกรรายย่อยไม่ใช่สัมของนายทุนรายใหญ่

รายงานความเคลื่อนไหวชุมชนสวนส้ม ฉบับที่ 3

ระหว่างวันที่ 1-31 ธันวาคม 2546

คณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากกิจการสวนส้ม ฯ

บ่ายวันที่ 11 ธันวาคม 2546 นายปริญญา ปานทอง รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ ในฐานะประธานคณะกรรมการ ฯ ได้เป็นประธานการประชุมเพื่อติดตามความคืบหน้าของคณะทำงานแก้ไขปัญหาจากการประกอบการสวนส้มทั้ง 6 ชุด ณ ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ โดยคณะทำงานทั้ง 6 ชุดได้รายงานความคืบหน้าในการดำเนินการต่อที่ประชุมดังนี้

คณะทำงานชุดที่ 1 คณะทำงานเพื่อประกาศให้สวนส้มเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตาม พรบ. พ.ศ. 2535 (มาตรา 8 และมาตรา 31)

ประเด็นที่คณะทำงานจะศึกษาก็คือ จะคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายและจะมีการเข้าไปศึกษาในพื้นที่ โดยที่คณะทำงานจะออกแบบสอบถามส่วนการเก็บแบบสอบถามนั้นจะให้ประชาชนในพื้นที่เก็บ โดยคณะทำงานจะเข้าไปพักอยู่ในพื้นที่ในวันที่ 22-24 ธันวาคม 2546 นี้

คณะทำงานชุดที่ 2 คณะทำงานเพื่อการประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกลุ่มน้ำฝาง ได้ดำเนินการประชุมไปเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2546 ที่ประชุมได้ระดมมาตรการที่ใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยใช้ร่างมาตรการของกรมควบคุมมลพิษเป็นตัวตั้ง และเสริมด้วยมาตรการของชาวบ้านและมาตรการของที่ประชุม โดยมีมาตรการทั้งหมด 3 เรื่องด้วยกัน

1. มาตรการด้านสารเคมี
2. มาตรการด้านที่ดิน น้ำ และป่า
3. มาตรการโรงงานแวกซ์ส้ม

คณะทำงานชุดที่ 3 คณะทำงานเพื่อเร่งรัดการพิสูจน์ในที่ดินและดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ได้ดำเนินการประชุมคณะทำงานวันที่ 24 พฤศจิกายน 2546 และได้ทำแผนแบบมีส่วนร่วมเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2546 ได้พาคณะทำงานลงพื้นที่เพื่อดูพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ จากที่ประชุมของคณะทำงานได้สรุปว่าต้องมีการประสานกับคณะกรรมการเกี่ยวกับการขอแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ เพราะมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาพถ่ายทางอากาศที่มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด และได้ประกาศให้ผู้ประกอบการสวนส้มมาแจ้งลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบการ ณ อบต.นั้นๆ เพื่อให้ทราบรายชื่อผู้ประกอบการและจำนวนพื้นที่สวนส้มทั้งหมด คณะทำงานได้ร่างคำขอลงทะเบียนไว้แล้ว ส่วนแผนการปฏิบัติงานได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แผนด้านการควบคุมพื้นที่และแผนด้านการป้องกัน

แผนควบคุม ประกอบด้วย 3 งานหลัก

1. การเร่งรัดพิสูจน์สิทธิในพื้นที่ป่า
2. กำหนดจุดต่อแหลมในการบุกรุกทำลายป่า
3. การซ่อมแซมแนวเขตป่าสงวน ให้มีความชัดเจนขึ้นและมีการตรวจพิสูจน์สิทธิและทำการสำรวจการถือครองในที่ดินควบคู่กับการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน

แผนด้านการป้องกัน ได้ตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาคพื้นที่ที่หน่วยป้องกันด.แม่สูน อ.ฝาง 4 หน่วย

1. การตะเวนทางอากาศ
2. ภาคพื้นดิน
3. มวลชนสัมพันธ์ เป็นลักษณะของการเข้าไปให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์
4. สำนักงานสนับสนุนกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

แผนงานได้เริ่มดำเนินการไปแล้วเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2546 เป็นต้นมา

คณะทำงานชุดที่ 4 คณะทำงานพิจารณาจัดระเบียบการใช้ที่ดินในพื้นที่สูงหรือพื้นที่อนุรักษ์

ได้ดำเนินการประชุมไป เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2546 จะมีการสำรวจศักยภาพการทำสวนส้ม โดยมีการพิจารณาว่าพื้นที่ไหนเหมาะที่จะทำสวนส้มหรือไม่เหมาะที่จะทำสวนส้ม

ในขณะเดียวกันก็จะมีการสำรวจการถือครองพื้นที่ และการทำการศึกษา มาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและให้ชาวบ้านผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่นั้น เข้ามามีส่วนร่วมกำหนดหรือปรับมาตรการแก้ไขปัญหาที่คณะทำงานได้ร่างไว้

คณะทำงานชุดที่ 5 แก้ไขปัญหาแรงงานต่างด้าว

ได้ดำเนินการประชุมเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2546 ได้วางมาตรการไว้ 2 มาตรการ
มาตรการที่ 1 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน

1. การจดทะเบียนนายจ้าง ศึกษาความต้องการการจ้างแรงงาน
2. ขั้นตอนการรับสมัครแรงงานไทยเปิดโอกาสให้แรงงานไทยได้มีงานทำก่อน
3. ขั้นตอนการพิจารณาแรงงานต่างด้าวที่ขออนุญาต
4. ขั้นตอนการจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อขอรับอนุญาตทำงานตามโควต้า ที่ได้รับอนุญาต

มาตรการที่ 2 คือมาตรการการจรัระบบแรงงานต่างด้าว เน้น 3 ประการ

1. การปราบปรามเพื่อให้รู้เป้าหมาย การสร้างความตื่นตัวเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง
ให้เกิดความร่วมมือ
2. รณรงค์ปลูกจิตสำนึกให้นายจ้างลดการใช้แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย
3. ประชาสัมพันธ์การใช้แรงงานต่างด้าวในด้านภัยหรือโรคร้ายที่แรงงานต่างด้าวนำเข้ามา
ขอแนะนำเพิ่มเติมจากประธานในที่ประชุม ถ้าหากนายจ้างไม่ให้ความร่วมมือก็ควรมี
มาตรการสำหรับนายจ้างด้วย

คณะทำงานชุดที่ 6 คณะทำงานเพื่อพิจารณาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถี
ชีวิต

ยังไม่มีผลการดำเนินการใด ๆ เพราะต้องรอข้อมูลจากทั้ง 5 คณะก่อนถึงจะเริ่มทำงาน

ที่ประชุมได้เสนอข้อคิดเห็นดังนี้

- 1) กรณีคณะทำงานชุดแรงงานต่างด้าว งานที่เสนอจะทำนั้น เป็นงานปกติของ
แรงงานอยู่แล้ว ทางคณะทำงานได้วิเคราะห์โจทย์ปัญหาผิด ไม่ตรงความต้องการของ
ชาวบ้าน เมื่อคราวประชุมคณะทำงานที่ผ่านมา ชาวบ้านไม่ได้รับเพราะแจ้งกระทันหัน
ดังนั้นให้ไปวางแผนใหม่
- 2) เนื่องจากการทำงานของแต่ละคณะแยกจากกัน และเพื่อให้แต่ละคณะทำงานสามารถ
แบ่งปันข้อมูลกันและกัน ดังนั้นเสนอให้สำนักงานจังหวัดเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูล
- 3) ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมีความจำเป็นต้องใช้ ทางสำนักงานพัฒนาที่ดินจะเป็นผู้
ติดต่อขอใช้จากกระทรวงเกษตร ฯ

- 4) กรณีของคณะทำงานที่ 4 การจัดระเบียบที่สูง คำว่าที่สูงคือพื้นที่ทุกตารางนิ้วของทั้ง 3 อำเภอเป้าหมาย
- 5) คณะทำงานในส่วนของชาวบ้านได้เสนอให้ประธานคณะกรรมการทำหนังสือชี้แจงให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. ทั้งสามอำเภอให้ทราบ เพื่อให้ทางกำนันผู้ใหญ่บ้านจะได้แจ้งให้ชาวบ้านในพื้นที่ทราบต่อไป ซึ่งประธานกล่าวว่า จะดำเนินการให้

นอกจากนี้ในบางพื้นที่เกิดความขัดแย้งระหว่าง ผู้ปลูกส้ม และแกนนำ เนื่องมาจากราคาส้มตกต่ำเนื่องจากคณะทำงานบางคนในบางหมู่บ้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งมากขึ้น คณะกรรมการในส่วนของชาวบ้านขอให้ประธาน ไปชี้แจงกับเกษตรกรสวนส้ม ที่หมู่บ้านหนองบัวงาน อ.แม่วาง และหมู่บ้านสันทรายคองน้อย อ.ฝาง ซึ่งประธานตอบว่าตอนนี้งานยุ่งมาก

ความเคลื่อนไหวของแต่ละคณะทำงาน

คณะทำงานชุดที่ 1

การประกาศกิจการสวนส้มให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ซึ่งมีสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่เป็นประธานคณะทำงาน โดยมีคณะทำงานทั้งหมด ๓๘ คน ที่มาจากทั้งชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ตัวแทนสวนส้ม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับจังหวัดและส่วนกลาง เป็นคณะทำงานที่มีการประชุมบ่อยที่สุด ดังนี้

เมื่อ ๒๐ พฤศจิกายน ๕๖ คณะทำงานประชุมเพื่อจัดทำแผนของคณะทำงาน โดยกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ กระบวนการทำงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ และบทบาทหน้าที่ของคณะทำงาน

เมื่อ ๒๑ พฤศจิกายน ๕๖ ตัวแทนคณะทำงานประชุมร่างแผนปฏิบัติงานและกรอบแนวคิดการเก็บข้อมูลได้ดังนี้

1) การสืบค้นข้อมูลด้าน จำนวนหมู่บ้านในพื้นที่เสี่ยงที่มีสวนส้มล้อมรอบทั้ง ๓ อำเภอ (Risk Map) ข้อมูลสวนส้ม สถิติการขยายพื้นที่ในแต่ละปีย้อนหลัง ๓ ปี การกำหนดระยะห่างของชุมชนจากสวนส้ม ข้อมูลสารเคมีใน ๓ อำเภอเป้าหมาย (เกษตรจังหวัด/อำเภอ และสาธารณสุขอำเภอทั้ง ๓ อำเภอรับผิดชอบ)

2) การสืบค้นข้อมูลด้านชนิดและสารออกฤทธิ์ของสารเคมีในสวนส้ม กระบวนการปลูก ส้ม ระยะเวลาของการพ่นสารเคมีในรอบปี ผลข้างเคียงในมนุษย์และสิ่งแวดล้อม(รับผิดชอบโดยสำนักควบคุมโรคและกรมควบคุมโรค)

3) การสืบค้นด้านผลกระทบสารเคมีจากสวนส้มที่ปรากฏอาการในประชาชนและ สิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยดิน น้ำ อากาศ ผักพื้นบ้าน ข้อมูลสถานสุขภาพทางกาย ใจ ข้อมูลการตรวจ สุขภาพหาสารเคมีตกค้างในเส้นผม ปัสสาวะ และในเลือด การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูล ระบาดวิทยา (สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์อนามัยเขต 10 สคร.และผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่ เป็นผู้รับผิดชอบ)

เมื่อ ๘ ธันวาคม ๔๖ คณะทำงานได้มีการประชุมครั้งที่ 2 ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่ ผลการประชุมเริ่มจาก ผู้เข้าประชุมท่านหนึ่งได้เสนอต่อที่ประชุมว่าอยากจะให้แจ้งข้อมูล คร่าว ๆ ว่าการประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นอันตรายต่อสุขภาพนั้น เมื่อเราสามารถประกาศได้แล้วเรา จะได้อะไรจากผลการประกาศนั้น และชาวบ้านจะได้อะไร ชาวสวนจะได้อะไร และถ้าไม่ประกาศโดย ภาพรวมผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะเสียอะไรบ้าง

ตัวแทนของคณะทำงานจากสำนักบริหารกฎหมายสาธารณสุขกรมอนามัยได้ชี้แจงว่า ใน กฎหมายสาธารณสุขเป็นกฎหมายที่ต้องการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน และมีอยู่หมวดหนึ่งว่าด้วย เรื่องของกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในกฎหมายฉบับนี้บอกไว้ให้กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้ ประกาศกำหนดประเภทกิจการที่มีกระบวนการการผลิตหรือการปลูก หรือการดำเนินการที่อาจเป็น ผลกระทบต่อสุขภาพได้ ก็ให้ประกาศเป็นกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 ผลของ การประกาศจะมีผลทำให้กิจการเหล่านั้นเข้าข่ายเป็นกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ยังไม่มียก บังคับให้กิจการเหล่านั้นต้องถูกควบคุมในท้องถิ่นแต่ใดเลย จนกว่าราชการส่วนท้องถิ่นในเขตท้องถิ่น นั้น ๆ จะได้มีการออกข้อบัญญัติของท้องถิ่นนั้น ๆ ก่อน เมื่อประกาศไปแล้ว 90 วันนับแต่ข้อบัญญัติ นั้นมีผลบังคับใช้ จะมีผลทำให้ผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจการนั้น ๆ ในลักษณะที่เป็นการค้าจะต้องยื่นคำ ขอบอนุญาตกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อนจึงจะประกาศกิจการนั้นได้ เหตุผลก็คือท้องถิ่นได้พิจารณา แล้วว่ากิจการนั้น ๆ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพซึ่งจำเป็นต้องควบคุม ก็เลยต้องกำหนดออกมาใน ข้อบัญญัติในท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่นก็มีหน้าที่เข้าไปตรวจสอบสภาพของกิจการนั้น ๆ เพราะว่ามีวินัย ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือมีการป้องกันจัดทำกระบวนการป้องกันที่จะไม่ให้เกิด ผลกระทบได้เจ้าพนักงานก็จะอนุญาตให้ประกอบกิจการ นอกจากเป็นอำนาจของท้องถิ่นที่จะ

อนุญาตแล้วก็ยังมิมีบทบัญญัติอีกมาตราหนึ่ง คือมาตรา 32(2) ที่ให้ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนดกฎเกณฑ์ กติกา สำหรับผู้ประกอบการนั้น ๆ ได้อีกด้วย

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายที่ควบคุมผู้ประกอบการที่การประกอบการนั้น ๆ อาจก่อผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนหรือประชาชน เพราะฉะนั้นในแง่ของผู้ประกอบการกิจการอาจจะไม่มีประโยชน์อะไรโดยตรง แต่จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนที่อยู่ในบริเวณนั้นหรือผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ใน กิจการนั้น ๆ จะได้รับการคุ้มครอง แต่ก็ต้องขึ้นอยู่กับราชการท้องถิ่นที่จะไปออกเป็นข้อบัญญัติ กำหนดให้กิจการนั้นเป็นกิจการที่ต้องควบคุมเสียก่อน จึงจะมีผลบังคับใช้ซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายที่ กระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นประชาชนก็จะได้รับการคุ้มครอง แต่ประเด็นที่จะเป็นปัญหาก็คือ หลักเกณฑ์ วิธีการในการควบคุมกำกับดูแล

สำหรับที่มาก็คือเมื่อต้นปี 2545 ทาง อบต. ตำบลแม่สุ่น อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ได้มีหนังสือ ถึงคณะกรรมการสาธารณสุขขอให้ประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หลังจากที่ถูกมอณามัยได้รับเรื่องจึงได้ไปศึกษาข้อมูล และได้คำตอบมาในเบื้องต้นว่า กิจการเหล่านี้มี การใช้สารเคมีค่อนข้างมากก็อาจเป็นส่วนหนึ่งที่อาจมีผลกระทบต่อประชาชนได้ และได้นำเข้าสู่ที่ ประชุมกรรมการสาธารณสุขเพื่อพิจารณาและได้เห็นตรงกันว่ากิจการสวนส้มมีการใช้สารเคมีที่อาจมี ผลกระทบได้ ประเด็นที่ทางสาธารณสุขพิจารณาค่อนข้างละเอียดก็คือ

1. กิจการที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีเฉพาะสวนส้มไซหรือเปล่า ปรากฏว่าไม่ใช่ ยังมีอีกหลาย ๆ กิจการ

2. การกำหนดให้กิจการสวนส้มเป็นกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพเราจะใช้ กฎหมายสาธารณสุขเป็นตัวควบคุมนั้นถูกต้องไหม มีกฎหมายอื่นที่ดูแลดีกว่านี้หรือเปล่า และจากการ ที่ทางฝ่ายกฎหมายไปตรวจสอบข้อกฎหมายก็ปรากฏว่ามีกฎหมายวัตถุอันตรายซึ่งมีข้อกำหนดไว้ ก่อนข้างชัดเจน ในการที่จะควบคุมวัตถุอันตรายทุกชนิดซึ่งครอบคลุมไปถึงวัตถุอันตรายที่อยู่ใน การเกษตรนี้ด้วย ในกฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่ 3 หน่วยงานคือ กรม โรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานป้องกันอาหารและยา

ศึกษาต่อไปพบว่ากระทรวงเกษตรได้ประกาศวัตถุอันตรายไปหลายประเภท ทั้งที่มีการ กำหนดให้ห้ามนำเข้า และห้ามใช้ในกิจการต่างๆ จริง ๆ แล้วก็ครอบคลุมไปหมดไม่เฉพาะแต่กิจการ สวนส้มเท่านั้น มีเพียงว่าการควบคุมเช่นนั้นควบคุมได้อย่างเข้มงวด จริงจัง ตามบทบัญญัติของกฎหมาย หรือเปล่า จากข้อมูลเหล่านี้คณะกรรมการสาธารณสุขพิจารณาเห็นว่าถ้าจะใช้กฎหมาย สาธารณสุขเข้า ไปจัดการจะจัดการอย่างไรบ้าง คำตอบก็คือกรมสาธารณสุขก็ต้องไปควบคุมการใช้สารเคมี เพราะเป็น

ส่วนประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งไม่แตกต่างไปจากกฎหมายควบคุมวัตถุอันตราย

การที่ท่านรัฐมนตรีประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ มารับรู้ปัญหาของทั้งสามอำเภอและได้มีการเสนอเข้าสู่คณะรัฐมนตรีเมื่อ 23 ตุลาคม 2546 จนกลายเป็นมติคณะรัฐมนตรีให้กระทรวงสาธารณสุขพิจารณาออกประกาศภายใน 6 เดือน เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่ได้คณะกรรมการสาธารณสุขได้มีการพิจารณาจากการร้องเรียนของ อบต.แม่สุ่นไปแล้วส่วนหนึ่ง ซึ่งก็เป็นเหตุและปัจจัยที่ทำให้กระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลหาประเด็นปัญหาความจำเป็นที่จะต้องประกาศนำเสนอต่อกระทรวงสาธารณสุขก็แล้วแต่กรณี ส่วนที่มีคำถามว่าทำไมไม่ประกาศกับพี่อื่น ๆ นั้นหากพบว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่ใช้สารเคมีเหมือนกับส้ม ก็จะต้องอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการสังกัดกรมต่างๆ ซึ่งสามารถประกาศได้เช่นกัน และหากต่อไปพบว่าส้มไม่มีผลกระทบแล้วก็สามารถยกเลิกการประกาศในภายหลังได้ ตามกฎหมายแล้วก็จะต้องดูแลประชาชนเป็นเบื้องต้น

หลังจากสำนักบริหารกฎหมายชี้แจงแล้ว ทางตัวแทนคณะทำงานได้ชี้แจงข้อมูลทุกข้อมูมิของการศึกษาเปรียบเทียบด้านสุขภาพการเจ็บป่วย

ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนใน 3 อำเภอคือ อำเภอแม่อาว อำเภอฝางและอำเภอไชยปราการ เปรียบเทียบกับ อำเภอพร้าว นั้น พบว่าในภาพรวมข้อมูลตรงนี้ยังบอกอะไรได้ไม่ชัดเจน ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก ข้อมูลที่ได้นั้นเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับจากการรายงานมาจากโรงพยาบาลเท่านั้น

หลังจากนั้นที่ประชุมได้มีการกำหนดการศึกษาของมูลปฐมภูมิ โดยจะต้องเลือกพื้นที่สำหรับศึกษาข้อมูลใน 3 อำเภอ ซึ่งจะศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหมู่บ้าน โดยมองปริมาณพื้นที่เพาะปลูกด้วย ส่วนเรื่องปริมาณการใช้สารเคมีนั้นน่าจะหาข้อมูลคร่าว ๆ ได้ และจะมีการออกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลอย่างละเอียด สิ่งที่จะต้องศึกษาต่อไปคือ

1. การวิเคราะห์พื้นที่ในหมู่บ้านของทั้ง 3 อำเภอ จะทำการศึกษาเลือกพื้นที่ให้ได้ก่อนวันที่ 23 ธันวาคม 2546
2. รูปแบบการศึกษาหาความเสี่ยงในร่างกายจะมีกรมควบคุมโรคเข้าไปศึกษา และจำเป็นจะต้องเชิญทีมงานจากหลาย ๆ ส่วนเข้าไปเก็บข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้เกิดการยอมรับในข้อมูลที่ได้ร่วมกัน โดยจะเชิญนักระบาดวิทยามาชี้ลักษณะการเลือกพื้นที่ ทุกอย่างจะต้องเสร็จสิ้นประมาณกลางเดือน กุมภาพันธ์ 2547 มีข้อเสนอจากที่ประชุมว่า ขอให้ทั้งประชาชนและผู้ประกอบการ เสนอพื้นที่ขึ้นมาแล้วก็มาเลือกกันอีกที และให้ประสานกับ

เกษตรอำเภอเพราะว่าทางเกษตรอำเภอมียข้อมูลบางส่วนอยู่แล้ว และการประชุมครั้งนี้ทางคณะทำงานที่เป็นตัวแทนชาวบ้านขอระบุพื้นที่ที่จะศึกษาคือ

- อำเภอแม่เมาะ 3 หมู่บ้าน คือบ้านหนองบัวงาม หมู่ 3 บ้านเด่นชัย หมู่ 9 บ้านคายนใน หมู่ 2
- อำเภอฝาง 4 หมู่บ้าน คือ บ้านใหม่คลองน้อย หมู่ 17 บ้านท่าแสง หมู่ 11 บ้านหัวนาและบ้านสันทรายคลองน้อย หมู่ 6
- ส่วนอำเภอไชยปราการยังกำหนดไม่ได้

ที่ประชุมได้นัดประชุมกันอีกครั้งในวันที่ 23-24 ธันวาคม 2546 ที่โรงพยาบาลฝาง และจะมีการเข้าไปหมู่บ้านกันด้วย โดยในวันที่ 23 ธันวาคมนั้น จะต้องนำเสนอข้อมูลในเรื่องการคัดเลือกพื้นที่ และเสนอการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบนี้ให้ที่ประชุมได้รับทราบ

เมื่อ ๒๓-๒๔ ธันวาคม ๔๖ คณะทำงานได้ประชุมครั้งที่ 3 ที่โรงพยาบาลแม่เมาะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดจำนวนประชากรในการเก็บข้อมูล พิจารณาแบบสอบถาม เครื่องมือและวิธีการเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ การคัดเลือกหมู่บ้านที่จะเก็บข้อมูล การทดสอบการใช้แบบสอบถามกับชาวบ้าน และการไปดูหมู่บ้านสันทรายคลองน้อย ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ

การประชุมครั้งนี้ค่อนข้างจะมีคณะทำงานเข้าประชุมพร้อมเพียง รวมทั้งสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งเป็นประธานคณะทำงานก็เข้าร่วมประชุมด้วย

ผลการประชุม

- 1) ประชากรทั้งสามอำเภอมีทั้งหมดประมาณ 200,000 คน ดังนั้นจึงได้กำหนดประชากรเป้าหมายทั้งหมดทั้ง 3 อำเภอจำนวน 4,000 คน หรือ 2 % โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ 2,000 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 2,000 คน
- 2) เก็บกับกลุ่มเป้าหมายที่อำเภอฝาง 1,700 คน อำเภอแม่เมาะ 1,700 คน และอำเภอไชยปราการ 600 คน โดยยึดตามสัดส่วนของพื้นที่ปลูกส้ม
- 3) แบบสัมภาษณ์ ที่ประชุมได้เริ่มจากการพิจารณาร่างแบบสัมภาษณ์จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ประกอบการสวนส้ม และลูกจ้าง

ชุดที่ 2 สำหรับประชาชนที่เป็นเกษตรกรแต่ไม่ทำสวนส้ม

ชุดที่ 3 สำหรับประชาชนทั่วไป

ชุดที่ 4 ชุดสำรวจความเครียด

ผลปรากฏว่าแบบสอบถามยังไม่สมบูรณ์ดีพอต้องปรับปรุงใหม่ และในส่วนของ การประเมินความเครียดนั้นทางตัวแทนโรงพยาบาลสวนปรุงได้เสนอ แต่ปรากฏว่าทางตัวแทนผู้ประกอบการสวนส้มได้ตั้งคำถาม ต่อประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์มาก ประทานในที่ประชุมก็เลยสรุปว่า ไม่ให้นำแบบสอบถามดังกล่าวมารวมกับแบบสอบถามทั้งหมด แต่จะไปเก็บแยกต่างหาก

- 4) การเก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ นั้นที่ประชุมได้มีการพิจารณากันทั้งจำนวนตัวอย่าง วิธีการที่ทำให้เกิดความเชื่อถือ และงบประมาณที่จะให้ ที่ประชุมได้สรุปว่าอาจมีความจำเป็นที่ต้องตรวจทั้ง 2 อย่าง ส่วนจำนวนเท่าไหร่นั้นก่อนไปพิจารณาอีกครั้ง
- 5) การเก็บตัวอย่างน้ำ อากาศ ทางสำนักงานสิ่งแวดล้อมจะรับผิดชอบ โดยการเก็บตัวอย่างอากาศนั้น ทาง รพ. ประพัฒน์ ปัญญาชาติรักษ์ ยินดีให้รถมาจอดเก็บ

ในวันที่ 2 คณะทำงานได้ไปพื้นที่เปรียบเทียบเพื่อทดสอบแบบสัมภาษณ์ ทดสอบการเก็บตัวอย่างเลือดของชาวบ้านท่าตอนจำนวน 13 ตัวอย่าง และไปบ้านสันทรายคองน้อย อำเภอฝาง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ

ข้อสังเกต ในการประชุมในแต่ละครั้งและในครั้งนี้ก็เช่นกัน คือ คณะทำงานส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นให้ได้มาถึงข้อมูลผลกระทบทางกาย และให้การยอมรับกับการได้มาของข้อมูลทางวิธีวิทยาศาสตร์เป็นหลัก ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจ สังคม จิตวิญญาณนั้นแทบจะไม่ให้ความสำคัญ โดยให้เหตุผลว่าข้อมูลผลกระทบทางกายและวิธีวิทยาศาสตร์จะเป็นข้อมูลหลักที่สำคัญต่อการตัดสินใจของคณะกรรมการสาธารณสุข

วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๕๖ คณะทำงานได้ประชุมครั้งที่ 3 ที่สาธารณสุขจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์คือสรุปผลการลงพื้นที่ การพัฒนาแบบสอบถามหลังจากนำไปทดสอบในพื้นที่ กำหนดผู้สัมภาษณ์ กำหนดพื้นที่เป้าหมาย กลุ่มและจำนวนกลุ่มเป้าหมาย อีกครั้ง

ผลการประชุมสรุปได้ว่า

- 1) ผลจากการทดสอบการใช้เครื่องมือในพื้นที่เปรียบเทียบ เพื่อตรวจวิเคราะห์โคโรนาไวรัสในซีรัมและเลือดของชาวบ้านท่าตอน อ. แม่อาย เมื่อ 24 ธันวาคม 2546 จำนวน 13 คน อายุระหว่าง 29-44 ปี โดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ พบว่า ปกติ
- 2) การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย จำนวนกลุ่มเป้าหมาย ยังยืนยันตัวเลขเดิม
- 3) ตกลงให้มีการรวมแบบสัมภาษณ์เหลือชุดเดียว แต่ในชุดนั้นจะแบ่งเป็นส่วน ๆ โดย
 - ส่วนที่ 1 สำหรับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่เป้าหมาย แต่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตร

- ส่วนที่ 2 สำหรับเกษตรกร แต่ไม่ทำสวนส้ม
 - ส่วนที่ 3 สำหรับผู้ประกอบการและลูกจ้างสวนส้ม
 - ส่วนที่ 4 สำหรับเกษตรกรที่ทำทั้งสวนส้มและเกษตรทั่วไป
 - ส่วนที่ 5 การประเมินความเครียด
- 4) ผู้สัมภาษณ์คือ เจ้าหน้าที่ของสาธารณสุขอำเภอ และ โรงพยาบาล โดยใช้การสลับพื้นที่กันทำงาน
- คณะทำงานชุดนี้จะประชุมครั้งต่อไปวันที่ 8 ธันวาคม 2547 ที่สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

คณะทำงานชุดที่ 2

การประกาศให้อำเภอฝาง แม่ฮ่องสอน ไซปรัสการเป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

คณะทำงานชุดนี้มีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 เป็นเจ้าภาพ ได้มีการประชุมมา 2 ครั้ง โดยครั้งแรกประชุมเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2546 ดังได้รายงานฉบับที่ 2 ส่วนการประชุมครั้งที่ 2 ได้ประชุมเมื่อ 23 ธันวาคม 2546 ที่ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอฝาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณามาตรการที่จะใช้เป็นแนวท่ายประกาศ

ผลการประชุมปรากฏว่า มาตรการต่างๆ ดังกล่าวทางผู้ประกอบการไม่เห็นชอบ มีการเสนอให้ปรับปรุง ซึ่งสำนักงานสิ่งแวดล้อมที่ 1 จะไปปรับปรุงและพิจารณาในคราวประชุมครั้งต่อไป

คณะทำงานชุดนี้จะประชุมครั้งต่อไปวันที่ 14 มกราคม 2547 ที่ ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่

คณะทำงานชุดที่ 3

เร่งรัดการพิสูจน์สิทธิที่ดินและดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

คณะทำงานชุดนี้มีสำนักบริหารจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 16 เป็นเจ้าภาพได้มีการประชุมครั้งแรกเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2546 ดังรายงานความเคลื่อนไหวฉบับที่ 3 และได้ประชุมอีกครั้งหนึ่งเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2546 ณ. หน่วยจัดการป่าไม้แม่สุ่น อ.ฝาง งานของคณะทำงานชุดนี้ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการรวบรวมรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกส้มทั้งหมด จำนวนพื้นที่ปลูกส้มทั้งสามอำเภอ โดยขอความร่วมมือกับ อบต. ขณะเดียวกันก็ดำเนินการตามแผนควบคุม และแผนป้องกัน ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2546 เป็นต้นมา

คณะทำงานชุดที่ 4

จัดระเบียบการใช้ที่ดินในพื้นที่สูงและพื้นที่อนุรักษ์

คณะทำงานชุดนี้มีสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 เป็นเจ้าภาพได้ประชุมครั้งแรกเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2546 ดังรายงานฉบับที่ 1 และตอนนี้อยู่ในระหว่างรวบรวมข้อมูลและมาตรการจากข้อมูลทุติยภูมิอยู่ ส่วนการประชุมครั้งต่อไปยังไม่มีกำหนด

คณะทำงานชุดที่ 5

ปัญหาแรงงานต่างด้าว

คณะทำงานชุดนี้ สำนักงานจัดหาแรงงานจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการจัดประชุมครั้งแรกเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2546 แต่มีแผนปฏิบัติงานไม่ตรงความต้องการของชาวบ้าน จะมีการประชุมครั้งต่อไปในวันที่ 9 มกราคม 2547

คณะทำงานชุดที่ 6

คณะทำงานพิจารณาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิต

คณะทำงานชุดนี้มีปกครองจังหวัดเชียงใหม่เป็นเจ้าภาพ ยังไม่มีการดำเนินการประชุมแต่อย่างใด ประธานแจ้งว่าต้องรอข้อมูลของแต่ละคณะทำงานก่อน

ความเคลื่อนไหวในชุมชน

1) วิถีอุตสาหกรรมเพราะราคาส้มตก

เนื่องจากมติกรม.(จากการเสนอของจังหวัด) ให้มีการศึกษาเพื่อประกาศกิจการสวนส้มเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ นั้น ทางผู้ประกอบการสวนส้มทั้งสามอำเภอ กล่าวการประกาศดังกล่าวนี้มาก และโดยเฉพาะสวนส้มในจังหวัดอื่นมองว่า หากมีการประกาศที่สามอำเภอได้ ต่อไปก็จะมีการประกาศในพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้นขบวนการต่อต้านการประกาศจึงเกิดขึ้น เช่น การชุมนุม การขอส่งตัวแทนผู้ประกอบการเป็นคณะทำงานจำนวน 20 คน การออกข่าวว่าแหกตา การเบี่ยงเบนประเด็นไปที่ส้มไม่มีสารพิษ และที่สำคัญคือการข่มขู่แกนนำชาวบ้าน

ตอนนี้ในชุมชนวิถีดีมาก แกนนำชาวบ้านจากเคยเป็นฮีโร่ของชาวบ้านช่วงที่ รมต.เข้าพื้นที่ปัจจุบันเป็นฮีโร่ เพราะเกษตรกรรายย่อยขายส้มไม่ได้ ลูก ผัว เมีย คนในชุมชนไม่มองหน้า ตอนนี้ถูกมองว่าเป็นเอ็นจีโอ แกนนำบางคนต้องหนีออกจากหมู่บ้าน บางคนเป็นผู้ใหญ่บ้านก็โดนด่า มี

จดหมายค่าตลอด พระบางรูปเป็นแกนนำ ก็ว่าเป็นพระเอ็นจิโอ ไม่ยอมมามินตันไปเทศน์ แกมยังได้รับการข่มขู่อีกด้วย

ปัจจุบันราคาส้มของเกษตรกรรายย่อยจำหน่ายที่ในสวนต่ำมาก 7-10 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนของรายใหญ่ไม่ค่อยกระทบ ยิ่งทำให้ผู้ประกอบการสวนส้ม ได้โอกาสโจมตีว่า สาเหตุที่ส้มราคาตกเพราะการสร้างข่าวโจมตีว่าส้มมีสารพิษ กินแล้วเป็นมะเร็ง ให้ข่าวว่าเอ็นจิโอแสบนำเกษตรกรโรคต่างขามาแหกตา รมว.ประพัฒน์ ขณะมาตรวจเยี่ยมเมื่อ 21 กันยายน 2546 (ข่าวไทยรัฐ 25 พฤศจิกายน 2546)

จากข่าวดังกล่าวนี้ขอชี้แจงว่า เมื่อคราวที่ รมว.ประพัฒน์ ไปในพื้นที่นั้น ทางกลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง ได้เสนอมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งจากกิจการสวนส้ม และจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของตัวเกษตรกรเอง โดยทางกลุ่มได้เสนอมาตรการระยะยาวข้อที่ 2 ว่าให้มีการยกเลิกการนำเข้าสารเคมี 1a, 1b และ เอ็นโดซัลแฟน และได้นำตัวอย่างผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีโดยนาย สงกรานต์ ชัยรังษี มาเป็นตัวอย่างให้ รมว. ดู และนายสงกรานต์ ก็ไม่ได้เป็นโรคต่างขา ตามข่าว เขาได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีด้วยตัวเองจริงๆ และไม่ใช่เป็นผลกระทบจากสวนส้มด้วย แต่ถูกหยิบมาเล่นเป็นข่าว ปัจจุบันนายสงกรานต์ และคนในครอบครัวเครียดมาก นำสงสาร

หากวิเคราะห์ว่าทำไมส้มถึงราคาตกอาจจะมีหลายปัจจัย เช่น

๑. ปริมาณส้มในประเทศมากขึ้น เฉพาะที่สามอำเภอที่ต้นสูงกว่า 2 เมตร มีมากกว่า 100,600 ไร่แล้ว ที่กำแพงเพชร มีมากกว่า 200,000 ไร่ ที่จังหวัดหนองคาย เลย อีกเยอะมาก เมื่อ 3 ปีก่อนปริมาณยังไม่มาก ราคาในสวน กก.ละ 30-40 บาท ปีที่แล้วปริมาณมากขึ้น กก.ละ 20 กว่าบาท ดังนั้นแน่นอนว่าปีนี้ต้องต่ำกว่า 10 บาท

๒. ผลจากข้อตกลงการค้าเสรีไทยจีน ทำให้ส้มจีนทะลักเข้ามา ผนวกกับผู้บริโภคมีความเชื่อว่าส้มจีนปลูกในเมืองหนาว ใช้สารเคมีน้อยจึงนิยมบริโภค ส่วนการขายไปต่างประเทศอื่นไม่ได้ ก็เพราะเขาก็มีข้อตกลงการค้าเสรีกับจีนเหมือนกัน

๓. ข่าวจาก คำว่ากินส้มที่ปนเปื้อนสารเคมี อาจเป็นมะเร็ง และข่าวการจัดตั้งคณะกรรมการแก้ปัญหาลุ่มน้ำฝาง

2) กิจกรรมลุ่มน้ำฝาง

วันที่ 4 มกราคม 2547 กลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง จะมีการแลกเปลี่ยนเรื่องการจัดการน้ำ ที่บ้านห้วยงู อำเภอฝาง

วันที่ 30 มกราคม 2547 กลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง และเจ้าคณะอำเภอ ทั้งสามอำเภอจะมีการสืบชะตาแม่น้ำฝาง จัดที่แม่น้ำฝาง ตำบลเวียงฝาง

ภาคผนวก ง ตารางแสดงระยะเวลาในการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์กิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน	พศ. 2545		พศ. 2546												พศ. 2547				สถานที่ดำเนินงาน, ผู้ดำเนินการ
	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เม.ย	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เม.ย	
วัตถุประสงค์ข้อที่ 1																			
1. เวทีประชุมเชิงปฏิบัติการรับฟังการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของกลุ่มน้ำฝาง 3 อำเภอ	15																		หอประชุมโรงเรียนชุมชนบ้านคาย ต.แม่นาหวง อ.แม่อาว
วัตถุประสงค์ข้อที่ 2																			
1. ข้อมูลความเจ็บป่วยที่มีการจัดเก็บไว้ อย่างเป็นทางการ เช่น รายงานผลการ ดำเนินงานประจำปีคปสอ. เป็นต้น		←				→													อาสาสมัครจากแต่ละ ชุมชนและเอกสารจาก สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่
2. ข้อมูลความเจ็บป่วยที่ไม่มีการจัดเก็บ อย่างเป็นทางการ																			อาสาสมัครจาก 12 ชุมชน ใน 3 อำเภอ
2.1 ข้อมูลความเจ็บป่วยในรอบ 1 ปี																			
2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานแต่ละชุมชน		←		→															
2.2.2 แบบสอบถามความเจ็บป่วย บุคคล			←				→												
2.2 จัดสัมภาษณ์กลุ่ม (focus group) และการสุ่มตรวจสอบการพินิจคัดกรองใน เลือด																			อาสาสมัครจาก 12 ชุมชน ใน 3 อำเภอ

วัตถุประสงค์กิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน	พศ. 2545		พศ. 2546												พศ. 2547				สถานที่ดำเนินงาน, ผู้ดำเนินการ
	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เม.ย	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เม.ย	
หมู่บ้านระยะใกล้ - บ้านหนองบัวงาม						7													วัดหนองจันทน์กวาง ต.แม่เนา วอ.แม่เฒ่า
หมู่บ้านระยะกลาง - บ้านคายน					10														วัดบ้านคายน ต.แม่เนา วอ. แม่เฒ่า
หมู่บ้านระยะไกล					27														ศาลาเอนกประสงค์บ้านหัว ฝาย ต.ศรีดงเย็น อ.ไชย ปราการ
2.3 ข้อมูลการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในพืชชนิดต่างๆในชุมชน					↔														อาสาสมัครจาก 12 ชุมชน ใน 3 อำเภอ
ประมวลข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้			←-----→																
วัตถุประสงค์ ข้อที่ 3																			
แลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัย																			
1. การฝึกอบรมการเป็นนักวิจัยชาวบ้าน แบบท้องถิ่น										26- 27									วัดท่าดอน อำเภอแม่เฒ่า
2.เวทีการจัดการทรัพยากรน้ำของ ชุมชน															4				วัดหัวขุ่นใน ต.สันทราย อ. ฝาง
วัตถุประสงค์ข้อที่ 4																			
นำเสนอข้อมูลการศึกษาต่อสาธารณะ																		7	ศูนย์อนามัยเขต 10 จังหวัด เชียงใหม่

ภาคผนวก จ

รายงาน

เวทีนำเสนอผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทาง

สุขภาพจากการทำพืชเศรษฐกิจขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำฝาง

7 เมษายน 2547 ณ ศูนย์อนามัยเขต 10 จังหวัดเชียงใหม่

เวลาประชุม

9.00 น. ประธานกล่าวเปิดงาน

ผลการประชุม

1.นำเสนอผลการศึกษาวิจัย

คุณจุฑามาศ นำเสนอผลการศึกษาวิจัยและกรอบแนวคิดที่เริ่มทำงานวิจัยขึ้นนี้ว่า เนื่องจากทางสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืนได้ลงไปในพื้นที่ลุ่มน้ำฝางเพื่อศึกษาข้อมูลจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการทำสวนส้มขนาดใหญ่และมีการใช้สารเคมีมากรวมทั้งปัญหาอื่นๆ อีกมากมายตามมา ทางสถาบันฯ จึงร่วมกับชาวบ้านในลุ่มน้ำฝางที่ได้รับผลกระทบร่างโครงการวิจัยเพื่อเสนอสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มในเขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มปัญหาสุขภาพโดยทั่วไปของประชาชนของพื้นที่เพาะปลูกสวนส้มในเขตอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาทบทวน องค์ความรู้และประสบการณ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการอื่นในประเด็นใกล้เคียงกันหรือสามารถประยุกต์ใช้ได้ต่อโครงการนี้และในอนาคต
4. เพื่อศึกษากรอบและแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

2.พื้นที่ในการศึกษาวิจัยฯ

พื้นที่ใน 3 อำเภอ ฝาง แม่อาย ไชยปราการจำนวน 8 ตำบล 12 หมู่บ้านแบ่งออกเป็น 3 ระยะ

1.หมู่บ้านระยะใกล้ 6 หมู่บ้าน

- บ้านหนองบัวงาม
- บ้านเด่นชัย
- บ้านใหม่กองทราย
- บ้านใหม่คองน้อย
- บ้านสันทรายคองน้อย
- บ้านห้วยนา

2.หมู่บ้านระยะกลาง 4 หมู่บ้าน

- บ้าน คายนอก
- บ้านศรีดอนแก้ว
- บ้านสันห้าง
- บ้านท่าปู

3.หมู่บ้านระยะไกล

- บ้านสันโค้ง
- บ้านหัวฝาย

3.วิธีการศึกษา

- 1.ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 2.สัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม
- 3.จัดเก็บบันทึกประจำวัน
- 4.จัดเวทีสัมภาษณ์กลุ่ม ระดมความคิดเห็น

4.ประวัติความเป็นมาของกลุ่มน้ำฝาง

กลุ่มน้ำฝาง (ก่อน พ.ศ. 2500) เป็นเมืองหน้าด่านของ เมืองเชียงแสน ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดย พระเจ้าพรหมหาราช มีศักดิ์เป็นลูกของเจ้าเมืองเชียงแสน เริ่มสร้างเมืองไชยปราการก่อนแล้วขยาย มาสร้างอำเภอฝาง และอำเภอแม่อาว ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มน้ำฝาง จะคล้ายแอ่งกระทะ มีภูเขา ล้อมรอบทุกทิศ มีแม่น้ำหลัก คือแม่น้ำฝาง ไหลจากอำเภอไชยปราการขึ้นไปอำเภอแม่อาวไป บรรจบกับแม่น้ำกกที่บ้านท่าตอน อำเภอแม่อาว แล้วไหลขึ้นไปสู่แม่น้ำโขง ที่จังหวัดเชียงราย (หลังพ.ศ.2500) เนื่องจากกลุ่มน้ำฝางเป็นเมืองที่มีความอุดมสมบูรณ์มากทั้งทรัพยากรป่าไม้ แหล่งน้ำ สัตว์ป่า นับได้ว่าเป็นอยู่อาศัยน้ำเลยก็ว่าได้ หลังจากเกิดศึกสงครามถูกพม่ายึดแล้วก็กลายเป็นเมืองร้างจากนั้นมา ก็มีกลุ่มพวกันอพยพหนีมาอยู่บางกลุ่มทราบได้ว่ามาจาก อำเภอพร้าวบ้าง และอำเภออื่นๆ บ้างจากคนหลายกลุ่มหลายเผ่าพันธุ์ จึงมีการหาเลี้ยงชีพโดยมีอาชีพหลักคือเกษตรกรรม พืชที่ปลูกหลักคือข้าว ถั่วลิสง กระเทียม พริก หอมหัวใหญ่ เป็นต้น ปัจจุบัน ได้มีการล้มเลิกมาปลูกส้ม และปรับเปลี่ยนที่นามาทำสวนส้มด้วย จึงทำให้มีการขยายพื้นที่การปลูกส้มออกไปอย่างมากมาย และต่อเนื่อง

สถานการณ์การขยายพื้นที่ปลูกส้มในประเทศไทยเมื่อปี 2546 พบว่า มีประมาณ 600,000 ไร่ แบ่งออกเป็น ภาคเหนือ 250,000 ไร่ ภาคตะวันออกและภาคใต้ 250,000 ไร่ และกระจายตาม ภาคอื่นๆ อีกประมาณ 100,000 ไร่ ตรงนี้ยังไม่มีตัวเลขที่แน่นอนแต่เป็นการคาดการณ์ว่าหน้าจะเกินกว่านี้แน่นอน

5. ปัญหาที่เกิดตามมาจากการทำสวนส้มในลุ่มน้ำฝาง

1. กลิ่นเหม็นสารเคมีที่ใช้ในสวนส้มอย่างต่อเนื่อง ชาวบ้านที่อยู่ใกล้ๆ กับสวนส้มหรือที่สวนส้มปลูกล้อมรอบ มักจะเกิดอาการปวดหัว เวียนหัวเมื่อได้กลิ่นสารเคมี บางคนอาจเจ็บจนต้องนำส่งโรงพยาบาล และเกิดอาการเครียด ทำให้หงุดหงิดและเป็นสาเหตุทำให้ทะเลาะกันในกลุ่มครอบครัว ชุมชน

2. น้ำใช้ในการเกษตร เนื่องจากส้มเป็นพืชที่ต้องใช้น้ำเยอะมากจากการขยายพื้นที่การปลูก จึงทำให้น้ำไม่พอใช้ในการเกษตร จากที่ชาวบ้านเคยทำนาปีละ 2 ครั้งก็ต้องลดเหลือปีละครั้ง และยังเกิดการทะเลาะกันอย่างรุนแรงระหว่างผู้ประกอบการกับชาวนา เพราะทางผู้ประกอบการเห็นแก่ตัว โดยใช้วิธีการเบี่ยงเบนทางน้ำ โขมยน้ำ ไม่เคารพกฎหมายฝายที่มีมาตั้งแต่ปู่ย่าตายาย

3. น้ำใช้ในการอุปโภคบริโภค จากการใส่สารเคมีจำนวนมากในสวนส้มทำให้สารเคมีไหลซึมเข้ามาในบ่อน้ำดื่มของชาวบ้านบางบ่อเวลาเปิดก๊อกน้ำออกมาจะมีกลิ่นเหม็นของสารเคมีออกมาด้วยชาวบ้านจึงกลัวสารเคมีจะไปสะสมในร่างกายจนไม่กล้าใช้น้ำในบ่ออีกบางคนตักน้ำไปอาบมีทั้งผี และผีนั่นออกเต็มร่างกาย เป็นสาเหตุให้ชาวบ้านต้องเสียเงินซื้อน้ำไว้กินอีกทุกๆ วัน

4. ทำลายทรัพยากร การขยายพื้นที่การปลูกส้มอย่างรวดเร็วทำให้นายทุนบางคนขยายพื้นที่บุกรุกเข้าไปในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเฉลิมพระเกียรติ ป่าต้นน้ำ และในส้มแต่ละต้นจะต้องใช้ไม้ค้ำส้มจำนวน 8 – 12 เล่ม ต่อต้นจากการคำนวณการปลูกมีประมาณ 250,000 ไร่ในลุ่มน้ำฝาง ใน 1 ไร่ปลูกส้ม 80 – 100 ต้น ถ้าหากใช้ไม้ค้ำ 8 – 12 เล่ม ต่อส้ม 1 ต้น จะต้องใช้ไม้ไผ่ไร่จำนวนหลายล้านต้น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ทรัพยากรถูกทำลายเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

6. ข้อมูลเรื่องสุขภาพจากหน่วยงานรัฐ

ลุ่มน้ำฝางมีจำนวนประชากรรวมทั้งหมดยกประมาณ 185,000 คน จากการศึกษาข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐที่มีการบันทึกและสรุปไว้ทุกปี ข้อมูลด้านสาธารณสุขเมื่อ พ.ศ. 2541 – 2543 พบว่าคนใน 3 อำเภอ ป่วยเป็นโรคหลักๆ ดังนี้

1. โรคระบบทางเดินหายใจ ทาง คปสอ. ได้ให้เหตุผลไว้ว่าเกิดจากการสูบบุหรี่เยอะ
2. โรคระบบกล้ามเนื้อ คปสอ. ให้เหตุผลไว้ว่าเกิดจากการทำงานหนักและทำผิดท่า
3. โรคระบบทางเดินอาหาร คปสอ. ให้เหตุผลไว้ว่าเกิดจากการกินอาหารรสเผ็ดเกินไป
4. โรคผิวหนัง

และพบว่า การตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือดของประชากรอำเภอฝาง และอำเภอแม่เมาะ พบกลุ่มคนที่อยู่ในระดับไม่ปลอดภัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

ทางทีมวิจัยได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า จากการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพย้อนหลังไปประมาณ 5 ปี พบว่าในช่วงนั้นสวนส้มยังไม่ขยายพื้นที่การปลูกออกไปมาก ปัญหาสุขภาพของคนใน 3 อำเภอ ยังไม่พบในอัตราที่สูงมาก แต่หลังจากเก็บข้อมูลงานวิจัยแล้วนำมาสรุป พบว่าปริมาณการเจ็บป่วยของคนในพื้นที่จะสอดคล้องกับข้อมูลทางสาธารณสุขได้สรุปไว้ และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ

7. นิยามสุขภาพ (อ้างอิงจากหนังสือของอาจารย์หมอประเวศ วะศรี)

เนื่องจากในกลุ่มน้ำฝางมีจำนวนประชากรเยอะมากจึงไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งหมดทางทีมวิจัยจึงมีความเห็นว่า ให้แบ่งกลุ่มบ้านออกเป็น 3 ระยะเพื่อประเมินและแยกการเก็บข้อมูล ดังนี้

- 1.ระยะใกล้ เก็บที่ 45 % ของจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้านในระยะใกล้
- 2.ระยะกลาง เก็บที่ 40 % ของจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้านในระยะกลาง
- 3.ระยะไกล เก็บที่ 35 % ของจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้านในระยะไกล

นิยามสุขภาพ

- 1.สุขภาพทางกาย เช่น ทางเดินหายใจ ประสาทส่วนปลาย ผิวหนัง ฯ
- 2.สุขภาพจิต เช่น เครียด ยิงปืนขึ้นฟ้า ตะโกน โวยวาย ฯ
- 3.สุขภาพทางสังคม เช่น ทะเลาะกันในครอบครัว ชุมชนแตกแยก ฯ
- 4.สุขภาพทางจิตวิญญาณ เช่น อยากย้ายออกจากหมู่บ้าน ฯ

8. สรุปกรอบแนวคิดในประเด็นที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาต่อ และมีแนวโน้มว่าจะรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

1.สุขภาพทางกาย ประเด็นการตกค้างของสารเคมีอาจจะส่งผลให้เกิดโรคตามมาเช่น มะเร็ง การ

เปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของคน ซึ่งน่าติดตามมาก

2.สุขภาพจิต ประเด็นนี้ค่อนข้างที่จะเกิดรูปธรรมน้อยมากเพราะประเมินยากแต่ก็ยังมีที่น่าสนใจ

3.สุขภาพทางสังคม ประเด็นเรื่องการทะเลาะเบาะแว้ง

- สิ่งแวดล้อม กลิ่นเหม็นสารเคมี น้ำใช้ในการเกษตร ขยะจากบรรจุภัณฑ์เคมี ขยะส้วม
- การใช้ทรัพยากรอื่นๆ อย่างไม่ยุติธรรม ไม่คำนึง
- ถนนที่สัญจรไปมาเสียหาย
- การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาของ ประชาชนในพื้นที่ บทบาท อบต. ภาครัฐ เอกชน ฯ

4.สุขภาพทางจิตวิญญาณ

- คนในพื้นที่อยากย้ายออกไป
- ไม่มีความรักหวงแหนบ้านเกิด
- ไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นประเด็นที่น่าสนใจและน่าศึกษามากเพราะเรามองดูแล้วว่าปัญหายังไม่หยุดอยู่แค่นี้ยังมีการขยายพื้นที่การปลูกส้มอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะที่สำคัญคือการใส่สารเคมีมากมายเป็นตัวชี้วัดได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไปในอนาคต

9. ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยฯ

อาจารย์สุจินต์ หนึ่งในหัวหน้าโครงการวิจัยร่วมบอกว่าจากการทำงานวิจัยทั้ง 12 หมู่บ้าน มีนักวิจัยทั้งหมดประมาณ 24 คน เริ่มจากการเชิญผู้รู้ เช่น ครู ผู้ใหญ่บ้าน อบต. ในหมู่บ้านมา ประชุมชี้แจงโครงการ ในตอนแรกก็มาหลายคน แต่พอบ่อยเข้าก็ไม่มาเลย จนกระทั่งได้ร่าง แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจึงมีคนเข้าร่วมใหม่แต่เราก็เลือกไม่ได้ว่าจะต้องเอาคนที่จบสูงๆ แล้วแต่ทางหมู่บ้านจะส่งใครเข้าร่วม ในการเก็บข้อมูลก็เกิดปัญหามากมาย บางครั้งเกิดจากความ ไม่เข้าใจของนักวิจัยเองทั้งที่ได้ประชุมชี้แจงไปแล้ว ชาวบ้านบางคนก็ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร เพราะเขาบอกว่าเราเป็น NGOs ที่สำคัญ หน่วยงานรัฐต่างๆที่รู้อยู่แล้วเวลาเราเอาหนังสือไปขอข้อมูล มักจะไม่ให้และบ่ายเบี่ยงไปต่างๆนาๆ จนต้องไปขอหลายรอบจึงจะให้

นายประเดิม หนึ่งในนักวิจัยบอกว่า ต้องขอชมเชยนักวิจัยทุกคนที่มีความอดทนสูงมาก ในการทำงาน เพราะต้องทนอยู่ในสภาพที่ถูกเพื่อนบ้านมองเป็นคนที่ต่อต้านสวนล้มทั้งๆที่คนใน หมู่บ้านก็ปลุกกันเยอะ แต่ก็ต้องเข้าใจอีกเหมือนกันว่าการจะทำอะไรนั้นต้องยืนอยู่บนพื้นฐาน ของความถูกต้อง ไม่เอาเปรียบคนอื่น ไม่ทำลายทรัพยากร และไม่ทำให้อื่นเดือดร้อนไปด้วย ทางทีมวิจัยเราก็พยายามจะดึงเอาคนที่มีความรู้ มีศักยภาพ เช่น อาจารย์สุจินต์ เข้าร่วมด้วย เพราะ โดยทั่วไปแล้วชาวบ้านอย่างเราพูดอะไรไม่มีใครเชื่อถือ และที่สำคัญ หน่วยงานรัฐเองต้องมีความ เป็นธรรมด้วยเพราะที่ผ่านมาไม่ให้ความสำคัญและไม่สนใจปัญหาและการแก้ไขปัญหามาของ ชาวบ้านเลย

10. เปิดเวทีให้ทุกท่านได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนกัน

อาจารย์วิลาวรรณ นักวิชาการผู้เข้าร่วมให้กำลังใจนักวิจัยชาวบ้านว่า การที่ชาวบ้านทุกคน ต้องลำบากในการเก็บข้อมูลนั้น ต้องขอชื่นชมทุกท่านว่าทำได้ดีมาก เพราะจริงแล้วเราต้องการ ข้อมูลที่ชาวบ้านทำเองแบบนี้ไม่ใช่รอให้คนอื่นที่อยู่ข้างนอกไปทำให้เราต้องเริ่มจากตัวเราเองก่อน และโครงการต่อไปชาวบ้านก็ทำเองเลย

คุณรวีวรรณ นักวิชาการจากศูนย์อนามัยเขต 10 จากที่ฟังนักวิจัยเล่ามาพบว่าในพื้นที่เกิด ความขัดแย้งสูงมาก อยากจะให้เน้นในเรื่องของการนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เพื่อเข้าสู่สู่ประเด็นปัญหาหลักโดยทางอ้อม ทางศูนย์อนามัยเขต 10 ก็ศึกษาประเด็นสารเคมีเหมือนกันและ คาดว่าหน้าจะนำเอาข้อมูลงานวิจัยของทั้งสองมาเชื่อมกันได้ในอนาคต

นักวิชาการจากศูนย์บริหารกฎหมายกรมอนามัย ชื่อของโครงการนี้จะเอาลุ่มน้ำฝางขึ้น ก่อน และควรจะลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะศึกษาให้ชัดเจนด้วย เพราะบางเรื่องอาจยังไม่ สำคัญมากแต่ก็จำเป็นต้องมองให้ครบทั้งหมด และเรื่องความรู้คิดว่าไม่น่าจะเป็นอุปสรรคเพราะ นักวิชาการบางคนยังทำวิจัยไม่ได้เลย และความรู้แบบนี้จะหาที่ไหนไม่ใช่จะหาที่ไหนได้ง่ายๆ ขอให้สู้ต่อไปด้วยความถูกต้องและเป็นธรรม

คุณสุรพล เจ้าหน้าที่จาก แนวร่วมเกษตรกรรมภาคเหนือ (นกน) อยากให้เชื่อมโยงข้อมูลสู่ทุกๆ ฝ่ายเพื่อความเป็นธรรม อยากให้สรุปเรื่องการทำงานภายในด้วย และหรือมีหน่วยงานที่หน้าจะเป็นกลางที่สุดมาสร้างความตระหนักให้ชาวบ้านและงานวิจัยขึ้นนี้ก็น่าสนใจมากเพราะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากทั้งเรื่องสวนส้มและชาวบ้าน

คุณชมชวน ผู้อำนวยการสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน ตั้งคำถามต่อที่ประชุมว่า การศึกษานี้ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมีความเพียงพอหรือไม่ที่จะฟันธงได้ว่าระบบเกษตรเคมีเชิงเดี่ยวแบบนี้สร้างผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่

อาจารย์ตัณชัย จากสถาบันวิจัยระบบสุขภาพ (สวรส) ตอบคำถามว่า ข้อมูลน่าจะเผยแพร่ต่อสาธารณะได้แต่ถามว่าจะเพียงพอที่จะฟันธงระบบเกษตรเคมีเชิงเดี่ยวหรือไม่ ได้แต่ต้องรอผลของข้อมูลอีกหลายอย่าง

อาจารย์ฉัตรวารณ หน้าจะมีข้อมูลมาสนับสนุนเช่นชุมชนเกิดความแตกแยกหน้าจะบอกว่าในชุมชนมีกี่ครอบครัว แตกแยกกันเรื่องอะไรบ้างที่เห็นปัจจุบันเป็นข้อมูลแบบพรรณนามากกว่าและจะไม่มีน้ำหนักพอให้ลงไปปรับคู่มือ

นายแพทย์พงษ์เทพ ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยเขต 10 กล่าวว่า จากการการศึกษาสวนส้มในจังหวัดกำแพงเพชร เริ่มจากมีคนนำส้มมาปลูกในพื้นที่ซึ่งต้องลงทุนประมาณ 100,000 บาท พอผลผลิตออกจะได้คืนประมาณ 5 – 6 แสนบาท เห็นชัดเจนว่าได้ผลตอบแทนมากจึงมีคนเริ่มปลูกมากขึ้นเรื่อยๆ จนปัจจุบันประมาณการว่ามีกว่า 200,000 ไร่ แนวคิดในการประเมิน HIA เน้นที่กระบวนการ ต้องมีส่วนร่วมกันทุกฝ่ายโดยประสบการณ์จากการทำวิจัยเรื่องตึกสูงในจังหวัดเชียงใหม่ และ การทำวิจัยต้องมองครบ กาย จิต สังคม จิตวิญญาณ และต้องมองทั้งผลดีและผลเสียของปัญหานั้นๆ ด้วยอย่ามองแต่ข้างใดข้างหนึ่ง ที่ได้วิเคราะห์ออกมามีหลายเรื่องแต่คงไม่ว่ากันนะที่บางเรื่องจำเป็นต้องพูดจริงๆ รวมทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง

1. กรอบยังไม่ชัดเจนและกว้างเกินไป
2. ขาดการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
3. การทำแบบสอบถามต้องจัดเวทีไม่ใช่นักวิจัยคิดเอง
4. กรอบต้องมีการอธิบายวิธีการดำเนินงานทั้งหมด 1 บทเฉพาะ
5. การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามถือว่าเป็นข้อมูลเบื้องต้นจะนำมาอ้างอิงไม่ได้
6. ผลกระทบทางกายโรคที่ต้งไว้ไม่สามารถบอกได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด
7. หัวใจของการศึกษาคือการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลเรื่องสวนส้มให้มากกว่านี้ให้ครบทุกประเด็นคือ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร สังคม สุขภาพ
8. ข้อมูลจะต้องเก็บเองไม่ใช่เอาจากหน่วยงานของรัฐมาอ้างอิง บางอย่างเช่น พื้นที่การปลูกส้ม
9. ข้อมูลเรื่องน้ำจะต้องเก็บข้อมูลว่าใช้น้ำมากน้อยเท่าใด

10. ข้อมูลการใช้ที่ดินต้องบอกว่าใช้ที่ดินตรงไหน อย่างไร จะเกิดผลกระทบต่อไปอย่างไร ที่ราบภูเขา ต้นน้ำ ผลชื่อนั้นจะต่างกันอย่างไร ให้มองเห็นภาพและตัวเลขจะได้วิเคราะห์ได้ บางเรื่องถ้าหากไม่สามารถศึกษาได้ในพื้นที่ก็ต้องออกไปศึกษานอกพื้นที่ในกรณีอื่นให้ชัดเจน
11. เรื่องการใช้สารเคมี ต้องมีข้อมูลเรื่องการใช้ และช่วงเวลาที่ใช้ ทิศทางลม จึงจะรู้ข้อมูลที่ชัดเจน และถูกต้อง เพราะข้อมูลที่ออกมาหมู่บ้านที่อยู่ระยะกลางยังเกิดปัญหามากกว่าหมู่บ้านที่อยู่ในระยะใกล้ และยังเกิดปัญหามากกว่าหมู่บ้านที่อยู่ในระยะใกล้บางเรื่อง
12. ต้องพยายามชี้ให้เห็นให้ได้ว่าทรัพยากรถูกแย่งไปอย่างไร เรื่องแรงงานรัฐต้องเสียงบประมาณ เท่าไหร่และจะเป็นปัญหาของสังคมต่อไปอย่างไร
13. เรื่องสุขภาพยังขาดข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ในหน่วยงานรัฐข้อมูลกว้างเกินไปและไม่ชัดเจน
14. เกี่ยวเนื่องกับการใช้สารเคมีในสวนส้ม ต้องรู้ให้ได้ว่าสวนส้มใช้สารเคมีอะไรบ้าง

คุณนาวัน กล่าวว่าได้มีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นเพราะมองเห็นปัญหามานานแล้ว และด้วยความที่ต้องจำกัดด้วยหลายๆเรื่อง เช่นงบประมาณ และระยะเวลา ที่คุณหมอได้เสนอนั้นมีประโยชน์มากจะไปคุยกันในทีมวิจัยอีกครั้งหนึ่ง ได้รับข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษในการตรวจน้ำหาสารเคมีตกค้างในดิน พบว่าต่ำกว่ามาตรฐานจะสามารถนำข้อมูลมาประกอบในงานวิจัยได้หรือไม่

อาจารย์สัตยุชัย การจะทำงานวิจัยต่อไปต้องทำแบบบูรณาการ ต้องเชิญทุกฝ่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม เน้นการมีส่วนร่วมจริงๆจึงจะแก้ไขปัญหาได้ และในต่างประเทศเองก็มีคนทำส้มที่ไม่ใช้สารเคมีอยู่แล้ว ในประเทศเราก็มีชาวบ้านทดลองทำอยู่แล้วซึ่งจะเป็นการดีมากในการศึกษาข้อมูลต่อไปและขอให้ทุกฝ่ายช่วยกันศึกษาอย่างจริงในการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะนักวิจัยชาวบ้านทุกคนขอให้สู้ต่อไปเพื่อความถูกต้องเป็นธรรม และเพื่อปกป้องสิทธิของเราเอง ซึ่งมีกระบวนการ HIA เป็นเครื่องมือในการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป

ปิดประชุม

ณรงค์ พรหมมา / บันทึก / จัดพิมพ์