



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพ
ประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

โดย
ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์นาหว่า และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สัญญาเลขที่ RDG60E0030



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพ
ประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

โดย
ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์นาหว่า และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ธันวาคม 2561

คำนำ

รายงานเล่มนี้เป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีการเกษตรตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรศึกษาศถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรศึกษาการพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดีวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรและค้นหากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

อันนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีการเกษตร รวมไปถึงการบังคับใช้เพื่อเป็นต้นแบบในการดูแลสุขภาพ โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ในพื้นที่ตำบลนาดี ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้บริหารท้องถิ่น ข้าราชการครู ได้ร่วมกระบวนการในการวางแผน หาข้อมูล วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการดำเนินงานตามกรอบการปฏิบัติงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยมีคณะที่เลื่องในระดับจังหวัดเป็นผู้ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี

ข้อมูลในรายงานนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิจัย

บทที่ 5 สรุปผล

ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานวิจัยเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ศึกษา หากผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

ณรงค์ฤทธิ์ จันทร์นาหว้า และคณะ

บทสรุปผู้บริหาร

การวิจัยเรื่อง“กระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมณูสุภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร”เป็นการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community – based Research : CBR) ที่ประยุกต์เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) มาปรับใช้ในการดำเนินงานวิจัย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีและปัญหาผลกระทบจากสารเคมีเกษตร. 3) เพื่อศึกษาการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูสุภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี 4) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมณูสุภาพประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร 5) เพื่อค้นหากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูสุภาพประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยประกอบด้วย 1) คณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการจาก อสม. 13 หมู่บ้านๆ ละ 5 คน จำนวน 65 คน 2) ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมี จำนวน 13 หมู่บ้านๆ ละ 4 คนจำนวน 52 ค 3) ผู้บริหารโรงเรียนและครูโรงเรียน 7 แห่งจำนวน 7คน 4) ผู้บริหารเทศบาลตำบลนาดีและสมาชิกเทศบาลตำบลนาดีจำนวน 16 คน 5) ผู้นำชุมชนจำนวน13คน 6) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขรพ.สต. ทั้ง 3 แห่ง จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่ม ประเด็นการสัมภาษณ์ ประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร และแนวคำถามสำหรับประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าในด้านวิธีการและด้านข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี พบว่าตำบลนาดีตั้งอยู่อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีประชากรจำนวน 10,710คน จาก 2,753 หลังคาเรือน 13 หมู่บ้าน ตำบลนาดีตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสุวรรณคูหา ระยะทาง 10 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู ระยะทาง 47 กิโลเมตร การเพาะปลูกพืชต่างดังนี้

1) การปลูกอ้อย เป็นพืชที่ปลูกมากที่สุดในปัจจุบัน โดยมีพื้นที่ผลิตจำนวน 13,495 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 6,762.5บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย18,000 บาทต่อไร่

2) การปลูกข้าว เป็นพืชที่ลดความสำคัญลงมาเป็นพืชปลูกมากเป็นอันดับสองรองจากอ้อย โดยมีพื้นที่จำนวน 8,526 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 2,028.9บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย6,528บาทต่อไร่

3) การปลูกมันสำปะหลัง เป็นพืชที่ปลูกมากอันดับสาม มีพื้นที่ปลูกจำนวน 2,968 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 3,093บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย7,184บาทต่อไร่

4) การปลูกยางพารา เป็นพืชที่ปลูกมากเป็นต้นตบที่สี่ของตำบลนาดี มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,226ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 1,969.2บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย15,122บาท ต่อไร่

2. ศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี ผลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลจำนวน 2,045 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล 2,753 ครัวเรือน โดยใช้วิธีให้นักวิจัยที่เป็น ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจากงานวิจัยพบว่า เกษตรกรตำบลนาดีใช้สารเคมีพาราควอตในการกำจัดวัชพืชเป็นอันดับ 1ในการปลูกพืชทุกประเภท รวม 15,288 ลิตร

ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 46.74 รองลงมาคือสารเคมีชื่ออมิทีน จำนวน 7,209 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 22.04 จะเห็นว่าปริมาณสารพาราควอตที่มีปริมาณที่เกษตรกรใช้สูงที่สุดในพื้นที่ตำบลนาดี เนื่องจากเห็นผลรวดเร็วและราคาถูก ใช้มากที่สุดในการปลูกอ้อยจำนวนถึง 11,080 ตัน คิดเป็นร้อยละ 72.47

ประชาชนทั้ง 13 หมู่บ้าน พบผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันที่มีอาการเหนื่อยอ่อนเพลียหลังฉีด จำนวน 234 ข้อมูล แสบจมูก เจ็บคอ จำนวน 169 ข้อมูล ผื่นคัน 132 ข้อมูล นอกจากนั้นยังพบว่ามียาอาการป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานในตำบลนาดี จำนวน 225 คน ความดันโลหิตสูง 175 คน นับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจากสถิติการเจ็บป่วยโรงพยาบาลสุวรรณคูหาพบผู้ป่วยสูงขึ้นทุกปี **ผลกระทบด้านสังคม** เนื่องจากกลิ่นของสารเคมีกระจายไปตามกระแสลม มีการว่ากล่าวตักเตือน มีความขัดแย้งจนเกิดทะเลาะกันจนถึงขนาดได้ปรับเป็นเงิน หลายพื้นที่ **ด้านสิ่งแวดล้อม** มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำ การปนเปื้อนสารเคมีลงแหล่งน้ำทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล การฟุ้งกระจายในอากาศส่งผลต่อคน สัตว์เลี้ยงไม่จำกัดจำนวน ผลต่อดิน ทำให้หน้าดินแข็งเป็นดาน ส่งผลต่อพืชข้างเคียงใบหยิกงอหยุดการเจริญเติบโต น้ำบริโภคไม่สามารถดื่ม น้ำฝนที่รองไว้ได้ต้องซื้อน้ำดื่มทุกครัวเรือน

3. ผลการศึกษาการพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี ในปี 2559 ตำบลนาดีได้มีการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลเพื่อใช้เป็นกติกาในการดูแลสุขภาพประชาชนโดยคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดี และคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 3 แห่ง ได้นำกลุ่มผู้นำชุมชน คณะกรรมการกองทุนสุขภาพฯ กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วคณะทำงานได้นำข้อมูลที่ได้มาเสนอร่างเป็นข้อตกลงธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี จากนั้นก็มีการติดประกาศในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบกันต่อไป ส่งผลให้การมีส่วนร่วมของชุมชนน้อย เนื้อหาของธรรมนูญสุขภาพตำบลประเด็นการใช้สารเคมีเกษตรไม่ครอบคลุม มาตรการการบังคับไม่ชัดเจน ส่งผลทำให้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร

4. ผลการวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดีจากการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์และผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ทำให้กวิจัยได้รับทราบปัญหาในพื้นที่ และชุมชนได้เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาระดับพื้นที่เพื่อนำไปจัดทำธรรมนูญสุขภาพ ซึ่งทีมกวิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาธรรมนูญสุขภาพที่คาดหวังเพื่อให้เกิดความครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้ธรรมนูญสุขภาพเป็นที่ยอมรับของประชาชนส่วนมากเนื้อหาให้ครอบคลุมประเด็น เช่น กำหนดระยะห่างในการฉีดพ่นสารเคมีในชุมชน กำหนดมาตรการในการชำระล้างภาชนะที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีในที่สาธารณะ การกำจัดขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี การทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนในกรณีที่มี การฉีดพ่นสารเคมี การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตาม การบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพระดับตำบล

5. ผลการศึกษากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

กระบวนการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายหลาย ๆ ภาคส่วน และต้องมีการทำงานเป็นทีม สร้างความเข้าใจ วางแผนการทำงานให้เป็นระบบเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว จากกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อนำมาแก้ปัญหาสารเคมีเกษตร ทำให้ทีมวิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุป และหาแนวทางร่วมกันผ่านเวทีประชาคมจนได้ก่อให้เกิดเป็นธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี สามารถประกาศใช้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรในระดับตำบลได้ประสบผลสำเร็จ ทีมวิจัยมีกระบวนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนา

1) การวิจัยพบว่าการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร พบว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการดำเนินการตามกติกาที่ตั้งไว้เป็นเรื่องสำคัญคือการมีส่วนร่วมคิด ร่วมรับทราบข้อมูล ร่วมวางแผน ร่วมออกกติกา ร่วมกันบอกต่อ เนื้อของธรรมนูญสุขภาพตำบลประเด็นการใช้สารเคมีเกษตรมีข้อเสนอว่า ควรนำกระบวนการนี้ไปปรับใช้/ ขยายผลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงจะเกิดเอกภาพของชุมชนในกติกาการใช้สารเคมีร่วมกัน

2) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เข้าร่วมเป็นทีมวิจัยเกือบหนึ่งร้อยคนเป็นพลังสำคัญในการร่วมเรียนรู้เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนงานไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอเพื่อการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า การวิจัยในระดับตำบลที่มีผู้นำ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมเป็นทีมวิจัยตั้งแต่ต้น ทำให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปพร้อม ๆ กันอย่างได้ผล ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรเน้นหน่วยการทำงานในระดับตำบล และเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนตั้งแต่เริ่มต้น

สารบัญ

คำนำ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมณูสุขภาพ	7
2.2 สถานการณ์สารเคมีเกษตร	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับทุนทางสังคม	25
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
3.1 ขอบเขตการวิจัย	32
3.2 เครื่องมือการวิจัย	33
3.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล	33
3.4 กิจกรรมวิจัย	35
บทที่ 4 ผลความก้าวหน้าการวิจัย	
4.1 บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี	46
4.2 สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตร ในตำบลนาดี	61
4.3 การพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมณูสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี	72
4.4 แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมณูสุขภาพประเด็นสารเคมี เกษตรตำบลนาดี	74
4.5 การทดลองปฏิบัติการขับเคลื่อนธรรมณูสุขภาพแบบมีส่วนร่วม	77
4.6 สรุปกระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู	103
สารบัญ (ต่อ)	
เรื่อง	หน้า
4.7 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น	104
บทที่ 5 บทสรุปวิเคราะห์/ข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปวิเคราะห์กระบวนการวิจัย	107

5.2 อธิบายผลการวิจัย	111
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	112
5.4 บทเรียน	112
5.5 ข้อเสนอแนะ	113
บรรณานุกรม	115
ภาคผนวก	
1. รายชื่อทีมวิจัย	117
2. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลรายครัวเรือน	118

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปี 2553 – 2557	13
2.2 แสดงข้อมูลการนำเข้าสารเคมีอันตรายทางการเกษตร ปี 2559	13
2.3 มูลค่าผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย	18
4.1 แสดงจำนวนประชากรตำบลนาดีรายหมู่บ้าน	51
4.2 แสดงอาชีพการเกษตรในตำบลนาดี	60
4.3 แสดงจำนวนหนี้สิน	61
4.4 การปลูกพืชแต่ละชนิดในพื้นที่	64
4.5 แสดงปริมาณการใช้สารเคมีในพืชและชนิดในตำบลนาดี	66
4.6 ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง	67
4.7 ข้อมูลการเจ็บป่วยเฉียบพลันผลกระทบจากสารเคมีภายใน 24 ชั่วโมง	68
4.8 เปรียบเทียบปริมาณการใช้สารเคมีและจำนวนผู้ป่วยในแต่ละหมู่บ้าน	70

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
2.2 แสดงปริมาณการนำเสนอสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี 2551 – 2556	12
2.3 แสดงร้อยละของเกษตรกรที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	15
2.4 แสดงต้นทุนผลกระทบภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย	19
4.1 อัตราการป่วยของการรับบริการผู้ป่วยนอก 10 อันดับโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายส่วง	55
4.2 อัตราการป่วยของการรับบริการผู้ป่วยนอก 5 อันดับโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจิตรพัฒนา	56
4.3 อัตราการป่วยของการรับบริการผู้ป่วยนอก 4 อันดับโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขิน	57

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันเกษตรกรในประเทศไทยมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นอย่างมากก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้ผลิต ผู้บริโภค ตลอดจนเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม คือ การเพิ่มประชากร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และการกระทำของมนุษย์ ในประเทศเกษตรกรรมประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ซึ่งมุ่งหวังผลผลิตเพื่อการบริโภคภายในครอบครัว ที่เหลือก็ขายเพื่อสร้างรายได้สำหรับในครอบครัวเพื่อซื้อสินค้าอื่นๆ ที่จำเป็น แต่เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการปัจจัยพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตก็เพิ่มขึ้นไปด้วย ประชาชนจึงศึกษาค้นคว้า พัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อจะเพิ่มผลผลิตให้ได้มากยิ่งขึ้น ได้มีการใช้ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น สิ่งหนึ่งที่ตามมาพร้อมกับการพัฒนานี้คือ ปัญหาสารพิษทางการเกษตรประเทศไทยก็เช่นเดียวกันได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการผลิตตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่หนึ่งเป็นต้นมา ในปีพุทธศักราช (พ.ศ.) 2510 กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีนโยบายแจกสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้กับเกษตรกรผู้ปลูกพืชสวน พืชไร่และกลุ่มผู้ผลิตเพื่อการค้า โดยใช้งบประมาณของรัฐบาล บางส่วนจากองค์การระหว่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2538 ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก มีการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตร 3,250 รายการ มีสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนำเข้าจำนวนทั้งสิ้น 233 รายการ มีปริมาณ 38,754 ตัน มูลค่ารวมทั้งสิ้น 4,503 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2555 มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประเภทต่างๆ เพิ่มมากขึ้นถึง 134,480 ตัน คิดเป็นมูลค่าการนำเข้า 19,378 ล้านบาท จากรายการนำเข้าพบสารเคมีกำจัดวัชพืชที่มีปริมาณการนำเข้ามากที่สุดคือ ไกลโฟเสท รองลงมาคือ พาราควอต (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, 2556) ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัดระดับความเป็นพิษอยู่ในระดับร้ายแรง หลายประเทศห้ามมีการนำเข้า แต่ในประเทศไทยมีการนำเข้ามาใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคนทำไร่อ้อย

ชุมชนตำบลนาดี อำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมดประมาณ 8,588 คน มีจำนวน 2,368 หลังคาเรือน การปกครองเป็นแบบเทศบาลตำบลมีโรงเรียนขยายโอกาส 4 แห่ง วัด 15 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขิน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 40,500 ไร่ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง สลับเนินเขาเล็กๆ อยู่ในหุบเขา มีภูเขาผาดั่ง ภูเขาบักแฮด มีภูหลาวอยู่ทางทิศตะวันออก มีลำห้วยลำไย ลำห้วยหาน ลำห้วยบล มีหนองน้ำบ้านวิจิตรพัฒนา ห้วยโคไ้ สายน้ำมาจากป่าต้นน้ำบ้านดงสวรรค์ หน้าผาน้ำจะไหลเซาะซัดพาทุกสิ่งลงสู่ลำห้วย ดินเป็นดินร่วนปนทราย ทิศเหนือติดกับตำบลสุวรรณ อำเภอสวรรคคูหา ทิศใต้ ติดกับตำบลกุดดินจี่ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ทิศตะวันออกติดกับ ตำบลนาด่าน อำเภอสวรรคคูหา ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลดงสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำไร่อ้อย ทำนาข้าว ไร่มัน

สำปะหลังและยางพารา เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชเศรษฐกิจจึงมีการใช้เครื่องจักรทางการเกษตรมีการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง ในปริมาณที่สูง โดยไม่ได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อมและคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการทำการเกษตรของตัวเอง ส่งผลให้คนในครอบครัวและคนในชุมชนเกิดการเจ็บป่วยจากการได้รับพิษจากสารเคมีที่ใช้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น

ข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรที่ทำการเกษตร ปี 2559 จากสำนักงานเกษตรอำเภอสุวรรณคูหา พบว่า พื้นที่การเกษตรในตำบลนาดี มีจำนวน 32,938 ไร่ ในจำนวนนี้แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวน 17,820 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่ทำนาข้าว จำนวน 9,294 ไร่ มันสำปะหลัง 3,554 ไร่ ยางพารา 1730 ไร่ และข้าวโพด 540 ไร่ นอกจากข้อมูลการทำการเกษตรในพื้นที่จำนวนดังกล่าวแล้ว ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนได้มีการเปลี่ยนแปลงมาเป็นไร่อ้อยเพิ่มขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มการใช้สารเคมีการเกษตรเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ มีข้อมูลจากงานคุ้มครองผู้บริโภค ปี 2559 จาก รพ.สต. 3 แห่งในพื้นที่ตำบลนาดี ได้สำรวจร้านค้าในชุมชนที่จำหน่ายสารเคมีการเกษตร พบว่า มีจำนวน 3 หมู่บ้าน ที่ไม่มีร้านจำหน่ายสารเคมีเกษตร ได้แก่ บ้านโนนสำราญ บ้านค่ายสว่างพัฒนา และบ้านศรีสำราญ นอกนั้นมีทุกหมู่บ้าน และยังพบว่าทุกหมู่บ้านนั้นจะมีชาวบ้านมาซื้อสารเคมีการเกษตรจากตลาดสุวรรณคูหาและตลาดสดตำบลกุดดิดินจี อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภูเพราะพื้นที่ใกล้กันที่ผ่านมารองพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 แห่งได้ร่วมกันจัดทำกระบวนการค้นหาปัญหาของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โดยกระบวนการ PCA (Primary Care Award) คือ เกณฑ์คุณภาพเครือข่ายบริการปฐมภูมิ และได้ปัญหาของชุมชนที่ถือเป็นเรื่องที่สำคัญ 3 ลำดับคือ ปัญหาการใช้สารเคมีในชุมชน ปัญหาหนี้สิน และปัญหาโรคเรื้อรังตามลำดับ โดยปรากฏการณ์ปัญหาเรื่องการใช้สารเคมีเกษตรที่พบในชุมชนคือ 1) ประชาชนมีการปลูกอ้อย มันสำปะหลังในหมู่บ้าน และติดกับหมู่บ้าน และมีการใช้สารเคมีประเภทยาฆ่าหญ้า ส่งผลให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่ใกล้เคียงหรือติดกับบริเวณที่ปลูกอ้อย มันสำปะหลังได้รับสารเคมีดังกล่าว ที่มีกลิ่นเหม็น ชุน ทำให้มีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หายใจไม่สะดวก อ่อนเพลีย อ่อนแรง 2) ประชาชนที่สัญจรผ่านไปผ่านมาระหว่างบริเวณที่มีการปลูกอ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา ซึ่งเจ้าของผิวยางพาราได้รับกลิ่นยาฆ่าหญ้า แล้วมีอาการหายใจลำบาก เหนื่อยเพลีย ปวดเวียนศีรษะ 3) เมื่อฝนตกสารเคมีต่างๆ ก็จะถูกน้ำพัดพาลงสู่ลำน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่นาของประชาชน เมื่อประชาชนไปประกอบอาชีพทางการเกษตรเกิดการเจ็บป่วย เช่น ผื่นขึ้นอักเสบผื่นคัน แดง ตามร่างกาย เหนื่อยเพลียโดยไม่ทราบสาเหตุ 4) สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีการปนเปื้อนไปด้วยยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมีมีจำนวนลดน้อยลง ป่วยเป็นแผลตามตัว ตาย ประชาชนไม่กล้านำมาบริโภค

จากปัญหาการใช้สารเคมีและผลกระทบจากการใช้สารเคมีดังกล่าวข้างต้น ทางพื้นที่ได้พยายามแก้ไขปัญหา ที่ผ่านมามีหลายเรื่อง ดังเช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งสามแห่ง ได้ดำเนินการตรวจหาเอ็นไซม์คลอรีนเอสเตอเรส โดยใช้กระดาษทดสอบพิเศษ ซึ่งสามารถตรวจหาสารเคมีตกค้างได้เฉพาะสารเคมีในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต หรือกลุ่มคาร์บาเมต เพื่อประเมินพิษที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชนในตำบลนาดี การให้บริการตรวจคัดกรองในกลุ่มเกษตรกรซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมี ใน 13 หมู่บ้าน จำนวน 1,094 คน ในเดือนสิงหาคม 2556 ผลการตรวจพบว่าผลเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 19.15 ระดับปลอดภัย ร้อยละ 22.30 ในระดับมีความเสี่ยง ร้อยละ 32.90 และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 25.13 ซึ่งหมายถึงเกษตรกรมีระดับสารเคมีในเลือดในระดับที่มีความเสี่ยงขึ้นไปถึงร้อยละ 58.03 รายละเอียดดังตาราง

นอกจากนี้ตำบลนาดียังมีความพยายามในการสร้างกติกาหรือกฎระเบียบชุมชน เพื่อเป็นแบบแผนการปรับตัวและข้อปฏิบัติร่วมกันในครอบครัวและชุมชน โดยในระยะแรกเป็นการสร้างกติกาในระดับหมู่บ้าน ซึ่งพบว่าบางหมู่บ้านสามารถทำได้ดีในระยะแรก แต่ต่อมาก็มีปัญหาในการบังคับใช้กติกาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำและกรรมการหมู่บ้าน และบางหมู่บ้านกติกาเป็นเพียงลายลักษณ์อักษรแต่ชาวบ้านไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ตั้งไว้เลย

ต่อมาในปี 2559 ตำบลนาดีได้มีการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลเพื่อใช้เป็นกติกาในการดูแลสุขภาพประชากรในตำบล โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 3 แห่ง ได้นำกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มแม่บ้านและกลุ่ม อสม.ไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วคณะทำงานได้นำข้อมูลที่ได้มาเสนอร่างเป็นข้อตกลงธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีเพื่อนำมาบังคับใช้อีกครั้ง

อย่างไรก็ตาม จากเวทีประชุมพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตร ได้มีการวิเคราะห์ร่วมกันว่าการจัดทำธรรมนูญสุขภาพถือเป็นขบวนการสร้างและขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของชุมชนที่ดีได้ แต่จากการวิเคราะห์กระบวนการก่อเกิดธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมายังขาดการมีส่วนร่วมจากชาวบ้าน ขาดกระบวนการสร้างการเรียนรู้ให้ชาวบ้านได้ร่วมรับรู้ข้อมูล เห็นความสำคัญของปัญหา และร่วมกันกำหนดกติกาด้วยตัวของพวกเขาเอง นอกจากนี้ยังพบว่า เนื้อหาของธรรมนูญยังเป็นเรื่องกว้างๆ ไม่เจาะจง เฉพาะเรื่องสารเคมีเกษตร และไม่ตรงกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนมากนัก ดังนั้น ชาวบ้านจึงไม่ให้การยอมรับและไม่สามารถนำมาบังคับใช้ในพื้นที่ย่างได้ผลมากนัก

ด้วยสถานการณ์ปัญหาผลกระทบสารเคมีที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ถ้าไม่ดำเนินการอะไรเลยย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้านรุนแรงเช่นกัน ดังนั้น คณะทำงานอันประกอบด้วย ผู้นำชุมชน เทศบาลตำบล กลุ่มอาชีพ อสม. และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงเห็นควรร่วมกันทบทวนกระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพใหม่ โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพ ในการนี้ทางกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดีได้อนุมัติโครงการการจัดทำธรรมนูญสุขภาพใหม่ในปี 2560 เพื่อใช้ในการประชุมพัฒนาโจทย์วิจัย เชิญผู้เกี่ยวข้องทุกชุมชนมาสร้างความเข้าใจ และวิเคราะห์แนวทางในการวิจัยร่วมกัน โดยคาดหวังว่ากระบวนการสร้างธรรมนูญแบบมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น ใช้กระบวนการศึกษาข้อมูลมาช่วยในการสร้างความตระหนักในปัญหาร่วมกัน จะช่วยให้เกิดการร่วมกันคิด ร่วมกันกำหนดกติกาและร่วมกันขับเคลื่อนธรรมนูญเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนตำบลนาดีได้ จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการกระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรที่ส่งผลถึงสุขภาพของคนในพื้นที่และเพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบในการสร้างนโยบายสาธารณะด้านสุขภาพในระดับท้องถิ่นต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 คำถามวิจัยหลัก

กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ควรเป็นอย่างไร

1.2.2 คำถามวิจัยรอง

- 1) บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี เป็นอย่างไร
- 2) สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากสารเคมีเกษตรในตำบลนาดี เป็นอย่างไร
- 3) การพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลที่ผ่านมาของตำบลนาดี เป็นอย่างไร
- 4) แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมาภิบาลประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี ควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี
- 3) เพื่อศึกษาการพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลที่ผ่านมาของตำบลนาดี
- 4) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมาภิบาลประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 5) เพื่อค้นหากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมาภิบาลประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ผลเชิงวิจัย

- 1) ได้ข้อมูลบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 2) ได้ข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี
- 3) ได้ข้อมูลการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมาภิบาลในการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรที่ผ่านมาของตำบลนาดี
- 4) ได้ชุดความรู้กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมาภิบาลประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

1.4.2 ผลเชิงพัฒนา

- 1) ประชาชนในตำบลนาดี เกิดการตระหนักรู้ในปัญหาผลกระทบของพิษภัยจากสารเคมีเกษตร และร่วมกันแก้ไขปัญหาแบบมีส่วนร่วม
- 2) ปัญหาสุขภาพและผลกระทบด้านอื่นๆ ที่เกิดจากสารเคมีเกษตรในตำบลนาดี ลดลง
- 3) ชาวบ้านในชุมชนตำบลนาดี ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากขึ้น และเกิดความร่วมมือ ความสามัคคีในการพัฒนาชุมชนในด้านอื่นๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้น

4) เกิดพื้นที่ต้นแบบการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีเกษตรในระดับตำบล เพื่อขยายผลสู่การขับเคลื่อนงานด้านสุขภาพในพื้นที่อื่นทั้งในระดับอำเภอ และระดับจังหวัด

5) เกิดธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นสารเคมีเกษตรและสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติได้จริงในระดับตำบล

1.5 นิยามศัพท์

ธรรมนูญสุขภาพ หมายถึง กรอบและแนวทางในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพของตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นเสมือนพิมพ์เขียวที่ภาคส่วนต่างๆ มาร่วมกันกำหนดภาพอนาคตที่พึงประสงค์ของระบบสุขภาพ ทุกหน่วยงาน องค์กรรวมถึงชุมชน ท้องถิ่นจึงสามารถนำไปใช้อ้างอิงประกอบการจัดทำแผนนโยบาย รวมถึงกติการ่วมของชุมชน

การขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการร่วมคิด ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล สร้างการเรียนรู้กับชุมชน สร้างธรรมนูญสุขภาพ การบังคับใช้ การติดตามสนับสนุน และร่วมประเมินผลเพื่อผลักดันให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการลดละเลิกการใช้สารเคมีของชุมชน

สารเคมีเกษตร หมายถึง สารเคมีกลุ่มหนึ่งที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้น หรือได้จากธรรมชาติ มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม และทำลายศัตรูพืช

ทุนทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมที่เราสามารถเรียกเอาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากมันได้ ตัวอย่างของทุนทางสังคมที่มักถูกกล่าวถึงคือ ความเชื่อถือไว้วางใจกัน (Trust) เครือข่าย (Network) สถาบัน (Institution) ซึ่งความสัมพันธ์ทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมรูปแบบใดที่เป็นทุนทางสังคมนั้น เราอาจพิจารณาได้ง่ายๆ ว่า ทำายที่สุดแล้วมันสามารถให้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับเราได้หรือไม่นั่นเอง

การมีส่วนร่วม หมายถึง ทุกคนมีการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ ในกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการ ในพื้นที่ตำบลนาดี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดีอำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภูคณะผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมนูญสุขภาพ
- 2.2 สถานการณ์สารเคมีเกษตร
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับทุนทางสังคม
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมนูญสุขภาพ

ธรรมนูญประชาชนคือ กฎ กติกา ข้อบังคับ ที่ชุมชนร่วมกันวางไว้เพื่อสร้างสุขภาพที่ดี สร้างความมั่นคงให้กับชีวิตทรัพย์สิน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนให้ยั่งยืน(กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลอุทัยสวรรค์ อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู, 2557, ออนไลน์)

ธรรมนูญสุขภาพ หมายถึง “กฎกติกา ข้อตกลงร่วมกันของคนในชุมชนโดยชุมชนกำหนดขึ้นเอง ประเมินกันเองในชุมชน แล้วนำมาใช้เพื่อให้เกิดความสุขของคนในชุมชนไม่ใช่แค่เรื่องการเจ็บป่วยทางร่างกาย แต่หมายรวมถึงความสุขในทุกๆด้านทั้งร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ” (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 8 อุตรธานี, ออนไลน์)

ธรรมนูญสุขภาพ เป็นเครื่องมือที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการออกแบบธรรมนูญเพื่อการจัดการสุขภาพจัดการคุณภาพชีวิต ด้วยการกำหนด กติการ่วม ข้อตกลงร่วม เป้าหมายร่วม ภาพฝันร่วมกันทั้งหมดเกิดจากคนในตำบลมาร่วมกันคิด กำหนด ทำและรับประโยชน์ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาวะที่ดีทั้งกาย ใจ ปัญญา และสังคมข้อตกลงร่วมกันของคนในชุมชนโดยชุมชนกำหนดขึ้นเอง ประเมินกันเองในชุมชน แล้วนำมาใช้เพื่อให้เกิดความสุขของคนในชุมชนไม่ใช่แค่เรื่องการเจ็บป่วยทางร่างกาย แต่หมายรวมถึงความสุขในทุกๆด้านทั้งร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ” เพื่อใช้ธรรมนูญส่งสุขภาพเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการจัดการสุขภาพชุมชน วิธีการดำเนินงาน กระบวนการ ธรรมนูญสุขภาพ คือการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำประเด็นต่างๆกลับมาถอดบทเรียนให้ตัวแทนจากหน่วยงาน กลุ่มองค์กรต่างๆในชุมชนที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันเรียนรู้ ปรับแนวคิดในเรื่องธรรมนูญสุขภาพให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนธรรมนูญชุมชน กำหนดบาทบาทและแกนนำในแต่ละฝ่ายให้ชัดเจนประชุมภาคีเครือข่ายถอดบทเรียน ปรับแนวคิด สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมนูญสุขภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมลงพื้นที่ปรับความเข้าใจแก่ชุมชน ทีมวิชาการร่วมกันออกแบบสอบถามโดยการทบทวนจากหลายๆพื้นที่ ส่งให้ที่ปรึกษาระดับอำเภอและระดับจังหวัดให้ช่วยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนั้นจัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อลงเก็บข้อมูลในชุมชนทุกหลังคาเรือน โดยให้อสม.ลงเก็บในครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบนำแบบสอบถามที่รวบรวมกลับมาเพื่อตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของแบบสอบถาม จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับ

ความสำคัญของปัญหา และคืนข้อมูลให้ชุมชนผ่านเวทีประชุมชาวบ้านของแต่ละหมู่บ้าน คณะกรรมการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์จากปัญหาจัดทำร่างธรรมนูญสุขภาพ โดยการทบทวนจากพื้นที่อื่น จากการนำปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่เป็นแนวทางในการจัดทำร่าง โดยทีมวิชาการได้ทำการยกร่างเพื่อเสนอให้คณะกรรมการได้ร่วมกันพิจารณา จากนั้นส่งร่างให้ที่ปรึกษาระดับอำเภอและระดับจังหวัดอ่านและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จัดเวทีประชาคม ประชาพิจารณ์ แสดงความคิดเห็นรับร่างกฎกติการ่วมกัน แกะไขร่างกฎกติกาให้เป็นฉบับสมบูรณ์ ประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบล กำหนดและประกาศมาตรการทางสังคม ดำเนินการตามประกาศมาตรการทางสังคม การขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพหลังการประกาศใช้ หลังจากประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพชุมชน จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกิจกรรม โดยพิจารณาจากความเร่งด่วน ความต้องการของชุมชน และสอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพข้อใด หมวดใด จากนั้นร่วมกันสรุปเพื่อหาแกนนำในการดำเนินกิจกรรมตามหมวดนั้นๆ ออกประชาคมแต่ละหมู่บ้านเพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการทางสังคม ประกาศใช้มาตรการทางสังคมผ่านเวทีประชาคมและหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน จากนั้นแต่ละหมู่บ้านก็ดำเนินกิจกรรมตามมาตรการทางสังคมและกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพ สนับสนุนกรอบการบริหารงานด้านสาธารณสุขที่ชัดเจนขึ้น สนับสนุนงบประมาณ การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายในการขับเคลื่อนงานสุขภาพภาคประชาชน บูรณาการงานธรรมนูญสุขภาพกับงานด้านต่างๆในชุมชน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ธรรมนูญสุขภาพคือ ข้อตกลง หรือ กติการ่วมกันของคนในตำบลที่อยากเห็นอยากเป็น อยากมี และพึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีทั้งทางกาย ทางใจ ทางปัญญา และทางสังคมเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณของรัฐและเครือข่ายภาคี ที่มีทรัพยากรในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนที่ชุมชนร่วมกันวางไว้เพื่อสร้างสุขภาพที่ดี สร้างความมั่นคงให้กับชีวิตทรัพย์สิน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนให้ยั่งยืนในงานวิจัยครั้งนี้สามารถนำธรรมนูญสุขภาพที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการขับเคลื่อนงานสุขภาพให้เป็นในทิศทางเดียวกัน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

2.2 สถานการณ์สารเคมีเกษตร

2.2.1 คำจำกัดความสารเคมีทางการเกษตร

สารเคมีทางการเกษตร ชื่อนี้ยึดถือตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่ได้ให้นิยามคำว่า “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” หมายถึง สารที่มีจุดมุ่งหมายใช้เพื่อป้องกัน ทำลาย ดึงดูด ขับไล่ หรือควบคุมศัตรูพืชและสัตว์หรือพืชและสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระหว่างการเพาะปลูก การเก็บรักษา การขนส่ง การจำหน่าย หรือระหว่างผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย (The Impact of the Use of Agricultural Chemicals in Thailand) กระบวนการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร หรือเป็นสารที่อาจใช้กับสัตว์เพื่อควบคุมปรสิตภายนอกและให้หมายความรวมถึง สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำให้ใบร่วง สารทำให้ผลร่วง สารยับยั้งการแตกยอดอ่อน และสารที่ใช้กับพืชผลก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันการเสื่อม

เสียระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง แต่ไม่รวมถึงปุ๋ย สารอาหารของพืชและสัตว์วัตถุดิบอาหาร และยาสำหรับสัตว์ (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 7 ง หน้า 29 19 มกราคม 2549,ออนไลน์ อ้างใน สาคร ศรีมุข, บทความวิชาการ, 2556)ความหมายของคำนิยามดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับ นิยามของคำว่า Pesticide ของคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission : CAC) และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nation : FAO) ที่ระบุว่า Pesticide หมายถึง สารหรือ ส่วนผสมของสารที่ใช้เพื่อป้องกัน หรือทำลายหรือควบคุมศัตรูพืช รวมถึงพาหะของโรคในมนุษย์หรือ สัตว์ ชนิดของพืชหรือสัตว์ที่ไม่ต้องการและก่อให้เกิดความเสียหายกับผลผลิต กระบวนการผลิต การ จัดเก็บ การขนส่งหรือการตลาดของอาหารสินค้าการเกษตร ไม่ผลิตกันจากไม้หรืออาหารสัตว์หรือ หมายถึงสารที่ใช้กับสัตว์เพื่อที่จะควบคุมแมลงแมง หรือศัตรูที่อยู่บนหรืออยู่ในร่างกาย นอกจากนี้ยัง หมายถึงสารที่ใช้ควบคุมการเจริญเติบโต สารทำให้ใบร่วง สารดูดความชื้นหรือสารที่ใช้ในผลไม้เพื่อ ป้องกันการร่วงก่อนกำหนด และหมายถึงสารที่ใช้กับผลผลิตก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกัน ผลผลิตจากการเสื่อมสภาพระหว่างการจัดเก็บและการขนส่ง โดยในที่นี้ไม่รวมถึงปุ๋ยหรือสารแอนติไบ โอติกหรือสารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในสัตว์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆเช่น การเร่งการเจริญเติบโตหรือเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเจริญพันธุ์ (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ออนไลน์ อ้างใน สาคร ศรีมุข, บทความวิชาการ, 2556)

2.2.2 ประเภทของสารเคมีทางการเกษตร

สารเคมีในการเกษตรที่นำมาใช้มีหลายประเภท และแบ่งได้เป็นกลุ่มต่างๆ ตามเกณฑ์ที่ ใช้ดังนี้ (วารุณีจิตอารีและคณะ, 2546อ้างใน สาคร ศรีมุข, บทความวิชาการ, 2556)

2.2.2.1 การแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน แบ่งได้เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1) สารเคมีกำจัดแมลง
- 2) สารกำจัดวัชพืช
- 3) สารกำจัดแมลงชีวอินทรีย์
- 4) สารกำจัดเชื้อรา
- 5) สารกำจัดหนู
- 6) สารกำจัดหอยและหอยทาก
- 7) สารรมควันพืช
- 8) สารเคมีควบคุมการเจริญเติบโตของพืช
- 9) สารกำจัดไส้เดือนฝอย
- 10) สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

2.2.2.2การแบ่งตามองค์ประกอบทางเคมีสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

- 1) สารอินทรีย์ธรรมชาติ ซึ่งเป็นสารประกอบของคาร์บอนที่สามารถสกัดได้จาก พืชเช่น ไพรีทริน (Pyrethrin) โรทีนอยด์ (Rotenone and Rotenoids) นิโคติน (Nicotine)
- 2) สารอินทรีย์สังเคราะห์ ซึ่งสารเคมีในกลุ่มนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในภาค การเกษตร เนื่องจากสามารถควบคุมและกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ดีได้แก่

(1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) มีธาตุไฮโดรเจน คาร์บอนและคลอรีนรวมอยู่ในสูตร สารกำจัดแมลงกลุ่มนี้มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง แต่มีศักยภาพในการก่อความเป็นพิษเรื้อรังในระยะยาว ทั้งนี้เนื่องจากสลายตัวได้ยาก และสะสมในสิ่งแวดล้อมสูง เนื่องจากสลายตัวได้ยากในสิ่งแวดล้อม เช่น ดินดีดี และอนุพันธ์ของดีดีที ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้ห้ามมีการใช้อย่างเด็ดขาด ในประเทศไทยยังคงมีการใช้เพื่อควบคุมโรคมะเร็ง

(2) กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบสำคัญ เป็นสารเคมีที่มีการพัฒนาและสังเคราะห์สารประกอบขึ้นกว่า 100,000 ชนิด เช่น พาราไทออนเมวินฟอส เป็นต้น ความเป็นพิษของสารกำจัดแมลงในกลุ่มนี้จะแตกต่างกัน แม้ว่าจะมีกลไกการออกฤทธิ์เหมือนกัน

(3) สารเคมีกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) มีไนโตรเจนเป็นส่วนประกอบใช้ประโยชน์ในการกำจัดแมลงได้ดีมีลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่นคือ ละลายน้ำได้ดีสามารถซึมเข้าทางรากและเคลื่อนย้ายไปทั่วลำต้นของพืชได้และเป็นพิษสูงต่อสัตว์เลือดอุ่น

(4) สารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ (Synthetic pyrethroid) เป็นสารเคมีที่สังเคราะห์เลียนแบบไพรีทริน แต่พัฒนาให้สามารถทนต่อการสลายตัวด้วยแสงแดด สารกำจัดแมลงกลุ่มไพรีทรอยด์ส มีกลไกออกฤทธิ์ เช่นเดียวกับสารพวกออร์กาโนคลอรีน แต่ฤทธิ์น้อยกว่า มักใช้เพื่อกำจัดแมลงในบ้านเรือน เพราะออกฤทธิ์ให้เกิดอัมพาตในแมลงอย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่มีพิษต่อสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมค่อนข้างต่ำ

3) สารอนินทรีย์ (Inorganic insecticide) เป็นสารเคมีที่นิยมใช้ในช่วงแรกๆ มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน แต่ไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน สารหนู (Arsenical) เป็นสารที่เป็นพิษต่อสัตว์เลือดอุ่นมาก สลายตัวช้า และโซเดียม ฟลูออไรด์ (Sodium Fluoride) นิยมใช้กำจัด แมลงสาบ หนู

2.2.2.3 การแบ่งตามลักษณะของระดับความเป็นพิษ ในส่วนขององค์การอนามัยโลกนั้นได้จัดแบ่งระดับความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน ซึ่งค่าที่ได้เป็นผลมาจากการทดลองในหนู โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1) กลุ่ม 1 เอ เป็นสารเคมีที่กินเพียงน้อยกว่า 1 ซ่อนชา ก็เสียชีวิต (Extremely Hazardous) เช่น EPN, Parathion methyl

2) กลุ่ม 1 บี เป็นสารเคมีที่กินเพียง 1 ซ่อนชา (ประมาณ 3 หยด) ก็เสียชีวิต (Highly Hazardous) เช่น Methomyl, Carbofuran, Dicrotophos, Methamidofos

3) กลุ่ม 2 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 1 ซ่อนชา ถึง 2 ซ่อนโต๊ะ จะเสียชีวิต (Moderately Hazardous) เช่น Endosulfan

4) กลุ่ม 3 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 2 ซ่อนโต๊ะ ถึง 1 แก้ว จะเสียชีวิต (Slightly Hazardous) เช่น Alachlor

5) กลุ่ม 4 เป็นสารเคมีที่กินปริมาณ 2 แก้ว ถึง 1 ขวด จะเสียชีวิต เช่น Mancozen

6) กลุ่ม 5 เป็นสารเคมีอื่นๆ ได้แก่ สารเคมีที่องค์การอนามัยโลกยังไม่ได้จัดกลุ่มเป็นสารเคมีที่ล้าสมัย

2.2.3 สถานการณ์สารเคมีทางการเกษตรในประเทศไทย

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2554 ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าสารกำจัดแมลงเท่ากับ 34,672,000 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารกำจัดวัชพืชเท่ากับ 112,176,000 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 164,383,000 กิโลกรัม จากการคำนวณค่าเฉลี่ยพบว่าคนไทย 64.1 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2.6 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีกฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีโดยการงดการนำเข้า/ขึ้นทะเบียนสารเคมีบางประเภทแล้ว แต่ยังคงเหลือตกค้างและใช้งานภายในประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก และสารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดที่มีพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต เช่น คาร์โบฟูราน เมโทมิล ไดโครโตฟอส อีพีเอ็น ซึ่งสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในเอเชีย เช่น อินเดีย ลาว กัมพูชา เมียนมาร์ อินโดนีเซีย ได้ยกเลิกการใช้หรือไม่รับขึ้นทะเบียน เนื่องจากมีข้อมูลความ ปลอดภัยที่ไม่เพียงพอ แต่ประเทศไทยยังคงมีการนำเข้าอยู่ และปริมาณการนำเข้าในแต่ละปีมีแนวโน้มสูงขึ้น

การใช้สารเคมีในการเกษตร เริ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรจากการเกษตรที่พึ่งพาตนเองและธรรมชาติ การผลิตเพื่อบริโภค เป็นการเกษตรอุตสาหกรรมเพื่อการค้า การผลิตที่เน้นปริมาณ แต่ขาดการคำนึงถึงคุณภาพและมีความเสี่ยงปนเปื้อนสารเคมีต่างๆ เช่น สารปรอท สารกันเสีย สารฟอกขาว ยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืช เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเริ่มต้นและขยายวงกว้างขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อประเทศเดินหน้าเข้าสู่การปฏิวัติเขียว ประมาณ พ.ศ. 2504 ด้วยบางนโยบายของรัฐ และการผลักดันของกลุ่มนายทุนขนาดใหญ่ จึงเกิดการปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่มีอยู่กว่า 22,000 สายพันธุ์ให้เหลือเพียงประมาณ 10 สายพันธุ์ที่เติบโตได้ดีในปุ๋ยเคมี ตอบสนองต่อยาฆ่าแมลง และยากำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ การขยายตัวของสังคมเมืองยังเปลี่ยนพื้นที่ที่เคยปลูกอาหาร/ผักสวนครัว กลายเป็นตึกสูงๆจำนวนมาก สังคมทุนนิยมทำให้อาหารเป็นสินค้า ระบบการผลิตอาหารที่มีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการเชิงปริมาณของตลาดและมองผลประโยชน์และผลกำไรเป็นหลัก ใช้สารเคมี ใช้พันธุกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มปริมาณของผลผลิต ซึ่งส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ ป่าไม้ และยังส่งผลต่อร่างกายของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคอีกด้วย

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2551 – 2556



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 2.1 แสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตร ปี 2553 - 2557

ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตร ปี 2553 -2557										
หน่วย : ปริมาณ : ตัน มูลค่า : ล้านบาท										
ปี	สารเคมี									
	สารกำจัดวัชพืช (Herbicide)		สารกำจัดแมลง (Insecticide)		สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide)		อื่นๆ		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2553	68,825	11,487	25,332	4,577	11,255	2,537	4,497	580	109,908	19,181
2554	97,957	9,338	24,680	3,972	10,367	2,968	4,590	537	137,594	16,811
2555	80,278	8,845	23,417	4,670	9,671	3,860	4,332	550	117,698	17,921
2556	112,177	11,480	34,672	5,938	12,179	3,875	5,355	751	164,383	22,041
2557	106,860	11,294	16,797	3,686	6,972	3,883	3,748	494	134,377	19,351

หมายเหตุ : * ได้แก่ สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารรวมควันพิษ สารกำจัดหอยและหอยทาก สารกำจัดไร สารกำจัดหนูและสารกำจัดไส้เดือนฝอย

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ที่มา: http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=146

จากตารางปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตร ปี 2553 – 2557 จะเห็นได้ว่าปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดวัชพืชหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า ยาฆ่าหญ้า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์การปลูกพืชในปัจจุบันที่เน้นความสะดวกสบาย โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่ตามมา และข้อมูลปี 2559 พบว่า การนำเข้าสารเคมีกำจัดวัชพืช เพิ่มขึ้นเป็น 125,596,273.77 กิโลกรัม

คิดเป็นมูลค่า 4,503,371,999.98 บาท และสารเคมีเหล่านี้ก็ถูกนำมาใช้ในพื้นที่การเกษตรในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีสารเคมีอันตรายทางการเกษตรที่ถูกนำเข้ามามีในประเทศไทยในจำนวนมากเช่นกัน

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลการนำเข้าสารเคมีอันตรายทางการเกษตร ปี 2559 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

ลำดับที่	ประเภทของวัตถุอันตราย	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	สารสำคัญ (กก.)
1	สารกำจัดแมลง (Insecticide)	16,056,069.19	3,899,276,717.05	6,840,561.77
2	สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide)	12,915,972.25	4,503,371,999.98	7,957,790.12
3	สารกำจัดวัชพืช (Herbicide)	125,596,273.77	9,688,854,069.45	67,455,866.89
4	สารกำจัดไร (Acaricide)	1,699,234.45	364,935,308.08	602,867.05
5	สารกำจัดหนู (Rodenticide)	173,900.00	125,748,737.68	139,120.00
6	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (PGR)	2,708,208.02	291,970,246.65	557,548.04
7	สารกำจัดหอยและหอยทาก (Molluscicide)	206,000.00	10,532,323.29	21,540.00
8	สารรมควันพืช (Fumigants)	1,331,431.80	1,693,236,069.69	803,957.83
9	สารกำจัดไส้เดือนฝอย (Nematocide)	0.00	0.00	0.00
รวม		160,687,089.48	20,577,925,471.87	84,379,251.69

ที่มา: <http://www.thaipan.org/node/855>

จากการทดสอบการปนเปื้อนของอาหารในตลาดของ Thai-PAN ที่ได้เก็บตัวอย่างผักผลไม้ที่คนไทยนิยมบริโภคมากที่สุด 10 ชนิดประกอบไปด้วยคะน้า ผักกาดขาว กะหล่ำปลี แตงกวา ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะพริกแดงกะเพรา กวางตุ้ง และผักบุ้งจีน โดยเก็บตัวอย่างผักจากโมเดิร์นเทรด ซึ่งประกอบไปด้วยห้างเทสโก บิ๊กซี แมคโคร และผักที่มีตราเครื่องหมาย Q รับรอง และจากตลาดสดจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ตลาดไท ปากคลองตลาด สี่มุมเมือง และตลาดบางใหญ่ ปรากฏว่าพบโดยภาพรวมมีผักที่มีสารเคมีตกค้างเกินมาตรฐาน (ค่าเอ็มอาร์แอล) ของกระทรวงสาธารณสุขสูงถึง 25% จากการตรวจสอบพบว่า ผักที่พบการปนเปื้อนมากที่สุดคือกะเพรา พบว่าสารพิษเกินมาตรฐานถึง 62.5% ถั่วฝักยาวและคะน้าพบ 32.5% ผักบุ้งจีน กวางตุ้ง และมะเขือเปราะพบตกค้าง 25% แตงกวาและพริกแดงพบค่อนข้างน้อยคือ 12.5% ส่วนผักกาดขาวปลี และกะหล่ำปลีไม่พบการตกค้างเลย

การบริโภคสินค้าเกษตรที่มีสารเคมี สร้างปัญหาสุขภาพทั้งโรคเฉียบพลัน เช่น อาหารคลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่ามัว และโรคเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต โรคผิวหนัง การพิการของเด็กแรกเกิดและเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น สถิติเกี่ยวกับการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่บันทึกไว้ในสถิติเป็นเพียงตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยจริงในแต่ละปี การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่มาจากระบบฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่ในความเป็นจริงมีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาในระบบจำนวนมาก และความเชื่อมโยงของการป่วยและสารเคมีอาจไม่ชัดเจนในบางกรณี โดยเฉพาะใน

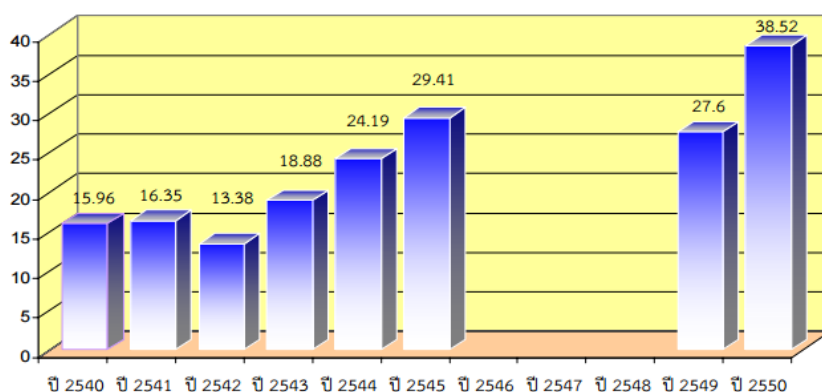
โรคเรื้อรังต่างๆ อย่างไรก็ตาม มีการประเมินว่าจำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงอาจอยู่ที่ 200,000 – 400,000 คน ต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับปริมาณการนำเข้าและใช้สารเคมีในประเทศ

2.2.4 ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย

จากข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรมากเป็นลำดับต้นๆ ของโลก และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ แม้ว่าสารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยจะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชอาหาร ช่วยลดความเสี่ยงในเรื่องความเสียหายต่อผลผลิต ทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและเศรษฐกิจของประเทศ แต่การใช้สารเคมีที่มากเกินไปเกินความจำเป็น และไม่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ มากมาย ทั้งในด้านสุขภาพของเกษตรกร ผู้บริโภค ด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งด้านเศรษฐกิจของประเทศ(สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556)

2.2.4.1 ด้านสุขภาพจากข้อมูลสถานการณ์การนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรที่สูงมาก สะท้อนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีและผู้บริโภค โดยปัจจุบันพบว่า ปัญหาสุขภาพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรกลายเป็นปัญหาใหญ่และรุนแรงมากในประเทศไทย ซึ่งสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำสถิติสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเกษตรกรทั่วประเทศ พบว่า ในปี 2540 มีจำนวนมากถึง ร้อยละ 16.35 หรือ 89,926 คน จากจำนวนเกษตรกรที่ตรวจเลือด 563,353 คน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2550 ผลการตรวจพบว่า มีเกษตรกรที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถึงร้อยละ 39 ตามแผนภูมิที่ 2.3 (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข อ้างในสาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556)

แผนภูมิที่ 2.3 แสดงร้อยละของเกษตรกรที่มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช



ที่มา : สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข, ออนไลน์ อ้างใน ศาสตราจารย์, บทความวิชาการ, 2556.

ทั้งนี้ปัญหาด้านสุขภาพและความเสี่ยงจากสารเคมีทางการเกษตรสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ผลกระทบที่เป็นพิษเฉียบพลัน ซึ่งผู้ป่วยจะมีการในทันทีหลังจากสัมผัสสารเคมีเช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจติดขัด และตาพร่า เป็นต้น และผลกระทบที่เป็นพิษเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากพาหะสะสมที่ก่อให้เกิดโรคหรือปัญหาอื่นๆ เช่น มะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต โรคผิวหนังต่างๆ การเป็นหมัน การพิการของทารกแรกเกิด เป็นต้นนอกเหนือจากผลกระทบต่อเกษตรกรโดยตรง การตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอาหารได้เพิ่มความเสี่ยงต่อผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มรายได้ต่ำ และผู้บริโภคในเมืองที่พึ่งพาอาหารปรั่งสำเร็จ 8 และไม่สามารถเข้าถึงผักและผลไม้ที่ปราศจากสารเคมีจากการศึกษาของเครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thai-PAN : Thailand Pesticide Alert Network) ร่วมกับนิตยสารฉลาดซื้อ ได้มีการสุ่มตรวจผักมาตรฐาน Q1 ประกอบไปด้วย ผักตราโครงการหลวง ตรา Fresh Deli ตราผักดอกเตอร์และกลุ่มตราห้าง (house brand) ประกอบไปด้วย ผักตราเทสโก้ผักตราโฮมเพอร์มาร์เก็ต และผักตรากรุเมต์มาร์เก็ตที่มีข้อความแสดงถึงความปลอดภัย จำนวน 7 ชนิด ซึ่งเป็นผักที่บริโภคกันทั่วไป ประกอบไปด้วย กะหล่ำปลีคะน้า ถั่วฝักยาว ผักกาดขาว ผักบุ้งจีน ผักชีและพริกจินดา ที่ขายในห้างสรรพสินค้า และสุ่มตรวจผักชนิดเดียวกันที่ขายในตลาดสด 2 ตลาด คือ ตลาดห้วยขวาง และตลาดประชานิเวศน์รวมถึงที่ขายในรถเร่โดยนำผักที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์หาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ที่ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในวันที่ 26 มีนาคม 2555 พบปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างเกินมาตรฐานของสหภาพยุโรปถึงร้อยละ 40 โดยในจำนวนนี้ คือ คาร์โบฟูราน เมทโทมิล อีพีเอ็น และ ไดโคร-โทฟอส สอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ที่พบว่า ผักสดในกรุงเทพและปริมณฑล จำนวน 359 ตัวอย่าง มีอัตราการพบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้ายแรงตกค้างในผักที่มีเครื่องหมายปลอดสารพิษ และผักที่ไม่มีเครื่องหมาย ร้อยละ 51.8 และ 63.7 ตามลำดับ (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ออนไลน์)จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้บริโภคมีความเสี่ยงในการบริโภคผักและผลไม้ที่มีสารตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรค่อนข้างสูง ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยจากการสะสมของสารตกค้างในร่างกาย เช่น มะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต โรคผิวหนัง เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าคนไทยมีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นทุกปีจากการรวบรวมข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรทั้งต่อเกษตรกรและผู้บริโภคจะเห็นได้ว่าภัยจากสารเคมีดังกล่าวกำลังคุกคามสุขภาพโดยรวมของคนไทยทั้งประเทศดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือกันแก้ปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างจริงจัง โดยต้องร่วมกันขับเคลื่อนให้มีการกำหนดนโยบายและมาตรการที่จะทำให้ระบบเกษตรและอาหารของประเทศ

คำนึงถึงสุขภาพและสภาพแวดล้อม และสามารถเข้าถึงอาหารได้อย่างพอเพียงและปลอดภัย โดยมีมาตรการทางกฎหมายเข้ามาควบคุมด้วย

2.2.4.2 ด้านสิ่งแวดล้อมผลกระทบที่สำคัญอีกประการของสารเคมีเกษตร คือ ปัญหาการตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมซึ่งสาเหตุเกิดจากการแพร่กระจายของสารเคมีในระหว่างการฉีดพ่น เนื่องจากสารเคมีส่วนใหญ่จะกระจายจากบริเวณของพืชที่ต้องการฉีดพ่นลงสู่พื้นและบางส่วนระเหยอยู่ในอากาศทำให้มีการสะสมอยู่ในพื้นดินและน้ำ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์เลี้ยง และสัตว์ในธรรมชาติในที่สุดจะส่งผลให้เกิดการสะสมของสารเคมีในห่วงโซ่อาหารและทำให้สิ่งมีชีวิตในระบบห่วงโซ่อาหารทุกระดับได้รับผลกระทบ 9 นอกจากนี้ยังทำลายแมลงที่เป็นประโยชน์ในการช่วยทำลายแมลงศัตรูพืช เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียนหรือแมลงที่ช่วยผสมเกสร เช่น ผึ้ง เป็นต้น การใช้สารเคมีทางการเกษตรยังเป็นพิษต่อไส้เดือนดิน ซึ่งเป็นสัตว์ที่ช่วยย่อยสลายเศษซากอินทรีย์วัตถุในดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ทำให้ดินโปร่งร่วนซุยอากาศถ่ายเทได้ดีสอดคล้องกับคำบอกเล่าของเกษตรกรที่ว่า เมื่อมีการฉีดพ่นยาแลนเนท (เมโทมิล) และ ฟอสตรีน (เมวินฟอส) ในแปลงผักเมื่อมีนกบินเข้ามาในแปลงผักนกจะตาย ปลาตามทุ่งนาตาย (ทิพวรรณ ประภามณฑล และคณะ, 2547 อ้างถึงใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)

สำหรับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนอกจากจะตกค้างในสิ่งแวดล้อมแล้ว ปุ๋ยเคมียังสร้างปัญหามลพิษให้กับแหล่งน้ำธรรมชาติและความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ประเด็นปัญหาการเพิ่มขึ้นของธาตุอาหารในอ่าวไทยที่มากเกินไป และปัญหาสาหร่ายมีพิษที่เพิ่มจำนวนมหาศาล นั้น ซึ่งสาเหตุหนึ่ง คือ ปุ๋ยเคมีส่วนเกินจากพื้นที่เกษตรถูกชะล้างและไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยเฉพาะการทำเกษตรแบบเข้มข้นการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากเกินไปความต้องการของพืชยังส่งผลให้น้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนไนเตรท ซึ่งสร้างความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในเด็กซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงสุด (กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2551 อ้างถึงใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)

2.2.4.3 ด้านเศรษฐกิจแม้ว่าการใช้สารเคมีทางการเกษตรจะส่งผลให้เกิดผลิตภาพมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากเกินไปและไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่ามหาศาลได้เห็นได้จากผลการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์โดยการวิเคราะห์ผลกระทบทางตรง ซึ่งตั้งอยู่บนฐานของการประมาณค่าจากค่าใช้จ่ายจริง (actual cost) โดยอาศัยข้อมูลการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามชนิด และประเภทสาร มาผนวกเข้ากับดัชนีชี้วัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Environmental Impact Quotient : EIQ) โดยอาศัยแบบจำลองบัญชีสิ่งแวดล้อมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide Environmental Accounting: PEA) เพื่อวิเคราะห์หามูลค่าผลกระทบภายนอก (external cost) โดยศึกษาผลกระทบ

ภายนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยพิจารณาจากความเสียหายต่อสุขภาพมนุษย์การตกค้างของสารพิษในอาหาร การต้านทานสารเคมีของแมลง การตกค้างในสิ่งแวดล้อม พบว่า ในปี 2539 มีมูลค่าประมาณ 463 - 5,492 ล้านบาทต่อปีและเมื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันมากขึ้น มูลค่าผลกระทบภายนอกเพิ่มขึ้นเป็น 671 - 11,589 ล้านบาท ในปี 2552 (ตารางที่ 2.2) เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์โดยอาศัยเทคนิค EIQ และ PEA พบว่ามีมูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 มีมูลค่าผลกระทบภายนอกสูงถึง 14 พันล้านบาท และเมื่อผนวกมูลค่าการนำเข้ากับต้นทุนผลกระทบภายนอก ทำให้ต้นทุนที่แท้จริงของสังคมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงถึง 32 พันล้านบาทต่อปีและพบว่า เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี (สุวรรณ ประณีตวาทกุล และคณะ, ออนไลน์ อ้างใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)

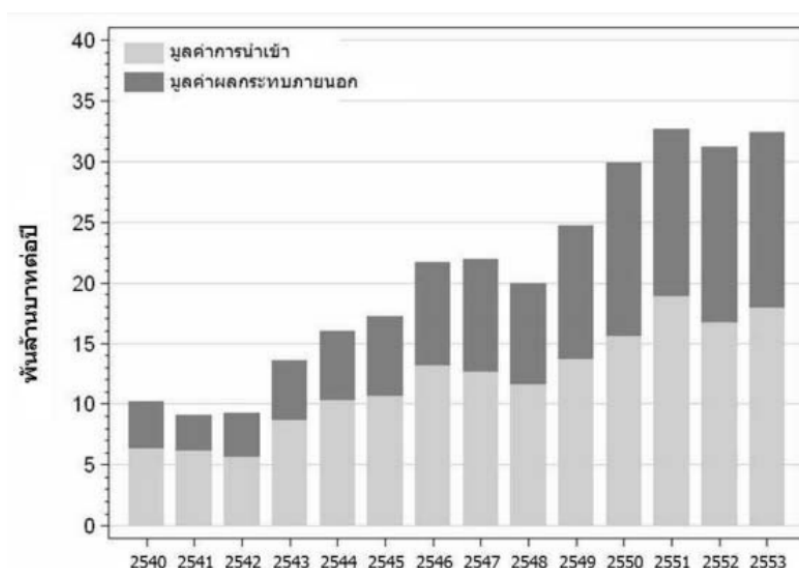
ตารางที่ 2.2มูลค่าผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย

ประเภทของต้นทุน	ข้อมูลที่ใช้คาดคะเน	มูลค่า (ล้านบาท) ปี 2539	มูลค่า (ล้านบาท) ปี 2552
ด้านสุขภาพ	- ข้อมูลผู้ป่วยจากสารกำจัดศัตรูพืช - จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสารเคมีประเภทเฉียบพลัน ผนวกกับข้อมูลปริมาณการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	1.00 13.00	0.56 17.37
การตกค้างของสารพิษในอาหาร	- การวิเคราะห์ปริมาณการตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชในผัก - การวิเคราะห์ปริมาณการตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืชในผลไม้	2,067.00 2,950.00	2,280.27 8,620.43
การต้านทานสารของแมลง	- ค่าใช้จ่ายในการปราบศัตรูพืชเมื่อเกิดปัญหาการระบาดของศัตรูพืช	57.40	83.38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	- งบประมาณงานวิจัยด้านสารกำจัดศัตรูพืช	25.29	36.74
การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสารกำจัดศัตรูพืช และการตกค้างในสิ่งแวดล้อม	- งบประมาณ การติดตามและตรวจสอบคุณภาพสารกำจัดศัตรูพืช และการตกค้างในสิ่งแวดล้อม ของกองวัตถุมีพิษกรมวิชาการเกษตร	48.47	70.41
การติดตามประเมินผลและตรวจสอบสารพิษ	- งบประมาณในการติดตามประเมินผลและตรวจสอบสารพิษตก	46.00	66.82

ตกค้างในอาหาร	ค้างในอาหารตามสถานที่ในตลาดต่างๆ		
การส่งเสริมการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	- งบประมาณของภาครัฐในการส่งเสริมการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	284.64	413.48
รวม	- ต้นทุนผลกระทบภายนอกชั้นต่ำ - ต้นทุนผลกระทบภายนอกชั้นสูง	462.80 5,491.80	671.39 11,588.90

ที่มา : Jungbluth (1996 : 40) อ้างใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์

แผนภูมิที่ 2.4แสดงต้นทุนผลกระทบภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย



ที่มา: สุวรรณ ประณีตวาทกุลและคณะ, 2554 อ้างใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจนั้น ไม่เพียงแต่ผลกระทบภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทยที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เท่านั้น แต่ความเสียหายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความเสียหายต่อการส่งออก โดยวิกฤตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างส่งผลกระทบอย่างมากต่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหภาพยุโรป ซึ่งได้มีการเตรียมการที่จะระงับการนำเข้าผักส่งออกของไทยรวม 16 ชนิด ในช่วงต้นปี 2554 เพราะการตรวจพบอัตราการปรากฏการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี 2553 ที่ผ่านมา (ตรวจพบมากถึง 55 ครั้ง) และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการส่งออกผัก มูลค่า 2,785 ล้านบาทต่อปีทั้งนี้สหภาพยุโรปเคยมีมาตรการ

กีดกันสินค้าพริกส่งออกจากประเทศไทย ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายปีละประมาณ 800 - 900 ล้านบาท และส่งผลกระทบต่อเป็นลูกโซ่ไปยังการส่งออกผักไทยไปยังประเทศอื่นๆ (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ออนไลน์) ซึ่งความเสียหายดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะผู้ส่งออกสินค้าทางการเกษตรและอาหารรายใหญ่ของโลก

2.2.5 การควบคุมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย (สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)

จากการรวบรวมข้อมูลผลกระทบด้านต่างๆ ของสารเคมีทางการเกษตร จะเห็นได้ว่าการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มากเกินไปจนความจำเป็นและไม่เหมาะสมจะสร้างความสูญเสียให้แก่ประเทศในหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านปัญหาสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นในการนำสารเคมีทางการเกษตรมาใช้จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการบริหารจัดการสารเคมีของประเทศอย่างเป็นระบบเพื่อลดปัญหาต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

2.2.5.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2551 โดยรายละเอียดของพระราชบัญญัติกำหนดให้มีคณะกรรมการวัตถุอันตราย มีหน้าที่สำคัญคือ กำหนดนโยบาย มาตรการและแผนการกำกับ ดูแลวัตถุอันตราย ทั้งนี้พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้มีการแบ่งวัตถุอันตรายออกตามความจำเป็นแก่การควบคุมรวมทั้งกำหนดให้มีการดำเนินการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายและให้มีการประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยชีวิตหรือทรัพย์สินซึ่งเกิดจากการประกอบกิจการ และกำหนดการนำเข้า ส่งออก และผลิตวัตถุอันตรายโดยกำหนดให้แบ่งวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาตวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองทั้งนี้กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศกำหนดให้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเป็นวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดที่ 2, 3 และ 4 ที่ต้องกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดซึ่งการผลิตหรือการนำเข้าซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หรือ 3

ที่อยู่นอกชายฝั่งที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาจะต้องนำมาขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อนและเมื่อได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนแล้วจึงจะผลิตหรือนำเข้าได้ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ขั้นตอนในการดำเนินการขึ้นทะเบียนไว้คือ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายวัตถุมีพิษ กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ขั้นตอนที่ 1 ทดลองเบื้องต้นเพื่อทราบประสิทธิภาพและข้อมูลพิษเฉียบพลันขั้นตอนที่ 2 การทดลองชั่วคราวเพื่อสาธิตการใช้และข้อมูลพิษระยะปานกลาง 13 ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลขั้นสุดท้ายเพื่อรับการขึ้นทะเบียนโดยพนักงานเจ้าหน้าที่จะประเมินผลการทดลองความปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเพียงพอต่อการใช้ซึ่งรวมทั้งพิษเรื้อรังระยะยาว (2 ปี) ต่อสัตว์ทดลองทั้งนี้ได้กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 51 โดยกำหนดให้การควบคุมโฆษณาวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้บริโภค

2) อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade : PIC) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศในการควบคุมการนำเข้าและการส่งออกสารเคมีอันตรายต้องห้ามหรือจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดและสูตรผสมของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่เป็นอันตรายอย่างร้ายแรง โดยเปิดให้ลงนามครั้งแรกที่เมืองรอตเตอร์ดัม ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2541 และมีประเทศที่ให้สัตยาบันแล้ว 146 ประเทศ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2545 ทั้งนี้อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯได้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2547 เป็นต้นมา (กรมควบคุมมลพิษ, ออนไลน์ อ้างใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)โดยอนุสัญญาดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมความร่วมมือและรับผิดชอบระหว่างประเทศในเรื่องการค้าสารเคมีอันตรายบางชนิด เพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากอันตรายของสารเคมีและเพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของสารเคมีหรือการแจ้งแก่ผู้มีอำนาจตัดสินใจของประเทศได้ทราบถึงการนำเข้าและส่งออกสารเคมีอันตรายต้องห้ามหรือจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดและสูตรผสมของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่เป็นอันตรายอย่างร้ายแรง และให้มีการเผยแพร่การตัดสินใจนี้แก่ภาคีสมาชิกได้รับทราบ โดยมีพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติดังนี้

(1) การแจ้งการใช้มาตรการด้านกฎระเบียบขั้นสุดท้ายสำหรับสารเคมีต้องห้ามหรือที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดภายในประเทศ

(2) การเสนอบัญชีรายชื่อสูตรผสมของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่เป็นอันตรายอย่างร้ายแรง

(3) การแจ้งทำที่การนำเข้าหรือแจ้งทำที่นำเข้าชั่วคราว สำหรับสารเคมีในภาคผนวก 3 ของอนุสัญญาฯ

(4) หากเป็นกรณีที่ไม่ยินยอมนำเข้า ต้องประกันว่าจะไม่มีการนำเข้าสารเคมีชนิดนั้นจากแหล่งใดๆ ก็ตามและจะต้องไม่มีการผลิตสารเคมีชนิดนั้นเพื่อใช้ภายในประเทศ รวมทั้งการประกันว่าไม่ส่งออกสารเคมีไปยังภาคผู้นำเข้าที่ไม่ได้แจ้งทำที่หรือแจ้งทำที่ชั่วคราว ที่ไม่ได้ระบุทำที่การตัดสินใจ

(5) ต้องแจ้งข้อมูลการส่งออกสารเคมีต้องห้าม หรือสารเคมีที่ถูกจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดให้แก่ภาคีผู้นำเข้าก่อนการส่งออกครั้งแรกในทุกปีปฏิทิน และข้อมูลที่ต้องแจ้งพร้อมกับสารเคมีที่ส่งออกอาทิหวั่นระบบศุลกากรโดยจำเพาะขององค์การศุลกากรโลก การติดฉลากระบุความเสี่ยงหรืออันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(6) ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์เทคนิค เศรษฐกิจและกฎหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับสารเคมีที่อยู่ในขอบเขตของอนุสัญญาฯ รวมทั้งข้อมูลด้านพิษวิทยา พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย การให้ข้อมูลเผยแพร่แก่หมู่สาธารณชนเกี่ยวกับมาตรการด้านกฎระเบียบในประเทศที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีข้อมูลด้านการจัดการสารเคมีและอุบัติเหตุจากสารเคมีรวมทั้งข้อมูลทางเลือกอื่นๆ ที่มีความปลอดภัยมากกว่า

(7) ร่วมมือกันในการส่งเสริมการให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและขีดความสามารถในการจัดการสารเคมีตลอดวงจรของสารเคมีรวมทั้งการจัดฝึกอบรมแก่ภาคอื่นสำหรับประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมวิชาการเกษตรเป็นตัวแทนผู้มีอำนาจของรัฐ (Designated National Authorities: DNAs) ด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์

3) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants : POPs) อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ยกร่างขึ้นในเดือนพฤษภาคม 2544 ที่กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน และมีประเทศร่วมลงนาม 150 ประเทศ ทั้งนี้ประเทศไทยลงนามในอนุสัญญาสตอกโฮล์มเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2545 และให้สัตยาบันเป็นสมาชิกโดยบริบูรณ์ในวันที่ 31 มกราคม 2548 โดยมีจุดประสงค์เพื่อการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน โดยมีหลักการที่สำคัญ คือ กำหนดมาตรการควบคุมและจำกัดการผลิตและการใช้สารมลพิษตกค้างยาวนาน ลดหรือเลิกการปล่อยมลพิษที่ตกค้างยาวนานจากกระบวนการผลิตโดยไม่ตั้งใจและกำจัดของเสียที่เกิดจากสารมลพิษตกค้างยาวนาน และดำเนินการจัดหารสารเคมีชนิดใหม่มาแทน และหากระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดสารเคมีกลุ่มนี้ โดยอนุสัญญาฯ ได้กำหนดรายชื่อสารมลพิษที่ตกค้างยาวนานหรือ Persistent Organic Pollutions (POPs) มีคุณสมบัติตกค้างยาวนาน

และสะสมในสิ่งมีชีวิตและสามารถเคลื่อนย้ายไปได้ไกลในสิ่งแวดล้อม โดยมีพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติตามดังนี้

(1) ใช้มาตรการทางกฎหมายและการบริหารในการห้ามผลิตและใช้สาร POPs 9 ชนิดแรกคือ อัลดริน (aldrin); คลอเดน (chlordane); ดิลดริน (dieldrin); เอนดริน (endrin); เฮปตะคลอ (heptachlor); เฮกซะคลอโรเบนซีน (hexachlorobenzene); ไมเร็กซ์ (mirex) และท็อกซาฟีน (toxaphene); พีซีบี (Polychlorinated Biphenyls: PCBs)

(2) นำเข้า/ส่งออกสาร POPs ได้เฉพาะตามวัตถุประสงค์ที่อนุญาต

(3) จัดทำแผนปฏิบัติระดับชาติเพื่ออนุวัติตามอนุสัญญาฯ และส่งรายงานให้ที่ประชุมรัฐภาคีภายใน 2 ปีหลังจากอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ มีผลบังคับใช้ในประเทศของตน

(4) ส่งเสริมการใช้สารทดแทนแนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด (Best Available Techniques: BAT) และแนวทางปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (Best Environmental Practices: BEP)

(5) คลังสินค้าที่มีสาร POPs ต้องมีการดูแลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งต้องดูแลจัดการของเสียที่เกิดจากสาร POPs อย่างเหมาะสม

(6) ให้ผู้บริหารและผู้กำหนดนโยบายมีความเข้าใจเรื่องสาร POPs

(7) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสาร POPs แก่สาธารณชน รวมทั้งกำหนดแผนและแนวปฏิบัติในการประชาสัมพันธ์ให้สตรีเด็ก และผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาทราบเรื่องสาร POPs และภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

(8) สนับสนุนให้มีทำการวิจัยเรื่องผลกระทบต่างๆ จากสาร POPs ทั้งในระดับชาติและระหว่างประเทศ

(9) ตั้งศูนย์ประสานงานระดับชาติเพื่อทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและหน้าที่อื่นๆ

3) แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติตั้งแต่ ปี 2540 เป็นต้นมา ประเทศไทยเริ่มมีการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดทำและดำเนินงานตามแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) ต่อเนื่องถึงแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดการสารเคมีของประเทศเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งวงจรชีวิตของสารเคมีและเหมาะสมกับบริบทการพัฒนาในระดับประเทศและระดับสากล เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการจัดการสารเคมีของประเทศ และเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากสารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวขับเคลื่อนโดย 3 ยุทธศาสตร์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบข้อมูล กลไกและเครื่องมือในการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบครบวงจร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน 16

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีโดยมีกลไกสำคัญในการดูแลติดตามประเมินผล

โดยคณะกรรมการ 3 คณะที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีคือ คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยการจัดการสารเคมี คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมความปลอดภัยจากสารเคมีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และคณะอนุกรรมการส่งเสริมความปลอดภัยและบทบาทประชาชนในการจัดการสารเคมี โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามกลวิธีของทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ร่วมกันดำเนินงานเพื่อผลักดันให้ภาคประชาชนและภาคเอกชน ให้เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการจัดการสารเคมีของประเทศให้มีความปลอดภัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมี, ออนไลน์ อ้างใน สาคร ศรีमुख, บทความวิชาการ, 2556, ออนไลน์)

โดยสรุป ผู้วิจัยได้ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์การใช้สารเคมีในการเกษตรของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี ส่งผลกระทบอย่างสูงต่อประชาชนทั้งที่เป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคปัจจุบันการตกค้างของสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตทางการเกษตรได้กลายเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้สารเคมีเอง ผู้บริโภค และตกค้างในสิ่งแวดล้อมซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไปเป็นข้อมูลเพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาสุขภาพและผลกระทบจากการใช้สารเคมีการเกษตรของเกษตรกร อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับทุนทางสังคม

2.3.1 ความหมายของทุนทางสังคม

ทุนทางสังคมที่สำคัญคือทุนทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ชาวบ้านสามารถใช้ในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตสำหรับทุนทางวัฒนธรรมคือประเพณีดั้งเดิมและภูมิปัญญาท้องถิ่นทุนบุคคลมีปราชญ์ชาวบ้านผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในการรวมกลุ่มการสร้างเสริมความเข้มแข็งและการพัฒนาชุมชนเทศบาลมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาตำบลเป็นหน่วยงานที่ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับผู้นำชุมชนและสมาชิกหมู่บ้านสำหรับทุนเครือญาตินั้นในชุมชนมีความสัมพันธ์แบบเครือพผู้อาวุโสเคารพกฎระเบียบกติกาของหมู่บ้านการที่จะทำให้ทุนทางสังคมมีบทบาทในการพัฒนาชุมชนคือส่งเสริมให้ทุนบุคคลมีบทบาทเพิ่มขึ้นมีการถ่ายทอดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนและให้ประชาชนทุกหมู่บ้านมีส่วนร่วมการใช้ทุนทางสังคมเป็นตัวเชื่อมกับกิจกรรมการพัฒนาชุมชนจะทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันเกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนชุมชนทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสู่การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

2.3.2 ความสำคัญทุนทางสังคม

เมื่อกล่าวถึงทุนทางสังคมนั้น โดยทั่วไปจะเป็นกล่าวถึงทุนทางสังคมใน 3 ประเด็น ได้แก่ คือนิยาม แนวคิดและทฤษฎีอธิบายทุนทางสังคม และงานวิจัยเกี่ยวกับทุนทางสังคม ซึ่งในแต่ละประเด็นได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีไว้อย่างหลากหลาย ทุนทางสังคม (social capital) คือปัจจัยเชิงเศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายทางสังคมซึ่งมีความร่วมมือกันและไว้วางใจกัน แต่นักวิชาการส่วนมากก็ยังไม่นิยาม “ทุนทางสังคม” ที่ใช้ร่วมกันเพราะยังไม่สามารถให้ความหมายของ “ทุนทางสังคม” ที่ชัดเจนตายตัวได้ ดังที่นักวิชาการตะวันตก ส่วนมากเห็นว่าไม่มีคำนิยามของ “ทุนทางสังคม” ที่สามารถตกลงกันแน่นอน แต่ในการศึกษาวิจัยจะยึดหลักเกณฑ์และระดับการสอบสวน หรือใช้นิยามที่มีผู้ใช้ร่วมกันมากที่สุด ซึ่งเป็นนิยามที่เน้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางสังคมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านการผลิต อย่างไรก็ตาม หากรวบรวมทัศนะของนักวิชาการต่างๆ เกี่ยวกับความหมายของ “ทุนทางสังคม” หรือ social capital

ในการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทุนทางสังคม จะเห็นว่า มีความแตกต่างกันไปในแต่ละทัศนะของนักทฤษฎีอันเป็นผลมาจากการให้นิยามที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในนิยามต่างๆ จะมีองค์ประกอบที่เหมือนกันอยู่ 3 ส่วน คือความสัมพันธ์ทางสังคมของมนุษย์ (สังคมวิทยาและวัฒนธรรม) เครือข่ายสังคม (โครงสร้างทางสังคม) และผลประโยชน์จากความสัมพันธ์และเครือข่ายทางสังคม ประเภทของทุนทางสังคม แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทุนทางสังคม จึงมีมากมายแตกต่างกันไปตามนิยามที่นักวิชาการได้กำหนดใช้ ซึ่งจะได้รับการนำมาเสนอในประเด็นต่างๆ ได้แก่ พัฒนาการของแนวคิดทุนทางสังคม ความสำคัญของ ทุนทางสังคมการวัดทุนทางสังคม และการสร้างทุนทางสังคม

2.3.3 ประเภทของทุนทางสังคม

ทุนทางสังคมอาจแบ่งกว้างๆได้เป็น 2 ประเภท คือ ทุนทางสังคมภายใน (Cognitive social capital) และ ทุนทางสังคมภายนอก (Structural social capital) ดังนี้

ทุนทางสังคมภายใน มีลักษณะที่มองเห็นและประเมินได้ยาก เพราะมันอยู่ในจิตใจของเรา ทุนทางสังคมแบบนี้จะเกี่ยวพันกับเรื่องของความรู้สึกนึกคิด จิตใจ ความเชื่อ ทัศนคติ เช่น ความเชื่อถือไว้วางใจกัน (Trust) คุณค่าร่วมกัน (Share values) ความเกื้อกูลกัน (Reciprocity)

ทุนทางสังคมภายนอก มีลักษณะที่มองเห็นและประเมินได้ง่ายกว่า เข้าใจได้ง่ายกว่าประเภทแรก ด้วยทุนทางสังคมประเภทนี้เกี่ยวพันกับบทบาท พฤติกรรม การกระทำหรือความสัมพันธ์ที่เราสร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของเครือข่าย สายสัมพันธ์อุปถัมภ์ หรือจะเป็น เครือข่าย องค์กร ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ องค์กรปกครองท้องถิ่น ชมรม เป็นต้น รวมถึงสถาบันในรูปของกฎของการเล่นเกม (Rule of the game) เช่น กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย รัฐธรรมนูญ

อย่างไรก็ตาม ทุนทางสังคมทั้งสองแบบที่กล่าวมา เอาเข้าจริงแล้วสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก อีกทั้งในหลายๆครั้ง ยังส่งเสริมซึ่งกันและกันด้วย เช่น จากตัวอย่างที่แล้ว ความไว้วางใจกัน (ทุนทางสังคมภายใน) ทำให้สามารถตั้งกลุ่มออมทรัพย์ (กลุ่ม/องค์กรซึ่งเป็นทุนทางสังคมภายนอก) ขึ้นมาได้ ถ้ากลุ่มออมทรัพย์ในฐานะทุนทางสังคมภายนอกนี้ สามารถดำเนินไปได้ด้วยดี ก็จะเป็นการตอกย้ำว่า การเชื่อถือไว้วางใจระหว่างกันเป็นเรื่องที่ดี เพราะทำให้ได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นด้วย

ชาวบ้านก็มีแนวโน้มที่จะเชื่อถือไว้วางใจกันมากขึ้น กระทั่งว่าเกิดเป็น แบบแผนการเชื่อถือไว้วางใจกัน (Norm of trust) ยังไม่ต้องนับว่า เมื่อกลุ่มสามารถดำเนินการไปได้เรื่อยๆแล้ว เงินกองทุนจะยิ่งทวีให้ประโยชน์แก่คนในชุมชนได้มากขึ้นไปอีกทุนทางสังคมให้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้อย่างไร เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่นำกล่าวถึงทุนทางสังคมโดยตัวของมันเองนั้นมิได้เป็นปัจจัยการผลิตโดยตรง หากแต่เป็นตัวกลางในการเข้าถึงปัจจัยการผลิตหรือทุนอื่น เช่น ข่าวดารข้อมูล ทุนมนุษย์ (Human capital) ทุนกายภาพ (physical capital) ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural resources) เป็นต้น ในราคาที่ถูกลง โดยผ่านความสัมพันธ์ทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมนั่นเอง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปริดา แด่อารักษ์ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการขยายผลธรรมนูญสุขภาพเฉพาะพื้นที่สู่การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพต้นแบบร่วมกับภาคียุทธศาสตร์ ตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อลดการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม 2) เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี 3) เพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคแพ้สารเคมี 4) เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมกันการขับเคลื่อนและประยุกต์ในการพัฒนากับกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น **ข้อค้นพบที่สำคัญ**คือการที่จัดทำธรรมนูญสุขภาพของประชาชนตำบลอุทัยสวรรค์ ได้รับความร่วมมือจากภาคีต่างๆและประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดีและที่สำคัญคือ คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลอุทัยสวรรค์ เป็นผู้ขับเคลื่อนให้ธรรมนูญสุขภาพได้เกิดขึ้นโดยเฉพาะ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลอุทัยสวรรค์ ซึ่งก็ยังดำรงตำแหน่งประธานกองทุนหลักประกันสุขภาพประจำตำบล การขับเคลื่อนจึงทำให้ง่ายขึ้น ซึ่งมีประเด็น คือ 1) จัดให้มีการบูรณาการระหว่าง ธรรมนูญเกิดความคล่องตัวกับกองทุนหลักประกันสุขภาพอย่างยั่งยืน 2) สนับสนุนงบประมาณให้กับกองทุน อย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการในพื้นที่ และ 3) ร่วมกันปรับปรุงแก้ไขและหาแนวทางร่วมกัน ของประชาชนกับกองทุนหลักประกันสุขภาพประชาชนได้ประโยชน์จากการมีธรรมนูญสุขภาพ คือ ประชาชนมีสุขภาพที่ดี มีมาตรการควบคุมสารเคมีอย่างเป็นระบบ ชุมชนมีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน มีการทะเลาะวิวาทกันน้อยลง ชุมชนมีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนตามวิถีชีวิตชุมชน ปราศจากโรคระบาด และทำให้ประชาชนรู้จักกองทุนประกันสุขภาพตำบลเพิ่มมากยิ่งขึ้น”

วุฒิภัทร สมัตถ (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัย: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง อำเภอมืองจังหวัดชัยภูมิมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง อำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ 2) เปรียบเทียบความรู้ และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง อำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ ก่อนและหลังการพัฒนา 3) ผลที่ได้จากการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง

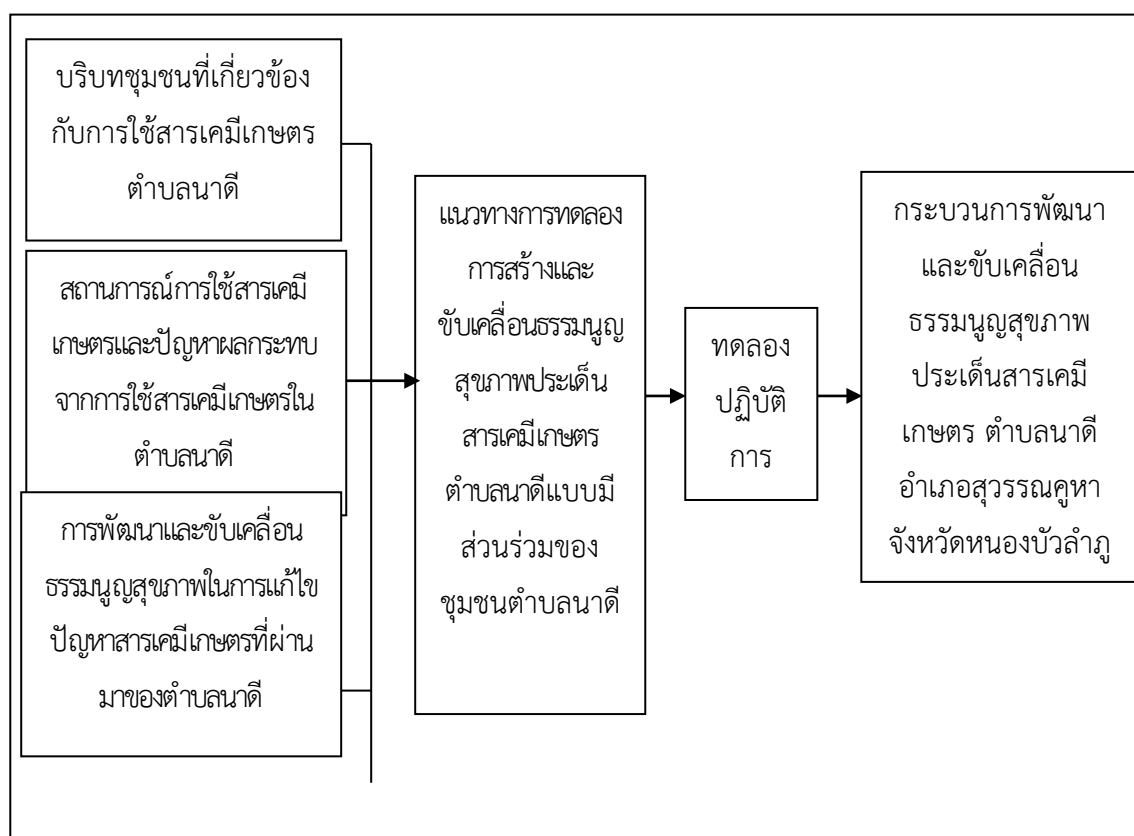
อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ 4) การมีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง และปลอดภัยของตัวแทนแกนนำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ **ข้อค้นพบที่สำคัญคือความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย** ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี แต่ควรอบรมความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่อง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายที่พบบ่อยที่สุด คือ ทางผิวหนัง, สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสารที่ผลิตได้จากธรรมชาติ หรือสังเคราะห์ขึ้นให้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการป้องกันควบคุมและทำลายศัตรูพืชการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีแต่สิ่งสำคัญคือการปฏิบัติที่ถูกต้องยังไม่มีคำตอบและสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงควรอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนัก และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอในเรื่องการติดป้ายแสดงวันที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และวันที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยได้, การขึ้นป้ายเตือนให้คนทั่วไปทราบ เพื่อไม่ให้เข้าไปในบริเวณไร่อ้อยที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อครบกำหนดป้ายที่แสดงวันที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยได้การมีส่วนร่วมของชุมชน การที่จะได้รับความร่วมมือร่วมใจจากชุมชนนั้น ต้องมีการเริ่มต้นตั้งแต่เปิดโอกาสให้ชุมชน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ และสภาพปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของชุมชน การวางแผนแก้ไขปัญหา และการร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา จะทำให้เกิดกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องการดำเนินงานตามแผนงาน /โครงการ ที่ได้จากการประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) จะต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร แกนนำชุมชน และประชาชนในชุมชน จึงจะทำให้โครงการประสบผลสำเร็จได้ การสนับสนุนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องนั้น ควรมีการติดตามการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อจะได้นำไปดำเนินการตามแผนงาน/โครงการต่อไปเพื่อแก้ไขปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชน จำนวน 6 โครงการ ได้แก่ (1)โครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยแก่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย (2)โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน (3)โครงการส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพในชุมชน (4)โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อบำรุงรักษาหน้าดิน (5)โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยในชุมชน (6)โครงการรณรงค์เจาะเลือดเพื่อตรวจหาสารเคมีตกค้างในเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง 3) ผลการดำเนินงานตามโครงการโดยการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ คือโครงการที่ 1 โดยได้รับงบประมาณจากสถานีอนามัยห้วยบงเหนือโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการ คือโครงการที่ 2,3,4,5 และ 6 โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยบง และกองทุนสุขภาพตำบลห้วยบง การดำเนินงานในพื้นที่ครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

รณารวรรณ วงศ์สวัสดิ์(2554) กระบวนการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลเหมืองหม้อ อำเภอมืองแพร่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาบริบทตำบลเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลเหมืองหม้อ อำเภอมือง จังหวัดแพร่ 2) เพื่อศึกษากระบวนการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลเหมืองหม้อตามแนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา3) เพื่อศึกษาผลจากการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลเหมืองหม้อ อำเภอมือง จังหวัดแพร่ **ข้อค้นพบที่สำคัญ**คือบริบทของตำบลยังคงมีความสัมพันธ์แบบชนบทที่มีความผูกพันแบบญาติมิตร มีการตั้งบ้านเรือนในกลุ่มเครือญาติในบริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการดูแลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะในหมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงกันจะรู้ว่าแต่ละคนมีลักษณะเด่นหรือด้อยอย่างไร ใครเป็นคนที่สามารถไว้วางใจได้ ส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวขยายมากกว่าครอบครัวเดี่ยว โดยปู่ย่าตายาย จะเป็นคนเลี้ยงดูบุตรหลาน ซึ่งการปกครองในแต่ละหมู่บ้านผู้นำจะช่วยกันดูแลความสงบในชุมชนของตนเอง โดยการบูรณาการทำงานร่วมกันของพลังที่มีอยู่ในตำบลเหมืองหม้อที่สำคัญ 3 ภาคส่วน ประกอบด้วย พลังทางวิชาการ พลังภาคประชาชนและสังคม พลังภาครัฐและการเมืองบูรณาการทำงานเข้าด้วยกัน โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่เป็นทุนทางสังคมในตำบลประกอบกับพลังการขับเคลื่อนของภาคประชาชนและสังคม กลุ่ม ชมรม ภายใต้อำเภอที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลเปิดโอกาสและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดกระบวนการสาธารณะที่ดีเพื่อสุขภาวะของคนในตำบล พบว่าในตำบลเหมืองหม้อเกิดการบูรณาการทำงานร่วมกันของทุนทางสังคมที่มีอยู่ในตำบลในการร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาของตำบลมีความเข้าใจตรงกันที่จะแก้ไขปัญหาของตำบลเป็นแบบองค์รวม มองจุดอ่อนที่เป็นปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องร่วมกันแก้ไข โดยมีการคืนข้อมูลทางด้านสุขภาพให้กับกลุ่มชมรม เป็นการสะท้อนและกระตุ้นให้ประชาชนเกิดการรับรู้ปัญหาทางด้านสุขภาพที่ตนเองได้มองข้าม เกิดการตระหนักที่จะช่วยกันหาทางแก้ไข ร่วมวางแผนดำเนินการและนำไปปฏิบัติ เพื่อให้คนในตำบลมีสุขภาวะที่ดีตามกรอบและแนวทางที่ธรรมนูญสุขภาพตำบลได้ประกาศไว้

สุตาพร วงษ์พล (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องธรรมนูญสุขภาพกับการจัดการสุขภาพชุมชนซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อใช้ธรรมนูญส่งเสริมสุขภาพเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการจัดการสุขภาพชุมชน **ข้อค้นพบที่สำคัญ**คือการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพหลังการประกาศใช้หลังจากประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพชุมชน คณะกรรมการสำนักธรรมนูญสุขภาพได้ร่วมกันพิจารณา จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกิจกรรม โดยพิจารณาจากความเร่งด่วน ความต้องการของชุมชน และสอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพข้อใด หมวดใด จากนั้นร่วมกันสรุปเพื่อหาแกนนำในการดำเนินกิจกรรมตามหมวดนั้นๆ ออกประชาคมแต่ละหมู่บ้านเพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการทางสังคม ประกาศใช้มาตรการทางสังคมผ่านเวทีประชาคมและหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน จากนั้นแต่ละหมู่บ้านก็ดำเนินกิจกรรมตามมาตรการทางสังคมและกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมนูญสุขภาพ โดยให้คณะกรรมการหมู่บ้านเป็นทีมกระตุ้นเตือนการดำเนินกิจกรรมของชุมชน ทีมประเมินสำนักธรรมนูญสุขภาพออกติดตามประเมินผลการดำเนินงาน การเชื่อมประเด็นที่ระบุไว้ในธรรมนูญสุขภาพในพื้นที่ นำไปขับเคลื่อนหรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนา กับหน่วยงานในพื้นที่ มีประเด็นอะไรบ้าง และมีการดำเนินงานอย่างไร จากการสรุปประเด็นปัญหาเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินกิจกรรม ได้มีการเชื่อมประเด็นกับหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยมอบหมายให้แต่ละหน่วยงานเป็นแกนนำหลักในการขับเคลื่อนบูรณาการกับหน่วยงานอื่น/ประเด็นอื่น รวมถึงการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในประเด็นที่ตนเป็นแกนนำหลัก การส่งเสริมให้ครอบครัว

อบอุ่น แกนนำหลัก ได้แก่ ผู้นำชุมชน/เจ้าอาวาสวัด/ส่วนสาธารณสุข/ส่วนการศึกษา ชุมชนมีความรัก ความสามัคคี แกนนำหลัก ได้แก่ ส่วนสวัสดิการสังคม/ผู้นำชุมชน อยู่ดี กินดี ตามวิถีพอเพียง แกนนำหลัก ได้แก่ ส่วนเกษตร/ส่วนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย/ผู้นำชุมชน หลีกเลียงอบายมุข แกนนำหลัก ได้แก่ผู้นำชุมชน/ส่วนสาธารณสุข/รพ.สต.สาธารณสุขมูลฐาน แกนนำหลัก ได้แก่ รพ.สต./ส่วนสาธารณสุข/อสม.พัฒนาส่งเสริมการประกอบอาชีพ แกนนำหลัก ได้แก่ ส่วนสวัสดิการสังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น แกนนำหลัก ได้แก่ ส่วนการศึกษา/สำนักปลัด อบต.แสงสว่าง เรียนรู้คู่คุณธรรม แกนนำหลัก ได้แก่ โรงเรียน/ส่วนการศึกษา/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การเชื่อมประเด็นที่ระบุไว้ในธรรมนูญสุขภาพในพื้นที่ นำไปขับเคลื่อนหรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนากับกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น มีประเด็นอะไรบ้าง และมีการดำเนินงานอย่างไร การเชื่อมประเด็นกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่นกับธรรมนูญสุขภาพ โดยแกนนำหลักในแต่ละหมวดเขียนแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องเชื่อมโยงกับการแก้ปัญหาตามธรรมนูญสุขภาพ เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น เพื่อเสนอขออนุมัติงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้ การส่งเสริมให้ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนมีความรักความสามัคคี ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุอยู่ดี กินดี ตามวิถีพอเพียง ติดตามเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงที่ผลตรวจสารเคมีตกค้างในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย สนับสนุนกรอบการบริหารงานด้านสาธารณสุขที่ชัดเจนขึ้น สนับสนุนงบประมาณ การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายในการขับเคลื่อนงานสุขภาพภาคประชาชนบูรณาการงานธรรมนูญสุขภาพกับงานด้านต่างๆในชุมชน

2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้เริ่มจากการศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี ศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี ศึกษาการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพในการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรที่ผ่านมาของตำบลนาดี จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี เพื่อทดลองปฏิบัติการ ค้นหาชุดความรู้กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งศึกษากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มีรายละเอียดและขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

3.1 ขอบเขตการวิจัย

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

- 1) บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 2) สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี
- 3) การพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพในการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรที่ผ่านมากของตำบลนาดี
- 4) แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 5) กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

3.1.2 ขอบเขตพื้นที่

ประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนาดี หมู่ที่ 2 บ้านโนนงาม หมู่ที่ 3 บ้านเขิน หมู่ที่ 4 บ้านโนนสำราญ หมู่ที่ 5 บ้านวิจิตรพัฒนา หมู่ที่ 6 บ้านค่ายสว่าง หมู่ที่ 7 บ้านราษฎร์เกษมศรี หมู่ที่ 8 บ้านค่ายสว่างพัฒนา หมู่ที่ 9 บ้านเขินน้อย หมู่ที่ 10 บ้านวิจิตรพัฒนาสอง หมู่ที่ 11 บ้านนาดี 2 หมู่ที่ 12 บ้านศรีสำราญ หมู่ที่ 13 บ้านแสงอรุณ

กลุ่มเป้าหมาย

- | | |
|--|-------------|
| 1) ประชากรในตำบลนาดี จำนวน 2,368 หลังคาเรือน | |
| 2) คณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการจากอสม. 13 หมู่บ้านๆ ละ 5 คน | จำนวน 65 คน |
| 3) ประชาชนทั่วไปในชุมชนตำบลนาดีที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมี | |
| จำนวน 13 หมู่บ้านๆ ละ 4 คน | จำนวน 52 คน |
| 4) ผู้บริหารโรงเรียนและครูโรงเรียน 7 โรงเรียน ละ 1 คน | จำนวน 7 คน |
| 5) ผู้บริหารเทศบาลตำบลนาดี และ สมาชิกเทศบาลตำบลนาดี | จำนวน 16 คน |
| 6) ผู้นำชุมชน | จำนวน 13 คน |
| 7) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขรพ.สต. ทั้ง 3 แห่ง | จำนวน 12 คน |
| 8) เยาวชน หมู่บ้านๆ ละ 2 คน | จำนวน 26 คน |

3.1.3 ขอบเขตระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน 15 เดือน ดังนี้

ระยะศึกษาข้อมูล ตั้งแต่ วันที่ 1 มีนาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2560 (7 เดือน)

ระยะทดลองปฏิบัติการ ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 31 พฤษภาคม 2561 (8 เดือน)

3.2 เครื่องมือการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเรื่อง กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมี การเกษตรตำบลนาดีอำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภูใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังต่อไปนี้

3.2.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชน ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความสัมพันธ์ในตำบล ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้สารเคมีในตำบล

3.2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นการสนทนาร่วมกันระหว่างภาคีวิชาการถึงสถานการณ์สุขภาพปัจจุบันของประชาชนเชื่อมโยงกับการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบล จัดลำดับความสำคัญของปัญหา นำเสนอในเวทีสมัชชาสุขภาพ

3.2.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือประเด็นในการจัดเวที เพื่อเป็นการระดมสมองในการหามาตรการร่วมกันในการจัดทำธรรมนูญสุขภาพ และคืนข้อมูลสู่ชุมชนได้รับทราบ

3.3.4 การสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกผลกระทบจากสารเคมีเกษตร มาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตร

3.3.5 แผนผังทรัพยากร ใช้เพื่อศึกษาพื้นที่ในการทำเกษตร ลักษณะของพื้นที่ ทิศทางการไหลเวียนของแหล่งน้ำ

3.3.6 กล้องถ่ายภาพสำหรับเก็บภาพกิจกรรมขณะที่ทำการศึกษาและการดำเนินการจัดเวทีประชาคม การประชุมติดตามความก้าวหน้าและการประชุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3.7 ตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และตีความหมายของข้อมูลที่ได้รับไปพร้อมกับพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลให้เหมาะสม รวมทั้งแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้

3.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีนักวิจัยหลักคือทีมอสม . นักวิจัยรองคือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนตำบลนาดี (ผู้นำชุมชน ข้าราชการ ราษฎรชาวบ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ได้รับผลกระทบจากสารเคมี ฯลฯ) โดยมีความเชื่อว่าการได้เรียนรู้ข้อมูลด้วยตนเอง การได้กระทำด้วยตนเอง การได้ทำงานร่วมกัน จะสร้างความตระหนักถึงปัญหาร่วมกัน และหาระเบียบกติการ่วมกันแก้ปัญหาต่อไป กระบวนการดังกล่าวสามารถแบ่งเป็นช่วงๆ ได้ดังนี้

3.3.1 ช่วงเตรียมการ

- 1) ประชุมทำความเข้าใจสัญญาและแนวทางการทำงานโครงการวิจัย
- 2) ประชุมทีมวิจัย เพื่อทำความเข้าใจโครงการและจัดสรรบทบาทหน้าที่
- 3) ประชุมทำความเข้าใจกับชุมชน
- 4) ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านหอกระจายข่าวหมู่บ้าน
- 5) ประชุมเชิงปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการเก็บข้อมูล
- 6) เวทีวิชาการเพิ่มความรู้อย่างเกี่ยวกับสารเคมี

3.3.2 ช่วงการเก็บข้อมูล

- 1) ประชุมทีมวิจัยจัดทำเครื่องมือวิจัย ทดสอบเครื่องมือ และฝึกซ้อมการเก็บข้อมูล
- 2) ทีมวิจัยแบ่งออกเป็นกลุ่มเพื่อลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์

- 3) ศึกษาเอกสาร
- 4) ประชุมติดตามการดำเนินโครงการร่วมกับชุดโครงการ 5 พื้นที่
- 5) ประชุมทีมวิจัยเพื่อสรุปและรวบรวมข้อมูล
- 6) ประชุมเชิงปฏิบัติการฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) ประชุมเชิงปฏิบัติการเขียนรายงานความก้าวหน้า
- 8) นำเสนอรายงานความก้าวหน้า

3.3.3 ช่วงการทดลองปฏิบัติการ

- 1) ประชุมทีมวิจัยเตรียมความพร้อมช่วงทดลองปฏิบัติการ
- 2) เวทีนำเสนอข้อมูลสู่ชุมชนและร่วมกันกำหนดแนวทางทดลองปฏิบัติการ
- 3) ทดลองปฏิบัติการ
- 4) ประชุมติดตามผลการทดลองปฏิบัติการ

3.3.4 ช่วงการสรุปและขยายผล

- 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการเขียน RE
- 2) ประชุมสรุปบทเรียนและสรุปผลการดำเนินงานโครงการวิจัย
- 3) เวทีนำเสนอข้อมูลสู่สาธารณะ
- 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์
- 5) เวทีนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์
- 6) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

3.4 กิจกรรมวิจัย

3.4.1 ช่วงพัฒนาโจทย์วิจัย มีการดำเนินกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประชุมพัฒนาโจทย์วิจัยครั้งที่ 1 วันที่ 2 ธันวาคม 2559 ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่าง มีผู้เข้าร่วมประชุม 22 คน ประกอบด้วย อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 3 แห่ง (รพ.สต.บ้านค่ายสว่าง รพ.สต.บ้านเขิน และรพ.สต.วิจิตรพัฒนา) 1 ตำบล 13 หมู่บ้าน 3 รพ.สต. พื้นที่ในตำบลนาดีก็เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมี ไม่ว่าจะเป็นการเจ็บป่วยต่างๆ และยังพบสารเคมีตกค้างในกระแสดือดของชาวบ้าน มีส่วนน้อยมากที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ไถนา ทำสวนยาง ทำนา จะมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หรือที่ชาวบ้านเรียกว่ายาฆ่าหญ้า เมื่อฝนตกก็จะชะล้างสารเคมีเหล่านี้ลงไปในแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นที่ทำมาหากินของชาวบ้านด้วยเช่นกัน ถ้าถามว่าชาวบ้านรู้ไหมว่าการใช้ยาฆ่าหญ้านั้นอันตราย อสม.ที่เข้าประชุมให้ข้อมูลว่า “รู้แต่ก็ทำ เพราะเขายังไม่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นมากเพียงพอ”

“อยู่อย่างอันตราย แต่กะ บ่ มีแต่เหาดอกที่ใช้ คันสิดายกะตายน่ากัน” เป็นประโยคที่อสม.เล่าให้ฟังขณะที่ไปพูดคุยกับคนที่เป็นมือเป็ดหมาก (คนที่รับจ้างพ่นยาฆ่าหญ้า) และกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า “เขาว่าได้ความรวดเร็ว ประหยัดรายจ่าย จ้างคนกะเปลืองงบประมาณ คะเจ้ากะย่านยุ แต่กะจ้างคนไปพ่นยา เจ้าของกะไปเฝ้าเขาพ่นคือเก่า ไปดมเอาฝุ่นอันละ เขาฉีดแล้วกะไปเบ็ง ย่าน แต่กะ บ่ อยากรายหลาย”

ถ้าหากคนในชุมชนไม่ช่วยกันสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดการใช้สารเคมีในการเกษตร วันข้างหน้า ความปลอดภัยในอาหารก็จะยิ่งลดลง ลูกหลานจะอยู่ยากขึ้น การแก้ปัญหาที่ผ่านมาในชุมชน จะมี รพ.สต. หนุนการป้องกันการป้องกันปัญหาสุขภาพจากสารเคมี เจาะเลือดตรวจสารเคมีก็พบความเสี่ยงสูง มีกติกาก่อนทุกชุมชน แต่ดำเนินการไม่ต่อเนื่อง เปลี่ยนผู้นำ กติกาก็ลดความสำคัญ ทำให้ไม่ต่อเนื่อง เพราะผู้นำส่วนหนึ่ง เป็นเพราะไต่บ้านส่วนหนึ่ง เมื่อทำไม่ต่อเนื่องคนให้ความสำคัญน้อยลง การตระหนักน้อยลง ปัญหาเลยเกิดขึ้น ที่ผ่านมาก็จะเป็นการแก้ที่ปลายเหตุ

ในตำบลนาดีมีธรรมนูญสุขภาพตำบล แต่ยังเอามาใช้ให้เกิดรูปธรรมไม่ได้ ทีมตำบลนาดี จึงสนใจใช้กระบวนการวิจัยมาใช้เพื่อ ขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพแก้ไขปัญหาระบาดแบบมีส่วนร่วม และเพื่อให้ทุกคนเข้าใจร่วมกันตั้งแต่ต้น ทีมได้นัดประชุมอีกครั้งในวันที่ 11 ธันวาคม 2559 โดยจะมี อสม. ทุกคน เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เทศบาล ชาวบ้าน เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลนาดี



กิจกรรมที่ 2 ประชุมพัฒนาโจทย์ครั้งที่ 2 วันที่ 11 ธันวาคม 2559 ณ ห้องประชุมธรรมมาภิบาล เทศบาลตำบลนาดี ทีมนี้ใช้การสร้างความเข้าใจร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้น โดยเชิญ อสม. มาทุกคน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ้านค่ายสว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขิน และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา ครู และผู้นำชุมชน มาประชุม จำนวน 161 คน โดยผู้ประสานงานได้ชี้แจงแนวคิดและกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้รับทราบ และเข้าใจไปพร้อมกัน โดยทีมมีแนวคิดที่ว่า “การแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนเป็นปัญหาร่วมกัน ถ้าคนมาน้อย การหาทางออกร่วมกันก็จะยิ่งยาก แต่ถ้าหากมีหลายคน มาร่วมกันคิด หาทางออกร่วมกัน ทางออกของปัญหานั้นย่อมเกิดขึ้นและยั่งยืน ปัญหาในชุมชนจะแก้คนเดียวไม่ได้” จากนั้นเป็นการระดมปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีในชุมชน พบว่า เกือบทุกครัวเรือนใช้ยาฆ่าหญ้ากำจัดวัชพืชในไร่ อ้อย นา และสวน จนส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น โรคผิวหนังเปื้อน ติดเชื้อ แขนขาอ่อนแรง เวียนหัว ตาพร่ามัว ซึ่งเกิดจากการสัมผัสกลิ่น ละออง หรือสารตกค้างในดิน นอกจากนี้สารเคมีที่เป็นยาฆ่าหญ้านี้ยังส่งผลต่อ ระบบสืบพันธุ์ของทั้งคนและสัตว์ด้วย นับวันยังมีผลกระทบที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งชาวบ้านยังมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับมือกับพิษภัยเหล่านี้ ถ้าหากปล่อยไว้ไม่ทำอะไรเลย ความปลอดภัยในชีวิตก็จะลดลง จึงมาหาทางออกร่วมกัน

การแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนจะมีการเจาะเลือดตรวจสารเคมี มีข้อบัญญัติของท้องถิ่นบังคับใช้ มีกติกาก่อนทุกชุมชนกำหนดบริเวณการใช้ยาฆ่าหญ้า และประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับความรู้สารเคมีทุกหมู่บ้าน แต่ก็เป็นแค่การแก้ปัญหามลพิษที่ปลายเหตุ ซึ่งขาดความต่อเนื่อง และมีปัจจัยอื่นมาทำให้การบังคับใช้

นั้นถูกลดความสำคัญลง นอกจากนี้ยังมีธรรมนุญสุขภาพตำบลเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาระเคมีแต่ยังขับเคลื่อนให้เกิดรูปธรรมในการแก้ปัญหาไม่ได้ จึงจะใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมาแก้ปัญหา

กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลผ่านการวิเคราะห์โดยชุมชนมาสร้างกระแสกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ทุกคนที่มาประชุมเมื่อรับรู้ รับฟัง รับทราบกระบวนการร่วมกัน จึงเห็นด้วยกับโจทย์วิจัย คือ “รูปแบบการขับเคลื่อนธรรมนุญสุขภาพเพื่อแก้ไขปัญหาระเคมีแบบมีส่วนร่วม ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู” หลังจากนั้น ทีมงานในพื้นที่ จะร่างข้อเสนอโครงการส่งให้พี่เลี้ยง สกว.จังหวัดพิจารณาต่อไป



3.4.2 ช่วงเตรียมการมีกิจกรรมดังนี้

ในช่วงเตรียมการ เนื่องจากทีมนาดีเป็นทีมที่ต้องเคลื่อนเป็นกลุ่มใหญ่และทำความเข้าใจกับผู้ร่วมวิจัยในภาพรวมตำบล ซึ่งการดำเนินงานต้องอาศัยความร่วมมือจากทางผู้บริหารเทศบาลตำบลนาดี ทีมผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. ในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาธรรมนุญสุขภาพตำบลนาดี และในการประชุมแต่ละครั้งก็จะเป็นการประชุมกลุ่มใหญ่เพื่อจะได้ทำความเข้าใจไปพร้อมๆ กัน โดยในการประชุมกลุ่มใหญ่นี้หัวหน้าโครงการต้องเสริมสร้างกำลังใจและปลุกพลังในตัวนักวิจัยให้มีความกระตือรือร้นในการสร้างสรรค์ธรรมนุญสุขภาพเพื่อประชาชนตำบลนาดี ประเด็น “กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนุญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร” และเมื่อสร้างความเข้าใจกับกลุ่มใหญ่แล้วก็จะเป็นช่วงที่ต้องเตรียมแบบสัมภาษณ์เพื่อลงเก็บข้อมูลซึ่งในช่วงนี้จะมีการประชุมกรอบกันบ่อยครั้งสำหรับทีมหัวหน้าโครงการและทีมเลขา เพราะต้องมากำหนดสิ่งที่ต้องการทราบ วัตถุประสงค์ของการลงเก็บข้อมูลในชุมชนความครอบคลุมของข้อมูลในโครงการวิจัย กว่าจะได้เป็นแบบสัมภาษณ์ต้องมีการถกเถียงและทำความเข้าใจกันพอสมควร แต่ในที่สุดก็ได้แบบสัมภาษณ์ที่สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้ ซึ่งในช่วงเตรียมการก็จะมีงานดำเนินการโดยผ่านกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประชุมชี้แจงโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักในการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาระเคมีในพื้นที่ตำบลนาดี วันที่ 30 มีนาคม 2560 ณ ห้องประชุมธรรมมาภิบาล เทศบาลตำบลนาดี โดยมีเจ้าหน้าที่ รพ.สต. 3 แห่ง (รพ.สต.บ้านค่ายสว่างรพ.สต.บ้านเขิน และรพ.สต. วิจิตรพัฒนา) คณะ อสม. ผู้นำชุมชน สมาชิกสภาเทศบาลตำบลนาดี เข้าร่วมประชุมที่ จำนวน 161 คน โดยหัวหน้าโครงการวิจัยให้ข้อมูลสถานการณ์การเจ็บป่วยจากสารเคมีในอำเภอสุวรรณคูหา ให้ทุกคนเห็นความสำคัญของปัญหาระเคมี สถานการณ์การใช้สารเคมีการเกษตรในพื้นที่ ผลการใช้ธรรมนุญ

สุขภาพที่ผ่านมาไม่สามารถบังคับใช้ได้จริง เนื่องจากเป็นธรรมนูญสุขภาพที่ถูกกำหนดขึ้นโดยคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นและคณะผู้บริหารท้องถิ่นเสนอเห็นชอบประกาศบังคับใช้ ซึ่งประชาชนไม่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำธรรมนูญสุขภาพ จึงทำให้ธรรมนูญสุขภาพฉบับที่ผ่านมาไม่เป็นที่ยอมรับจากภาคประชาชน ดังนั้นใน ปี พ.ศ. 2560 พื้นที่ตำบลนาดี ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ชื่อโครงการวิจัย กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลที่เกิดขึ้นคือ ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับรู้ถึงสถานการณ์ ปัญหา และผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากสารเคมีเกษตรในพื้นที่บ้านเกิดของตนเอง มีความตระหนักในการที่จะร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา และจัดทำธรรมนูญสุขภาพเพื่อแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรร่วมกัน

กิจกรรมที่ 2 ประชุมเชิงปฏิบัติการออกแบบงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น วันที่ 19 – 21 เมษายน 2560 สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลรายครัวเรือน ที่โรงแรมวังรีสอร์ทโดยทีมตำบลนาดีเข้าร่วมประชุมจำนวน 10 คน ซึ่งผู้เข้าประชุมได้ร่วมกันระดมความคิดหาวิธีการ แนวคำถามเพื่อใช้ลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลเชิงลึก ซึ่งแนวคำถามจะได้อาจมาจากการเสนอความคิดเห็นของกลุ่มและนำมาวิเคราะห์และโหวตกันภายในกลุ่ม โดยทีมมีแนวคิดที่ว่า “คำถามที่หาสิพากันไปถามไ้บ้านนี้ เขาต้องถาม ต้องเน้นเป็นคำถามปลายเปิดได้เขาจึงได้ข้อมูลที่กว้าง แล้วกะบ่จำกัดความคิดของคนตอบ” ผลที่เกิดจากโครงการนี้คือ ทีมตำบลนาดีได้แนวคำถามในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบอาชีพการเกษตร ส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้สารเคมีการเกษตร ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นอื่น ๆ (เพิ่มเติม) ซึ่งทีมจะได้นำข้อคำถามไปชี้แจงและทำความเข้าใจให้ทีมวิจัยได้รับทราบต่อไป



กิจกรรมที่ 3 ประชุมแลกเปลี่ยนแนวทางการวิจัย 5 ชุดโครงการวันที่ 11 พฤษภาคม 2560 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลบุญทัน มีผู้เข้าร่วมประชุมของทีมนาคีจำนวน 8 คน ซึ่งในการประชุมได้มีการแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานในแต่ละชุดโครงการทั้ง 5 พื้นที่ โดยแต่ละทีมได้แลกเปลี่ยนเครื่องมือในการสัมภาษณ์ที่แต่ละทีมได้ออกแบบไว้ ครบทั้ง 5 ชุดโครงการ และแต่ละทีมก็ได้รับการชี้แนะจากผู้ประสานงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ทำให้มีแนวทางในการสร้างเครื่องมือสัมภาษณ์ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมที่ 4 ประชุมสร้างเครื่องมือในการสัมภาษณ์และฝึกซ้อมการเก็บข้อมูลวันที่ 21 มิถุนายน 2560 ณ ห้องประชุมธรรมาภิบาลเทศบาลตำบลนาดี มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 178 คน หัวหน้าโครงการได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นคำถามหลักในการเก็บ

ข้อมูลซึ่งได้มาจากการประชุมเชิงปฏิบัติการออกแบบงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น รูปแบบการประชุมจะเป็นการบรรยายความสำคัญของเครื่องมือการวิจัยการแปลความหมายของเครื่องมือแต่ละข้อความข้อตกลงกติกา มารยาทในการจัดเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ความเข้าใจศัพท์คำถามต่างๆหัวหน้าโครงการนำเสนอข้อมูลส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ แนวทางในการเก็บข้อมูล และสาธิตการสัมภาษณ์โดยให้หัวหน้าโครงการเป็นผู้สัมภาษณ์ และผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้ถูกสัมภาษณ์ หลังจากนั้นได้มีการแบ่งกลุ่มออกเป็น 13 กลุ่มตามหมู่บ้าน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ผลัดเปลี่ยนกันซักซ้อมการสัมภาษณ์ ผลที่เกิดจากกิจกรรมนี้คือ ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักซ้อม มีความเข้าใจในแนวคำถามที่จะลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ และมีความมั่นใจในการลงพื้นที่ดำเนินงานต่อไป

กิจกรรมที่ 5 ประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการวิจัย 5 ชุดโครงการ วันที่ 29 มิถุนายน 2560 เวลา 08.30 น. – 12.00 น. ซึ่งในการประชุมได้มีการแลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานในแต่ละชุดโครงการทั้ง 5 พื้นที่ ทีมชาติได้นำเสนอผลการเก็บข้อมูล และสรุปข้อมูลโดยแต่ละทีมได้แลกเปลี่ยนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้ง 5 ชุดโครงการ และแต่ละทีมก็ได้รับการชี้แนะจากผู้ประสานงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

กิจกรรมที่ 6 ประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการวิจัย เพื่อทำความเข้าใจแบบสัมภาษณ์ ทีมตำบลนาดีวันที่ 29 มิถุนายน 2560 เวลา 13.00 น. – 17.00 น. ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 141 คน บรรยายโดยหัวหน้าโครงการวิจัย ผู้ประสานงานระดับอำเภอสุวรรณคูหา และผู้ประสานงานจาก สกว. การประชุมในครั้งนี้เพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจเครื่องมือแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่ยังมีปัญหาในการเก็บแบบสัมภาษณ์ และได้ข้อมูลที่ยังไม่ตรงประเด็นในการเรียนรู้ ซึ่งผู้บรรยายได้ตอบข้อซักถามของทีมวิจัยได้ชัดเจน ทำให้ทีมวิจัยมีความเข้าใจและชัดเจนในประเด็นคำถามมากยิ่งขึ้น

3.4.3 ช่วงการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ในกระบวนการเก็บข้อมูล หัวหน้าโครงการและทีมนำได้มีการประชุมกันนอกรอบในประเด็นการกระจายแบบสัมภาษณ์จำนวน 2,400 ชุด ซึ่งในที่ประชุมมีมติกันว่า เห็นควรที่จะกระจายให้ อสม. แต่ละคนลงเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ตามจำนวนครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการลงพื้นที่ ส่วนในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อมูลให้ประธาน อสม. แต่ละหมู่บ้านรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์เป็นภาพรวมรายหมู่บ้านเพื่อส่งให้ทีมนำได้วิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมต่อไป ซึ่งในขั้นตอนนี้ก็จะมีการดำเนินการโดยผ่านกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประชุมการวิจัย รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลวันที่ 26 กรกฎาคม 2560 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่าง มีผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ทีมวิจัยจำนวน 133 คน หัวหน้าโครงการพบปะกับทีมนักวิจัย สอบถามเกี่ยวกับการลงพื้นที่เก็บข้อมูลในชุมชน ความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักวิจัยแต่ละหมู่บ้านจำนวน 13 หมู่บ้าน จากนั้นนักวิจัยแต่ละกลุ่มได้นำเสนอวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ปัญหา แนวทางการจัดการปัญหาในการลงพื้นที่เก็บแบบสัมภาษณ์ในกลุ่มเป้าหมาย นักวิจัยบางท่านยังสรุปข้อมูลที่ตนเองรวบรวมมาไม่ถูกต้องซึ่งทำให้เห็นภาพชัด อายุของผู้ถูกสัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ที่มีความแตกต่างกัน ทำให้การสื่อสารและความเข้าใจต่างกัน ผู้ให้ข้อมูลไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลในส่วนของรายได้หรือหนี้สินจากการทำการเกษตรการสรุปข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน นักวิจัยบางส่วนยังขาดความเข้าใจในเรื่องการสรุปข้อมูลใน

ส่วนรับผิดชอบของตนเอง หัวหน้าโครงการจึงได้อธิบายรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นไปในทางเดียวกัน เพื่อที่จะได้ข้อมูลในแบบที่ต้องการและวิเคราะห์ข้อมูลออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาที่พบความเข้าใจและการรับรู้เครื่องมือแต่ละคนต่างกัน แต่ก็ได้รับการแก้ไขปัญหานั้นและชี้แนะให้เกิดความเข้าใจไปในทางเดียวกัน

กิจกรรมที่ 2 ประชุมสรุปรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 และวาดแผนผังทรัพยากร พัฒนาการการปลูกพืชวันที่ 2 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่าง ตำบลนาดี มีผู้เข้าประชุมจำนวน 12 คน การบรรยายโดยพี่เลี้ยงจาก สกว. ดร.ภาสกร บัวศรี ได้แบ่งผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นำโดยท่าน ดร.ภาสกร บัวศรี โดยให้นายถวัลย์ สาคำ เป็นผู้นำอธิบายเสนอปฏิทินการเกษตรตำบลนาดี เริ่มตั้งแต่ก่อตั้งตำบล เรียงลำดับดังนี้ ปี 2490 มีการปลูกฝ้ายปลูกข้าว มีการถางป่าเพื่อปลูกข้าวไว้สำหรับกิน ประมาณปี 2503 เกษตรกรตำบลนาดีได้ปลูกปอโดยการแนะนำเจ้าหน้าที่เกษตร เกษตรส่งเสริมให้เมล็ดพันธุ์และวิชาการทำให้ราษฎรถางป่า เผาป่าแต่ยังใช้จอบ เสียมขุด ประมาณปี 2508 ได้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีการถางป่า เผาป่าเพิ่มมากขึ้น ในปี 2510-2511 มีการปลูกฝ้ายส่งขายไปยังตลาดปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่เกษตรและบริษัทมาส่งเสริมให้มีการปลูก จึงมีการใช้สารเคมีฆ่าแมลงยี่ห้อโพลีดอนหรือดีดีที เมื่อเกิดมีหนอนระบาดหนัก มีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง ปี 2512 เริ่มมีมันสำปะหลังเข้ามาในพื้นที่โดยใช้แรงงานสัตว์ในการไถได้รับพันธุ์จากที่อื่นซึ่งมีพ่อค้าขายควายไปพบเห็นจึงนำเข้ามาปลูกในตำบลนาดีและยังไม่มีมีการใช้สารเคมีใด ๆ ปี 2518 เริ่มมีรถไถนาเดินตาม มีการใช้ปุ๋ยเคมี ใช้แรงงานคนในการถางหญ้า เอาปูนมันสำปะหลังราคาถูก 3 วัน 100 บาท ปี 2520 มีรถไถนาภายนอกพื้นที่เข้ามารับจ้างไถไร่ไถนาในพื้นที่ตำบลนาดี มีการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้นเรื่อย ๆ ปี 2537/2538 เกษตรกรตำบลนาดีเริ่มปลูกยางพารานำร่องโครงการอีสานเขียว มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ปี 2545/ได้กรีดยาเพราะยางราคาดีมีการเพิ่มการปลูกโครงการส่งเสริมการปลูกยางในภาคอีสาน มีคนจากภาคใต้มาซื้อโดยขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ จึงมีการใช้ปุ๋ย ยาฆ่าหญ้าในส่วนยางพาราเพิ่มมากขึ้น ปี 2550/2551 มีการตั้งโรงงานน้ำเอราวันที่อำเภอกลางจึงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกอ้อยเพิ่มมากขึ้น มีการใช้สารเคมีฆ่าหญ้า เพิ่มมากขึ้นอย่างทวีคูณส่งผลต่อดิน ต่อน้ำ ต่อสุขภาพของคนในชุมชนตำบลนาดี เช่น การเจ็บป่วยด้วยโรคฉี่หนู โรคหนังเน่า โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มะเร็ง โรคไตวายเพิ่มมากขึ้น รูปแบบการทำการเกษตรเปลี่ยนไปเลิกทำนาดำเน้นนาหว่านใช้สารเคมีมากขึ้น ปัจจุบันเกษตรกรในตำบลนาดีใช้ยาฆ่าหญ้าในทุกกิจกรรมการปลูกพืชกำจัดวัชพืชแม้แต่ในชุมชนที่อยู่อาศัย

จากปฏิทินการเกษตรที่ได้มาจะเห็นว่า ได้มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้ทำการเกษตรโดยเน้นเพิ่มผลผลิตตามความต้องการของตลาด เช่น ปลูกมันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด ยางพารา เพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีการเกษตร เช่น ยาฆ่าหญ้า ส่งผลให้ตำบลนาดีได้รับผลกระทบทางด้านกายภาพ ชีวภาพ และสุขภาพอย่างสูง เป็นเหตุให้ต้องมีการจัดการกับการใช้สารเคมีโดยความพยายามของเทศบาลตำบลนาดี ผู้นำชุมชน รพ.สต. ให้มีกติกการใช้สารเคมีในชุมชนขึ้น กลุ่มที่ 2 นำโดย น.ส.กัญญารัตน์ แสงเย็น นายช่วง แพบึง และทีมวิจัยจำนวน 10 คน โดยมีพี่เลี้ยงคืออาจารย์ศักดิ์กรีน วิชาเสน เป็นผู้ให้คำปรึกษาในการวาดภาพ เรียบเรียงวิธีการวาดจากไกลมาหาใกล้โดยเน้นภูมิประเทศมากกว่าหมู่บ้าน ซึ่งทีมวิจัยได้ช่วยเหลือกันวาดภาพในส่วนหมู่บ้านของตนเอง ลำห้วยภูเขา สถานที่สำคัญต่าง ๆ ในหมู่บ้าน สลับกันเข้าวาดภาพอย่างสนุกสนาน ใช้เวลาประมาณ 1.30 ชม.

จึงได้ภาพแผนที่ภูมิศาสตร์ตำบลนาดีออกมาอย่างสมบูรณ์ ปัญหาและอุปสรรคคือความตื่นเต้นของทีมวิจัยที่ไม่เคยวาดภาพประกอบกับความไม่คุ้นเคยในการใช้อุปกรณ์การวาดแผนที่



กิจกรรมที่ 3 ประชุมร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5 ชุมโครงการ วันที่ 8 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสุวรรณคูหา ทีมชาติเข้าร่วมประชุม 6 คนในวันนี้ทีมอาจารย์พี่เลี้ยงได้ให้ทีมวิจัยทั้ง 5 ชุมโครงการ ได้นำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ หัวหน้าทีมวิจัยตำบลนาดีได้นำเสนอความก้าวหน้าของชุดโครงการ ซึ่งขณะนี้กำลังรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม อาจารย์พี่เลี้ยงได้เสนอแนะแนวทางให้แต่ละทีมเขียนรายงานความก้าวหน้าชุดโครงการแต่ละชุด เพื่อส่งให้ทีมอาจารย์พี่เลี้ยงได้ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งนักวิจัยทุกคนได้รับทราบ และได้แนวทางการเขียนรายงานความก้าวหน้า พร้อมทั้งนัดส่งรายงานการเงินในต้นเดือนตุลาคมด้วย



3.4.4 ช่วงทดลองปฏิบัติการ

กิจกรรมที่ 1 ประชุมรวบรวม สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล วันที่ 9 กันยายน 2560 ครั้งที่ 2 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลนาดี สมาชิกทีมวิจัยลงทะเบียนพร้อมหน้ากันจำนวน 117 คน หัวหน้าทีมวิจัยจึงกล่าวทักทายและชื่นชมผลการดำเนินงานถึงความตั้งใจของทีมวิจัยแต่ละชุมชนทั้ง 13 หมู่บ้าน หัวหน้าทีมวิจัยได้ซักถามปัญหาที่พบของแต่ละคนในการรวบรวมข้อมูล สมาชิกแต่ละคนได้ยกมือขึ้นนำเสนอหลายคน ทีมวิจัยได้เสนอความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกันในการแก้ไขปัญหาในการรวบรวมข้อมูล ต่อจากนั้นหัวหน้าทีมวิจัยได้ให้ทีมวิจัยแบ่งกลุ่มออกเป็น 13 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มได้ศึกษาเอกสารที่แต่ละคนจะได้สรุปจากที่ตนเองสัมภาษณ์มาให้เป็นงานชิ้นเดียวให้สำเร็จ ทีมวิจัยบางส่วนเข้าใจ อีกบางส่วนยังทำหน้าหงาย หัวหน้าทีมจึงได้ให้ทีมวิจัยได้ช่วยเหลือ อธิบายให้เพื่อนได้เข้าใจให้เป็นไปในทางเดียวกัน ทุกคนจึง

เดินทางกลับไปปฏิบัติงานต่ที่บ้านของตนเอง เพื่อมีข้อสงสัยจะได้ติดตามในแบบสัมภาษณ์นั้น ๆ ปัญหาและอุปสรรคในการประชุมคือ สมาชิกบางคนลืมนัดมา ความเข้าใจเร็วช้าต่างกัน



กิจกรรมที่ 2 ประชุมรวบรวมข้อมูลและสรุปข้อมูล ครั้งที่ 3 วันที่ 14 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมธรรมาภิบาลเทศบาลตำบลนาดีจำนวนผู้เข้าประชุม ประกอบด้วยทีมวิจัยจำนวน 40 คนหัวหน้าชุดกล่าวทักทายและแนะนำผู้เข้าร่วมประชุม แสดงความชื่นชมผู้ร่วมวิจัยทั้ง 13 ชุมชน หัวหน้าทีมวิจัยได้ให้ทีมวิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ข้อมูลการใช้สารเคมีการเกษตร ผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้แต่ละชุมชนทราบข้อมูลการใช้สารเคมีของตนเอง พื้นที่ส่วนใหญ่จะปลูกอ้อย ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา เป็นต้น มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยของแต่ละชุมชนดังนี้ 1) พาราควอต 2) อะมีฟีน 3) ไกลโคเซท 4) อาทาซิน ทีมวิจัยได้นำข้อมูลมารวบรวมเป็นข้อมูลหนึ่งเดียวของตำบล และมอบหมายให้ทีมได้นำข้อมูลไปสู่ประชาชนในหมู่บ้านของตนเองให้รับทราบต่อไป

กิจกรรมที่ 3 ประชุมเตรียมความพร้อมนักวิจัยคืนข้อมูลในชุมชน วันที่ 20 กันยายน 2560 ณ ห้องประชุมธรรมาภิบาลเทศบาลตำบลนาดีจำนวนผู้เข้าประชุม ประกอบด้วยทีมวิจัยจำนวน 100 คน หัวหน้าโครงการวิจัยได้กล่าวทักทายและชื่นชมผลงานของทีมวิจัย และได้เรียนเชิญทีมพี่เลี้ยงได้เข้าร่วมวิพากษ์ ได้รับคำแนะนำเป็นอย่างดีจากท่าน ดร.ภาสกร บัวศรี ในการนำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์คืนสู่ชุมชนและการที่ได้มาจากการประชาคมของแต่ละชุมชน นักวิจัยชุมชนได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสรุปสถานการณ์การใช้สารเคมีรายหมู่บ้านไปจัดเวทีประชาคมในชุมชนของตน ซึ่งหัวหน้าทีมวิจัยได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับนักวิจัยแต่ละชุมชน นักวิจัยจะเป็นผู้ที่นำเสนอข้อมูลเอง โดยการเชิญประชาชนในหมู่บ้านเข้าร่วมประชุมที่ศาลาประชาคมประจำหมู่บ้านแต่ละบ้านในตอนกลางคืน หลังจากนั้นก็ได้คืนข้อมูลสู่ชุมชนให้ทุกคนได้เห็นเป็นที่ประจักษ์ ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสนใจและได้เสนอแนะแนวทาง วิธีการแก้ไขปัญหาาร่วมกันแต่ก็ยังมึนักวิจัยบางส่วนที่ยังไม่ได้จัดประชุมคืนข้อมูลสู่ชุมชน ทำให้ยังไม่ได้ข้อมูลครอบคลุมประเด็นเนื้อหาธรรมชาติสุขภาพ อาจารย์พี่เลี้ยงจึงความร่วมมือให้ทีมวิจัยได้ยึดปัญหาที่พบเป็นที่ตั้ง กติกาต่าง ๆ จะออกโดยชุมชน สมาชิกทีมวิจัยมีความเข้าใจและนำไปปรับปรุงจัดทำเป็นป้ายไว้นิสรุปลผลกระทบการใช้สารเคมีในภาพรวมของตำบล เพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอในเวทีประชาคมของชุมชน ส่งผลให้ข้อมูลการใช้สารเคมีของตำบลนาดีได้เด่นชัดขึ้น หลังจากนั้นจึงมีทีมรายการทีวีช่อง PPTV ได้มาถ่ายทำรายการสารตั้งต้นในพื้นที่ตำบลนาดี เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2560 ได้เผยแพร่ผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่เกษตรกรตำบลนาดีได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งได้ทำการเผยแพร่ไปทั่วประเทศ

กิจกรรมที่ 4 ประชุมนำเสนอผลการคืนข้อมูลวันที่ 28 กันยายน 2560 ห้องประชุมธรรมาภิบาลเทศบาลตำบลนาดีจำนวนผู้เข้าประชุม ประกอบด้วยทีมวิจัยจำนวน 178 คน ผู้นำชุมชน ผู้นำคุ้มประจำหมู่บ้านและทีมอาจารย์พี่เลี้ยงจาก สกว. ก่อนเริ่มกิจกรรมหัวหน้าโครงการได้กล่าวทักทายและแสดงความชื่นชมการดำเนินกิจกรรมวิจัยในแต่ละชุมชนที่นักวิจัยได้ร่วมคิดร่วมทำช่วยกันมา จากนั้นทีมวิจัยแต่ละหมู่บ้านได้นำเสนอข้อมูลการลงพื้นที่คืนข้อมูลให้แก่ชุมชน และร่างธรรมนูญที่ชุมชนได้เสนอแนะแลกเปลี่ยนกลับคืนมา การคืนข้อมูลให้ชุมชนโดยนักวิจัยในครั้งนี้ทำให้ชาวบ้านเกิดความรู้สึกถึงผลกระทบที่จะเกิดในอนาคตเพิ่มมากขึ้น เพราะที่ผ่านมาคนในชุมชนไม่เคยรับรู้เลยว่าสถานการณ์การใช้สารเคมีในภาพรวมของตำบล นาดีเป็นอย่างไร ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตำบลนาดีในปัจจุบันนี้เป็นอย่างไร ซึ่งในการคืนข้อมูลในเวทีประชาคมนี้ทำให้ประชาชนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกฎ กติกา มาตรการในการจัดการสารเคมีในชุมชนต่อทีมนักวิจัยได้มากขึ้น ดังนั้นหัวหน้าโครงการจึงได้ให้ทีมวิจัยได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของคนในชุมชน โดยแบ่งการนำเสนอที่ละหมู่บ้าน ในการนี้ท่าน ดร.ภาสกร ก็ได้รวบรวมข้อมูลในภาพรวมของตำบลโดยเน้นความครอบคลุมของปัญหาการใช้สารเคมีเกษตร และให้แต่ละหมู่บ้านนำข้อมูลที่ได้การขัดเกลาจากที่ปรึกษาแล้วคืนสู่ชุมชนของตนเองเพื่อเสนอความเห็นชอบตามที่ชุมชนได้เสนอแนะมา ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจและเป็นการยืนยันข้อมูลให้ได้รับรู้รับทราบโดยทั่วกันอีกครั้ง



3.4.5 ช่วงการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 ประชุมสรุปความก้าวหน้าการดำเนินงานวิจัยร่วมกับพี่เลี้ยง ณ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู วันที่ 29 กันยายน 2560 (4 คน) ในวันนี้ทีมวิจัยตำบลนาดีได้นำรายงานความก้าวหน้าและรายงานเอกสารการเงินมาให้อาจารย์พี่เลี้ยงตรวจสอบ ในส่วนของการเขียนรายงานความก้าวหน้าอาจารย์พี่เลี้ยงได้แนะนำวิธีการเขียนอย่างเคร่งครัด อาจารย์พี่เลี้ยงสอนและกำกับในเรื่องการเขียนอย่างเคร่งครัดจนทีมวิจัยเครียดไปตาม ๆ กัน แต่ในที่สุดทางทีมวิจัยก็ได้เขียนและทำตามที่อาจารย์แนะนำ ซึ่งการวิธีการสอนของอาจารย์พี่เลี้ยงก็ทำให้ทีมงานได้เข้าใจแนวทางการเขียน และได้แบ่งหน้าที่กันได้อย่างชัดเจน เอกสารการเงินก็มีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขการเขียนให้ถูกต้องอีกเพียงเล็กน้อย และอาจารย์ได้นัดส่งข้อมูลสรุปทั้งหมดอีกครั้งในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 ทางทีมวิจัยก็ได้รับทราบและนำข้อมูลกลับมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป



กิจกรรมที่ 2 ประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล วันที่ 21 -22 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องประชุมโรงแรมฟ้าหลวงรีสอร์ท อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี การประชุมในครั้งนี้ทีมวิจัยตำบลนาดีเข้าร่วมประชุมทั้งหมด 10 คน มีการดำเนินกิจกรรมโดยทีมเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) วันที่ 21 พฤศจิกายน 2560 อาจารย์พีเลียงให้แต่ละทีมได้นำเสนอข้อมูลความก้าวหน้าในการทำวิจัยในแต่ละโครงการ ทีมวิจัยตำบลนาดีได้นำเสนอข้อมูลเป็นกลุ่มแรก ซึ่งมีนายถวัลย์ สาคำ เป็นผู้นำเสนอเกี่ยวกับบริบทชุมชนตำบลนาดี เชื่อมโยงไปสู่สถานการณ์การใช้สารเคมีในภาพรวมตำบลโดยนาย ณรงค์ฤทธิ์ จันทนาหว่า ซึ่งหัวหน้าโครงการก็ได้นำเสนอข้อมูลในส่วนนี้ หลังจากนำเสนอข้อมูลเสร็จ อาจารย์พีเลียงได้ให้ข้อเสนอแนะในประเด็นการวิเคราะห์เนื้อหาธรรมนุญสุขภาพเดิม จุดแข็ง จุดอ่อน การบังคับใช้ บทลงโทษ ตลอดจนความคาดหวังในเนื้อหาธรรมนุญสุขภาพตัวใหม่ ในตอนเย็นของวันนั้น ทีมวิจัยได้ร่วมกันทำงานตามที่อาจารย์พีเลียง จากการทำงานในวันนี้ทำให้เราได้เห็นพลังและความสามัคคีของทีม เมื่อทำงานเสร็จก็ได้มีการแบ่งหน้าที่และมอบหมายงานกันเพื่อเตรียมนำเสนอในวันต่อไป



กิจกรรมวันที่ 2 ของการประชุมเชิงปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล ทีมตำบลนาดีได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน สิ่งที่คาดหวังในธรรมนุญสุขภาพตัวใหม่ ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสารเคมีในพื้นที่ ซึ่งการนำเสนอในวันนี้ทีมตำบลนาดีมีนายถวัลย์ สาคำ และนายวิชาญ เป็นผู้นำเสนอ อาจารย์ได้ชื่นชมและให้คำแนะนำกับทีมวิจัยนาดี ทำให้ทีมวิจัยมีความแตกฉานและมองเห็นทิศทางในการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไปได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ก็ได้รับคำแนะนำในการเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอในเวทีพิจารณาโครงการด้วย



3.4.6 การขยายผลและการสื่อสาร

ขั้นตอนการผลักดันธรรมนูญสุขภาพเป็นเทศบัญญัติหลังจากทราบผลการประชาคม ยก ร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรทั้ง 13 หมู่บ้าน ทีมวิจัยได้ประสานทาง เทศบาลตำบลนาดีให้นัดหมายการประชุมของผู้นำชุมชน ประธาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สมาชิกเทศบาลตำบลนาดี ทีมวิจัยอีกหมู่บ้านละ 5 คน ให้เข้าร่วมประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลของแต่ละ หมู่ให้เป็นหนึ่งเดียว โดยมีท่านรองนายกเทศมนตรีเป็นประธาน (นายนิเวศ ศรีกระแจะ) และ ประธานสภาเทศบาลตำบลนาดีเข้าร่วมด้วย ทีมวิจัยได้นำเสนอข้อห้ามการใช้สารเคมีแต่ละประเด็น โดย ให้ที่ประชุมได้ยกมือแสดงความเห็นพร้อมเสนอแนวความคิดเพื่อปรับให้อยู่กึ่งกลางทุกเรื่อง เมื่อที่ประชุม รับทราบจึงตกลงร่วมกันด้วยดี จากนั้นทีมวิจัยได้ทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการจัดทำธรรมนูญสุขภาพ ตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรที่ทีมวิจัยได้อ่านข้อความในบันทึกข้อตกลงให้ที่ประชุมรับทราบ จากนั้นผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านลงนามตามรายชื่อของตน โดยข้อสรุปธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีด้วยเรื่อง สารเคมีเกษตรที่เป็นข้อสรุปร่วมกันของทุกหมู่บ้านในตำบลนาดีมีรายละเอียดดังนี้

ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

- 1) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 300 เมตร
- 2) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพสต. อย่างน้อย 300 เมตร
- 3) ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำ หมู่บ้าน
- 4) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร
- 5) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร
- 6) พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)
- 7) ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น
- 8) ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้าน และเก็บให้พ้นมือเด็ก

9) ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี

มาตรการบังคับใช้กรณีฝ้าฝน

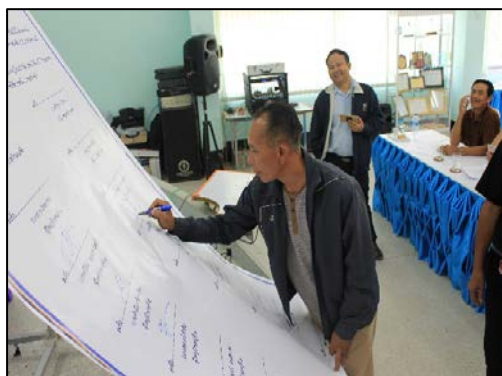
1) กรณีฝ้าฝนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000 บาทต่อครั้งถ้าฝ้าฝนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย

2) กรณีฝ้าฝนเป็นผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาลและข้าราชการ) ปรับเพิ่มเป็น 2 เท่า

3) ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน

4) เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร

หลังจากนั้นเทศบาลตำบลนาดีได้นำบันทึกข้อตกลงนี้ไว้หน้าห้องประชุม ต่อมาเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 เทศบาลได้เปิดประชุมวิสามัญและได้บรรจุวาระของเทศบัญญัติเข้าในที่ประชุม หัวหน้าทีมวิจัยได้นำเสนอผลการร่างธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีให้สารรับทราบพร้อมกับตอบข้อสงสัย ที่ประชุมได้มติเป็นเอกฉันท์ผ่านเป็นเทศบัญญัติตำบลนาดี และมอบเจ้าหน้าที่เทศบาลได้จัดทำเป็นรูปเล่มต่อไป การขยายผลไปให้ประชาชนทราบทั่วกันเร็วขึ้นโดยการประชาสัมพันธ์เนื้อหาธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร พร้อมปิดป้ายประชาสัมพันธ์ทางเข้าออกทุกหมู่บ้าน



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดีอำเภอสวรรคุด จ.หนองบัวลำภูมีวัตถุประสงค์เพื่อ1)เพื่อศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี2) เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี3)เพื่อศึกษาการพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี4)เพื่อวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี5) เพื่อค้นหากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสวรรคุด จ.หนองบัวลำภู ในการนำเสนอผลการวิจัย ที่วิจัยขอนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 4.2 สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี
- 4.3 การพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี
- 4.4 แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี
- 4.5 การทดลองพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี
- 4.6 กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมณูญสุภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดีอำเภอสวรรคุด จ.หนองบัวลำภู
- 4.7 การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

4.1บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี

4.1.1ที่ตั้งและอาณาเขต

4.1.1.1ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลนาดี อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสวรรคุด 10 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู ระยะทาง 47 กิโลเมตร ตั้งอยู่พิภคระหว่างเส้นรุ้งที่17°25' 16" ถึง 17°31' 16" เหนือและเส้นแวงที่102°10' 34" ถึง 102°18' 41" ตะวันออกโดยมีอาณาเขตติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับเขตตำบลกุดผึ้งอำเภอสวรรคุด (ที่พิกัด17°31' 16.18" เหนือ 102°16' 43.71" ตะวันออก)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับเขตเทศบาลตำบลนาด่านอำเภอสวรรคุด (ที่พิกัด17°28' 38.86" เหนือ 102°18' 41.33" ตะวันออก)
ทิศใต้	ติดต่อกับเขตตำบลดงสวรรค์ อำเภอนากลาง (ที่พิกัด17°25' 15.83" เหนือ 102°16' 09.16" ตะวันออก)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเขตตำบลบ้านโคก อำเภอสวรรคุด

(ที่พิกัด $17^{\circ}30' 14.17''$ เหนือ $102^{\circ}10' 34.46''$ ตะวันออก)

แผนภาพที่ 4.1 แสดงแผนที่ตั้งตำบลนาดี



4.1.1.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง สลับกับที่ลุ่มและเนินเขาขนาดเล็ก ลักษณะพื้นที่ลาดเอียงจากทางด้านทิศใต้ไปทางด้านทิศเหนือมีแม่น้ำ ลำคลองสายเล็กๆ จำนวน 7 สายไหลผ่านพื้นที่จากเขตอำเภอนากลาง ไปทางอำเภอสวรรคคูหา มีพื้นที่ป่าไม้ชุมชนตามพื้นที่เนินเขารวมประมาณ 2,197 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ 26,984 ไร่ และเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ที่สาธารณะประโยชน์อื่นๆ และพื้นที่อาศัยของประชาชน ประมาณ 1,738.5 ไร่

4.1.2 ประวัติชุมชน

4.1.2.1 ความเป็นมาของชุมชน

บ้านนาดี หมู่ที่ 1 บ้านนาดีสอง หมู่ที่ 11 เดิมเป็นบ้านเดียวกันเช่นเดียวกับบ้านค่ายสว่าง หมู่ที่ 6 บ้านค่ายสว่างพัฒนา หมู่ที่ 8 ที่เคยเป็นบ้านเดียวกัน เมื่อมีประชากรและหลังคาเรือนมากขึ้นจึงได้ขอแยกหมู่บ้าน ทั้ง 4 หมู่บ้านเป็นชุมชนเดียวกัน ประวัติความเป็นมาจึงเหมือนกัน ดังนี้

หมู่บ้านเริ่มมีคนมาอาศัยอยู่และตั้งเป็นหมู่บ้านประมาณ ปี พ.ศ.2430 โดยมีนายจันทาแดงนา เป็นคนบ้านฝือ จังหวัดอุดรธานี เป็นพรานป่า ได้มาล่าสัตว์และเห็นความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ลุ่มสลับดอน มีแหล่งน้ำไหลผ่าน มีทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่ามากมาย และต้องการจับจองพื้นที่ที่

ทำกิน จึงได้มาตั้งถิ่นฐาน ที่บ้านนาดี(เดิมชื่อบ้านนาคำ) ซึ่งมาด้วยกัน 5 ครอบครัว ช่วยกันปลูกบ้าน ทำมาหากิน แล้วมีคนที่ย้ายมาสมทบและมีลูกหลาน มากขึ้น

ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ มีลำห้วยไหลผ่าน มีห้วยหาญ ห้วยลำไย ห้วยมะเหิน ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในด้านเป็นแหล่งน้ำอุปโภค บริโภค แหล่งอาหารธรรมชาติ ป่าไม้เมื่อก่อนเป็นป่าดงดิบ สัตว์ป่ามากมายมีทั้งช้าง เสือ เก้งกวาง วัวป่า ควายป่า บางครั้งมีเสือมาขโมยกินสัตว์เลี้ยง จำพวกวัว ควายของชาวบ้าน ชาวบ้านก็รวมตัวกันไล่ล่าเสือ มีบางคนโดนเสือกัดตาย เมื่อมีคนในหมู่บ้านมากขึ้น ได้มีการแผ้วถางป่าเพื่อทำเป็นที่ปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ ปลูกพืช และเป็นที่อยู่อาศัย ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติเริ่มลดน้อยลง สัตว์ป่า บ้างก็ถูกล่า ฆ่า มาเป็นอาหาร บ้างก็อพยพย้ายถิ่นฐานหนีไป

การทำการเกษตรในเมื่อก่อน เป็นการทำเพื่ออยู่เพื่อกิน แบ่งปันกันของคนในชุมชน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นดินยังมีมาก ปลูกอะไรก็ได้ ง่าย ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาปุ๋ย แต่ถ้าพืชไม่งามก็จะใช้ปุ๋ยคอก ที่ได้จากมูลสัตว์ มูลวัว มูลความที่เลี้ยงไว้มาบำรุงพืชที่ปลูก ไม่ดีนรันทมาหากิน ฝนฟ้าตกต้องตามฤดูกาล ใช้แรงงานจากคนและสัตว์ช่วยกันทำนา มีการช่วยกันลงแขกทำนา อยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัยกัน

เมื่อมีความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ วิถีชีวิตแบบเรียบง่าย ทำให้คนในชุมชนมีเวลาว่างมากพอที่จะช่วยกันทะนุบำรุงศาสนา วัดวาอาราม บุญประเพณีต่างๆซึ่งมีทุกเดือน มีการบวชเรียนเพื่อศึกษาระยะ บวชเพื่อทดแทนบุญคุณของ บิดา มารดา บวชเพื่อสืบทอดศาสนา ทำให้คนมีจิตใจที่ดีงาม อยู่ในศีลธรรม นับถือ เคารพ เชื่อฟัง ผู้ใหญ่ ผู้อาวุโส สังคม ชุมชนจึงมีแต่ความสงบสุข

เมื่อประมาณปี 2516 เหตุการณ์บ้านเมืองเกิดความไม่สงบมีผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ (สหาย)เข้ามาในหมู่บ้าน โดยเข้ามาหาแนวร่วม เพื่อต่อต้านรัฐบาล ให้เกิดความเสมอภาคของคนในชาติ ไม่แบ่งแยกคนยากคนจนให้ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน สหายเข้ามาในหมู่บ้านมาช่วยชาวบ้านทำงาน ทำมาหากิน ไม่ทำร้ายชาวบ้าน ไม่ปล้นชาวบ้าน แต่จะขอแบ่งจากคนที่มั่งมีฐานะหรือรวยมาช่วยเหลือคนที่ยากจนกว่า หากชาวบ้านคนไหนที่ต่อต้านจะโดนทำร้ายและฆ่าทิ้งเพื่อเป็นตัวอย่างของคนอื่น คนในชุมชนบางคนก็เข้าร่วมกับคอมมิวนิสต์ ภาครัฐยังไม่ได้เข้ามาดูแลมากนัก คนในชุมชนเกิดความหวาดระแวงไม่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ประชาชนต้องรีบเข้านอนตั้งแต่หัวค่ำ ไม่มีโอกาสได้จับกลุ่มคุยกัน ต่างคนต่างอยู่ มีการขุดหลุมหลบภัยทุกหลังคาเรือน วันที่ฝ่ายภาครัฐจะเข้ามาในหมู่บ้าน จะมีการแจ้งเตือนให้ประชาชนได้หลบไปอยู่ที่อื่นเพื่อป้องกันการโดนลูกหลงหรือการปะทะ

ประมาณปี 2519 ฝ่ายรัฐบาล ทหาร อส. ได้เริ่มเข้ามาในหมู่บ้าน เพื่อฝึกประชาชนเพื่อป้องกันตัว (ทสป.) ตั้งค่ายทหารทั้งในและนอกหมู่บ้าน พยายามดึงมวลชน ออกจากฝ่ายคอมมิวนิสต์ มีการตั้งสถานีวิทยุ ที่สถานีอนามัยบ้านนาดี (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายสว่าง) เกิดการสู้รบกันระหว่างฝ่ายทหาร อสม. กับ ฝ่ายคอมมิวนิสต์ ซึ่งฝ่ายทหารได้รับชัยชนะ สหายบางคนก็สมัครใจเข้าร่วมกับฝ่ายรัฐบาลเป็นผู้ร่วมพัฒนาชาติไทย ชุมชนจึงเกิดความสงบอีกครั้ง ประชาชนทำมาหากินได้ตามปกติ

ชุมชนบ้านเงินราษฎร์เกษมศรี เป็นชุมชนที่เริ่มต้นจาก บ้านเงิน หมู่ที่ 3 ซึ่งแต่ก่อนเป็นพื้นที่ป่า มีสัตว์ป่าอาศัยและได้มีนายโส โคตรทา กับพวกชาวบ้านนาไก่อัดมาล่าสัตว์และได้พบวัดเก่าแก่โบราณพร้อมพระพุทธรูป คิดว่าคงมีผู้คนอาศัยอยู่ในสมัยก่อนนายโส โคตรทา จึงได้มาตั้งถิ่นฐานและได้ขยับขยายเป็นหมู่บ้านจึงได้จัดตั้งหมู่บ้านขึ้นใน พ.ศ.2484 โดยมีผู้ใหญ่บ้านคนแรกคือ นายท่าก่อ พิมพ์แน่น พ.ศ.2485 – 2507นายพันธ์ ชัยโส ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2507 – 2509นายสมศักดิ์ พรหมโคตร ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2509 – 2513นางแพง อึ้งพวง ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2513

- 2518นายแสง บุญประจันต์ ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2518 - 2531นายพิศาล พรคพิง ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2536 - 2543นายหนูกรี ศรีภูธร ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน พ.ศ.2543 - 2548และปัจจุบันนายลาวัตร จันนาหว้า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน

บ้านราษฎร์เกษมศรี หมู่ที่ 7 ได้แยกออกจากบ้านเงิน หมู่ที่ 3ตำบลนาดี อำเภอสวรรคุด จ.พิจิตรตอนล่างบวลาญ เมื่อปี พ.ศ.2520เนื่องจากประชากรหนาแน่น ซึ่งยากต่อการปกครองทำให้ การปกครองไม่ทั่วถึง จึงได้แยกหมู่บ้าน โดยมีนายบุญ สอนประเทศ ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านคนแรก ถึง พ.ศ.2522และได้ลาออกเนื่องจากภารกิจส่วนตัวนั้นมีมากมาย ประชาชนจึงได้เลือกตั้งผู้ใหญ่บ้านคนใหม่ แทนคือ นายทองสุข นามวงศ์ และนายทองสุข นามวงศ์ ได้นำหมู่บ้านเข้าประกวดหมู่บ้านได้อันดับที่ 8 ของจังหวัดพิจิตรตอนล่างบวลาญ และเป็นหมู่บ้านแรกของตำบลนาดีที่เข้าร่วมโครงการองค์การนาชาติแห่ง ประเทศไทยจนได้อันดับที่ 1ต่อมา พ.ศ.2544 นายทองสุข นามวงศ์ ได้พ้นจากตำแหน่งเนื่องจากครบ วาระ 60 ปี รวมอายุการทำงาน 21ปี ประชาชนได้เลือกผู้ใหญ่บ้านคนใหม่ คือ นายเต็ม จันดา ดำรง ตำแหน่งจนถึงกลางปี 2547 ได้ลาออกเนื่องจากผันตัวเองมาเล่นการเมืองท้องถิ่น จึงได้มีการเลือกผู้นำ แทนเมื่อวันที่ 7กรกฎาคม 2547คือ นายสมฤทธิ์ คำตัน จนถึงปัจจุบัน

บ้านเงินน้อย หมู่ที่ 9ตำบลนาดี อำเภอสวรรคุด จ.พิจิตรตอนล่างบวลาญ ประชาชนจากบ้าน เงิน หมู่ที่ 3และบ้านเงินราษฎร์เกษมศรี หมู่ที่ 7 ได้ขยายไปสร้างที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นป่าดงดิบติดกับวัด เจริญศรีวราราม และก่อตั้งหมู่บ้าน ปี พ.ศ.2539โดยมีผู้ก่อตั้งคือ พระอธิการหอม ปากโร, นายมา ศรีภูธร, นายหลุย ศรีภูธร พร้อมบุตรหลาน และนายลา พุทธโก พร้อมบุตรหลานโดยมีผู้ใหญ่บ้านคน แรก คือ นายบันลือ ศรีเวช เมื่อครบวาระ ก็ได้มีการเลือกผู้ใหญ่บ้านคนต่อมาคือ นางสาวศรีภูธร จนถึงปัจจุบัน

บ้านแสงอรุณ หมู่ที่ 13ตำบลนาดี อำเภอสวรรคุด จ.พิจิตรตอนล่างบวลาญ ได้แยกออก จากบ้านราษฎร์เกษมศรี หมู่ที่ 7 ตำบลนาดี อำเภอสวรรคุด จ.พิจิตรตอนล่างบวลาญ เมื่อปี พ.ศ.2550 เนื่องจากประชากรหนาแน่นซึ่งยากต่อการปกครอง ทำให้การปกครองไม่ทั่วถึงจึงได้ขอแยกหมู่บ้านโดยมี นายตัน สุริสาย ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านคนแรก ถึงปัจจุบัน

บ้านวิจิตรพัฒนา เดิมชื่อบ้านโคกใหญ่ เมื่อปีพ.ศ.2495 มีกลุ่มบุคคลอพยพเข้ามาโดยนำ ผูกสัตว์ (วัวควาย) เข้ามาเลี้ยงโดยมาจากบ้านนาดี บ้านหนองแสง-ยางชุม ซึ่งขณะนั้นบ้านเหล่านี้ยังขึ้น ต่อ ตำบลเก่ากลอย อำเภอนากลาง จังหวัดอุตรธานี ซึ่งพื้นที่นี้เป็นป่าดงดิบ ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ และสัตว์ป่า ลำห้วย ภูเขาเป็นแหล่งต้นน้ำ กลุ่มบุคคลที่อพยพเข้ามา คือ นายมี ไชยวิจิตร, นายสุบรรณ ดิตสุข, นายหอม บัวระภา, นายเม็ก วรวลัย, นายชุย ทศโมลา, นายลี จันทะลี, นายมน โสพันธ์, นายปา พลสักขวา, นายเผื่อ หมายมี, นายพวง ชูศรีโสม, นายลัว คำมูลและนายบุญ ดวงคำบุตร

ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้ นำสัตว์เข้ามาเลี้ยง โดยการตั้งที่พักนอนค้างคืนและเห็นความอุดมสมบูรณ์จึงมี แนวคิดจับจองเป็นพื้นที่เป็นของตนเอง ต่อมาก็ขวนญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง เข้ามาอยู่เป็นเพื่อนมากขึ้น

เมื่อปี พ.ศ. 2498 กลุ่มบุคคลเหล่านี้เห็นความเป็นไปได้ที่จะจัดตั้งเป็นหมู่บ้าน เนื่องจากเห็นความลำบากกันดารห่างไกลอำเภอ จึงรวมกลุ่มจัดแผนผังที่ตั้งของชุมชนและกำหนดให้มี แก่นำเกิดขึ้นเพื่อยื่นหนังสือต่อราชการ

เมื่อปี พ.ศ. 2500 บ้านโคกใหญ่ได้รับขึ้นทะเบียนจัดตั้งเป็นหมู่บ้าน ชื่อ บ้านวิจิตร พัฒนา หมู่ที่ 5 และบ้านนาดี หมู่ที่ 1 ก็แยกออกจากตำบลเก่ากลอยมาเป็นตำบลนาดี จึงเป็นบ้าน วิจิตรพัฒนา หมู่ที่ 5 ตำบลนาดี อำเภอนากลาง จังหวัดอุตรธานี

เมื่อปี พ.ศ. 2542 บ้านวิจิตรพัฒนา หมู่ที่ 5 มีหลังคาเรือนและประชากรเพิ่มมากขึ้น จึงขอขยายเขตการปกครองเป็นสองหมู่บ้าน คือ บ้านวิจิตรพัฒนาสอง หมู่ที่ 10 ตำบลนาดี

บ้านโนนสำราญ เดิมเมื่อประมาณ พ.ศ.2503นายจันทร์ ดวงบุผา ราษฎรบ้านเชียงฮาย ตำบลนาดี อำเภอนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี ในขณะที่ได้อพยพมาและจับจองพื้นที่ป่าบริเวณป่าใหญ่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นที่พักสัตว์เลี้ยง และแพ้วถางป่าปลูกข้าว ไร่ถั่ว งามาตลอดจนพืชไร่อื่น ๆ บ้างตามลำพัง นายจันทร์ ดวงบุผา เป็นว่าป่าป่าใหญ่แห่งนี้เป็นผืนดินที่อุดมสมบูรณ์มีพืชพรรณธัญญาหารตลอดจนสัตว์ป่านานาชนิดมากมาย ถ้าหากใช้เป็นที่ตั้งหมู่บ้านคงจะดี จึงกลับไปบ้านเชียงฮาย เล่ารายละเอียดความอุดมสมบูรณ์ของป่าให้เพื่อนบ้านฟังและชักชวนเพื่อนบ้านไปจับจองเอาที่ดินบริเวณดังกล่าว โดยมี 13ครอบครัวตกลงจะไปอยู่ด้วย ในจำนวน 13ครอบครัวนี้ มีอยู่ 12ครอบครัวที่พียงย้ายมาจากจังหวัดขอนแก่น มาอยู่ที่บ้านเชียงฮายยังไม่ถึงปีและครอบครัวที่อยู่บ้านเชียงฮายเดิม 1ครอบครัว ครอบครัวจากบ้านโนนป่าหว้าน1ครอบครัว เมื่อรวมกับครอบครัวของนายจันทร์ ดวงบุผา แล้วมีครอบครัว 14 ครอบครัว เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2505จึงได้อพยพจากบ้านเชียงฮายมาอยู่ที่ป่าป่าใหญ่ และในปี พ.ศ.2506ได้มีครอบครัวอพยพมาจากจังหวัดมหาสารคามเข้ามาอยู่อีกจำนวน 6ครอบครัว จากนั้นเป็นต้นมาก็มีคนอพยพครอบครัวเข้ามาอยู่เรื่อย ๆ ทั้งมาจากต่างจังหวัดและจากหมู่บ้านใกล้เคียง จึงทำให้มีประชากรเพิ่มมากขึ้น แต่ก็ยังไม่มีใครเป็นผู้นำหมู่บ้านเป็นการปกครองกันเองแบบพี่แบบน้อง เชื้อพียงผู้เฒ่าผู้แก่อยู่กันแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และในปี พ.ศ. 2509ได้ส่งตัวแทนไปปรึกษาหารือกับนายบุญจันทร์ บุญชู เป็นผู้ใหญ่บ้านบ้านนาดีในขณะนั้น เพื่อขอจัดตั้งเป็นหมู่บ้าน แต่เนื่องจากจำนวนประชากรยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะจัดตั้งเป็นหมู่บ้านได้ แต่ให้ขึ้นตรงต่อบ้านนาดี ตำบลเก่ากลอย อำเภอนองบัวลำภู และมีตัวแทนหมู่บ้านได้ 1คน จึงแต่งตั้งให้นายสิงห์ แสนเมือง เป็นตัวแทนชาวบ้านในขณะนั้น

การจัดตั้งเป็นหมู่บ้าน เมื่อ พ.ศ.2510 ชาวบ้านเห็นว่าชุมชนแห่งนี้มีครอบครัวและประชากรตามเกณฑ์พอที่จะตั้งเป็นหมู่บ้านได้แล้ว นายจันทร์ ดวงบุผา นายสอน หล้าคำ และตัวแทนชาวบ้านได้ไปขอจัดตั้งหมู่บ้านต่อกำนันตำบลเก่ากลอย อำเภอนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี

การตั้งชื่อหมู่บ้าน จากภูมิประเทศที่เป็นเนินราบเรียบขนาดใหญ่ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 300 ไร่ที่จะตั้งเป็นหมู่บ้านอันล้อมรอบไปด้วยผืนป่าที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพรรณธัญญาหาร มีหนองน้ำธรรมชาติที่มีน้ำตลอดปีอยู่รอบ ๆ 4แห่ง และทั้ง 4ด้าน ถ้าหากใช้เป็นที่ตั้งของหมู่บ้านประชาชนผู้อยู่อาศัยคงจะอยู่เย็นเป็นสุข มีความเจริญก้าวหน้า ชาวบ้านจึงให้ชื่อหมู่บ้านตั้งใหม่แห่งนี้ว่า บ้านโนนสำราญ ตั้งแต่ พ.ศ.2510 เป็นต้นมา โดยชาวบ้านได้คัดเลือกให้นายสอน หล้าคำ ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านคนแรก

4.1.3ประชากร ตำบลนาดี อำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ประกอบด้วย 13หมู่บ้าน มีประชากรรวมทั้งสิ้น 10,710คน จากครัวเรือน 2,753ครัวเรือน ดังตาราง 4.1

ตารางที่ 4.1แสดงจำนวนประชากรตำบลนาดีรายหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร		รวมทั้งหมด (คน)
			ชาย(คน)	หญิง(คน)	

1	นาดี	207	445	410	855
2	โนนงาม	274	497	513	1,010
3	เงิน	288	559	529	1,088
4	โนนสำราญ	202	443	445	888
5	วิจิตรพัฒนา	283	415	448	863
6	ค่ายสว่าง	275	533	555	1,088
7	ราษฎร์เกษมศรี	214	406	387	793
8	ค่ายสว่างพัฒนา	266	515	554	1,069
9	เงินน้อย	112	202	171	373
10	วิจิตรพัฒนาสอง	183	392	388	780
11	นาดีสอง	142	308	277	585
12	ศรีสำราญ	141	287	320	607
13	แสงอรุณ	166	377	334	711
รวม		2,753	5,379	5,331	10,710

* หมายเหตุ ข้อมูลทะเบียนราษฎร ณ เดือน 30 กันยายน 2560

4.1.4 การปกครอง

4.1.4.1 การปกครองส่วนภูมิภาค

ตำบลนาดีมีประชากรทั้งหมด 10,710 คน เพศชาย 5,379 คน เพศหญิง 5,331 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,753 ครัวเรือน แบ่งเขตรับผิดชอบออกเป็น 13 หมู่บ้านในการปกครองส่วนภูมิภาค ที่มีกำนันผู้ใหญ่บ้านปกครองในปัจจุบันมีผู้นำที่เป็นผู้ใหญ่บ้านในแต่ละหมู่บ้าน ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านนาดีมีนายผาย สีหนาทเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1
- หมู่ที่ 2 บ้านโนนงามมีนายประหยดบัวระภาเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2
- หมู่ที่ 3 บ้านเงินมีนายนายลาภวัตรจันทร์นาหว้าเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3
- หมู่ที่ 4 บ้านโนนสำราญมีนายเข้มเฉลิมสิงห์เป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4
- หมู่ที่ 5 บ้านวิจิตรพัฒนามีนายสำเนียงพันธ์ไธล เป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5
- หมู่ที่ 6 บ้านค่ายสว่างมีนายธีระวัฒน์อินทองเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6
- หมู่ที่ 7 บ้านราษฎร์เกษมศรีมีนายสมฤทธิ์คำตันเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7
- หมู่ที่ 8 บ้านค่ายสว่างพัฒนามีนายवासนา สุขัยราชเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8
- หมู่ที่ 9 บ้านเงินน้อยมีนายสอหินซัดเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9
- หมู่ที่ 10 บ้านวิจิตรพัฒนาสองมีนายบุญทำแดงนาเป็นกำนันตำบลนาดี
- หมู่ที่ 11 บ้านนาดีสองมีนายอุดม คำภากุลเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11
- หมู่ที่ 12 บ้านศรีสำราญมีนายบุญหลายทองมาเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12
- หมู่ที่ 13 บ้านแสงอรุณมีนายตันสุริสายเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13

4.1.4.2 การปกครองส่วนท้องถิ่น

เทศบาลตำบลนาดีเดิมขึ้นการปกครองกับตำบลเก่ากลอย อำเภอนากลาง ต่อมาแยกออกมาตั้งเป็นตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา ก่อตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลนาดี เมื่อปี พ.ศ.2539 เดิมตั้งอยู่ที่สถานีอนามัย ตำบลนาดี ต่อมาปี พ.ศ. 2546 ได้ย้ายที่ทำการมาอยู่ที่ปัจจุบันและได้ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลนาดีเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2551 เป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภูโดยมีการแบ่งการบริหารออกดังนี้

ฝ่ายนิติบัญญัติเทศบาลตำบลนาดี แบ่งเป็น 2 เขต ๆ ละ 6 คน รวม 12 คน ประกอบด้วย

1)นายอำนาจ สุวรรณสนธิ์	ประธานสภาเทศบาล	สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2
2)นายสุขสันต์ อึ้งปา	รองประธานสภา	สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
3)นายสมพร ทุมวรรณ	เลขานุการสภา	สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
4)นายวิชัยอินันท์ พันธุ์รักดี	กรรมการ	สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
5)นายไพฑูรย์ เสียวสุข	กรรมการ	สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
6)นายจอมป่านพิมพ์ กรรมการ		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
7) นางบัวรักกุลเสนากรรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 1
8) นายวิรัตน์สอนประเทศกรรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2
9)น.ส.มะลิวรรณศาสนากรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2
10) นายวิเชียรพรมลากรรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2
11) นายทิม มิ่งพากรรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2
12) นายบุญเงินจำเริญพิเศษ กรรมกร		สมาชิกสภาเทศบาล เขตที่ 2

ฝ่ายบริหารเทศบาลตำบลนาดี ประกอบด้วย

1) นายสุริญา	นามลี	นายกเทศมนตรี
2) นายฤชัย	สาจันทร์	รองนายกเทศมนตรี
3) นายนิเวศ	ศรีกระแจะ	รองนายกเทศมนตรี
4) นายเงิน	พันธ์สวัสดิ์	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี
5) นายศุภชัย	นามศรี	เลขานุการนายกเทศมนตรี

4.1.4.2 ผู้นำแบบไม่เป็นทางการในชุมชน

1) นายบุญอ้วน วังแทน เป็นผู้นำด้านจิตวิญญาณ หมอสู่วิทยาภายในชุมชน ทุกงานมงคล เป็นบุคคลที่มีพรสวรรค์สูงมาก ผู้นำด้านศาสนาในหมู่ที่ 4และหมู่ที่ 12

2) นายตัน อินทรีย์ เป็นผู้นำด้านศาสนา งานบุญต่างๆนอกจากนั้นผู้นำด้านเศรษฐกิจพอเพียง

3) นายประชวน รดหามแห่ เป็นอดีตคุณครูที่ทุ่มเทให้กับการพัฒนาชุมชนพัฒนาด้านสังคมหลายด้านเช่นเป็นผู้ก่อตั้งสหกรณ์การบริการ ร้านค้าชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ธนาคารหมู่บ้าน ประธานกลุ่มออกกำลังกายประกอบดนตรี(บาสโลบ)เป็นแบบอย่างในการทำเกษตรแบบพอเพียง

4) นางแต้ว ศรีภูธร เป็นผู้นำด้านการพัฒนาความเป็นอยู่ของคนในชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิต เป็นประธานกลุ่มสตรี ประธานกลุ่มเกษตรปลอดภัย เป็นประธานกลุ่มข้าวกล้อง ข้าวฮาง และอื่นๆอีกมากมาย

5) นายใส แวงษ์ เป็นผู้นำด้านอนุรักษ์ป่าชุมชนหมู่ที่ 4

6) นายบุญกว้าง ปองใต้ เป็นผู้นำด้านอนุรักษ์ป่าชุมชนหมู่ที่ 4

7) นายขารี ไชยจรา เป็นผู้นำด้านศาสนาพิธี (ไวยากรณ์)

8) นายเลียง แสนสวาท เป็นผู้นำด้านจิตวิญญาณสามารถสื่อสารกับปู่ตา ชาวบ้านเรียกว่าพ่อจ๋า

9) นายคว่น สุธรรมราช ความสามารถในการแพทย์แผนไทยประจำหมู่บ้านที่ 1

10) นายจำปา พุทธศรี ความสามารถในการด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียง

11) นายบุญโฮม บุรพา ความสามารถในการด้านเศรษฐกิจแบบพอเพียง

12) นายลำไพร ลุพพหมา เป็นพ่อพราหมณ์สู่ขวัญ และผู้นำด้านศาสนา

13) นายสุบิน หินขัด ความสามารถในการจักสาน

14) นายคำบัง ทาวังค์ ความสามารถด้านปศุสัตว์ประจำหมู่บ้าน

15) นายทอง นามวงศ์ปราชญ์ชุมชน

16) พ่อพันธ์ พรหมบุญ ความสามารถในการจักสาน

17) พ่อสาคร บุญประจัน ความสามารถในการหมอสู่ขวัญ

18) นายวินัย บุญประจัน ความสามารถในการในการบริหารในชุมชน กรณีมีข้อขัดแย้งในชุมชน

4.1.5 การศึกษา

ในด้านการศึกษาในตำบลนาดี มีสถานศึกษาทั้งด้านระดับอนุบาล ประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาส ดังต่อไปนี้

1)โรงเรียนประถมศึกษา5 แห่ง(เป็นโรงเรียนขยายโอกาสจำนวน 4 แห่ง)

2)ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 6 แห่ง

3)ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 13 แห่ง

4)ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 3 แห่ง

4.1.6 การสาธารณสุข

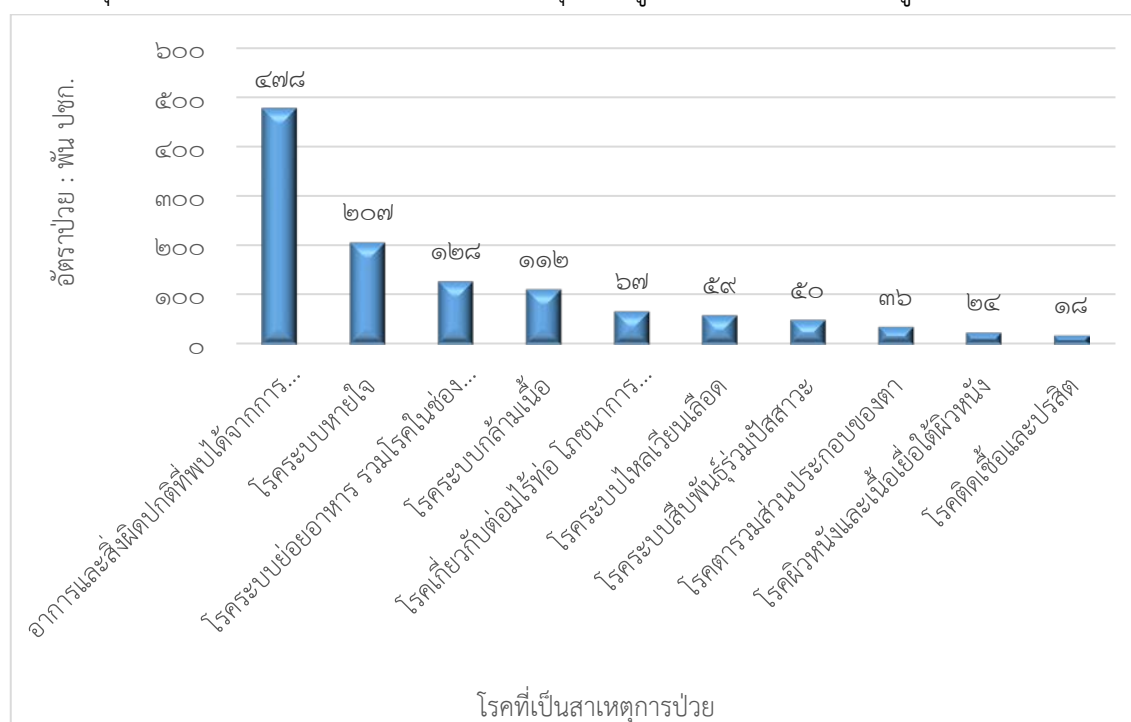
ตำบลนาดีมีระบบบริการสาธารณสุขที่มีความครอบคลุม ที่พร้อมให้บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภคแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งมีสถานบริการสาธารณสุขและมีการแบ่งเขตรับผิดชอบดังนี้

1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่างเจ้าหน้าที่ 5 คน รับผิดชอบจำนวน 6 หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 88คน

2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขินเจ้าหน้าที่ 6คน รับผิดชอบจำนวน 5 หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 75คน

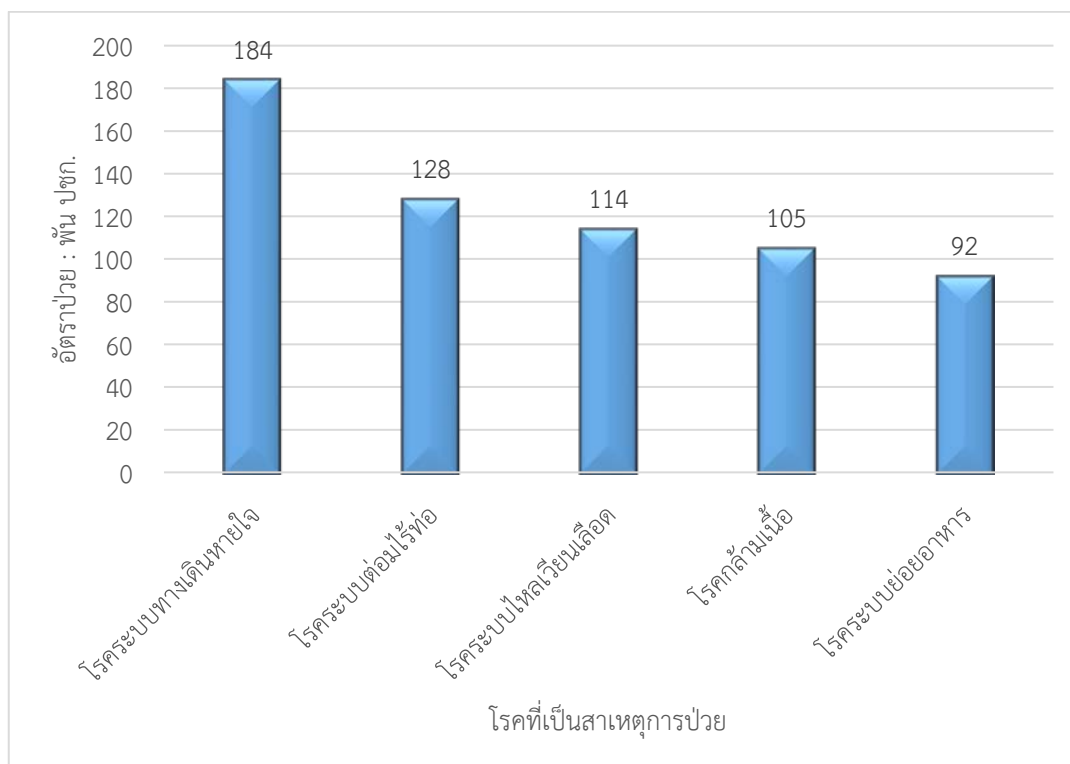
3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา เจ้าหน้าที่ 4คน รับผิดชอบจำนวน 2หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 35คนข้อมูลสภาวะทางสุขภาพ

แผนภูมิที่4.1 อัตราป่วยของการรับบริการของผู้ป่วยนอก 10 อันดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายสว่าง ตำบลนาดี อำเภอสวรรคภูหา จังหวัดหนองบัวลำภู



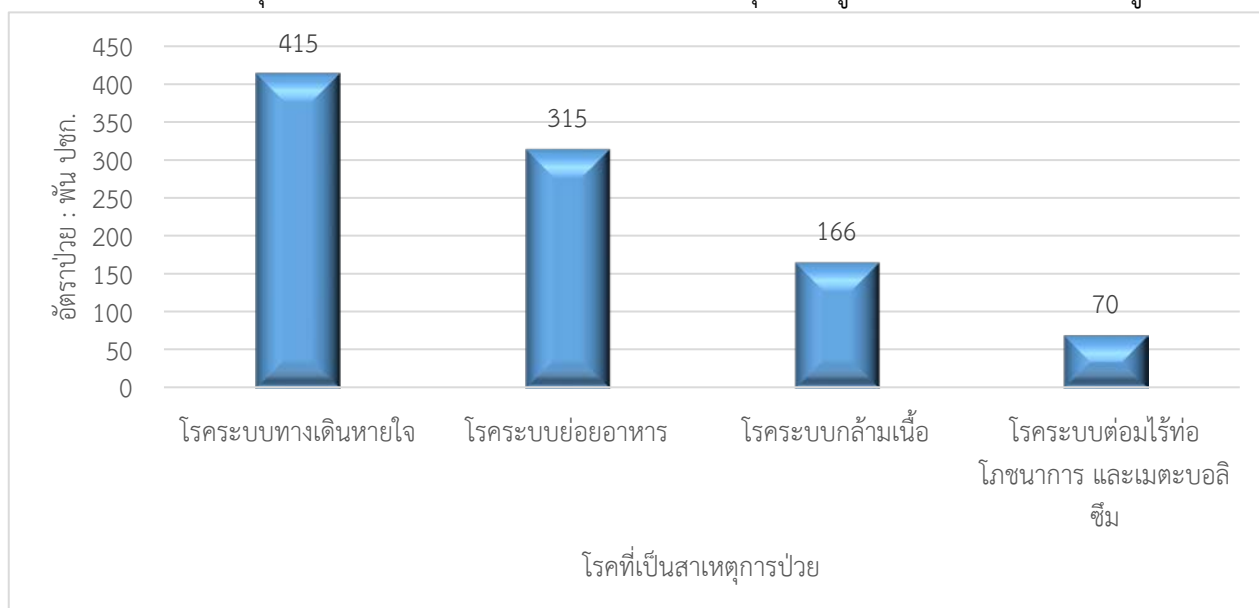
จากแผนภูมิ พบว่า สาเหตุการป่วยที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายสว่างมากที่สุด คือ อาการและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ซึ่งจะเป็นอาการจำพวกผื่นคัน วิงเวียน อาเจียน เบื่ออาหาร คลื่นไส้โดยไม่ระบุนรายละเอียด จำนวน 2,657ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 478ต่อพันประชากร รองลงมา คือ โรคระบบหายใจ จำนวน 1,154ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 207ต่อพันประชากร, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก จำนวน 715ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 128 ต่อพันประชากร สาเหตุการป่วยที่มารับบริการน้อยที่สุด คือ โรคติดเชื้อและปรสิต จำนวน 104ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 18 ต่อพันประชากร

แผนภาพที่ 4.2 แผนภูมิแสดงอัตราป่วยของการรับบริการของผู้ป่วยนอก 5อันดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา ตำบลนาดี อำเภอสวรรคภูหา จังหวัดหนองบัวลำภู



จากแผนภูมิ พบว่า สาเหตุการป่วยที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนามากที่สุด คือ โรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 184คน คิดเป็นอัตราป่วย 106ต่อพันประชากร รองลงมา คือ โรคระบบต่อมไร้ท่อ จำนวน 128คน คิดเป็นอัตราป่วย 73ต่อพันประชากร, โรคระบบไหลเวียนโลหิต จำนวน 114คน คิดเป็นอัตราป่วย 65 ต่อพันประชากร สาเหตุการป่วยที่มารับบริการน้อยที่สุด คือ โรคระบบย่อยอาหาร จำนวน 92คน คิดเป็นอัตราป่วย 53 ต่อพันประชากร

แผนภาพที่ 4.3 แผนภูมิแสดงอัตราป่วยของการรับบริการของผู้ป่วยนอก 4อันดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขิน ตำบลนาดี อำเภอสวรรคคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู



จากแผนภูมิ พบว่า สาเหตุการป่วยที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเงินมากที่สุด คือ โรคระบบทางเดินหายใจ จำนวน 1,651 ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 415 ต่อพันประชากร รองลงมา คือ โรคระบบย่อยอาหาร จำนวน 1,256 คน คิดเป็นอัตราป่วย 315 ต่อพันประชากร , โรคระบบกล้ามเนื้อ จำนวน 660 ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 166 ต่อพันประชากร สาเหตุการป่วยที่มาใช้บริการน้อยที่สุด คือ โรคระบบต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม จำนวน 279 ครั้ง คิดเป็นอัตราป่วย 70 ต่อพันประชากร

4.1.7 วัฒนธรรมประเพณี

ตำบลนาดียังคงยึดถือประเพณีสำคัญ คือ ฮีต 12 ครอง 14 เนื่องจากบรรพบุรุษของชาวตำบลนาดี มีการสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นของชาวอีสาน โดยชาวบ้านยึดถือขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมอีสานตามฮีต 12 ครอง 14 โดยมีบุญประเพณีในด้านต่างๆ เช่น บุญคูณลาน บุญข้าวจี บุญมหาชาติ บุญสงกรานต์ บุญบั้งไฟ บุญออกพรรษา บุญกฐิน บุญเข้าพรรษา เป็นต้นภาษาที่ใช้ในพื้นที่จะเป็นภาษาอีสานจากการเก็บข้อมูลทุนทางสังคม สำหรับประเด็นวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น งานบุญประเพณีของชุมชนเทศบาลตำบลนาดีที่ยังทำกันอย่างต่อเนื่องมีดังนี้

1) บุญขึ้นปีใหม่ เป็นบุญรวมญาติโดยการทำพิธีสวดมนต์ข้ามปีในคืนวันที่ 31 ทุกวัดในชุมชนเทศบาลตำบลนาดีและร่วมกันทำบุญตักบาตรเช้าในวันที่ 1 ของปีใหม่โดยร่วมกันที่บริเวณวัดทุกวัด โดยเฉพาะวัดโพธิ์ทองจะเป็นศูนย์รวมเพราะเป็นเจ้าคณะอำเภอสุวรรณคูหา

2) บุญคูณลาน (กุ่มข้าวใหญ่) จะจัดพร้อมกันกับบุญข้าวจี มีพิธีเลี้ยงผีตาแฮก (พระภูมินา) นำกองบุญไปตั้งที่วัด ชาวบ้านแต่ละหมู่บ้านนำข้าวเปลือกมารวมกันที่วัดแล้วมอบให้ผู้รำนำไปรวมที่จังหวัดบริเวณสนามสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

3) บุญข้าวจี ประชาชนแต่ละหมู่บ้านจะนำอาหารหวานคาวไปทำบุญที่วัดบ้านของตนเอง ทุกปีจะมีการร่วมงานบุญข้าวจีใหญ่ที่วัดถ้ำสุวรรณ นางรำแต่ละหมู่บ้านก็ได้ร่วมพ้อนรำในงานบุญข้าวจีใหญ่ ประชาชนผู้ร่วมงาน สนุกสนานกับการชมขบวนแห่ข้าวจีใหญ่ รับประทานอาหารจากการแจกทานของโรงงานมากมายอิ่มท้องแล้วยังอิ่มบุญด้วย ทีมงานนางรำตำบลนาดีได้รับการเชิญเข้าร่วมขบวนทุกปี

4) บุญผะเหวด บุญมหาชาติ (ฟังเทศน์มหาชาติ) แห่พระอุปคุตตั้งศาลเพียงตา ทำบุญแจกข้าวอุทิศให้ผู้ตายถือปฏิบัติทำบุญถวายภัตตาหารแล้วตอนเช้าฟังเทศน์ เรื่องเวสสันดรชาดก ตามประเพณีจะจัดติดต่อกัน 2 วันแล้ว คนส่วนมากมุ่งหน้าไปวัดโพธิ์ทอง

5) บุญสงกรานต์ ชาวบ้านเรียกกันว่า “บุญเนา” ชุมชนเทศบาลตำบลนาดี จัด 3 วัน มีการเอาพระลงเพื่อสรงน้ำพระ รดน้ำผู้ใหญ่ผู้เฒ่าเพื่อขอพร ที่วัดโพธิ์ทอง มีการทำบุญรวมญาติถวายภัตตาหาร ในวันที่ 13 ชุมชนเทศบาลตำบลนาดี จะมีขบวนแห่นางสงกรานต์ โดยทุกชุมชนจะมีขบวนนางสงกรานต์ ขบวนรำรอบๆชุมชนและมีการประกวดชิงเงินรางวัลในบางปีขึ้นอยู่กับนโยบายของเทศบาลตำบลนาดี บางปีก็จัดรวมที่เทศบาลตำบลนาดีถือว่าเป็นวันของผู้สูงอายุด้วย บรรยายากาม่วนชื่นสนุกสนาน

6) บุญเบิกบ้าน หรือบุญเลี้ยงบ้าน เหตุที่เรียกว่า “ทำบุญเบิกบ้าน” เนื่องจากว่าการทำบุญเบิกบ้านเป็นพิธีขออนุญาตให้ชาวบ้านสามารถเตรียมตัวทำไร่ไถนาในฤดูฝนปีนั้นได้ ความหมายคล้ายกับพิธีแรกนาขวัญ หลังการทำบุญเบิกบ้านชาวบ้านก็สามารถทำไร่ไถนาได้

การทำบุญเบิกบ้านมีการจัดต่อกัน 3 วัน วันที่1-2จะมีการจัดในช่วงเย็น ชาวบ้านจะนิมนต์พระไปเจริญพระพุทธมนต์ที่ศาลหลักบ้านของแต่ละชุมชนหรือไม่มีก็ศาลาประชาคม(ตั้งบุญคุณ) ส่วนวันที่ 3 ตักบาตรถวายอาหารเช้าที่ศาลาประชาคมของแต่ละหมู่ มีการโยงด้ายสายสิญจน์ไปทุกหลังคาเรือนในหมู่บ้าน และแต่ละบ้านต้องนำก้อนหินไปสวดด้วยครอบครว้ละถุญโดยเชื่อว่าเมื่อนำก้อนหินไปสวดแล้ววันสุดท้ายจะนำมาโยนขึ้นหลังคาและหว่านรอบๆบริเวณบ้านเป็นการไล่สิ่งไม่ดีออกจากที่อยู่อาศัย วันที่สาม ก็จะมีการนิมนต์พระไปฉันจังหันหรือฉันภัตตาหาร โดยชาวบ้านก็จะร่วมกันทำบุญตักบาตรแทบทุกหลังคาเรือน สิ่งที่จะนำมาร่วมพิธีก็คือ กระทงหน้าวัว ซึ่งเป็นกระทงกาบกัลยารูปสามเหลี่ยม ภายในกระทงชาวบ้านจะนำข้าวดำ ข้าวแดง หมากพลู บุหรี่ อาหารคาว-หวาน พริกเกลือ ดอกไม้และเทียนอย่างละ 1 คู่ รวมทั้งมีการตัดผมและเล็บ จำลองหุ่นรูปคนและสัตว์เท่าจำนวนที่มีในครอบครว้ใส่ในกระทงด้วย พระสงฆ์จะพรมน้ำพระพุทธมนต์ใส่กระทงแล้วชาวบ้านจะนำไปทิ้งนอกหมู่บ้าน ชาวบ้านเชื่อว่าเป็นการทิ้งเคราะห์ทั้งโศกเพื่อให้เกิดสิริมงคลแก่ตนเองและครอบครว้ และชั้นหรือถั่งน้ำเพื่อทำน้ำพระพุทธมนต์แล้วนำไปประพรมบ้านเรือน ยานพาหนะและสัตว์เลี้ยงของตนซึ่งชุมชนเทศบาลตำบลนาดีจะทำทุกปี

7) บุญบังไฟ(บุญพระยามาร) จะจัดขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายนโดยกำหนดให้เป็นเสาร์แรกของเดือน ถือเป็นการทำบุญบูชาแกน (เทวดา) เพื่อขอให้ฝนตกต้องตามฤดูกาลและความอุดมสมบูรณ์ของข้าวปลาอาหารในปีต่อไปทางเทศบาลมีกิจกรรมหลายอย่างเช่นมีการประกวดผาแดง นางไอ่ ขบวนรำ การละเล่นในขบวนบุญนี้ทางชุมชนเทศบาลตำบลนาดี

8) บุญเข้าพรรษา บุญเข้าพรรษา จัดขึ้นในช่วงเดือนแปดทางจันทรคติ จะมีพิธีหล่อเทียนพรรษางานบุญเทศกาลเข้าพรรษาแต่ละหมู่บ้านช่วยกันจัดทำต้นเทียนพรรษา ประดับให้สวยงาม จัดขบวนแห่เพื่อนำไปถวายเป็นพุทธบูชา มีการทำบุญถวายภัตตาหาร เครื่องไทยทานและผ้าอาบน้ำฝนเพื่อพระสงฆ์จะได้นำไปใช้ตลอดเทศกาลเข้าพรรษา

9) ข้าวประดับดินบุญข้าวประดับดิน จะจัดงานวันแรม 14ค่ำ เดือนเก้าทางจันทรคติแต่เช้ามีด ชาวบ้านจัดอาหารคาวหวาน หมากพลูบุหรี่ใส่กระทงเล็กๆ นำไปวางไว้ตามลานบ้าน ใต้ต้นไม้ข้างพระอุโบสถ เพื่อเป็นการให้ทานแก่เปรตหรือวิญญาณที่ตกทุกข์ได้ยากตอนสายมีการทำบุญที่วัด ฟังเทศน์เป็นอันสงส์ รวมกันที่วัดของแต่ละหมู่

10) บุญข้าวสาก จะจัดงานวันขึ้น 15ค่ำ เดือนสิบทางจันทรคติ ข้าวสากหมายถึงการกวณกระยาสารท คล้ายงานบุญสลาภักดีในภาคกลาง จัดงานวันเพ็ญเดือนสิบนำสำหรับคาวหวานพร้อมกับข้าวสาก (กระยาสารท) จากนั้นก็นำสำหรับคาวหวานบางส่วนไปวางไว้ตามหัวไร่ปลายนา เพื่อให้ผีไร้ผืนาและสัมภเวสีทั้งหลายได้มารับเอากุศล

11) บุญออกพรรษา มีพิธีถวายผ้าห่มหนาวในวันเพ็ญ มีงานบุญตักบาตรเทโว พิธีกวณข้าวทิพย์ พิธีลอยเรือไฟนับเป็นช่วงที่จัดงานใหญ่กันเกือบตลอดเดือน นับแต่วันเพ็ญ มีการถวายผ้าห่มหนาวแต่พระสงฆ์ วันแรม 1ค่ำ งานบุญตักบาตรเทโว ตอนเย็นวันขึ้น 14ค่ำ มีพิธีกวณข้าวทิพย์ มีทั้งงานบุญกุศลและสนุกสนานรื่นเริง

12) บุญกฐิน ประเพณีลอยกระทง ปกติจะมีการจัดขึ้นในช่วงเดือนสิบสองของทุกปีหลังออกพรรษา มีการจัดก็จะมีพิธีทอดกฐินตามวัดที่เจ้าภาพจองกฐินไว้ บางปีก็มีการจัดกฐินรวมในชุมชน

แต่ประเพณีลอยกระทงชุมชนตำบลนาดีไม่ได้จัดทุกปี มีการประกวดนางนพมาศ ประกวดผู้สูงอายุและ กิจกรรมอื่นหลายกิจกรรมในบางปี

4.1.8 เศรษฐกิจ

4.1.8.1 อาชีพ รายได้-รายจ่าย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในตำบลนาดี จำนวน 2,045ครัวเรือน พบว่า ประชาชนในตำบลนาดี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า มีการลงทุนในพืชแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงอาชีพการเกษตรในตำบลนาดี

รายการ	ชนิดพืชที่ปลูก			
	อ้อย	ข้าว	มันสำปะหลัง	ยางพารา
พื้นที่ปลูก (ไร่)	13,495	8,526	2,968	1,226
ค่าพันธุ์	30,579,320	1,023,710	427,300	775,110
ค่าไถ	8,150,510	2,896,360	1,680,132	270,250
ค่าแรงปลูก	5,672,115	1,898,491	1,490,030	271,600
ค่าปุ๋ย	11,138,006	2,979,028	1,550,220	735,084
ค่ายา/ค่าฉีด	5,319,110	843,530	768,170	344,230
ค่าบำรุงรักษา	2,811,655	959,500	631,360	188,100
ค่าเก็บเกี่ยว	7,677,841	3,698,600	1,347,330	978,500
ค่าขนส่ง	6,989,630	638,345	1,065,390	160,300
ค่าอาหาร	3,334,050	2,285,920	704,475	80,100
ค่าอื่น ๆ	2,613,350	466,500	422,010	479,280
รวมค่าใช้จ่าย	91,260,427	17,298,645	9,180,175	2,414,250
รายจ่ายต่อไร่	6,762.53	2,028.92	3,093.05	1,969.20
ผลผลิตต่อไร่	15,000	544	2,873	756
รายรับต่อไร่	18,000	6,528	7,184	15,122

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ยังไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับรายรับรายจ่ายที่แท้จริง

1) การปลูกอ้อย เป็นพืชที่ปลูกมากที่สุดในปัจจุบัน โดยมีพื้นที่ผลิตจำนวน 13,495 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 6,762.5บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย18,000 บาทต่อไร่

2) การปลูกข้าว เป็นพืชที่ลดความสำคัญลงมาเป็นพืชปลูกมากเป็นอันดับสองรองจากอ้อย โดยมีพื้นที่จำนวน 8,526 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 2,028.9บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย6,528บาทต่อไร่

3) การปลูกมันสำปะหลัง เป็นพืชที่ปลูกมากอันดับสาม มีพื้นที่ปลูกจำนวน 2,968 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 3,093บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย7,184บาทต่อไร่

4) การปลูกยางพารา เป็นพืชที่ปลูกมากเป็นอันดับที่สี่ของตำบลนาดี มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,226 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 1,969.2บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย15,122บาท ต่อไร่

4.1.8.หนี้สินและแหล่งเงินทุน

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนหนี้สิน

แหล่งที่มาของเงิน	จำนวนหนี้สิน	ร้อยละ
ธกส.	80,940,400	62.45
ธนาคารหมู่บ้าน	18,196,620	14.04
โรงงานน้ำตาล	11,534,325	8.89
ธนาคาร	6,745,800	5.20
นายทุน	5,467,793	4.21
อื่น ๆ	6,717,500	5.18
รวม	129,602,438	100

จากผลการสัมภาษณ์ชาวบ้านตำบลนาดีจำนวน 1,045ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ถึงร้อยละ 62.4หรือ 80,940,400บาท คิดเฉลี่ยเป็นเงิน 77,454.9บาทต่อครัวเรือน เพราะเป็นแหล่งเงินทุนใหญ่ในการปล่อยกู้ให้แก่กลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้เนื่องจากว่าเป็นแหล่งเงินกู้ที่เกษตรกรเข้าถึงง่าย และเป็นธนาคารที่เคียงคู่เกษตรกรมายาวนาน ส่วนโรงงานน้ำตาลเป็นแหล่งเงินทุนที่ส่งเสริมทุนในการปลูกอ้อยให้แก่เกษตรกร และพื้นที่ส่วนใหญ่ในตำบลนาดีจะเป็นพื้นที่ปลูกอ้อย ทำให้โรงงานน้ำตาลมีอิทธิพลต่อการทำการเกษตรของประชาชนในพื้นที่ และให้เครดิตแก่เกษตรกรในการกู้ยืมเงิน นอกจากนี้ยังมีธนาคารหมู่บ้านที่เป็นองค์กรที่มาจากการส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เกษตรกรเข้าถึงได้ง่าย เนื่องจากมีคณะกรรมการจากชุมชนเป็นผู้บริหารงาน

4.2สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี

4.2.1พัฒนาการการปลูกพืชและการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี

ตั้งแต่อดีตประชาชนในตำบลนาดีมีการปลูกข้าวเป็นหลัก เนื่องจากมีการบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก เมื่อได้ข้าวมา จะมีการประมาณการว่า ในหนึ่งรอบปีของการทำนา ครอบครัวตัวเองจะกินข้าวหมดประมาณกี่ถัง และเผื่อไว้สำหรับทำบุญ แลกเปลี่ยนกับสินค้าหรือสิ่งของกึ่งถัง ที่เหลือก็จะแบ่งขายเป็นรายได้ไว้ใช้จ่ายในครอบครัว ส่วนมากจะขายเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นที่ต้องใช้จ่ายเงินของครอบครัว พืชชนิดอื่น ๆ ที่ประชาชนนิยมปลูกส่วนมากจะเป็นพืชผักต่าง ๆ ที่ไว้สำหรับการบริโภค เช่น ปลูกแตงโม แตงกวา แตงไทย พริก มะเขือ ถั่ว ผักต่าง ๆ ข้าวโพด งา ถั่วฝักยาว อ้อย ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกอาจเป็นหัวไร่ปลายนา ขอบคันบ่อหรือสระน้ำ สวนหลังบ้าน เมื่อเวลาเปลี่ยนไป นโยบายการพัฒนาประเทศมุ่งเน้นให้ประชาชนมีการปลูกพืชเพื่อการค้าขายหรือพืชเศรษฐกิจตามแนวนโยบายของประเทศ

ประชาชนเริ่มมีการหักล้าง ถางพง เพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ การปลูกพืชเศรษฐกิจของเกษตรกรในตำบลนา ตีมีการปลูกชนิดของพืชคร่าว ๆ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2483 เริ่มมีการปลูกฝ้าย โดยปลูกเพื่อใช้ทอเสื้อผ้า ผ้าห่ม ประมาณ ปี 2513 เริ่มมีการปลูกฝ้ายเพื่อขาย ให้กับโรงงานผลิตด้ายเส้นใย การปลูกฝ้ายนั้นแรก ๆ ก็ให้ผลผลิตที่สูง เนื่องจากพื้นดินยังคงความอุดมสมบูรณ์ ไม่ค่อยมีแมลงหรือศัตรูฝ้ายมารบกวน หลายปีต่อมา เริ่มมีโรค แมลงมารบกวนฝ้ายจึงมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีประเภท DDTกำจัดศัตรูฝ้าย ซึ่งเป็นสารที่มีความ เป็นพิษร้ายแรงและใช้ในปริมาณที่ค่อนข้างมาก ส่งผลให้คนที่ปลูกฝ้ายนาน ๆ ก็เกิดอาการเจ็บป่วยให้ เห็นตามมา เกษตรกรเริ่มกลัวอันตรายจากการใช้สารเคมีในการปลูกฝ้าย ฝ้ายเริ่มหมดไปเมื่อปี 2523 เนื่องจากมีพืชชนิดอื่นมาแทน

ปี พ.ศ. 2512 เริ่มปลูกมันสำปะหลังเป็นครั้งแรก ได้พันธุ์มาจากพ่อค้าควาย ซึ่งไปเห็นที่อื่นปลูกแล้วขอพันธุ์เข้ามา วิธีการปลูกใช้แรงงานควายไถ จอบขุด ยังไม่ใช้ปุ๋ยเคมี

ปี พ.ศ. 2514 เริ่มปลูกปอแก้ว ปอกระเจา เพื่อขายให้โรงงานทอกระสอบที่จังหวัดอุดรธานี ใช้สำหรับทำเชือกปอในครอบครัวบ้าง การปลูกปอนั้นมีขั้นตอนค่อนข้างมาก เริ่มตั้งแต่การปลูก ต้องเตรียมพื้นที่เหมือนกับพืชไร่ทั่วไป ไม่ค่อยแตกต่างกัน พอหลังจากตัดต้นปอแล้ว ต้องมัดต้นปอให้เป็นมัดๆ แล้วนำมัดปอไปแช่น้ำเพื่อให้เปลือกของต้นปอเน่า ประมาณ 2 – 3 สัปดาห์ ต่อด้วยการลอกเปลือกต้นปอที่แช่น้ำจนเน่าเปื่อยแล้ว เปลือกที่ลอกออกแล้วต้องแช่น้ำต่ออีกแล้วล้างให้เหลือเฉพาะเส้นใยของปอ จากนั้นก็นำมาตากแขวนกับราวไม้เพื่อตากให้แห้ง เมื่อแห้งแล้วก็นำมามัดรวมกันเป็นก้อนคล้ายๆกับก้อนหญ้าแห้งสำหรับเลี้ยงสัตว์ สุดท้ายก็ขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป ความยุ่งยากในการทำปอนอกจากขั้นตอนที่มากแล้ว แห้งน้ำ เช่น ห้วย หนอง สระน้ำนั้นต้องมีพร้อมด้วย เพราะผลที่ตามมาของการแช่ต้นปอคือ น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น ถ้าเป็นแหล่งน้ำของตัวเองก็ดีไปแต่ถ้าเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ร่วมกันก็จะเกิดความไม่พอใจกัน พอช่วงหลังๆก็จะเป็นการปลูกปอขายทั้งลำต้นที่ตากแห้งแล้ว หรือขายเมล็ดปอ ปลูกได้ไม่นานความนิยมก็ลดลงและหมดไปในที่สุด

ปี พ.ศ. 2518 เริ่มมีรถไถนาเดินตาม มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการทำเกษตร มียังมีการจ้างแรงงานในการเอารุ่นอ้อย 3 ร้อย 100 บาท ต่อมาอีกสองปีเริ่มมีรถไถใหญ่จากภายนอกมาวิ่งบ้าง

ปี พ.ศ. 2521 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นการปลูกเพื่อขายมีต้นทุนค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้า ยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยที่ทางบริษัทกำหนดมาเท่านั้น ปัจจุบันไม่ปลูกแล้ว

ปี พ.ศ. 2521 ปลูกมะม่วงหิมพานต์ เป็นการส่งเสริมโครงการของเจ้าหน้าที่เกษตรการปลูกมะม่วงหิมพานต์ ได้หมดไปเมื่อประมาณปี 2524 เนื่องจากให้ผลผลิตช้า ใช้เวลาปลูกนานกว่าจะให้ผลผลิต เมื่อได้ผลผลิตแล้วขายให้ผลตอบแทนน้อยทำให้เสียเวลา เสียพื้นที่เพาะปลูกและไม่ค่อยมีตลาดรองรับทำให้เกษตรกรเลิกการปลูกไป

ปี พ.ศ. 2526 เริ่มปลูกมันสำปะหลัง ปลูกเพื่อขายให้โรงงาน ปัจจุบันยังคงมีการปลูกเหมือนเดิมและเพิ่มพื้นที่ปลูกมากขึ้นมันสำปะหลังเป็นพืชที่ปลูกง่ายทนแล้ง ทนฝน แต่พื้นที่ปลูกต้องเป็นที่ดอน ระบายน้ำได้ดีไม่ท่วมขัง เพราะจะทำให้หัวมันเน่าเสีย เมื่อก่อนจะทํามันตากแห้งโดยการนำหัวมันสำปะหลังมาสับเป็นชิ้นเล็กๆตากแดดให้แห้งแล้วค่อยขาย เกิดความยุ่งยากหลายขั้นตอนเสียเวลา ปัจจุบันนิยมขายหัวมันสด เพราะสะดวกสบาย เมื่อก่อนการเก็บหัวมันต้องใช้จอบ เสียมขุดหัวมัน ใน

ปัจจุบัน ใช้เหล็กง่ามคอนโคนต้นมันแล้วมัดหัวมันขึ้นหรือให้รถไถนาไถมัดหัวมันแทนการขุดแบบเดิม ง่าย สะดวกรวดเร็ว ปัจจุบันมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกมันมากขึ้นเพราะให้ผลตอบแทนที่สูง

ปี พ.ศ. 2527 เริ่มปลูกยูคาลิปตัส โดยปลูกตามคำแนะนำของทางราชการ ปลูกเพื่อขาย ให้กับโรงงานผลิตกระดาษ ในปัจจุบันพื้นที่ปลูกเหลือเพียงเล็กน้อย เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเจริญเติบโตซึ่งมีระยะเวลาประมาณ 5-6 ปี จึงสามารถตัดและนำไปจำหน่ายได้เวลาที่ต้องรื้อถอนต่อไม้ยูคาลิปตัสนั้นต้องจ้างรถแทรกเตอร์ในการขุดถอนต้นตอ ค่าจ้างค่อนข้างแพงแล้วแต่ขนาดของต้นตอ และประชาชนมีความเชื่อว่าการปลูกยูคาลิปตัสทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็ว เกิดความแห้งแล้ง จึงรื้อพื้นที่ที่เคยปลูกยูคาลิปตัสมาเป็นพื้นที่ปลูกอ้อย และมันสำปะหลังแทน เนื่องจากอ้อยและมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่ใช้เวลาในการปลูกที่สั้น อีกทั้งยังมีตลาดรองรับที่อยู่ใกล้และสามารถต่อรองเรื่องราคาได้

ปี พ.ศ. 2535 เริ่มปลูกถั่วเหลือง การปลูกถั่วเหลืองจะปลูกหลังฤดูการเก็บเกี่ยวข้าวมาปี เพราะส่วนมากใช้พื้นที่นาในการเพาะปลูก ต้องมีแหล่งน้ำและน้ำเพียงพอ ปัจจุบันไม่มีการปลูกถั่วเหลือง เพราะเกิดความแห้งแล้ง ไม่มีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูก

ช่วงปี พ.ศ. 2538 เริ่มปลูกยางพารานำร่องโครงการอีสานเขียว ซึ่งมีจำนวนคนปลูกเพียง 4 - 5 รายเท่านั้น เริ่มมีการใช้ปุ๋ยเคมีมากขึ้น แต่ยังไม่มีการกำจัดวัชพืชในสวนยาง

ปี พ.ศ. 2549 เริ่มปลูกอ้อยครั้งแรกในพื้นที่ตำบลนาดี เป็นการปลูกอ้อยเพื่อส่งโรงงานน้ำตาลที่จังหวัดอุดรธานี แต่ปริมาณการปลูกยังมีเพียงไม่กี่ราย การผลิตมีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในปริมาณไม่มากนักและไม่ผลกระทบท่อชุมชน

ปี พ.ศ. 2541 เริ่มปลูกสักทอง โดยปลูกตามคำแนะนำของทางราชการเพื่อทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลาย ปัจจุบันมีการลดพื้นที่ปลูกเกือบหมดแล้ว เนื่องจากการตัดต้นสักต้องมีการขออนุญาตจากทางการ เติบโตช้า ให้ผลตอบแทนช้า

ปี พ.ศ. 2545/46 ยางพาราที่ปลูกเริ่มได้กรีดยอดและให้ผลผลิตดี ราคาดี ในช่วงนี้รัฐบาลมีโครงการส่งเสริมปลูกยางในภาคอีสาน มีคนปลูกจำนวนมาก และมีคนจากภาคใต้เข้ามาซื้อที่ดินและขายพันธุ์ยาง เริ่มมีการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าหญ้าในสวนยาง เหตุผลที่มีการปลูกยางพารามากขึ้นเพราะระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เกือบทั้งปีและค่อนข้างนาน 15 - 20 ปี ถึงแม้ว่าก่อนช่วงระยะเวลาให้ผลผลิตอาจใช้เวลาประมาณ 6 - 7 ปี แต่ในช่วงที่ต้นยางพารายังเล็กนั้นเกษตรกรสามารถปลูกพืชชนิดอื่นแซมระหว่างแถวของต้นยางพาราได้ เช่น ปลูกอ้อย ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกมันเทศ ปลูกกล้วย ปลูกต้นกาแฟ ปลูกถั่วลิสง เป็นการเพิ่มการปลูกพืชเพื่อขายเป็นรายได้ช่องทางหนึ่ง

ช่วงปี พ.ศ. 2550/51 มีการตั้งโรงงานน้ำตาลที่อำเภอนากลาง มีการขยายกำลังการผลิตอ้อย และพื้นที่การผลิตเพิ่มขึ้น มีการหาโควตา ส่งเสริมการปลูก ทำให้มีคนปลูกอ้อยมากขึ้น เริ่มมีการใช้ยากำจัดหญ้าและใช้ปุ๋ยเคมีอย่างแพร่หลายในช่วงนี้

ปี พ.ศ. 2554 เริ่มปลูกปาล์มน้ำมัน ยังไม่ให้ผลผลิตเนื่องจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่ให้ผลผลิตเร็วกว่ายางพาราและระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตนานตามคำโฆษณา และกระแส

ช่วงปี พ.ศ. 2553/2554 ช่วงนี้โรงงานน้ำตาลมีการขยายกำลังการผลิตทำให้มีการขยายพื้นที่การผลิตเพิ่มขึ้นหลายเท่า ชาวบ้านเปลี่ยนจากการทำพืชไร่อื่น เปลี่ยนจากการทำนามาปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น ในช่วงนี้เป็นช่วงที่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และปุ๋ยเคมีอย่างแพร่หลาย และได้ขยายไปใช้ในการปลูกพืชชนิดอื่นด้วย หรือแม้กระทั่งการกำจัดหญ้าในสวน ริมถนนในหมู่บ้านก็มีการใช้สารเคมีเกษตร

4.2.2ลักษณะการปลูกพืชในตำบลนาดี การทำการเกษตรของเกษตรกรตำบลนาดี โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะคล้าย ๆ กันกับชุมชนอื่น ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4การปลูกพืชแต่ละชนิดในพื้นที่

ระยะเวลา ปลูกพืช	ชนิดพืชที่ปลูก			
	อ้อย	มันสำปะหลัง	ข้าว	ยางพารา
ช่วง เพาะปลูก	1. อ้อยปลูกเดือน ต.ค.- ธ.ค. 2. ต้นฝน ปลูกเดือน เม.ย.- พ.ค.	1. มันสำปะหลังต้น เดือน ต.ค. 2. ต้นฝน ปลูกเดือน เม.ย.- พ.ค.	1. ต้นฝน ปลูกเดือน พ.ค.- ส.ค	1. ต้นฝนปลูกเดือน พ.ค.- ส.ค
การดูแล	- ไถพรวน - ใช้รถไถด้ายหญ้าตาม ร่อง - ใช้สารเคมีฆ่าหญ้า - ปลูกเสร็จใช้ยาคลุม (อาทาชีน)ช่วงเดือน มี.ค.- เม.ย.	- ไถพรวน - ยกร่อง - แห่ท่อนมัน - เสียบมัน - กำจัดวัชพืช - ใส่ปุ๋ย	- กำจัดวัชพืช - ทำคูกันน้ำให้ขัง - นาต้องหว่าน กล้า ถอนกล้า - นาหว่านต้องใช้ยา คลุมหญ้า ยาฉีด ช่วง เดือน พ.ค.	- ดูแลยากใน ระยะแรก - โตขึ้นแล้วจะดูแล ง่าย
การใส่ปุ๋ย	- ใส่ปุ๋ยช่วงเดือน ม.ค. และก.ย. - รองพื้น 16-8-8 - บำรุงต้น 21-7-182 ครั้ง	- ใส่ปุ๋ยช่วงเดือน พ.ค. - บางคนก็ไม่ใส่ปุ๋ย - ปุ๋ยระเบิดหัว	- ใส่ปุ๋ยช่วงเดือน พ.ค. - มิ.ย. - ใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-8 - ปุ๋ยเคมี	- ใส่ปุ๋ยช่วงเดือน พ.ค - ปุ๋ยรองกันหลุม - รอง,โคลนต้น
ยาฆ่าหญ้า	- ยาคลุมหญ้าปลูก (อา ทาชีน) - ยาพาราควอตฆ่าหญ้า - อะมิทรีน +2-4D ฆ่า เครือ	- พาราควอต - ไกลโคเสต	- ยาคลุมวัชพืช - ยาฆ่าหญ้าในนา ข้าว - ยาฆ่าหอย - ยาฆ่าปู	- ไกลโคเสต - พาราควอต

การปลูกอ้อย จะแบ่งช่วงเวลาปลูกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกเกษตรกรจะปลูกประมาณเดือนตุลาคม – ธันวาคม หลังจากมีการตัดอ้อยขายแล้ว และช่วงที่ 2 จะปลูกประมาณต้นฤดูฝนเดือนเมษายน – พฤษภาคม เพราะในช่วงนี้ดินจะมีความชุ่มชื้น ใช้ปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูกสูตร 16-8-8 ช่วงอ้อยได้ 2 เดือนปลายกรกฎาคม ใส่ปุ๋ยสูตร 21-7-18 ปลูกเสร็จก็จะฉีดยาฆ่าหญ้า อาทาชีน(ยาคลุมหญ้า)+อามิทีน (ยาฆ่าใบแคบใบกว้าง) ปีละ 2 ครั้ง ฉีดคลุมตอนปลูกเสร็จใหม่ 1 เดือนถึงฉีด ครั้งที่ 2 อีก 3 เดือนจากครั้งแรกฉีดอีกครั้ง ดูแลรักษาโดยการไถพรวนดินระหว่างร่องปลูก

การปลูกมันสำปะหลังเริ่มฤดูกาลปลูกประมาณเดือนตุลาคม และอีกช่วงจะเป็นเดือนเมษายน – พฤษภาคม โดยมีการไถเตรียมดินพาน 4 ตากดิน 1 สัปดาห์ ไถผาน 7 ยกร่องปักชำมัน พันธุ์ที่นิยมใช้ใน

พื้นที่คือ CMR หน้าอฉิทยาฆ่าหญ้าชนิดดูดซึมไกลโฟเสทและพาราควอต ใส่ปุ๋ยระเบิดหัวในช่วงแรกที่มีการปลูก ซึ่งนิยมใช้สูตร 0-0-60 ใส่ปุ๋ย 25 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากปลูกประมาณ 10 -12เดือนก็จะเก็บเกี่ยวโดยเหมาเก็บเกี่ยวขนไปขายที่ลานมันในราคากิโลกรัมละ 2บาท ผลผลิตมัน/ไร่ 8 ตัน/ไร่

การปลูกข้าวช่วงฤดูการปลูกจะเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคม เกษตรกรจะมีการเตรียมดินไถดะตากดินไว้ประมาณ 1เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม จะมีการเตรียมเพาะกล้า หลังจากเพาะกล้าแล้วประมาณ 45วัน ก็สามารถนำต้นกล้าไปปักดำได้ ในช่วงกลางเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ก็ถึงฤดูการปักดำ ดูแลรักษาโดยการใส่ปุ๋ยสูตร 16-8-8และฉิทยาฆ่าหญ้า ไกลโฟเสท พาราควอต บนคุดันนา ช่วงเดือนพฤศจิกายนจะเก็บเกี่ยวโดยแรงงานคนด้วยการจ้างวันละ300 บาท ถ้าเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องก็จะประมาณ 800- 900บาท/ไร่ ผลผลิตข้าวเหนียว 550กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตข้าวเจ้า 400กิโลกรัม/ไร่

การปลูกยางพารา นิยมปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม หลุมปลูกยางโดยทั่วไปจะมีขนาดกว้าง x ยาว xลึก เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร ความห่างระหว่างแถว 6 เมตรความห่างระหว่างต้น 3 เมตร ใส่ปุ๋ยรองพื้นในช่วงการปลูกซึ่งนิยมใช้ปุ๋ยสูตร 16-0-0 + ชีวภาพ หลังจากนั้นก็จะมีการบำรุงรักษาโดยการใส่ปุ๋ยและเปลี่ยนสูตรปุ๋ยไปทุกปีเพื่อให้เหมาะสมกับอายุของต้นยางพารา ในช่วงปีที่ 1-5 จะมีการฉิทยาฆ่าหญ้าร่วมกับปลูกพืชหมุนเวียนในแถวอย่างได้แก่ ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ข้าวโพด ส่วนยาฆ่าหญ้าใช้กรัมม็อกโซนหรือพาราควอต และไกลโฟเสทฉีด 1-2 ครั้งเฉลี่ย 1 ลิตร/ไร่ ปีที่ 6 - 7 เป็นต้นไปจะมีการฉิทยาฆ่าหญ้าน้อยลงเนื่องจากต้นยางสูงใบคลุมพื้นที่แสงผ่านลงมาได้น้อยทำให้หญ้าไม่เกิด ส่วนมากใช้วิธีตัดโดยเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย

4.2.2สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี

จากการสัมภาษณ์ข้อมูลจำนวน2,045ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล 2,753 ครัวเรือน โดยใช้วิธีให้นักวิจัยที่เป็น ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นผู้รับผิดชอบเข้าไปสัมภาษณ์ผลการศึกษาพบปริมาณการใช้สารเคมีดังตาราง

ตารางที่4.5 แสดงปริมาณการใช้สารเคมีในพืชและชนิดในตำบลนาดี

ชนิดพืช ประเภทสารเคมี	อ้อย (13,495ไร่)	ยางพารา (1,226ไร่)	ข้าว (8,526ไร่)	มันสำปะหลัง (2,968ไร่)	พืชอื่น ๆ (83ไร่)	รวม
พาราควอต	11,080	481	758	2,445	524	15,288
อิมิทิน	6,310	142	400	313	44	7,209
อทาซีน	1,538	40	676	234	-	2,488
ยาฆ่าเชื้อ	2,690	99	54	162	21	3,026
ไกลโฟเสท	639	185	70	324	5	1,223
อื่น ๆ	34	3,027	258	103	50	3,472
รวม	22,291	3,974	2,216	3,581	644	32,706

จากตาราง พบว่า เกษตรกรตำบลนาดีใช้สารเคมีพาราควอตในการกำจัดวัชพืชเป็นอันดับ 1ในการปลูกพืชทุกประเภท รวม 15,288 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 46.74 รองลงมาคือสารเคมีชื่ออิมิทินจำนวน 7,209 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 22.04จะเห็นว่าปริมาณสารพาราควอตมีปริมาณที่เกษตรกรใช้สูงที่สุดในพื้นที่ตำบลนาดี เนื่องจากเห็นผลรวดเร็วและราคาถูก ใช้มากที่สุดในการปลูกอ้อยจำนวนถึง 11,080ตัน คิดเป็นร้อยละ 72.47

เนื่องด้วยเกษตรกรนิยมใช้ยาฆ่าหญ้าพาราควอต เพราะว่าพาราควอตมีราคาถูก หาซื้อง่ายในท้องตลาด เห็นผลภายหลังจากการฉีดได้ในระยะเวลาอันรวดเร็วหลังการฉีดพ่น การผสมยาฉีดไม่ยุ่งยาก จึงส่งผลให้เกษตรกรนิยมใช้กันในพื้นที่อย่างแพร่หลายส่วนมากจะใช้ในไร่อ้อย มันสำปะหลัง เกษตรกรจึงมีการบอกต่อกันไปเรื่อย ๆ ส่วนยาฆ่าหญ้าอมิทินที่นิยมเพราะว่า สามารถฉีดพ่นทับในไร่อ้อยได้เลยโดยไม่ต้องทำให้ต้นอ้อยได้รับความเสียหาย จึงเป็นที่นิยมใช้ในเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในระยะแรกเริ่ม โดยจะมีการผสมเข้าด้วยกันกับอาทาชินเพื่อใช้เป็นยาคลุมหญ้า การออกฤทธิ์ต่างกันจึงทำให้เกษตรกรประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่ายในการฉีด ทำให้สถิติการใช้สารเคมีฆ่าหญ้างดงกล่าวในพื้นที่ตำบลนาดีมีปริมาณสูง

4.2.3 ผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี

4.2.3.1 ด้านสุขภาพ

จากการสัมภาษณ์ประชาชนทั้ง 13 หมู่บ้าน พบผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันที่มีอาการดังนี้ อาการเหนื่อยอ่อนเพลียหลังฉีด จำนวน 234 ข้อมูล แสบจมูก เจ็บคอ จำนวน 169 ข้อมูล ผื่นคัน 132 ข้อมูล นอกจากนั้นยังพบว่ามียอัตรการป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานในตำบลนาดีจำนวน 225 คน ความดันโลหิตสูง 175 คน นับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจากสถิติการเจ็บป่วยโรงพยาบาลสุวรรณคูหาพบผู้ป่วยสูงขึ้นทุกปี โดยบางรายมีภาวะแทรกซ้อนหนักสุดถึงกับได้ตัดขาเนื่องจากโรคเนื้อหนังเน่า ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพอื่นๆ ยังไม่มีการวินิจฉัยที่ชัดเจนจากหน่วยงานสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ทำให้เป็นปัญหาในการบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

โรค	จำนวน
เบาหวาน	225
ความดันโลหิตสูง	175
ไตวาย	29
มะเร็ง	8
ปอดอักเสบ	10
เส้นเลือดตีบ	13
ออสติติก	10
รวม	470

การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง จากการปฏิบัติงานของทีมวิจัยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทั้ง 3 แห่ง จะเห็นว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ มีภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง คือภาวะไตวายเพิ่มสูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ซึ่งทางผู้วิจัยไม่ได้นั่งนอนใจ และได้รายงานผลการเจ็บป่วยไปยังอำเภอและคืนข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังให้กับ

ชุมชนได้รับทราบ พร้อมกับมีแนวทางป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และมีทีมคัดกรองเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ออกดำเนินงานในทุกปี

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการเจ็บป่วยเฉียบพลันผลกระทบจากสารเคมีภายใน 24 ชั่วโมง

โรค	จำนวน
อ่อนเพลีย	234
แสบจมูก เจ็บคอ	169
ผื่นคัน	132
ตาพร่ามัว	83
น้ำตาไหล น้ำมูกไหล	54
ปวดแสบปวดร้อน	50
ปวดแสบปวดร้อน	50
คลื่นไส้ อาเจียน	49
เจ็บหน้าอก	44
ปวดท้อง ท้องเสีย	37
ลมชัก หมดสติ	2
รวม	854

จากการสัมภาษณ์ของทีมวิจัยชุมชนตำบลนาดี พบว่า ประชาชนได้รับผลกระทบจากการสัมผัสสารเคมีในระยะเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรงจากการฉีดพ่นยา ผสมสารเคมี และการสัมผัสทางอ้อมโดยการสูดดมกลิ่นสารเคมี ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้ร่างกายเหนื่อย อ่อนเพลีย มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ มีอาการปวดแสบจมูก และอาการ อื่นๆ ดังตารางข้างต้น

นอกจากนี้ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีในพื้นที่ตำบลนาดี จากการศึกษารายบุคคลทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจำนวน 2 ราย ดังนี้

1) ลุงชูชาติ ศรีทาพุฒ อายุ 55 ปี ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านบ้านวิจิตรพัฒนา หมู่ที่ 5 ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นครอบครัวอบอุ่น มีบุตร 3 คน มีครอบครัวหมดแล้ว ลุงชูชาติเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ผู้นำชุมชน อีกตำแหน่งคือเป็น อสม. จนถึงปัจจุบัน เหตุการณ์ที่ทำให้ลุงชูชาติได้ถูกตัดขาขวา เนื่องจากการต้องเดินลุยทุ่งนา ไร่นาของลูกบ้านในการตรวจแปลงนาแก้ปัญหาภัยน้ำท่วมของลูกบ้านแต่ละคน ทำให้ต้องเหยียบย่ำไร่นาที่ผ่านการฉีดยาฆ่าหญ้าตลอดซ้ำร้ายต้องลุยน้ำโคลนท่ามกลางดงป่าอ้อยของตำบลนาดี ที่เกษตรกรต่างมุ่งหวังเพิ่มผลผลิตด้วยการฉีด

ยาฆ่าหญ้า ทำให้ลุงชูชาติเป็นเหยื่อของสารเคมี แรกเริ่มมีอาการคัน บวมแดงที่หน้าแข้งขวาแสบมากจึงไปพบพยาบาลตนเองเพราะตนเองเป็น อสม. ด้วย แต่แล้วก็ลุกลามเพิ่มมากขึ้น จึงได้เรียกรถกู้ชีพเทศบาลตำบลนาดีพาไปส่งโรงพยาบาลสุวรรณคูหา และถูกส่งต่อไปโรงพยาบาลหนองบัวลำภูนอนพักรักษาตัวแรมเดือนเกินที่แพทย์จะรักษาด้วยยา จึงต้องเข้าห้องผ่าตัดขาขวาเพื่อป้องกันการติดเชื้อรุกรามเข้าสู่กระแสเลือดต่อไป ด้วยความเป็นผู้นำลุงชูชาติจึงผ่านภาวะวิกฤตไปได้ ด้วยการปรับตัวกายใจบอกคนรอบข้างให้ระวังการไปสัมผัสสารเคมีในไร่นา

ผลกระทบของการใช้สารเคมีฆ่าหญ้าในไร่อ้อย ทำให้ข้อมูลถึงนักข่าวทีวีช่องพีพีทีวีได้ออกมาถ่ายทอดสารคดี “รายการสารตั้งต้น” ในวันที่ 29 กันยายน 2560 ทำให้ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรตำบลนาดีรายดังกล่าวได้กระจายสู่สาธารณะชนทั่วประเทศ เพื่อหวังให้ผู้ใกล้ชิดและผู้สัมผัสสารเคมีฆ่าหญ้าในไร่อ้อยได้ระมัดระวัง ป้องกันตนเองไม่ให้ได้รับผลกระทบอย่างเช่นนายชูชาติ ศรีหาพุดม อีกทั้งหาวิธีการที่จะจัดทำการศึกษาชุมชนในการใช้สารเคมีหรือธรรมนูญสุขภาพชุมชนตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรต่อไป

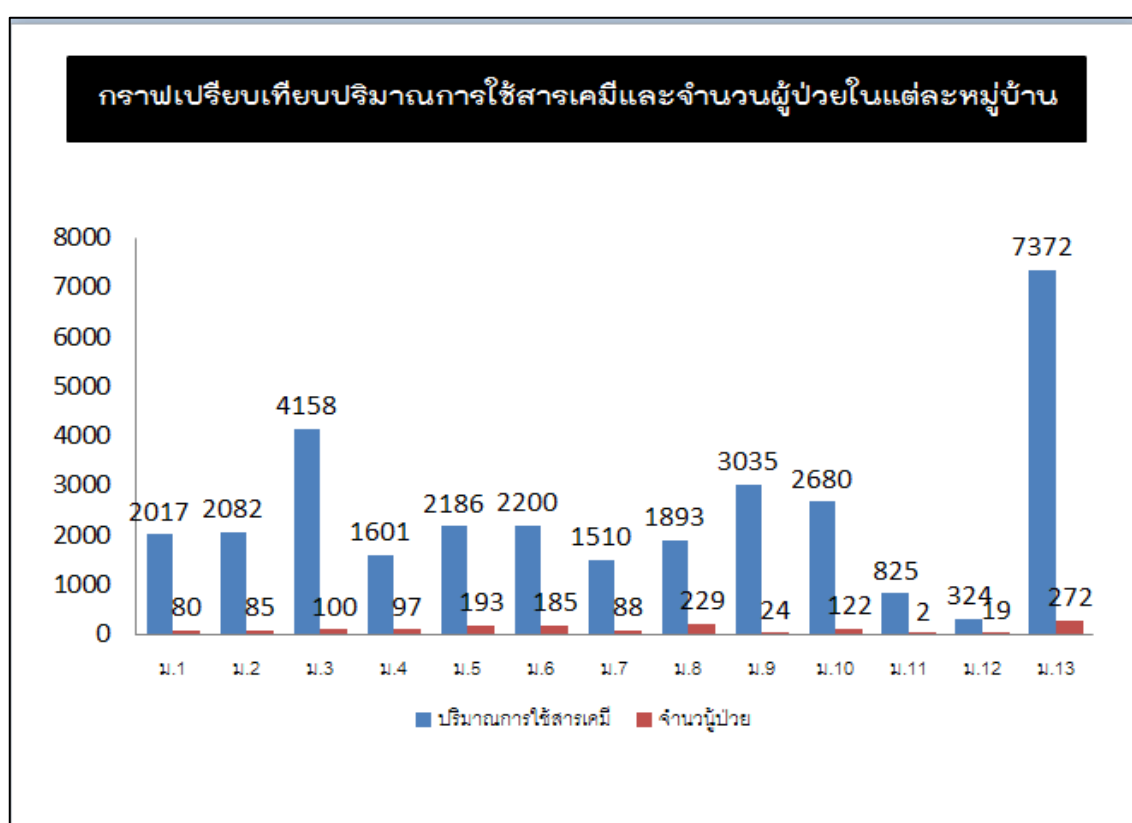
จากเรื่องราวของลุงชูชาติทำให้ทราบถึงความชุกของการใช้สารเคมี เพื่อหวังแต่เพิ่มผลผลิตเลยลืมที่จะคิดถึงผลกระทบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม ทำอย่างไรเราจะอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขอย่างเช่นเคยจึงจำเป็นต้องมีกติกาของชุมชนหวังธรรมนูญชุมชนตำบลนาดี เพื่อเราจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป

2) นายคำดี ไชยโพนงาม อายุ 55 ปี หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่บ้าน นาดีสองหมู่ที่ 11 ซึ่งได้รับผลกระทบจากโครงการ 9101 ได้รับพระบรมราชโองการ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2560 กลุ่มเกษตรกรได้ดำเนินโครงการ 9101 ซึ่งได้มีการเตรียมทำภาชนะเพื่อทำกระชังเลี้ยงปลา เพื่อเตรียมปล่อยปลาลงในบ่อ สมาชิกกลุ่มได้นำถังน้ำขนาดบรรจุ 200 ลิตร มาชำระล้างเพื่อเตรียมประกอบเป็นกระชัง นายคำดี ได้ล้างไปประมาณ 8 ถัง พอถังถึงที่ 9 ปรากฏว่าถังนี้มึกลิ่นเหม็นฉุน หลังจากนั้นประมาณ 10 นาที รู้สึกเหนื่อย เพลีย ขาอ่อน ง่วง ตนเองจึงได้พักผ่อน จากนั้นเมื่ออาการไม่ดีขึ้น ประมาณ 17.30 น. ของวันนั้นลูกชายได้พาไปคลินิกแห่งหนึ่ง พอเจ้าหน้าที่คลินิกวัดความดันให้พบว่า ระดับความดันต่ำกว่าปกติ จึงได้รับส่งตัวไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสุวรรณคูหา แพทย์ได้รับเข้าไว้เป็นผู้ป่วยในเพื่อทำการรักษาและตรวจหาสาเหตุ เป็นเวลา 4 คืน ในระหว่างเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลสุวรรณคูหา แพทย์ได้วินิจฉัยว่าติดเชื้อในกระแสเลือดและได้ให้ยาฆ่าเชื้อทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง เมื่ออาการดีขึ้นระดับความดันโลหิตเป็นปกติแพทย์จึงให้กลับบ้านพร้อมกับส่งตัวไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายสว่าง และให้ยาฆ่าเชื้อ (Ceftriaxone 2gm) ติดต่อกันอีก 10 วัน หลังจากที่นายคำดี ไชยโพนงาม ได้ออกจากโรงพยาบาลสุวรรณคูหาแล้วก็ได้มารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายสว่าง ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2560 – 22 สิงหาคม 2560 และได้ปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด หลังจากนั้นนายคำดีก็มีอาการดีขึ้นเรื่อย ๆ และพยายามหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีและไม่นำถังใบนั้นไปทำเป็นกระชังเลี้ยงปลา เนื่องจากเกรงว่าน้ำและปลาในสระของตนจะได้รับผลกระทบจากสารเคมี

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารเคมีที่ใช้ในแต่ละชุมชนกับจำนวนผู้เจ็บป่วยหรือจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ โดยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาเปรียบเทียบ

พบว่า บางชุมชนการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารเคมี โดยหมู่บ้านที่ใช้สารเคมีในปริมาณมากจะมีจำนวนผู้ป่วยหรือผู้ได้รับผลกระทบมาก ดังเช่น หมู่ที่ 13มีการใช้สารเคมีรวมจำนวน7,372ลิตร มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดถึง 272ราย ส่วนปริมาณผู้ป่วยในหมู่ที่ 8 มีมากกว่าในหมู่ที่ 3 ทั้งๆที่ใช้สารเคมีน้อย การเกษตรน้อยกว่า อาจเป็นเพราะว่าโรคเรื้อรังเป็นโรคติดต่อทางกรรมพันธุ์และพฤติกรรมบริโภคของประชาชนทำให้มีการเจ็บป่วยที่แตกต่างกันในแต่ละหมู่ ดังปรากฏในตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบปริมาณการใช้สารเคมีและจำนวนผู้ป่วยในแต่ละหมู่บ้าน



4.2.3.2ผลกระทบด้านสังคม

นอกจากผลกระทบด้านสุขภาพแล้ว จากการศึกษาข้อมูลยังพบผลกระทบด้านสังคมด้วย เนื่องจากกลิ่นของสารเคมีกระจายไปตามกระแสลม มีการว่ากล่าวตักเตือน มีความขัดแย้งจนเกิดทะเลาะกันจนถึงขนาดได้ปรับเป็นเงิน โดยเกิดเหตุการณ์หลายกรณีต่อไปนี้

1) เกิดเหตุการณ์ความขัดแย้งและได้มีการแก้ไขปัญหาโดยการเจรจาว่ากล่าวตักเตือนในหมู่ที่ 5, 7, 4, 12

2) เกิดเหตุการณ์ความขัดแย้งและได้มีการแก้ไขปัญหาโดยการปรับเงินในกรณีผู้ที่ฉีดยาฆ่าหญ้าใกล้บริเวณหมู่บ้าน หมู่ที่ 3

3) ปี 2559นายสุกัน ดวงคำบุตร ได้ถูกเชิญขึ้นบ้านกำนันบุญทำ แดงนา เนื่องจากฉีดยาฆ่าหญ้าในไร่อ้อย ละอองยาฆ่าหญ้าได้ปลิวไปถูกไร่มันสำปะหลังของเพื่อนบ้านที่ไร่อยู่ติดกัน ทำให้มัน

สำปะหลังไหม้เสียหาย ทำให้ต้องมีการไถ่เกลี่ยกันในหมู่บ้าน และถูกปรับเป็นเงินเพื่อชดเชยค่าเสียหายให้กับเจ้าของไร่ส้มสำปะหลัง จำนวน 10,000บาท

4) ไร่ที่ปลูกพืชในพื้นที่ติดกัน เมื่อมีการฉีดยาฆ่าหญ้าก็จะทำให้ทะเลาะกัน เคยไปมาหาสู่กันก็ไม่สนิทสนมกันเช่นเดิม

5) คนที่ปลูกอ้อยในพื้นที่ที่อยู่สูงกว่า เมื่อฉีดยาฆ่าหญ้าพอสบตาก็จะชะล้างหน้าดินและสารเคมีที่ตกค้างในดินไหลลงสู่พื้นที่นาข้าวที่อยู่ต่ำกว่า เกษตรกรที่ไปทำนาได้รับความเดือดร้อน ทำให้เกิดการทะเลาะวิวาทกัน

6) นายประกาย มหาอ ราษฎรบ้านวิจิตรพัฒนา หมู่ 5 ต.นาดี อ.สุวรรณคูหา เล่าว่า บ้านข้างกันแต่เดิมอยู่กันแบบปกติ แต่พอบ้านฝั่งตรงข้ามนำถังฉีดยาฆ่าหญ้ามาเก็บไว้ที่บ้าน ส่งผลให้เกิดกลิ่นเหม็น ทำให้ต้องย้ายบ้านอยู่ที่ยื่น

7) กรณีศูนย์เด็กเล็กเทศบาลตำบลนาด่านได้รับผลกระทบจากการฉีดยาฆ่าหญ้าในไร่อ้อยที่อยู่บริเวณใกล้กับศูนย์เด็กเล็ก ทำให้ไม่สามารถทำการเรียนการสอนได้ตามปกติ เกิดการเจ็บป่วยของครูพี่เลี้ยงและเด็กจำนวน 22 คน ทำให้เกิดความไม่พอใจของผู้ปกครองเด็กกับเจ้าของไร่อ้อย และมีการปรับเงินกับเจ้าของไร่อ้อย

4.2.3.3ด้านสิ่งแวดล้อม

จากการประชุมสนทนากลุ่มเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ได้ข้อมูลดังนี้

1) แหล่งน้ำ ที่ประชุมได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับน้ำซึ่งได้รับการปนเปื้อนจากสารเคมีนั้นทำให้พืชน้ำลดลง กุ้ง หอย ปู ปลา มีจำนวนลดลง กบ เขียดเริ่มหายากขึ้น สาหร่ายหรือเหาจากที่เคยขึ้นตามแหล่งน้ำธรรมชาติก็ลดจำนวนลง

2) อากาศ การฉีดพ่นสารเคมีจำนวนมาก ยาฆ่าแมลง ฝอยละอองของสารเคมีฟุ้งกระจายไปในอากาศและส่งผลกลิ่นเหม็นฉุนแมลงที่ไม่มีกระดูกสันหลังตาย บ้านเรือนที่อยู่ใกล้บริเวณฉีดยาเกิดอาการแสบตา แสบจมูก คอแห้ง เจ็บคอ

3) ดินเป็นดาน หน้าดินแข็งจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม การใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง เป็นเวลานาน ทำให้ดินเป็นดาน หน้าดินแข็ง น้ำซึมลงสู่ด้านล่างได้ยากมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ขาดความร่วนซุยของดิน ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

4) พืช พืชที่อยู่ใกล้ ๆ บริเวณที่มีการฉีดยาฆ่าหญ้าใบหยิกงอ

5) น้ำฝน เกษตรกรไม่กล้าตักน้ำจากน้ำฝนที่รองไว้ในโอ่งเหมือนเช่นเคย เนื่องจากกลัวการปนเปื้อนของละอองสารเคมีที่อยู่ในอากาศ จึงทำให้พากันซื้อน้ำขวดและกระติกที่ซื้อจากร้านขายน้ำทุกครัวเรือน

4.3การพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี

4.3.1 การก่อเกิดธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมา

ในปี 2559 ตำบลนาดีได้มีการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลเพื่อใช้เป็นกติกาในการดูแลสุขภาพประชาชนโดยคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดี และคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 3 แห่ง ได้นำกลุ่มผู้นำชุมชน คณะกรรมการกองทุนสุขภาพฯ กลุ่มแม่บ้านและกลุ่ม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วคณะทำงานได้นำข้อมูลที่ได้มาเสนอร่างเป็นข้อตกลงธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี จากนั้นก็มีการตีตประกาศในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบกันต่อไป

4.3.2 เนื้อหา

1) บุคคลใดก่อความทะเลาะวิวาทในหมู่บ้านหรืองานประเพณีและในชุมชน ทำให้งานนั้น ๆ ได้รับความเสียหายหรือทำให้ชุมชนตกใจ ตกตื่น เมื่อจับตัวได้จะต้องถูกปรับเข้ากองทุนหมู่บ้านครั้งละ 500 บาท และชดใช้ค่าเสียหายครั้งละไม่เกิน 5,000 บาท

2) ห้ามบุคคลนำไม้มาเผาถ่านในหมู่บ้าน ทำให้ชุมชนได้รับกลิ่นสร้างมลพิษให้กับชุมชน ถ้านำไม้มาเผาถ่านจะต้องให้ห่างจากชุมชนไม่ต่ำกว่า 200 เมตร ถ้าผู้ใดฝ่าฝืนจะต้องถูกปรับเข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้านครั้งละ 300 บาท/เตา และให้ผู้นำชุมชนทุกหมู่บ้านถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3) บุคคลใดยิงปืนในหมู่บ้านอันเป็นเหตุไม่สมควรทำให้ชุมชนตกใจตื่น เมื่อจับตัวได้จะต้องถูกปรับเข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้านครั้งละ 500 บาท

4) บุคคลใดจับปลาในเขตสาธารณะ หรือเขตหวงห้ามไม่ว่าจะใช้เครื่องมือจับปลาชนิดใดก็ตาม ถ้าจับตัวได้ปรับ 500 บาท เข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้าน หรือยึดอุปกรณ์ทุกชนิดที่จับปลา

5) บุคคลใดจุดไฟเผาป่า ทำให้ได้รับความเสียหาย ถ้าจับตัวได้จะต้องถูกปรับคนละ 2,000 บาท เข้ากองทุนป่าชุมชนหมู่บ้าน ถ้าผู้เสียหายไม่ยินยอมความให้ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย

6) บุคคลใดลักลอบตัดไม้ในเขตสาธารณะป่าชุมชน หรือเขตหวงห้าม เมื่อจับตัวได้จะต้องถูกปรับคนละ 1,000 บาทขึ้นไป เข้ากองทุนป่าชุมชนหมู่บ้าน

7) สามเณร ภรรยาทะเลาะวิวาท ชกต่อยทุบตีกัน เมื่อกรรมการหมู่บ้านหรือผู้นำชุมชนได้ไปไกล่เกลี่ยจะต้องถูกปรับทั้งคู่กรณี คนละ 100 บาท เข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

8) บุคคลใดทำลายทรัพย์สินของทางราชการเช่น ป้ายจราจร ตู้โทรศัพท์ หรืออะไรก็ได้แล้วแต่ที่เป็นของทางราชการ ถ้าจับตัวได้จะต้องถูกปรับเข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้านคนละ 500 บาท และให้ชดใช้ค่าเสียหายต่อทางราชการตามความเป็นจริง

9) บุคคลใดขับขีจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูง และส่งเสียงดังรบกวนอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความรำคาญ ให้คณะกรรมการหมู่บ้านจับปรับครั้งละ 300 บาท

10) บุคคลใดยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดไม่ว่าจะเป็นการจำหน่าย เสพ (ยาบ้า กัญชา) ไม่รับเป็นสมาชิกหมู่บ้าน และงดความช่วยเหลือจากหมู่บ้าน ไม่ให้ร่วมเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน

11) บุคคลใดใช้เสียงรบกวนในยามวิกาล ตั้งแต่เวลา 22.00น. เป็นต้นไป โดยไม่มีเหตุอันควร คณะกรรมการแจ้งปรับครั้งละ 500 บาท

12) บุคคลใดหาผลประโยชน์ที่ไม่ควรภายในชุมชนยามวิกาล ตั้งแต่เวลา 22.00น. เป็นต้นไป ต้องถูกควบคุมตัวส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจ

13)ห้ามมิให้บุคคลใดฉีดยาพิษสารเคมีกำจัดวัชพืชใกล้กับชุมชนในรัศมี 200 เมตร ผู้ใดฝ่าฝืนจะต้องถูกปรับครั้ง 500บาท เข้ากองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

4.3.3วิธีการนำไปใช้

การบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีที่ผ่านมา เป็นการนำข้อความจากการศึกษาดูงานที่คณะกรรมการกองทุนสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดีและคณะได้ไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วนำมาयर่างเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกองทุนสุขภาพระดับท้องถิ่น เพื่อให้คณะกรรมการเห็นชอบและลงมติในที่ประชุม และให้ผู้นำชุมชนแต่ละแห่งนำไปประกาศใช้และติดประกาศในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้ปฏิบัติตาม

4.3.4ผลที่เกิดขึ้น

4.3.4.1ด้านความร่วมมือจากชุมชน

- 1) การจัดร่างธรรมนูญประเด็นการใช้สารเคมีประชาชนตำบลนาดีมีส่วนร่วมน้อย ไม่ทราบว่ามีมาจากไหน
- 2)ผู้นำชุมชนและคณะผู้บริหารเท่านั้นที่กำหนดธรรมนูญขึ้นมา
- 3)ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในกติกาของสังคม
- 4) การนำตัวแทนชุมชนไปศึกษาดูงานธรรมนูญสุขภาพตำบลอุทัยสวรรค์ อ.นา กลาง แล้วนำมาปรับเป็นธรรมนูญของตำบลนาดี ทำให้ชาวบ้านไม่มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นในการจัดร่างธรรมนูญสุขภาพ
- 5) ขาดการประชาคม

4.3.4.2ด้านการบังคับใช้

- 1)ฝ่ายปกครองจะเป็นผู้มีบทบาทหลักในการบังคับใช้ ไม่มีคณะกรรมการแบบผสมผสานร่วมดำเนินการ
- 2)การปรับหรือบทลงโทษยังขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากบางกรณีเมื่อมีการกระทำความผิดยังไม่ลงโทษตามกติกา
- 3)รูปแบบการบังคับใช้ไม่ชัดเจน
- 4)การบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพขาดความต่อเนื่อง
- 5) กระบวนการเลือกปฏิบัติ
- 6) บางครอบครัวไม่รับรู้กฎกติกาชุมชน

4.4แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี

4.4.1การวิเคราะห์การสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมา

จากการประชุมที่มวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีที่ผ่านมาพบว่า มีจุดแข็งจุดอ่อนดังต่อไปนี้

4.4.1.1 จุดอ่อนของธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมา

1) การได้มาซึ่งธรรมนูญสุขภาพยังขาดการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะชาวบ้านผู้จะได้รับประโยชน์และผลกระทบโดยตรง จึงขาดความเป็นเจ้าของ และเกิดการท้าทายไม่ยอมปฏิบัติตาม

2) เนื้อหาเกี่ยวกับสารเคมีในธรรมนูญมีน้อยเกินไป นอกจากนี้เนื้อหาธรรมนูญยังไม่ครอบคลุมประเด็นปัญหาการใช้สารเคมีเช่น

- (1) การกำหนดระยะห่างจากชุมชนในการฉีดพ่นสารเคมี
- (2) การติดป้ายประกาศแสดงถึงการฉีดพ่นสารเคมีในไร่การเกษตร
- (3) การกำจัดและทำลายภาชนะที่บรรจุสารเคมี
- (4) การฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำ วัด โรงเรียน และสถานที่สาธารณะ
- (5) การชำระล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมี
- (6) การจัดเก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมี

3) เนื้อหา还不是เป็นปัจจุบันจากการจัดทำธรรมนูญในช่วงนั้นจะเห็นว่ายังขาดข้อมูลสถานการณ์ปัญหาผลกระทบจากสารเคมี เวลากำหนดเนื้อหาจึงทำให้ไม่ครอบคลุมและไม่ทันสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น

4) ด้านการบังคับใช้ยังพบปัญหาอุปสรรค ดังต่อไปนี้

(1) ฝ่ายปกครองจะเป็นผู้มีบทบาทหลักในการบังคับใช้ ไม่มีคณะกรรมการแบบผสมผสานร่วมดำเนินการ มีกระแสว่ากรรมการหรือผู้นำชุมชนเลือกปฏิบัติ ทำให้การบังคับใช้ไม่ได้ผลมากนัก

(2) การปรับหรือบทลงโทษยังขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากบางกรณีเมื่อมีการกระทำความผิดยังไม่ลงโทษตามกฎหมาย

(3) รูปแบบการบังคับใช้ไม่ชัดเจน หมายถึง ไม่มีความชัดเจนในกติกาข้อบังคับและบทลงโทษ ชาวบ้านบางกลุ่มจึงอ้างว่าไม่รู้กฎหมายและไม่ยอมปฏิบัติตาม

4.4.1.2 จุดแข็งของธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมา

- 1) สามารถใช้เป็นกติกาในชุมชนในด้านการปกครองเป็นอย่างดี
- 2) ทำให้สังคม ชุมชนมีความสุข
- 3) เป็นกติกาที่ใช้ในชุมชนในการปฏิบัติและสร้างความเข้มแข็งในชุมชน
- 4) ฝ่ายปกครองสามารถควบคุม ป้องกันเหตุร้ายในชุมชนได้เป็นอย่างดี

4.4.2 แนวทางการจัดทำธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี

จากการประชุมวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดแนวทางการทำงาน ทีมวิจัยตำบลนาดีได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีดังต่อไปนี้

4.4.2.1 กระบวนการจัดทำธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรตำบลนาดี

1) ต้องมีการคืนข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีและผลกระทบด้านต่าง ๆ เช่น ด้านกายภาพ ด้านสังคม ให้กับประชาชนได้รับทราบมากที่สุด

2) มีการจัดทำประชาคมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมี การเกษตรที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาต่าง ๆ เช่น ระยะห่างการฉีด การกำจัดขยะ การชำระล้างภาชนะ การทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนหลังฉีดสารเคมี การมีคณะกรรมการดูแลกำกับ การส่งเสริมการใช้เกษตรอินทรีย์ในครัวเรือน เป็นต้น

3) นำข้อมูลธรรมนูญสุขภาพที่ได้ของแต่ละชุมชนรวมเป็นหนึ่งเดียวของตำบล

4) ทำกิจกรรมรณรงค์การใช้สารเคมีการเกษตรตามธรรมนูญสุขภาพ

5) ดำเนินการทดลองใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีกับ

ชุมชนตัวอย่าง

6) สรุปผลการทดลอง วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของธรรมนูญสุขภาพ และ

ปรับปรุง

7) นำเนื้อหาธรรมนูญสุขภาพเข้าที่ประชุมเทศบาลตำบลนาดีเพื่อประกาศใช้

8) ติดตามประเมินผลการรับรู้และเข้าใจของประชาชนเพื่อลดการใช้สารเคมี

การเกษตร

9) ติดป้ายประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปได้รับรู้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

10) จัดทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างครอบครัวกับคณะกรรมการควบคุมกำกับการใช้สารเคมีการเกษตรของชุมชนในการดำเนินงานตามธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

4.4.2.2 เนื้อหาธรรมนูญสุขภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์และผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรที่ได้จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ทำให้นักวิจัยได้รับทราบปัญหาในพื้นที่ และชุมชนได้เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาสารเคมีเพื่อนำไปจัดทำธรรมนูญสุขภาพ ซึ่งที่มนักวิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาธรรมนูญสุขภาพที่คาดหวังเพื่อให้เกิดความครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

1) ธรรมนูญสุขภาพเป็นที่ยอมรับของประชาชนส่วนมาก

2) กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

- กำหนดระยะห่างในการฉีดพ่นสารเคมีในชุมชน

- กำหนดมาตรการในการชำระล้างภาชนะที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีในที่

สาธารณะ

- การกำจัดขยะที่ปนเปื้อนสารเคมี

- การทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนในกรณีที่มีการฉีดพ่นสารเคมี

- การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพระดับ

ตำบล

- การกำหนดแนวทางการให้ขวัญและกำลังใจแก่ผู้แจ้งเบาะแสกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ธรรมนูญสุขภาพ ประเด็นสารเคมี

3) มีกิจกรรมการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกร

4.4.2.3 การบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพ

- 1) ต้องกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมทุกภาคส่วนเพื่อบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพร่วมกัน
 - 2) มีการนำเข้าสู่สภาท้องถิ่นเพื่อจัดทำเป็นนิติบัญญัติระดับตำบล
 - 3) มีการประกาศกฎกติกาให้ประชาชนรับทราบทุกช่องทาง
- จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ทางทีมวิจัยจะได้นำข้อมูลไปสู่ชุมชนอีกครั้ง เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ร่วมกัน และร่วมกันลงมติ แสดงความเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบและเสนอร่างธรรมนูญต่อที่ประชุมเทศบาลตำบลเพื่อรับรองต่อไป

4.5 การทดลองปฏิบัติการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพแบบมีส่วนร่วม

หลังจากได้มีการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพเดิมที่เคยทำร่วมกันมาในพื้นที่ และทีมวิจัยได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการสร้างและพัฒนาธรรมนูญสุขภาพว่าด้วยการป้องกันผลกระทบจากสารเคมีเกษตรขึ้นมาใหม่ และได้มีการทดลองปฏิบัติการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพแบบมีส่วนร่วมดังต่อไปนี้

4.5.1 กระบวนการสร้างและพัฒนาธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี

4.5.1.1 ขั้นตอนการจัดเวทีคืบข้อมูลและหาแนวทางร่วมกับชุมชน

ขั้นตอนการดำเนินการจัดเวทีคืบข้อมูลและหาแนวทางร่วมกับชุมชน โดยการจัดประชุมทีมแกนนำที่จะออกไปคืบข้อมูลให้กับประชาชนในแต่ละชุมชน มีการอธิบายผลข้อมูลที่เก็บมาได้ของแต่ละหมู่บ้านลงในแผ่นป้ายไว้นิล ทำเป็นตารางวิเคราะห์ข้อมูลให้ทีมวิจัยแต่ละทีมเข้าใจ พร้อมกับได้เพิ่มทักษะในการพูดต่อหน้าประชาชน การสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนเกิดความสนใจ ร่วมกันจัดทำแผนออกประชุมคืบข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านทั้ง 13 หมู่ โดยมอบหมายให้ประธาน อสม. แต่ละหมู่เป็นหัวหน้าทีมนำข้อมูลไปคืบให้กับชุมชน พร้อมกับนำเสนอป้ายตารางวิเคราะห์ข้อมูลให้ประชาชนที่มาร่วมรับฟังข้อมูลได้รับทราบ ซึ่งทีม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะมีการแบ่งหน้าที่กัน เช่น ฝ่ายลงทะเบียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายนำเสนอ เป็นต้น ทั้งนี้ ในการคืบข้อมูลต้องให้ประชาชนได้รับทราบถึงปัญหา สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรของเกษตรกรตำบลนาดี ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิดในพื้นที่ตำบลนาดีเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ สังคม สิ่งแวดล้อม พร้อมกับโยนคำถามให้ประชาชนได้ร่วมกันระดมความคิด วิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาระบบเกษตรในชุมชนของตนเองร่วมกัน

4.5.1.2 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละชุมชนร่วมร่างธรรมนูญระดับหมู่บ้าน

ในขั้นตอนนี้ทีมวิจัยได้จัดให้มีการออกประชาคมใน 13 หมู่บ้านในตำบลนาดี เพื่อนำเสนอข้อมูลและรับฟังข้อเสนอในการยกร่างเป็นธรรมนูญในการแก้ไขปัญหาจากชาวบ้านในทุกหมู่บ้านโดยมีรายละเอียดการดำเนินงานเป็นรายหมู่บ้านดังนี้

- 1) หมู่บ้านนาดีหมู่ที่ 1 จัดเวทีประชุมในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมู่ที่ 1 มีผู้เข้าร่วมประชาคมจำนวน 91 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตร เสริมแล้วถามผู้เข้าร่วมประชาคมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้

ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยยกร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 500 เมตร	90	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพสต. อย่างน้อย..500.....เมตร	91	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	91	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	89	2
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	85	6
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	86	5
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	82	9
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	91	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	91	-
ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1,000 บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	85	6
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ.ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม.สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	82	9
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	82	9
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	82	9

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



2. การออกใบแจ้งความหมู่บ้านหมูบ้าน

ที่ 11 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมู่ที่ 11 มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณจำนวน 80 คน นายลือชัย สาจันทร์ รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลนาดีกล่าวเปิดการประชุม ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตร เสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมนักวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกัน

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 500 เมตร	79	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด วัด รพ.สต. อย่างน้อย..500.....เมตร	80	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	80	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	80	-
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	75	5
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	76	4
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	78	2
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	78	2
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	78	2

ทีมนักวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมนักวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000 บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	76	4
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ.ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม,สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	77	3
3	.ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	80	
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	80	

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



3)การประชุมหมู่บ้านค่ายสว่าง หมู่ที่ 6 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมู่ที่ 6 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 75 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตรเสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 200 เมตร	74	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพสต. อย่างน้อย 200 เมตร	75	-

3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	75	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	75	-
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	75	-
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	75	-
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	71	4
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	75	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	75	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ1000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	75	5
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บพข กรรมการหมู่บ้าน อสมท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	75	-
3	.ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	75	-
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	75	-

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



) การประชุมหมู่บ้านค่ายสว่างพัฒนา หมู่ที่ 8 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชุมบ้านหมู่ที่ 8 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 97 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีการเกษตร เสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีการเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทิมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทิมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทิมวิจัยยกร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500 เมตร	97	-
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด วัด รพ.สต. อย่างน้อย500เมตร	97	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	91	6
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	89	8
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	85	12
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือนเป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	86	11
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	82	15
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	91	6
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	91	6

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	97	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ.ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	97	-
3	.ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	97	
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	97	-

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



5) การประชุมหมู่บ้านวิจิตพัฒนา หมู่ที่ 10 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมู่ที่10 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 84 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมี การเกษตร เสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีการเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัย ตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย200เมตร	83	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด. วัด รพ.สต. อย่างน้อย200เมตร	84	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	84	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย200 เมตร	82	2
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 200 เมตร	84	-
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	84	-
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้ง	84	-

	ขยะอันตรายเท่านั้น		
8	ถึงผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	84	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	84	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ2000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	84	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ. ผช. กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	84	-
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	80	4
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	82	2

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



6) การออกของชาคมหมู่บ้านเกษตรพัฒนา หมู่ที่ 5 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมี่ 5 มีสมาชิกสภา อบต.บ้านหมี่ 81 คน ทีมวิจัยใช้เปิดคลิปเปิดบมสารตั้งต้นสารเคมี การเกษตร เสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีการเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยยกร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	80	1

2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพ.สต. อย่างน้อย 500 เมตร	79	2
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	76	5
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	77	4
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	78	3
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	78	3
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้ง ขยะอันตรายเท่านั้น	78	3
8	ถึงผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่ง กลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	80	1
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่าน กรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	80	1

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000 บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	80	1
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.อบ,ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม,สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	80	1
3	.ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้าน เป็นประธาน	80	1
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	80	1

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามิไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็น บุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น ประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



7) การประชุมชาวบ้านราษฎร์เกษมศรีหมู่ที่ 7 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชุมบ้านหมู่ที่ 7 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 82 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมี การเกษตร เสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมี การเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 300 เมตร	81	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด. วัด รพ.สต. อย่างน้อย 300 เมตร	82	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	82	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร	82	-
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร	82	-
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	82	-
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	82	-
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	82	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	82	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ...2000...บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	82	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผญบ. ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม.สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	82	-
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	80	2
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	82	-

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



8) การประชุมหมู่บ้านแสงอรุณหมู่ที่ 13 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคม บ้านหมู่ที่13มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 66 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตรเสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	65	1

2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต. วัด รพ.สต. อย่างน้อย500เมตร	66	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	66	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500เมตร	66	-
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500เมตร	66	-
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	66	-
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	63	3
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่น รบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	66	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่าน กรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	66	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	66	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ. ผช. กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	66	-
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้กฎหมายสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น ประธาน	66	-
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	66	-

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็น บุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น ประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



9) การประชุมหมู่บ้านเขื่อนน้อยหมู่ที่ 9 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชุม บ้านหมู่ที่ 9 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 62 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตรเสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	62	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพสต. อย่างน้อย500เมตร	62	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	62	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	59	2
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	55	6
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	56	5
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	52	9
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	62	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	62	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
--------	----------------------------	---------------	------------------

1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	55	6
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.อปท. กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	52	9
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	52	9
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	52	9

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามิไปฉีดยาเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



10) การประชุมหมู่บ้านเขินหมู่ที่ 3 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชามบ้านหมู่ที่3 มีผู้เข้าร่วมประชามจำนวน 98 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตร เสริมแล้วถามผู้เข้าร่วมประชามว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยยกร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	90	8
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพต วัด รพ.สต. อย่างน้อย500เมตร	91	7

3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น ห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	91	7
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	89	9
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 500 เมตร	85	13
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	86	12
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	82	16
8	ถึงผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	91	7
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	91	7

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000 บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	85	13
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ. ผช. กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	82	15
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	82	15
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	82	15

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามิไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



11) การประชุมหมู่บ้านโนนงามหมู่ที่ 2 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชุม บ้านหมู่ที่ 2 มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 84 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตรเสร็จแล้วถามผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมีเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถามความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยกร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	83	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด วัด รพสต. อย่างน้อย 500 เมตร	84	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	84	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	84	-
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	84	-
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	84	-
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้ง ขยะอันตรายเท่านั้น	82	2
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	84	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	84	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย(คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	84	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ.พช กรรมการหมู่บ้าน อสม.สท. ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	82	2
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น	82	2

	ประธาน		
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	82	2

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น สามี้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปฉีด
กรรยาเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมติที่ประชุมให้เสมือนเป็นบุคคลเดียวกัน สุดท้ายท่าน
ผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



2)

การประชุมหมู่บ้านโนนสำราญ หมู่ที่ 4 วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชาคมบ้านหมู่ที่ 4 มี
ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 81 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีการเกษตร แล้วถาม
ผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมี
การเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถาม
ความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การ
สนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่าง
จากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียด
ตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย(คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	80	1
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด วัด รพ. สต. อย่างน้อย 500 เมตร	81	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	81	-
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	79	2
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	75	6
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้า แดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	76	5

7	ภาษาชนบรจกัณท์สารเคมี ต้องท้งในถ้งที่ทางเทศบาลจ้ดไว้ให้ ท้งขยะอันตรายเท่านั้น	72	8
8	ถ้งผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่ง กลั่นรบกวนเพื่อบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	81	-
9	ให้ม่มีการล้างระบบประปาโดยใส่สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยน ถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	81	-

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 2000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	75	6
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผอ.บ. ผช. กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	72	9
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น ประธาน	72	9
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	72	9

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็น
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็น
บุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็น
ประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สุดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



การประชุมหมู่บ้านศรีสำราญหมู่ที่ 12 วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศาลาประชุมหมู่ที่ 12 มี
ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 76 คน ผู้วิจัยได้เปิดคลิปเปิดปมสารตั้งต้นสารเคมีเกษตร เสร็จแล้วถาม
ผู้เข้าร่วมประชุมว่าพื้นที่บ้านเราตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีปริมาณสารเคมี
การเกษตรในปริมาณที่สูงมากสอดคล้องกับผลการเก็บข้อมูลของทีมวิจัยตำบลนาดี คณะผู้วิจัยได้ถาม
ความคิดเห็นของชาวบ้านว่าชุมชนเราควรมีกติกาการใช้สารเคมีการเกษตรหรือไม่ ในเวทีส่วนใหญ่ให้การ

สนับสนุนด้วยการยกมือเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันทีมวิจัยได้นำร่างข้อห้ามและข้อบังคับที่ทีมวิจัยร่างจากเวทีประชุมระดับตำบลไปสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อหามติร่วมกัน โดยมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

ข้อที่	ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย500เมตร	70	6
2	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด. วัด รพสต. อย่างน้อย 500 เมตร	76	-
3	ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน	71	5
4	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	69	7
5	ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย500 เมตร	65	10
6	พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)	66	10
7	ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น	62	14
8	ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้านและเก็บให้พ้นมือเด็ก	76	-
9	ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์)อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี	71	5

ข้อที่	มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน	เห็นด้วย (คน)	ไม่เห็นด้วย (คน)
1	กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 2000บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย	76	-
2	กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน(กำนัน ผญบ. ผช กรรมการหมู่บ้าน อสม. สท, ข้าราชการ ปรับ 2 เท่า	76	-
3	ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน	76	-
4	เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร	76	-

ช่วงท้ายได้มีการตอบข้อซักถาม ประเด็น กรณีสามีไปฉีดสารเคมี ภรรยาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะรับผิดชอบหรือไม่ โดยมีมติที่ประชุมให้รับผิดชอบเสมือนเป็น

บุคคลเดียวกัน ทีมวิจัยได้กล่าวสรุปและร่วมกันแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมกำกับโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน ให้ที่ประชุมยกมือรับรอง สูดท้ายท่านผู้ใหญ่บ้านกล่าวปิดการประชุม



4.5.1.3 ขั้นตอนการผลักดันธรรมนูญสุขภาพเป็นเทศบัญญัติของเทศบาลตำบลนาดี

ขั้นตอนการผลักดันธรรมนูญสุขภาพเป็นเทศบัญญัติหลังจากทราบผลการประชุม ยก ร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรทั้ง 13 หมู่บ้าน ทีมวิจัยได้ประสานทางเทศบาลตำบลนาดีให้นัดหมายการประชุมของผู้นำชุมชน ประธาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สมาชิกเทศบาลตำบลนาดี ทีมวิจัยอีกหมู่บ้านละ 5 คน ให้เข้าร่วมประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลของแต่ละหมู่ให้เป็นหนึ่งเดียว โดยมีท่านรองนายกเทศมนตรีเป็นประธาน (นายนิเวศ ศรีกระแจะ) และประธานสภาเทศบาลตำบลนาดีเข้าร่วมด้วย ทีมวิจัยได้นำเสนอข้อห้ามการใช้สารเคมีแต่ละประเด็น โดยให้ที่ประชุมได้ยกมือแสดงความเห็นพร้อมเสนอแนวความคิดเพื่อปรับให้อยู่กึ่งกลางทุกเรื่อง เมื่อที่ประชุมรับทราบจึงตกลงร่วมกันด้วยดี จากนั้นทีมวิจัยได้ทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันในการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรที่ทีมวิจัยได้อ่านข้อความในบันทึกข้อตกลงให้ที่ประชุมรับทราบ จากนั้นผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านลงนามตามรายชื่อของตน โดยข้อสรุปธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีด้วยเรื่องสารเคมีเกษตรที่เป็นข้อสรุปร่วมกันของทุกหมู่บ้านในตำบลนาดีมีรายละเอียดดังนี้

ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

- 1) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้ชุมชน อย่างน้อย 300 เมตร
- 2) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน ศพด วัด รพสต. อย่างน้อย 300 เมตร
- 3) ห้ามล้างภาชนะฉีดพ่นสารเคมีลงในแหล่งน้ำสาธารณะ เช่นห้วย ฝายบ้าน สระน้ำหมู่บ้าน
- 4) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร
- 5) ห้ามฉีดพ่นสารเคมีใกล้บ่อบาดาลที่นำมาผลิตประปาหมู่บ้าน อย่างน้อย 300 เมตร
- 6) พื้นที่ฉีดพ่นสารเคมีให้ทำป้ายหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือน เป็นผ้าแดง สูงจากพื้นดิน 2 เมตร (ระดับสายตา)
- 7) ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี ต้องทิ้งในถังที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้ทิ้งขยะอันตรายเท่านั้น

8) ถังผสมสารเคมีต้องทำความสะอาดและปิดฝาให้มิดชิดไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้าน และเก็บให้พ้นมือเด็ก

9) ให้มีการล้างระบบประปาโดยใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคและเปลี่ยนถ่านกรอง(ถ่านกัมมันต์) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อปี

มาตรการบังคับใช้กรณีฝ่าฝืน

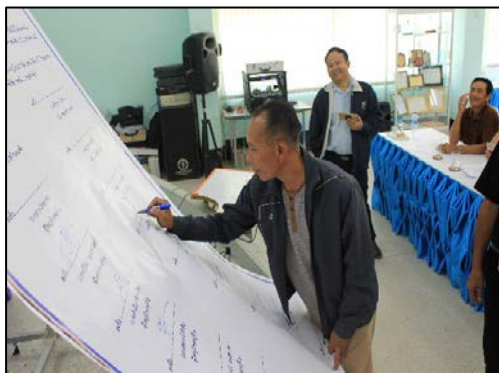
1) กรณีฝ่าฝืนเป็นชาวบ้าน ปรับ 1000 บาทต่อครั้งถ้าฝ่าฝืนเกิน 3 ครั้ง จะดำเนินคดีตามกฎหมาย

2) กรณีฝ่าฝืนเป็นผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สมาชิกสภาเทศบาลและข้าราชการ) ปรับเพิ่มเป็น 2 เท่า

3) ให้มีคณะกรรมการบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน

4) เงินค่าปรับให้คณะกรรมการพิจารณาจัดสรร

หลังจากนั้นเทศบาลตำบลนาดีได้นำบันทึกข้อตกลงนี้ไว้หน้าห้องประชุม ต่อมาเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2561 เทศบาลได้เปิดประชุมวิสามัญและได้บรรจุวาระของเทศบัญญัติเข้าในที่ประชุม หัวหน้าทีมวิจัยได้นำเสนอผลการร่างธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีให้สารรับทราบพร้อมกับตอบข้อสงสัย ที่ประชุมได้มติเป็นเอกฉันท์ผ่านเป็นเทศบัญญัติตำบลนาดี และมอบเจ้าหน้าที่เทศบาลได้จัดทำเป็นรูปเล่มต่อไป



4.5.1.4 ช่วงการบังคับใช้ธรรมนูญ

หลังจากประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร ทีมวิจัยได้ประสานผู้นำชุมชนในการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว และนำเข้าที่ประชุมประจำเดือนหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน นอกจากนั้นทีมวิจัยได้แจกผ้าสีแดงหลังคาเรือนละ 1 ผืน เพื่อใช้ติดระดับสายตาหลังฉีดยาในแปลงเกษตรตนเอง คณะวิจัยได้จัดทำป้ายแจกให้ติดทางเข้าออกหมู่บ้านทั้ง 13 หมู่ พร้อมกับติดไว้ที่ศาลาประชาคมของทุกหมู่บ้านนอกจากนั้นติดไว้ที่หน้าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 แห่ง และหน้าเทศบาลตำบลนาดี ช่วงแรกมีเกษตรกรจากท้องที่อื่นที่มาทำไร่ใกล้ชุมมาขอฉีดยา ในเขตของหมู่ที่ 5 แต่นายสำเนียง พันระไหล ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านไม่ยอมให้ฉีดยา เวลาสัญจรไปมาผ่านเส้นทางตำบลนาดี จะสามารถมองเห็นป้ายธงแดงแจ้งเตือนกระจายทั่วไป

4.5.1.5 ผลจากการประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพ ผลจากการประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพว่าด้วยสารเคมีเกษตรในตำบลนาดีได้เกิดผลดังนี้

ผลจากการประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรจากคณะผู้วิจัยได้พบเห็นคือ

- 1) เกิดความสามัคคีในหมู่คณะที่มิววิจัยซึ่งเดิมต่างคนต่างทำงานในสังกัดตัวเอง
- 2) ไม่มีใครกล้าฉีดยาในหมู่บ้าน ในระยะ 300 เมตร
- 3) การเก็บขยะอันตรายมาส่งถึงแดงที่ทางเทศบาลจัดไว้ให้เพิ่มมากขึ้นจนล้นถังต้องประสานเทศบาลตำบลนาดีมาจัดการอย่างด่วน
- 4) ไม่มีรายงานการล้างภาชนะลงในแหล่งน้ำสาธารณะหรือลำห้วย
- 5) การปกปิดภาชนะถึงฉีดยาดีขึ้นไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องกลิ่นเหม็น (จากการสอบถามนายบุญทำ แดงนากำนันตำบลนาดี)
- 6) เกษตรกรได้ใส่ใจปักป้ายธงแดงเพิ่มมากขึ้นหลังฉีดพ่นยาฆ่าหญ้า
- 7) เกิดการปรับจริงในหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 6 เนื่องจากฉีดยาใกล้ชุมชน
- 8) การเจ็บป่วยจากการได้รับสารเคมีฆ่าหญ้าน้อยลง(สถิติการป่วยทั้ง 3 แห่ง)
- 9) น้ำประปาทั้ง 13 หมู่ได้รับการกรองจากถ่านกัมมันต์ทุกหมู่บ้าน
- 10) ประชาชนมีความตื่นตัวพูดคุยกันเรื่องพิษภัยของสารเคมีเพิ่มมากขึ้น
- 11) ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยของครู นักเรียน หรือกลิ่นเหม็นรบกวนจากโรงเรียนทั้ง 7 แห่งและศูนย์เด็กเล็ก
- 12) ได้รับความสนใจจากผู้บริหารระดับตำบล อำเภอ จังหวัดหนองบัวลำภูในการแก้ปัญหาสารเคมีมากขึ้น
- 13) สื่อสารมวลชนได้สนใจผลงานการประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรเพิ่มมากขึ้น และได้นำเสนอข่าวหลายช่องทีวี

4.5.1.6 ผลจากการติดตาม กำกับการดำเนินงานบังคับใช้

การติดตามกำกับการดำเนินงานบังคับใช้หลังจากประชาคมและได้แต่งตั้งคณะกรรมการที่จะควบคุม กำกับการใช้ธรรมนูญในแต่ละหมู่บ้าน โดยมีการยกมือรับรองว่าคณะกรรมการกำกับให้มีการประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการร่วมกันเป็นผู้ควบคุมกำกับในแต่ละหมู่บ้าน หลังจากนั้นได้มีการประชาสัมพันธ์การใช้ การรับรู้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีด้วยการทำป้ายไวนิลปิดประกาศหมู่บ้านละ 3 แผ่น เพื่อปิดประกาศในสถานที่ประชาชนสังเกตได้ชัดเจนจากการสังเกตของที่มิววิจัยพบว่าประชาชนให้ความร่วมมือดีในกติกาของชุมชน โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นประธานในการกำกับดูแลมีการปรับเป็นเงินที่หมู่ 3 จำนวน 1 ราย เนื่องจากฉีดยาในหมู่บ้าน มีการร้องเรียนมายังเทศบาลของประชาชนหมู่ที่ 4 ทางเทศบาลได้ประสานมายังหัวหน้าที่มิววิจัย จึงได้แจ้งไปให้ผู้ร้องเรียนประสานไปยังผู้ใหญ่บ้านได้เลย ทางหมู่บ้านจึงได้เรียกมาปรับและตักเตือนต่อไปในการดำเนินการดังกล่าวทำให้ภาระทั้งหลายตกเป็นของผู้นำชุมชนในการแก้ปัญหากรณีพิพาทซึ่งเดิมก็ดำเนินการอยู่แล้ว

4.5.2 ผลการทดลองพัฒนาธรรมนูญสุขภาพว่าด้วยเรื่องสารเคมีตำบลนาดี

จากการทดลองสร้างและพัฒนาธรรมนูญสุขภาพว่าด้วยเรื่องสารเคมีตำบลนาดี ในแต่ละขั้นตอน ได้เกิดผลดังต่อไปนี้

- 1) ขั้นตอนการจัดเวทีคืนข้อมูล

เนื่องด้วยการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ทีมวิจัยจึงจัดทำป้ายรวบรวมข้อมูลรวมทั้ง 13 หมู่บ้าน จากนั้นให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านเลือกนำเสนอข้อมูลในส่วนของตัวเอง และเปรียบเทียบความแตกต่างกับหมู่บ้านอื่น ๆ เพื่อให้คนในชุมชนได้รับทราบ ซึ่งในการคืนข้อมูลในส่วนแรก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะเป็นผู้ชักชวนคนในเขตรับผิดชอบของตนเองให้มาร่วมรับฟังผลสรุปข้อมูลของหมู่บ้านตนเอง การนำเสนอข้อมูลของทีมวิจัยที่มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้คืนข้อมูลนั้นมีหลากหลายรูปแบบ แต่ก็ เป็นบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นกันเอง ซึ่งชาวบ้านต่างให้ความสนใจข้อมูลของหมู่บ้านตนเอง บางหมู่บ้านอาจจะมีปัญหาเล็กน้อยเกิดขึ้นบ้าง บางแห่งมีความเขินอายในการนำเสนอแต่ทุกอย่างก็ผ่านไปด้วยดีเพราะมีประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านคอยขับเคลื่อนการดำเนินงานในทุกขั้นตอน

2) ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลแต่ละชุมชนเป็นระดับตำบล

ทีมวิจัยได้ออกทำประชาคมทำร่างธรรมนูญของหมู่บ้านไปนำเสนอให้ประชาชนในหมู่บ้านทราบและถามเป็นข้อ ๆ แต่ละข้อจะให้ผู้เข้าร่วมประชุมโหวตโดยการยกมือ ผู้เข้าร่วมประชุมมีการเสนอแนะทางในการฉีดยาฆ่าเห็บเพิ่มเติม ซึ่งทำให้มีหลากหลายทางเลือกในการกำหนดระยะห่าง หัวหน้าที่ทีมวิจัยได้รวบรวมมาให้สมาชิกในที่ประชุมได้โหวตโดยการยกมือ และมีเลขาทีมคือคุณเดือนนภา คำหงษา เป็นผู้บันทึกและรวบรวมทั้ง 13 หมู่บ้าน ซึ่งผลที่ได้ในการกำหนดระยะห่างและการปรับเมื่อกระทำความผิดก็แตกต่างกันออกไป แต่ธรรมนูญทุกข้อก็ครอบคลุมเนื้อหาในการป้องกันและควบคุมการใช้สารเคมีในชุมชน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้อาจจะมีปัญหาบ้าง แต่ก็มีทีมงานจากเทศบาลที่คอยให้การช่วยเหลือจึงทำให้การดำเนินการผ่านไปด้วยดี

3) ขั้นตอนการผลักดันธรรมนูญสุขภาพตำบลเป็นเทศบัญญัติ

หลังจากการยกร่างธรรมนูญเสร็จสิ้นทั้ง 13 หมู่บ้านแล้ว ทีมวิจัยได้นัดหมายผู้นำชุมชนสมาชิกสภาเทศบาลตำบลนาดี อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านบ้านละ 5 คน ทีมวิจัยได้นำเสนอแต่ละหมู่บ้านในที่ประชุมอีกครั้ง ทีมผู้นำโดย สมาชิกสภาเทศบาลตำบลนาดีนายทีม มิ่งพา ได้เสนออัตราค่าปรับให้อยู่ในกึ่งกลางซึ่งไม่มากหรือน้อยเกินไป โดยให้ที่ประชุมรับรองด้วยการยกมือเห็นชอบ ทีมวิจัยได้ยกร่างแต่ละข้อ ๆ ที่ประชุมได้พูดคุยกันและตกลงกันด้วยดี สุดท้ายจึงได้ร่างธรรมนูญที่เป็นของตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

4) ขั้นตอนการประกาศใช้

ทีมวิจัยได้ประสานท่านปลัดชัยพร ชันทะชา เพื่อขอให้วาระการประชุมสภาเทศบาลตำบลนาดี เมื่อถึงวาระหัวหน้าทีมวิจัยก็ได้อ่านผลการร่างธรรมนูญตำบลนาดีเสนอต่อที่ประชุม ทั้งสภาได้โหวตเสียงยกมือเป็นเอกฉันท์และรับที่จะทำรูปเล่มต่อไป

5) ขั้นตอนติดตาม กำกับบังคับใช้

จากเวทีประชาคมของแต่ละชุมชนที่ประชุมได้เสนอให้มีกรรมการควบคุมกำกับการใช้สารเคมีของหมู่บ้านโดยให้ผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน กรรมการประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้าคุ้ม ร่วมกันสอดส่องดูแลการใช้ธรรมนูญ นอกจากนั้นก็มีการทำป้ายประกาศแจ้งเตือนทางเข้า – ออกชุมชน ศาลาประชาคม บริเวณด้านหน้า รพ.สต. ทั้ง 3 แห่ง ส่งผลให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ใกล้หมู่บ้านไม่พอใจ แต่ก็ยอมให้ความร่วมมือด้วยดี โดยเว้นระยะการฉีดออกไป 300 เมตร ส่วนคนที่ฉีดห่างออกไปก็ให้ติดป้ายธงแดงแจ้งเตือน ประชาชนส่วนใหญ่รับรู้วิธีการปฏิบัติและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ส่วนการกำจัดขยะที่มาจากสารเคมีการเกษตร ทางเทศบาลตำบลนาดีได้มีการ

สนับสนุนถึงขั้นเพื่อที่จะเฉพาะขยะอันตรรายไว้ให้แต่ละชุมชน แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับปริมาณการทิ้งขยะ ทำให้ทีมวิจัยต้องเสนอแนะทางเทศบาลให้ประสานกับ อบจ. เพื่อดำเนินการหาเตาเผาหรือแหล่งกำจัดต่อไป

4.6 สรุปกระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

จากการดำเนินงานโครงการวิจัย กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตร ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ในกระบวนการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อให้ประสบผลสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายหลาย ๆ ภาคส่วน และต้องมีการทำงานเป็นทีม สร้างความเข้าใจ วางแผนการทำงานให้เป็นระบบเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว จากกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อนำมาแก้ปัญหาสารเคมีเกษตร ทำให้ทีมวิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุป และหาแนวทางร่วมกันผ่านเวทีประชาคมจนได้ก่อเกิดเป็นธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี สามารถประกาศใช้เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาสารเคมีเกษตรในระดับตำบลได้ประสบผลสำเร็จ ทีมวิจัยมีกระบวนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) จัดตั้งทีมวิจัย ผู้ร่วมวิจัยเพื่อให้มีการทำงานที่สะดวกร่วมกันแก้ปัญหาให้กับประชาชนในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 แห่ง จึงได้ประสาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้นำชุมชน

2) ประชุมทีมเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในระดับตำบล/ พัฒนาโจทย์วิจัย โดยการให้คำปรึกษาของ ดร.ภาสกร บัวสี และทีมพี่เลี้ยงจากอำเภอสุวรรณคูหา นำโดยนางนิตยา หาญรักษ์

3) ออกแบบข้อคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ ที่วังรีสอร์ทอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ได้รับความรู้การจัดทำเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน และต่อจากนั้นลงเก็บข้อมูลในชุมชนโดยทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

4) เก็บข้อมูล / รวบรวมข้อมูล / วิเคราะห์ข้อมูล

5) คัดเลือกข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีและผลกระทบด้านต่าง ๆ ให้กับประชาชนได้รับทราบโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

6) จัดทำประชาคมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีเกษตรที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาต่าง ๆ เช่น ระยะห่างการฉีด การกำจัดขยะ การชำระล้างภาชนะ การทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนหลังฉีดสารเคมี การมีคณะกรรมการดูแลกำกับ การส่งเสริมการใช้เกษตรอินทรีย์ในครัวเรือน เป็นต้น

7) นำข้อมูลร่างธรรมนูญสุขภาพที่ได้ของแต่ละชุมชนรวมเป็นหนึ่งเดียวของตำบลร่วมกันตกลงผลึกของผู้นำชุมชน สมาชิกเทศบาลตำบลนาดีและทีมวิจัยจำนวน 65 คน

8) ทำกิจกรรมรณรงค์การใช้สารเคมีเกษตรตามธรรมนูญสุขภาพ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านทางหอกระจายข่าว การคืนข้อมูลการวิจัยที่ได้ และให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้

9) ดำเนินการทดลองใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีกับ 13 ชุมชน

10) สรุปผลการทดลอง วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของธรรมนูญสุขภาพ และปรับปรุง

11) นำเนื้อหาธรรมนูญสุขภาพเข้าที่ประชุมเทศบาลตำบลนาดีเพื่อประกาศใช้

12) ติดตามประเมินผลการรับรู้และเข้าใจของประชาชนเพื่อลดการใช้สารเคมีเกษตรโดยการติดตามผลกระทบการใช้ข้อห้ามต่างๆและหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่อไป

13) ติดป้ายประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปได้รับรู้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

14) จัดทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างครอบครัวกับคณะกรรมการควบคุมกำกับการใช้สารเคมีการเกษตรของชุมชนในการดำเนินงานตามธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร

15) ประกาศใช้ธรรมนูญสุขภาพอย่างเป็นทางการโดยเทศบาลดำเนินการจัดทำรูปเล่มแจกประชาชนต่อไป

4.7 การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

4.7.1 ผลการเปลี่ยนแปลงกับทีมวิจัย

1) ก่อนทำวิจัยคณะผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ยังไม่มีบทบาทในการร่วมวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาดี ส่วนใหญ่จะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและคณะ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นหลัก ดังนั้นการจัดกิจกรรมจะค่อยๆ มีโครงการเข้ามาทำให้ชุมชน ภาคีเครือข่ายมีบทบาทในการร่วมประชุมร่วมทำงาน กับทีมวิจัยมากขึ้น

2) จากการดำเนินงานโครงการวิจัย ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เทศบาล โรงเรียน และชุมชนเป็นอย่างดี ทีมวิจัยได้มีส่วนร่วมในการจัดเวทีประชุมประมาณ 17 ครั้งพบว่า ผู้นำชุมชน ประชาชน ชุมชน ชาวบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านคณะกรรมการชุมชน ได้มาร่วมพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี

4.7.2 ผลการเปลี่ยนแปลงกับชุมชน

1) ก่อนทำวิจัย คณะ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน คนในชุมชนไม่สนใจและยังไม่เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทุกครั้งที่จัดกิจกรรมก็จะมาร่วมน้อย แต่หลังจากที่ทำกิจกรรมวิจัยร่วมกัน ทำให้ได้รับความร่วมมือจากชุมชน เห็นได้จาก เชิญประชุมกิจกรรมวิจัยทุกครั้งจะได้รับความร่วมมือในการมาประชุมเป็นอย่างดี ตอนประชุมใหม่ๆ ไม่มีใครกล้าแสดงความคิดเห็นหลังจากการทำวิจัยแล้วแต่ละชุมชนมีคนมาร่วมคิด ร่วมแสดงออก มีความตระหนักในการแก้ไขปัญหาในชุมชนมากขึ้น จากการสัมภาษณ์ นางน้ำทิพย์ จินดาราชูราษฎร์บ้านวิจิตรพัฒนา หมู่ที่ 5 ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นหลังจากโครงการวิจัยเกิดขึ้น “ทุกอย่างดีขึ้นเยอะทุกคนกลัวพิษภัยของสารเคมี ทำตามกติกาที่ป้ายประกาศ ปักป้ายธงแดงทุกคน หรือใช้เสื้อสีแดง มัดติดตั้งเป็นธง การเก็บผักในท้องนาถี่ระวังมากขึ้น”

2) หลังจากการดำเนินการวิจัยมาได้ระยะหนึ่งจะเห็นได้ว่าชุมชนมีบทบาทในกระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นสารเคมีเกษตรมากขึ้น มีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นในการจัดทำเนื้อหาที่จะต้องบรรจุลงในธรรมนูญสุขภาพมากขึ้น

4.7.3 ผลการเปลี่ยนแปลงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับพื้นที่และระดับจังหวัด

จากการแก้ปัญหาการใช้สารเคมีการเกษตรของทั้ง 3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านค่ายสว่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขินโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา สามารถตอบโจทย์โครงการของตำบลได้ดีโดยสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินหมวด 3 ของเกณฑ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดีดดาว ส่งผลให้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ตำบลนาดีติดอันดับต้น ๆ ของจังหวัด และติดอันดับ 1 ในระดับอำเภอ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขิน)

ผลการเปลี่ยนแปลงต่อบุคลากรในหน่วยงาน ทำให้เกิดความสมัครสมานสามัคคีของบุคลากรในหน่วยงาน ทำให้ได้พัฒนาตนเองตลอดเวลาและเป็นการเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำความรู้มาปรับงานกับงานวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ยังเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง สามารถสื่อสารงานวิจัยออกสู่สาธารณะได้ทั่วประเทศ

ผลการเปลี่ยนแปลงในระดับจังหวัด ทำให้ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญของตำบลนาดี ซึ่งได้นำเอาผลการวิจัยของตำบลนาดีไปใช้อ้างอิงข้อมูลในระดับจังหวัดหนองบัวลำภู ทำให้สามารถสนับสนุนและตอบสนองนโยบายการดำเนินงานสารเคมีของผู้ว่าราชการจังหวัดหนองบัวลำภูได้

4.8 การเปรียบเทียบระหว่างธรรมนูญสุขภาพตำบลระหว่างเดิมกับธรรมนูญสุขภาพตำบลใหม่

กิจกรรม	ธรรมนูญสุขภาพเดิม	ธรรมนูญสุขภาพตำบลใหม่	หมายเหตุ
การได้มา	ผู้บริหารและผู้นำ	จากการการทำวิจัย การคืนข้อมูล สถานการณ์สารเคมีและผลกระทบ	
เนื้อหา	เป็นภาพรวมในด้าน สุขภาพเนื้อหาจึงมี หลายประเด็น	เนื้อหาเน้นสารเคมีการเกษตรอย่าง เดียวครอบคลุม การฉีดยาระยะห้าม ฉีด การเก็บภาชนะ ขยะอันตราย การ ห้ามล้างภาชนะลงในลำห้วย สาธารณะ การแจ้งเตือนเมื่อฉีดยานอก พื้นที่หวงห้าม การป้องกันกลิ่นเหม็น รบกวนและมาตรการควบคุมกับ	ฉบับใหม่ ครอบคลุม เนื้อหา มากกว่า
การมีส่วนร่วม ของชุมชน	มีส่วนร่วมน้อย	ประชาชนมีส่วนร่วมมากทั้ง 13 หมู่บ้าน	มีส่วนร่วมทุก หมู่บ้าน
การ ประชาสัมพันธ์	ผ่านเวทีประชุม ประจำเดือน ติดประกาศไว้ที่ศาลา ประชาคมกลาง หมู่บ้าน	ผ่านทางหอกระจายข่าว ผ่านการประชุมประจำเดือน ทำป้าย ไว้นิวตติทางเข้าออกหมู่บ้าน ทั้ง 13 หมู่ ปิดหน้า รพสต.และหน้าเทศบาล ตำบลนาดี ประสานผ่าน อสม และ ผู้นำชุมชนทุกคน	ผ่านกลไกผู้นำ และ อสม ดี กว่าฉบับเดิม
มาตรการบังคับ ใช้	มอบให้ผู้นำเป็นผู้ ควบคุมกำกับ	มีคณะกรรมการร่วมประกอบด้วย ผู้นำ กรรมการหมู่บ้าน อสม และ ทรงคุณวุฒิ	มี คณะกรรมการ ที่หลากหลาย
ผู้บังคับใช้	ผู้นำชุมชน 13 หมู่	คณะกรรมการควบคุมกำกับ 13 หมู่บ้าน	
การเผยแพร่	ในหมู่บ้าน ตำบลนาดี	มีสื่อสารมวล เผยแพร่ข้อมูลสู่ สาธารณะชน	ประชาชน รับทราบ มากกว่าเดิม
ผลจากการ ทดลองใช้	บ้านเมืองสงบ เรียบร้อยดี	ระยะทาง 300 เมตรของทุกหมู่ได้รับ ความร่วมมืออย่างดี ไม่ฉีดยา มีการ	ประชาชน และภาคี

	การใช้สารเคมียังส่งผล ต่อ ประชาชน เหมือนเดิม	นำขยะพิษมาเก็บที่ทางเทศบาลจัดไว้ ให้ มีการปักป้ายแจ้งเตือนด้วยธงสีแดง สูงระดับสายตา ประชาชนประทับใจ	เครือข่ายมี ส่วนร่วมมาก กว่าเดิม
--	--	--	--

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง“กระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร”เป็นการวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community – based Research : CBR) ที่เป็นการประยุกต์เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) มาปรับใช้ในการดำเนินงานวิจัย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อ เพื่อศึกษาบริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีการเกษตรตำบลนาดี 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้สารเคมีและปัญหาผลกระทบจากสารเคมีการเกษตร. 3) เพื่อ ศึกษาการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี 4)เพื่อวิเคราะห์แนวทางการทดลองการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร 5)เพื่อค้นหากระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประเด็นการสนทนากลุ่ม ประเด็นการสัมภาษณ์ ประเด็นการวิเคราะห์เอกสาร และแนวคำถามสำหรับประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและการวิเคราะห์โดยอุปนัย นำเสนอด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ผู้วิจัยขอเสนอผลสรุปการวิจัยดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1บริบทชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีเกษตรตำบลนาดี

ตำบลนาดี ตั้งอยู่อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู มีประชากรจำนวน 10,710 คน จาก 2,753 หลังคาเรือน 13 หมู่บ้าน ตำบลนาดีตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสุวรรณคูหา ระยะทาง 10 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดหนองบัวลำภู ระยะทาง 47 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง สลับกับที่ลุ่มและเนินเขาขนาดเล็ก ลักษณะพื้นที่ลาดเอียงจากทางด้านทิศใต้ไปทางด้านทิศเหนือมีแม่น้ำ ลำคลองสายเล็กๆ จำนวน 7 สาย ไหลผ่านพื้นที่จากเขตอำเภอนากลาง ไปทางอำเภอสุวรรณคูหา มีพื้นที่ป่าไม้ชุมชนตามพื้นที่เนินเขารวมประมาณ 2,197 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ 26,984 ไร่ และเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ ที่สาธารณะประโยชน์อื่นๆ และพื้นที่อาศัยของประชาชน ประมาณ 1,738.5 ไร่

ตำบลนาดีมีระบบบริการสาธารณสุขที่มีความครอบคลุม ที่พร้อมให้บริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสภาพ รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภคแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งมีสถานบริการสาธารณสุขและมีการแบ่งเขตรับผิดชอบดังนี้1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านค่ายสว่างเจ้าหน้าที 5 คน รับผิดชอบจำนวน 6หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 88คน2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขินเจ้าหน้าที 6คน รับผิดชอบจำนวน 5 หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 75คน3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวิจิตรพัฒนา เจ้าหน้าที 4คน รับผิดชอบจำนวน 2หมู่บ้าน จำนวน อสม. ทั้งหมด 35คนข้อมูลสภาวะทางสุขภาพ

ประชาชนในตำบลนาดี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักประกอบด้วย 1) การปลูกอ้อย เป็นพืชที่ปลูกมากที่สุดในปัจจุบัน โดยมีพื้นที่ผลิตจำนวน 13,495 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 6,762.5 บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 18,000 บาทต่อไร่2) การปลูกข้าว เป็นพืชที่ลดความสำคัญลงมาเป็นพืชปลูกมากเป็นอันดับสองรองจากอ้อย โดยมีพื้นที่จำนวน 8,526 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 2,028.9บาทต่อไร่

และมีรายได้เฉลี่ย 6,528 บาทต่อไร่) การปลูกมันสำปะหลัง เป็นพืชที่ปลูกมากอันดับสาม มีพื้นที่ปลูกจำนวน 2,968 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 3,093 บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 7,184 บาท ต่อไร่) การปลูกยางพารา เป็นพืชที่ปลูกมากเป็นอันดับที่สี่ของตำบลนาดี มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1,226 ไร่ มีการลงทุนเฉลี่ย 1,969.2 บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 15,122 บาท ต่อไร่

5.1.2 สถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรและปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี

ผลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลจำนวน 2,045 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งตำบล 2,753 ครัวเรือน โดยใช้วิธีให้นักวิจัยที่เป็น ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจากงานวิจัยพบว่า เกษตรกรตำบลนาดีใช้สารเคมีพาราควอตในการกำจัดวัชพืชเป็นอันดับ 1 ในการปลูกพืชทุกประเภท รวม 15,288 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 46.74 รองลงมาคือสารเคมีซีอีเอ็มทีน จำนวน 7,209 ลิตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ 22.04 จะเห็นว่าปริมาณสารพาราควอตมีปริมาณที่เกษตรกรใช้สูงที่สุดในพื้นที่ตำบลนาดี เนื่องจากเห็นผลรวดเร็วและราคาถูก ใช้มากที่สุดในการปลูกอ้อยจำนวนถึง 11,080 ตัน คิดเป็นร้อยละ 72.47

เนื่องด้วยเกษตรกรนิยมใช้ยาฆ่าหญ้าพาราควอต เพราะว่าพาราควอตมีราคาถูก หาซื้อง่าย ในท้องตลาด เห็นผลภายหลังจากการฉีดได้ในระยะเวลาอันรวดเร็วหลังการฉีดพ่น การผสมยาฉีดไม่ยุ่งยาก จึงส่งผลให้เกษตรกรนิยมใช้กันในพื้นที่อย่างแพร่หลายส่วนมากจะใช้ในไร่อ้อย มันสำปะหลัง เกษตรกรจึงมีการบอกต่อกันไปเรื่อย ๆ ส่วนยาฆ่าหญ้าอิมิแทลที่นิยมเพราะว่า สามารถฉีดพ่นทับในไร่อ้อยได้เลยโดยไม่ต้องทำให้ต้นอ้อยได้รับความเสียหาย จึงเป็นที่นิยมใช้ในเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในระยะแรกเริ่ม โดยจะมีการผสมเข้าด้วยกันกับอาทาชินเพื่อใช้เป็นยาคลุมหญ้า การออกฤทธิ์ต่างกันจึงทำให้เกษตรกรประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่ายในการฉีด ทำให้สถิติการใช้สารเคมีฆ่าหญ้างวดกล่าวในพื้นที่ตำบลนาดีมีปริมาณสูง

5.1.3 ปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดี

จากการสัมภาษณ์ประชาชนทั้ง 13 หมู่บ้านพบปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีเกษตรในตำบลนาดีดังนี้ 1) ปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพพบผลกระทบต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันที่มี อาการเหนื่อยอ่อนเพลียหลังฉีด จำนวน 234 ข้อมูล อาการแสบจมูก เจ็บคอ จำนวน 169 ข้อมูล ผื่นคัน 132 ข้อมูล นอกจากนั้นยังพบว่ามีอัตราการป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานในตำบลนาดี จำนวน 225 คน ความดันโลหิตสูง 175 คน 2) ปัญหาผลกระทบด้านสังคมจากการศึกษาพบผลกระทบด้านสังคมด้วย เนื่องจากกลิ่นของสารเคมีกระจายไปตามกระแสลม มีการว่ากล่าวตักเตือน มีความขัดแย้งจนเกิดทะเลาะกันจนถึงขนาดได้ปรับเป็นเงิน 3) ปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า แหล่งน้ำได้รับการปนเปื้อนจากสารเคมีนั้นทำให้พืชน้ำลดลง กุ้ง หอย ปู ปลา มีจำนวนลดลง กบ เขียดเริ่มหายากขึ้น สหายหรือเหาจากที่เคยขึ้นตามแหล่งน้ำธรรมชาติก็ลดจำนวนลง ด้านอากาศ พบว่า การฉีดพ่นสารเคมีจำนวนมากยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง ฝอยละอองของสารเคมีฟุ้งกระจายไปในอากาศและส่งกลิ่นเหม็นฉุน แมลงที่ไม่มีกระดูกสันหลังตาย บ้านเรือนที่อยู่ใกล้บริเวณฉีดยาเกิดอาการแสบตา แสบจมูก คอแห้ง เจ็บคอ ด้านดินพบว่า เป็นดินดาน หน้าดินแข็งจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม การใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง เป็น

เวลานาน ทำให้ดินเป็นดาน หน้าดินแข็ง น้ำซึมลงสู่ด้านล่างได้ยาก มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ขาดความร่วนซุยของดิน ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มากขึ้นในแต่ละปี ซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นพืชที่อยู่ใกล้ ๆ บริเวณที่มีการฉีดยาฆ่าหญ้าใบหยิกงอ นอกจากนี้ น้ำฝน ชาวบ้านไม่กล้าตักน้ำจากน้ำฝนที่รองไว้ในโอ่งเหมือนเช่นเคย เนื่องจากกลัวการปนเปื้อนของละอองสารเคมีที่อยู่ในอากาศ จึงทำให้พากันซื้อน้ำขวดและกระติกที่ซื้อจากร้านขายน้ำทุกครัวเรือน

5.1.4 การพัฒนาและการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพที่ผ่านมาของตำบลนาดี

ในปี 2559 ตำบลนาดีได้มีการจัดทำธรรมนูญสุขภาพตำบลเพื่อใช้เป็นกติกาในการดูแลสุขภาพประชาชน โดยคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดี และคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 3 แห่ง ได้นำกลุ่มผู้นำชุมชน คณะกรรมการกองทุนสุขภาพฯ กลุ่มแม่บ้านและกลุ่ม อสม. ไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วคณะทำงานได้นำข้อมูลที่ได้มาเสนอร่างเป็นข้อตกลงธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดี จากนั้นก็มีการติดประกาศในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบกันต่อไป

การบังคับใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีที่ผ่านมา เป็นการนำข้อความจากการศึกษาดูงานที่คณะกรรมการกองทุนสุขภาพระดับท้องถิ่นตำบลนาดีและคณะได้ไปศึกษาดูงานการจัดทำธรรมนูญสุขภาพของตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้วนำมาขยายร่างเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการกองทุนสุขภาพระดับท้องถิ่น เพื่อให้คณะกรรมการเห็นชอบและลงมติในที่ประชุม และให้ผู้นำชุมชนแต่ละแห่งนำไปประกาศใช้และติดประกาศในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้ปฏิบัติตามแต่พบปัญหาว่าชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามและเกิดข้อถกเถียงถึงที่มาของข้อบังคับตามธรรมนูญที่กำหนดขึ้นมา

5.1.5 กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร

การดำเนินการจัดเวทีคืนข้อมูลและหาแนวทางร่วมกับชุมชน โดยการจัดประชุมทีมแกนนำที่จะออกไปคืนข้อมูลให้กับประชาชนในแต่ละชุมชน มีการอธิบายผลข้อมูลที่เก็บมาได้ของแต่ละหมู่บ้านลงในแผ่นป้ายไว้นิล ทำเป็นตารางวิเคราะห์ข้อมูลให้ทีมวิจัยแต่ละทีมเข้าใจ พร้อมกับได้เพิ่มทักษะในการพูดต่อหน้าประชาชน การสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนเกิดความสนใจ ร่วมกันจัดทำแผนออกประชุมคืนข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านทั้ง 13 หมู่ โดยมอบหมายให้ประธาน อสม. แต่ละหมู่เป็นหัวหน้าทีมนำข้อมูลไปคืนให้กับชุมชน พร้อมกับนำเสนอป้ายตารางวิเคราะห์ข้อมูลให้ประชาชนที่มาพร้อมรับฟังข้อมูลได้รับทราบ ซึ่งทีม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจะมีการแบ่งหน้าที่กัน เช่น ฝ่ายลงทะเบียน ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายนำเสนอ เป็นต้น ทั้งนี้ ในการคืนข้อมูลต้องให้ประชาชนได้รับทราบถึงปัญหาสถานการณ์การใช้สารเคมีเกษตรของเกษตรกรตำบลนาดี ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิดในพื้นที่ตำบลนาดีเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ สังคม สิ่งแวดล้อม พร้อมกับโยนคำถามให้ประชาชนได้ร่วมกันระดมความคิด วิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาระบบการใช้สารเคมีเกษตรในชุมชนของตนเองร่วมกัน

การจัดทำร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตรทีมวิจัยได้ประชุมหาข้อเสนอร่วมในการจัดทำร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร ครอบคลุมทุกมิติ รวมทั้งร่วมกันจัดทำร่างข้อเสนอธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร แล้ว

นำไปจัดทำเป็นป้ายไว้นิล จำนวน 13 ป้าย ได้นำป้ายที่ได้ร่างมาแล้วให้ประชาชนที่ร่วมประชาคมได้เสนอความคิดเห็นเป็นข้อๆไปพร้อมกับร่วมกันนำเสนอข้อตกลงร่วมกัน แต่ละหมู่ก็มีข้อตกลงที่ต่างกัน ต่อจากนั้นทีมวิจัยได้เชิญผู้นำชุมชนแต่ละหมู่ ประชาชนชาวบ้าน ตัวแทนผู้วิจัยหมู่บ้านละ 5 คน คณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาลตำบลนาดี คณะครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั้ง 3 แห่ง ได้ร่วมกันอธิบายปรับลดร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรที่ได้มาแต่ละหมู่ให้เป็นข้อมูลเดียวกันทั้งตำบล จึงได้เป็นธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร ต่อจากนั้นนำเนื้อหาธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร เข้าที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลนาดี ประกาศเป็นเทศบัญญัติเทศบาลตำบลนาดีต่อไป

หลังจากประกาศใช้แล้วก็มีการทดลองใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร ทั้ง 13 หมู่ และได้นำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยในงานมหกรรมงานวิจัยที่หน้าสถานีตำรวจภูธรอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู โดยมอบให้เทศบาลตำบลนาดีเป็นแม่งานในการเผยแพร่ข้อมูลธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร ซึ่งได้รับความร่วมมือและสนใจเป็นอย่างดีของผู้เข้าร่วมงาน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องกระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร ทำให้ผู้วิจัยพบประเด็นการศึกษาที่สำคัญและได้นำมาอภิปรายดังนี้

5.2.1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในกระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตร จากการดำเนินกิจกรรมตลอดทั้งโครงการสามารถสรุปรูปแบบได้ คือ 1) การมีส่วนร่วมประชาชนด้วยความสมัครใจ 2) การมีส่วนร่วมคิดร่วมวางแผน ร่วมสร้างเครื่องมือ ร่วมเก็บข้อมูลร่วมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลรัตน์ชื่นชัย(2558)นักวิชาการสาธารณสุข ธรรมนูญสุขภาพตำบลหนองแวงซึ่งได้จัดทำธรรมนูญสุขภาพขึ้นโดยคณะกรรมการเสริมพลังการขับเคลื่อนสู่การจัดทำธรรมนูญสุขภาพระดับตำบลหนองแวงที่เกิดจากการรวมตัวของภาคีเครือข่ายภาคประชาชนภาครัฐ และภาควิชาการมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ คณะทำงานประกอบด้วยกำนันผู้ใหญ่บ้าน ผอ.กอง สมาชิกสภาเทศบาล และภาคประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาธรรมนูญสุขภาพตำบล โดยใช้กระบวนการประชาคมสร้างการมีส่วนร่วมครอบคลุมทุกขั้นตอนสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนธิ วิริยะกุลและคณะ (2558)เรื่องรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่กึ่งเมืองในการลดปัจจัยเสี่ยงของเด็กและเยาวชน ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอเมืองหนองบัว จังหวัดหนองบัวลำภูผลการวิจัยพบว่า การดำเนินกิจกรรมตลอดทั้งโครงการสามารถสรุปรูปแบบได้ คือ 1) การมีส่วนร่วมเยาวชนด้วยความสมัครใจ 2) การมีส่วนร่วมตามความถนัดของตนเอง และเสริมสร้างความสามารถ 3) การมีส่วนร่วมตามกลุ่มและองค์การเสริมสร้างพลังอำนาจในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 4) การมีส่วนร่วมแบบจิตอาสาในการดำเนินกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของวันรพี สมณช้างเผือก (2559) จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 8 อุดรธานี การพัฒนาต้นแบบการขับเคลื่อนสุขภาพระดับตำบลสู่การจัดการระบบสุขภาพแบบบูรณาการของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ (กองทุนตำบล) ที่พบว่า 1) ธรรมนูญสุขภาพเป็น

เครื่องมือให้รัฐ ท้องถิ่น ประชาชน ใช้ในบูรณาการทำงานร่วมกันอย่างสมดุล 2) การเขียนข้อกำหนดในธรรมนูญสำคัญคือประชาชนต้องยอมรับให้เขียน ธรรมนูญสุขภาพต้องไม่เอื้อประชาชนฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง 3) การจัดการความรู้ การถอดบทเรียนระหว่างและหลัง มีความจำเป็นและสำคัญต่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ 4) การสร้างการเรียนรู้ เช่นการศึกษาดูงานระดับพื้นที่ เวทีเรียนรู้ระดับจังหวัดหรือเขต เป็นการกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานที่ก้าวหน้าปัจจัยแห่งความสำเร็จ

5.3 ปัญหาอุปสรรค

ในการดำเนินงานโครงการวิจัยเรื่อง กระบวนการสร้างและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร พบปัญหาอุปสรรคสำคัญดังนี้

- 1) คณะกรรมการชุมชน ผู้บริหารท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บางคนไม่เข้าใจโครงการ กิจกรรมที่ทำให้ความร่วมมือน้อยเช่นการนัดหมายกลุ่มประชาชน ทีมวิจัยต้องอาศัยทางเทศบาลเข้าร่วมบูรณาการในการออกประชาคม
- 2) ในการศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชนพบว่า ในพื้นที่ขาดผู้รู้เรื่องประวัติชุมชนต้องใช้เวลาในการศึกษาประวัติชุมชนที่แน่นอนทำให้เสียเวลาในการเก็บข้อมูล ต้องเก็บข้อมูลหลายครั้ง
- 3) ในการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ให้การสัมภาษณ์บางคนเป็นผู้สูงอายุ ทำให้มีการสื่อสารที่ไม่ตรงกันทำให้ต้องมีการเก็บข้อมูลหลายรอบ
- 4) ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยระดับตำบลมีพื้นที่ศึกษาจำนวน 13 หมู่บ้าน ในการเก็บข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า การเก็บและการสรุปข้อมูลทำได้ยาก เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่และผู้ให้ข้อมูลบางส่วนไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความจริง
- 5) ในการทำงานวิจัยพบว่า ผู้นำชุมชนบางคนไม่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ เพราะยังรู้สึกว่าเป็นการเพิ่มภาระให้กับผู้นำเพิ่มขึ้นในการสอดส่องดูแลการใช้สารเคมีเกษตร

5.4 บทเรียน

บทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานวิจัย การดำเนินงานและลงปฏิบัติจริงในพื้นที่พบว่าทีมวิจัยตลอดทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนเกิดการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชนร่วมกัน หลังจากจบงานวิจัยแล้วพบว่า กลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่ม องค์กรสนับสนุนที่เกี่ยวข้องจากทั้ง 13 ชุมชน ได้ทราบถึง ความเป็นมาของประวัติศาสตร์ชุมชนตนเอง กล้าแสดงออกในด้านความคิดเห็น การมีส่วนร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมมากขึ้นมีจิตอาสา มีบทบาทในชุมชนมากขึ้น เช่น กิจกรรมการเก็บข้อมูล การคืนข้อมูลแก่ชุมชน การประชาคมยกร่างธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร การประกาศใช้ และการทดลองใช้ธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร เป็นกลุ่มพลังค่อยขับเคลื่อนงานในภาพของชุมชนโดยไม่มีการแบ่งส่วนว่าไม่ใช่หน้าที่มิใช่ชุมชนของตนเอง จากการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีเกษตร ยังเกิดความรักความผูกพันในความเป็นพี่น้อง เพื่อนร่วมงานทีมเดียวกัน นอกจากนี้ซึ่งที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการวิจัยได้เกิดการรวมกลุ่มคณะกรรมการวิจัย โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขจากทุกชุมชนรวมเป็นคณะทำงานคอยขับเคลื่อนงานร่วมกับภาคส่วนต่างๆในชุมชนเท่านั้น

5.4.1 การสร้างทีมงาน เพื่อให้งานวิจัยดำเนินต่อไปอย่างราบรื่น เป็นไปตามกรอบเวลาการสร้างทีมงานควรมีการประสานงานหลัก(หัวหน้าโครงการ)ที่มาจากชุมชน มีภาวะผู้นำและที่สำคัญต้องมีเวลาที่จะบริหารจัดการทั้งในด้านคน เงิน ทรัพยากร โดยมีหน่วยงานในพื้นที่เป็นผู้สนับสนุนด้านข้อมูลองค์ความรู้ด้านวิชาการ เนื่องจากที่ผ่านมาการดำเนินงานในระยะที่ 1 พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นที่ทีมวิจัยของชุมชน เนื่องจากผู้ประสานงานหลักไม่สามารถที่จะบริหารจัดการด้านเอกสารการรับคำตอบแทนจึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง ในส่วนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่จะมาเป็นทีมวิจัยควรจะทำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีจิตอาสา และต้องอ่านออกเขียนได้ดีสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆดำเนินไปด้วยความต่อเนื่อง

5.4.2 ในการทำงานกับชุมชน การประชาสัมพันธ์ในชุมชนทราบและเข้าใจถึงโจทย์การวิจัยเหตุผลของการทำโครงการ ผลที่จะได้จากโครงการที่เป็นรูปธรรม หากชุมชนทราบและเข้าใจความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาร่วมกัน จะทำให้ได้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และการดำเนินงานวิจัยก็จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่ผ่านมานอกเหนือจากการจัดเวทีเสวนาเพื่อคืนข้อมูล และหาแนวทางจัดการแก้ไขปัญหาาร่วมกันพบว่ายังไม่ครอบคลุม เนื่องจากกลุ่มที่เข้าสู่กระบวนการเสวนาส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีบทบาททางสังคม ประกอบด้วยผู้นำหมู่บ้าน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มข้าราชการจากหน่วยงานต่างๆในชุมชนซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเล็กๆ กลุ่มเดิมๆ แต่กลุ่มประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่มักจะไม่ค่อยมีบทบาทเท่าที่ควร ดังนั้นหากสามารถประชาสัมพันธ์โดยเข้าถึงตัวบุคคลโดยอาศัยประกาศทางเสียงตามสายบ่อยๆหรือจัดเวทีเสวนาในระดับคุ้ม ละแวกบ้านให้ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับรู้ รับทราบโดยทั่วกันการแก้ไขปัญหาจะแก้ได้ที่ต้นเหตุ และเกิดความต่อเนื่องยั่งยืน

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสำเร็จ 1) พื้นฐานชุมชนที่เอื้อต่อการพัฒนา ได้แก่ ระดับเครือข่ายความเป็นพี่น้อง ชุมชนมีความเข้มแข็งจากอดีตถึงปัจจุบัน 2) ความเชื่อใจ ความไว้วางใจ และบ่งงานกันระหว่างประธานชุมชนและเยาวชน 3) การสื่อสารของนักวิจัย “พูดปากต่อปาก” การแสดงออกที่เป็นเชิงบวก 4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนเป็นแบบอย่างที่ดีและกล้าเปลี่ยนแปลง 5) กระแสความต้องการอยากแก้ปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนจากการใช้สารเคมีการเกษตรที่นับวันจะสูงขึ้นเรื่อยๆ

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอเพื่อการพัฒนา

1) การวิจัยพบว่าการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรพบว่าการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการดำเนินการตามกติกาที่ตั้งไว้เป็นเรื่องสำคัญคือการมีส่วนร่วมคิดร่วมรับทราบข้อมูล ร่วมวางแผน ร่วมออกกติกา ร่วมกันบอกต่อ.เนื้อหาของธรรมนูญสุขภาพตำบลประเด็นการใช้สารเคมีการเกษตรมีข้อเสนอว่า ควรนำกระบวนการนี้ไปปรับใช้/ ขยายผลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงจะเกิดเอกภาพของชุมชนในกติกาการใช้สารเคมีร่วมกัน

2) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เข้ามาร่วมเป็นทีมวิจัยเกือบหนึ่งร้อยคนเป็นพลังสำคัญในการร่วมเรียนรู้เพื่อเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนงานไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อย่างต่อเนื่อง

3) ในการวิจัยพบว่า ระหว่างการดำเนินงานมีการประสานงานสื่อลงไปทำข่าวเผยแพร่ข้อมูลเป็นช่วง ๆ ซึ่งการมีสื่อนำเสนอข้อมูลช่วยในการกระตุ้นการตื่นตัวของทีมวิจัยและชาวบ้านในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นในการพัฒนาหรือการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะมีการวางแผนในการทำสื่อเพื่อการพัฒนาควบคู่กันไป

4) การวิจัยครั้งนี้พบว่า เป็นโครงการที่เกิดประโยชน์ต่อชุมชนในภาพรวมสามารถลดผลกระทบหลายด้านจึงเห็นควรขยายผลการวิจัยไปตำบลอื่นๆในอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภูต่อไป

5.5.2 ข้อเสนอเพื่อการวิจัย

1) การวิจัยพบว่า .ความเข้าใจของทีมวิจัยแตกต่างกันไปต้องใช้เวลาในการอธิบายหลายรอบ.เนื่องจากพื้นฐานการศึกษาของทีมวิจัยต่างกัน การรับรู้ต่างกัน การถ่ายทอดแตกต่างกัน ในการเก็บข้อมูลสถานการณ์การใช้สารเคมีการเกษตรในชุมชนเสนอว่าในการวิจัยครั้งต่อไปควรที่จะจัดอบรมทีมวิจัยที่เป็นแกนนำหลักก่อนดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมทุกครั้ง

2) จากการวิจัยพบว่า การวิจัยในระดับตำบลที่มีผู้นำ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมเป็นทีมวิจัยตั้งแต่ต้น ทำให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปพร้อม ๆ กันอย่างได้ผล ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรเน้นหน่วยการทำงานในระดับตำบล และเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนตั้งแต่เริ่มต้น

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. อนุสัญญา Rotterdam ว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_rotterdam.html
- ปรีดา แต่อารักษ์. 2558. การขยายผลธรรมนูญสุขภาพเฉพาะพื้นที่สู่การพัฒนาตำบลจัดการสุขภาพต้นแบบร่วมกับภาคียุทธศาสตร์ ตำบลอุทัยสวรรค์ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู [ออนไลน์]. http://110.77.142.132/nhso8/download/report_58.pdf
- สุตาพร วงษ์พล. 2558. ธรรมนูญสุขภาพกับการจัดการสุขภาพชุมชน (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา <http://cpho.moph.go.th>
- รพินทร์ ฐิธิสัมบรรณ. สถานการณ์สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย [ออนไลน์]. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเพื่อการเฝ้าระวังสารเคมีทางการเกษตร วันที่ 16-17 มิถุนายน 2554. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 จาก http://www.thaipan.org/sites/default/files/file/pesticide_conference_doc_1.pdf
- ธนาวรรณ วงศ์สวัสดิ์. 2554. กระบวนการขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลเหมืองหม้อ อำเภอมือง จังหวัดแพร่. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา <https://phpp.nationalhealth.or.th> วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สถานการณ์ปัญหาการใช้สารเคมีในการเกษตร [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 จาก <https://www.schoolofchangemakers.com/knowledge/9853>
- สถานการณ์การนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชการใช้ และการตกค้างในผลผลิต [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 จาก <http://www.thaipan.org/node/851>
- สมฤทธิศรี อารังสวัสดิ์. 2543. การปฏิรูประบบสุขภาพของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สาคร ศรีมุข. ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย [ออนไลน์]. บทความวิชาการ. ปีที่ 3 ฉบับที่ 17 กันยายน 2556. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา http://library.senate.go.th/document/Ext6409/6409657_0002.PDF
- สุวรรณ ประณีตวาทกุล และคณะ. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในภาคเกษตร [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2560 จาก http://www.biothai.net/sites/default/files/pesticide_conference_doc_2.pdf
- วุฒิกัทร สมิตะ. 2554. ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยกรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง
อำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ,(ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา <http://cpho.moph.go.th>(10ตุลาคม 2560)

ภาคผนวก

รายชื่อนักวิจัยทั้งหมด 19 กันยายน 2560

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขบัตรประชาชน	ที่อยู่	ตำแหน่ง	โทรศัพท์
1	นายณรงค์ฤทธิ์ จันทร์นาหว้า	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ(หัวหน้า โครงการ)	081-0541521
2	นายแดนชัย ไททอง	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	จพง.สาธารณสุข ชำนาญงาน	091- 8670192
3	นางพุลทรัพย์ ขุมเงิน	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	จพง.สาธารณสุข ชำนาญงาน	098 - 2208614
4	นางสาวธิดารัตน์ ชาวตุ้ม	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ	081 - 9543269
5	นางสาวเดือนนภา คำหงษา	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	นักวิชาการ สาธารณสุข	086 - 2316723
6	นางวัฒนา แดงนา	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	จพง.สาธารณสุข ชำนาญงาน	089-9038348
7	นางสาววิสา อุดระสี	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	นักวิชาการ สาธารณสุข	098-1263475
8	นายอุสาค์ บุญมาก	รพ.สต.บ้านเขิน	ผอ.รพ.สต.บ้านเขิน	098-9572650
9	นางศรีไพร บุญมาก	รพ.สต.บ้านเขิน	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ	084-7979200
10	นางอภิสร่า พระตลับ	รพ.สต.บ้านเขิน	จพ.ปฏิบัติงาน	085-4654639
11	นางสาวปิยพร สิงหา	รพ.สต.บ้านเขิน	จพ.ชำนาญงาน	084-9563061
12	นางประคอง พงษ์ทะวงค์	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	พนักงานผู้ช่วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	085-7403015
13	นายเลี้ยง เรืองศรี	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	ประธาน อสม. บ้าน นาดี ม.1	087-8582432
14	นายช่วง แพชัยสงค์	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	ประธาน อสม. บ้าน โนนสำราญ ม.4	089-6881512
15	นายไพฑูรย์ เสียวสุข	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	ประธาน อสม. บ้าน ค่ายสว่าง ม.6	062- 5182699
16	นายบุญจันทร์ เข้มอุป	รพ.สต.ค่ายสว่าง	ประธาน อสม. บ้าน	080- 7424202

		ต.นาดี	ค่ายสว่างพัฒนา ม.8	
17	นายจันทิ ศุกรโม้	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	ประธาน อสม. บ้าน ศรีสำราญม.12	081- 0594913
18	นายถวัล สาคำ	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	ประธาน อสม. บ้าน วิจิตรพัฒนาม.5	083-5631068
19	นายตัน อินทรีย์	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	ประธาน อสม. บ้าน วิจิตรพัฒนาสองม.10	064-2570163
20	นายหล้า รอยลึก	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	อสม. บ้านวิจิตร พัฒนาสอง ม.10	080-4102811
21	นางรัชนก อินทรีย์	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	อสม. บ้านวิจิตร พัฒนาสองม.10	
22	นายบุญทำ แดงนา	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	กำนันตำบลนาดี บ้าน วิจิตรพัฒนาสองม.10	081-1432103
23	นายบุญช่วย บุพผามาเต	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	ผู้ใหญ่บ้าน บ้านวิจิตร พัฒนาม.5	
24	นางสาวอจรรยา ปักษา	รพ.สต.ค่ายสว่าง ต.นาดี	เจ้าพนักงานทันตะ สาธารณสุข	085 - 4615541
25	นางรจนา สิงโต	รพ.สต.บ้านวิจิตร พัฒนา	อสม บ้านวิจิตรพัฒนา	
26	นางสาวกัลยา น้อยเกิดมี	รร.บ้านเขิน	ครูผู้ช่วย	061-2858400
27	นางสาวโชติกา สุภาพ	รร.บ้านโนนงาม	ครู.คศ1	092-7468674
28	นายอุทิน เจนวิลี	49 ม.2	ผู้ใหญ่บ้าน	087-0938517
29	นายทวีรัตน์ บุญประจันท์	251 ม.3	ผู้ใหญ่บ้าน	096-7354771
30	นายสมฤทธิ์ คำตัน	302 ม.7	ผู้ใหญ่บ้าน	091- 0626405
31	นายณรงค์ มะโรงมีด	282 ม.13	ผู้ใหญ่บ้าน	061-1348155
32	นายดวงจันทร์ แสนสวาท	236 ม.9	ผู้ใหญ่บ้าน	092-5757177
33	นางเพ็ญ สาจันทร์	220 ม.3	ประธาน อสม.	061-0731276
34	นางทองชัน จันทรชญา	129 ม.3	อสม.	084-3894068

35	นางสาวดวงตา ชัยโส	240 ม.3	อสม.	088-5689772
36	นางกิ่งมะลิ โนนทิง	37 ม.3	อสม	085-7423459
37	นางสาวมะลิวรรณ ศาสนา	64 ม.3	อสม	089-5761298
38	นายวิชาญ เศษวงษ์	262 ม.7	ประธาน อสม.	095-1689961
39	นางทองใหม่ แสนสวาท	253 ม.7	อสม.	087-8619611
40	นางกองหนูน ชุนกาน	90 ม.7	อสม.	084-4196419
41	นายอำนาจ สุวรรณสน	189 ม.7	อสม.	095-6633976
42	นายกุล เจริญสุข	269 ม.7	อสม	
43	นายบัวผัน ศรีภูธร	238 ม.9	ประธาน อสม.	061-3489470
44	นางพิกุล เด่นดวง	263 ม.9	อสม.	087-9468551
45	นางบุญโฮม แสนสวาท	236 ม.9	อสม.	083-3463650
46	นางบุญโฮม อุประธา	284 ม.9	อสม.	089-3940425
47	นางสำเนียง แอมประชา	237 ม.9	อสม.	093-5384157
48	นายสุรพล อุดเทพ	76 ม.2	ประธาน อสม.	089-8265194
49	นางสายสมร ศรีชัยโย	30 ม.2	อสม.	087-8344292
50	นางบานเย็น แซ่ฉ่าย	120 ม.2	อสม.	087-8590462
51	นางสังวาลย์ ศรีหนองคู	107 ม.2	อสม.	084-7200351
52	นางวาปี อุดเทพ	73 ม.2	อสม.	098-5720029
53	นางไพรวลัย อิน้อง	144 ม.13	ประธาน อสม.	061-1602042

54	นางกาญจนา ศรีเจริญ	229 ม.13	อสม.	097-2656574
55	นางสาวปราณี ป้อมคำ	164 ม.13	อสม.	-
56	นางฉวีวรรณ มะโรงมี	282 ม.13	อสม	061-1348155
57	นางกาญจนา สอนประเทศ	1 ม.13	อสม	080-7910457
58	นางสาวกัลยา น้อยเกิดมี	รร.บ้านเขิน	ครูผู้ช่วย	061-2858400
59	นางสาวรจนาสุปัด	83ม.5	อสม.5	
60	นางสาวนิตหน้อย ไชยวิจิตร	18ม.10	อสม.หมู่ 10	
61	นายสำเนียง พันธะไหล	238 ม 5	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5	
62	นางสมหมายอุประธา	-	75 ม. 2 บ้านโนนงาม	
63	นายอดุลย์มูลทา	-	95 ม. 3 บ้านเขิน	
64	นายทวีรัตน์บุญประจันทร์	-	251 ม. 3 บ้านเขิน	
65	นายพูลศรีสวัสดิ์	-	28 ม. 3 บ้านเขิน	
66	นางดารัตน์แสงจันทร์	-	160 ม. 3 บ้านเขิน	
67	นางทองใหม่แสนสวาท	-	253 ม. 7 บ้านราษฎร์เกษมศรี	
68	นายวิชาญเศษวงศ์	-	262 ม. 7 บ้านราษฎร์เกษมศรี	
69	นายวิเชียรพรมลา	-	207 ม.7 บ้านราษฎร์เกษมศรี	
70	นายวิฑูรย์พันธ์ศักดิ์	-	112 ม. 9 บ้านเขินน้อย	
71	นางอุทัยมงคลเมือง	-	280 ม. 9 บ้านเขินน้อย	
72	นางอพิพรรณวงษ์กลาง	-	311 ม.13 บ้านแสงอรุณ	
73	นางวันเสด็จ ขะยอมดอก	149 ม. 1 ต.นาดี	อสม. ม.1	082 - 1070155
74	นางบังอร แสงลี	2 ม.1 ต.นาดี	อสม. ม.1	084-7792417

75	นางยุพิน แดงนา	30 ม.6 ต.นาดี	อสม. ม.6	089-2767491
76	นางสังวาล เทียงตรงจิตร	173 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	098-6479937
77	นางถนอมจิตร ยอดยั้ง	145 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	082-1160451
78	นางลำไย อึ้งปา	152 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	089-2781307
79	นายวันที มีลา	108 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	082-8409128
80	นางลำไย โสตา	77 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	080-0122355
81	นางวิไล บุญแยง	12 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	093-1010868
82	นางเกรียงเงิน อึ้งปา	240 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	082-8524527
83	นางสง่าศรี สุขัยราช	195 ม.8 ต.นาดี	อสม. ม.8	065-3362962
84	นางกานแก้ว สุปัด	203 ม.11 ต.นาดี	อสม. ม.11	098-6038523
85	นางอนงค์ วันประเสริฐ	283 ม.11 ต.นาดี	อสม. ม.11	093-3509391
86	นางบุญมาย คำากุล	240 ม.11 ต.นาดี	อสม. ม.11	084-4787621
87	นางไพฑูรย์ อึ้งพวง	72 ม.12 ต.นาดี	อสม. ม.12	097-9944219
88	นางอุบล วาสิงหน	172 ม.12 ต.นาดี	อสม. ม.12	
89	นางนิตย อึ้งปา	64 ม.12 ต.นาดี	อสม. ม.12	
90	นางจารุณี ไวยโพธิ์	140 ม. 12 ต.นาดี	อสม. ม.12	092-2682947

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลรายครัวเรือน
กระบวนการพัฒนาและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพตำบลนาดีประเด็นสารเคมีการเกษตร
ตำบลนาดีอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1. ชื่อ/สกุล.....อายุ.....เพศ.....
 การศึกษา.....ตำแหน่งในครัวเรือน.....
 บ้านเลขที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....เบอร์โทร.....
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน จำนวนแรงงานภาคเกษตร.....คน
3. ตำแหน่งในชุมชน.....
 ความสามารถ/ความเชี่ยวชาญพิเศษ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบอาชีพการเกษตร

ชนิดพืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ลักษณะการถือครองที่ดิน		ระยะเวลาที่ทำ(ปี)
		เป็นเจ้าของ	เช่า	
1) อ้อย				
2) ข้าว				
3) ข้าวโพด				
4) มันสำปะหลัง				
5) ยางพารา				
6) อื่น ๆ (ระบุ)				

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการใช้สารเคมีการเกษตร

ชนิดพืชที่ปลูก	ชนิดสารเคมีที่ใช้ (ระบุชนิด)	ช่วงเวลาที่ใช้ (ระบุตามช่วงการปลูกพืชจริง)เดือนที่ใช้	ปริมาณการใช้(ลิตร)	วิธีการใช้ (จ้างหรือทำเอง)	คิดเป็นมูลค่า (บาท)
1) อ้อย	- ยาพาราควอตรวม	.....	.....	.....	.....
	- เฝ้าไหม้ทุกชนิด	.....	.....	.....	.....
	- อมิติน	.....	.....	.....	.....
	- อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด)	.....	.....	.....	.....
	- ยาฆ่าเชื้อ	.....	.....	.....	.....
	- ไกลโคเสด(ดูดซึม)	.....	.....	.....	.....
	- อื่นๆ	.....	.....	.....	.....

2) ข้าว	- ยาพาราควอตรวม - เผาไหม้ทุกชนิด - อิมิทิน - อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด) - ยาฆ่าเชื้อ - ไกลโคเสด(ดูดซึม) - อื่นๆ	.....	.....	.....	.....
3) ข้าวโพด	- ยาพาราควอตรวม - เผาไหม้ทุกชนิด - อิมิทิน - อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด) - ยาฆ่าเชื้อ - ไกลโคเสด(ดูดซึม) - อื่นๆ	.....	.....	.....	.....
4) มันสำปะหลัง	- ยาพาราควอตรวม - เผาไหม้ทุกชนิด - อิมิทิน - อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด) - ยาฆ่าเชื้อ - ไกลโคเสด(ดูดซึม) - อื่นๆ	.....	.....	.....	.....
5) ยางพารา	- ยาพาราควอตรวม - เผาไหม้ทุกชนิด - อิมิทิน - อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด) - ยาฆ่าเชื้อ - ไกลโคเสด(ดูดซึม) - อื่นๆ	.....	.....	.....	.....
6) อื่น ๆ (ระบุ)	- ยาพาราควอตรวม - เผาไหม้ทุกชนิด - อิมิทิน - อาทาซิน(ยาคุมทุกชนิด)	.....	.....	.....	.....

	ชนิด)				
	- ยาฆ่าเชื้อ	.....	.....	.....	.....
	- ไกลโคเสด(ดูดซึม)	.....	.....	.....	.....
	- อื่นๆ	.....	.....	.....	.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบที่เกิด

1. ผลกระทบด้านสุขภาพ

1.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นแบบฉับพลัน

สมาชิกในครัวเรือนของท่านเคยได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีโดยตรงแบบใดบ้าง

ลักษณะอาการ	ช่วงเวลาที่เกิด	อธิบายสาเหตุหรืออาการเพิ่มเติม	วิธีการดูแลรักษา
1. ตาพร่ามัว			
2. แสบจมูก เจ็บคอ คอแห้ง			
3. อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ			
4. ผื่นคันที่ผิวหนัง			
5. น้ำตาไหล น้ำมูกไหล			
6. ปวดแสบปวดร้อนตาม ร่างกาย			
7. เจ็บหน้าอก แน่น หน้าอก			
8. ปวดท้อง ท้องเสีย			
9. คลื่นไส้ อาเจียน			
10. ลมชัก หมดสติ			
11. อื่น ๆ			

1.2 การเจ็บป่วยเรื้อรังของสมาชิกในครัวเรือน

สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีคนเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอะไร อย่างไรบ้าง

ชนิดโรค	คนเจ็บป่วย	ระยะเวลาที่ เจ็บป่วย	การดูแลรักษา	ค่าใช้จ่าย/ปี
1. เบาหวาน				
2. ความดัน				
3. ไต				
4. มะเร็ง				
5. ปอด				
6. เส้นเลือดตีบ				

(สโติก)				
7. พาร์กินสัน				
8. ออกลิสติก				
อื่น ๆ (ระบุ)				

2. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การใช้สารเคมีการเกษตรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมรอบตัวท่านอย่างไรบ้าง

ประเภท	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ
1. ดิน		
2. แหล่งน้ำ		
3. อากาศ		
4. สัตว์		
5. พืช		

3. ผลที่เกิดในด้านเศรษฐกิจ

1) รายได้/รายจ่าย

รายการ	ชนิดพืช					
	อ้อย	ข้าว	ข้าวโพด	มันสำปะหลัง	ยางพารา	อื่น ๆ
1. ค่าพันธุ์						
2. ค่าไถ						
3. ค่าแรงปลูก						
4. ค่าปุ๋ย						
5. ค่ายา/ฉีดยา						
6. ค่าบำรุงรักษา						
7. ค่าเก็บเกี่ยว						
8. ค่าขนส่ง						
9. ค่าอาหาร						
10. ค่าอื่น ๆ						
ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)						
ผลผลิตที่ได้/ไร่						

2) หนี้สิน

แหล่งเงิน	จำนวนเงิน (บาท)	สาเหตุการกู้	หมายเหตุ
1. chkส.			
2. โรงงานน้ำตาล			
3. ธนาคารพาณิชย์			
4. ธนาคารหมู่บ้าน			
5. นายทุนนอกระบบ			
6. อื่น ๆ			

4. ผลที่เกิดด้านสังคม

1) ในครัวเรือนท่านมีความขัดแย้งกันในเรื่องการทำการเกษตรหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

2) ครอบครัวท่านเคยมีความขัดแย้งกับเพื่อนบ้านข้างเคียงในการใช้สารเคมีเกษตรหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

3) ในครอบครัวของท่านมีประสบการณ์/องค์ความรู้ในการทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมีหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นอื่นๆ (เพิ่มเติม)

กฎกติกาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้สัมภาษณ์

...../...../.....