

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
ภายใต้พระราชบัญญัติสาธารณสุขพ.ศ. 2535
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Health Impact Assessment Applying at the Local Level
under the Public Health Act. B.E.2535

โดย

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุขพ.ศ. 2535
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Health Impact Assessment Applying at the Local Level
under the Public Health Act. B.E.2535

คณะผู้วิจัย

นางสุกานดา	พัตพาคี
นางสาววาสนา	ลุนสำโรง
นายรัฐพล	ศิริห้ำ
นางสาวพนิตา	เจริญสุข
นางสาวชนะจิตร	ปานอู

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทีมวิจัยเชิงปฏิบัติการในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย ตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี จังหวัดอำนาจเจริญ เทศบาลเมืองกันตัง จังหวัดตรัง เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ องค์การบริหารส่วนตำบลนครสวรรค์ออก จังหวัดนครสวรรค์ เทศบาลเมืองหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ เทศบาลเมืองอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก องค์การบริหารส่วนตำบลเก่าจั่ว จังหวัดขอนแก่น เทศบาลตำบลคำอาฮวน จังหวัดมุกดาหาร เทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก องค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง จังหวัดฉะเชิงเทรา เทศบาลตำบลโคกสูง จังหวัดร้อยเอ็ด เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง เทศบาลเวินพระบาท จังหวัดนครพนม เทศบาลตำบลสำนักขาม จังหวัดสงขลา เทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง จังหวัดกำแพงเพชร และขอขอบคุณ ศูนย์อนามัยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ให้การสนับสนุนและประสานงานอย่างดีในพื้นที่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย นอกจากนี้ทีมผู้ศึกษาวิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัยทุกท่านที่ช่วยเหลือประสานงาน จัดการงบประมาณ ร่วมลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล และให้ความช่วยเหลือต่างๆ จนกระทั่งผลการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัย

บทคัดย่อ

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment หรือ HIA) เป็นกระบวนการที่ใช้ประเมินคาดการณ์ความเสี่ยงหรือผลกระทบต่อสุขภาพ นำไปสู่การกำหนดวิธีการป้องกันหรือจัดการความเสี่ยงนั้น โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งควรมีการพัฒนาให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จึงได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น และขยายผลการดำเนินงานไปยังพื้นที่อื่น วิธีการศึกษามีการทบทวนและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนด “รูปแบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการ HIA” แล้วนำไปทดลองใช้พื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 12 แห่ง ระหว่างเดือนธันวาคม 2560 – กันยายน 2561 และขยายผลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 12 แห่งระหว่างเดือนธันวาคม 2561 - กันยายน 2562 ผลการศึกษาพบว่า ขั้นตอนและกระบวนการ HIA ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการได้จริง 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรวบรวมพหุตุภูมิสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม 2) การประชุมประชาชนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบ 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ 4) การวิเคราะห์ข้อมูล ประเมิน เพื่อระบุผลกระทบผลกระทบและกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบ 5) การประชุมประชาชนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางจัดการผลกระทบ 6) การวางแผนปฏิบัติการจัดการผลกระทบ และ 7) การดำเนินการตามแผนและติดตามประเมินผล นอกจากนี้ยังพบแบบแผนของการดำเนินงานที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านศักยภาพของบุคลากรและทีมงาน โดยเป็นทีมงานที่มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกระบวนการ HIA เห็นปัญหาหรือโอกาสของการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และเห็นเป้าหมายร่วมกัน 2) ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งต้องเป็นกระบวนการที่มีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นจริง ตรงประเด็น ชัดเจน น่าสนใจ มีผู้นำกระบวนการ (Facilitator) ที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม 3) ด้านวิสัยทัศน์และนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น หากให้ความสำคัญกับการยกระดับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนจะยิ่งสนับสนุนให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จมากขึ้น 4) ด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่นำมาสนับสนุน โดยข้อมูลที่แสดงให้เห็นสถานการณ์ของพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมจะส่งผลให้การประเมินและบ่งชี้ผลกระทบมีความแม่นยำ สามารถกำหนดวิธีการจัดการได้ตรงจุด อีกทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยีจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้การแก้ไขปัญหาได้ผลและเกิดประโยชน์ในแง่ของการคุ้มครองสุขภาพประชาชน จึงมีข้อเสนอแนะให้นำรูปแบบกระบวนการ 7 ขั้นตอน ไปพัฒนาและขยายผลและนำแผนของการดำเนินงานที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ 4 ด้าน ไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริมและขับเคลื่อนให้เกิดการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งประเมินผลและพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

คำสำคัญ (keywords): การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระดับท้องถิ่น อนามัยสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วม

Abstract

Health Impact Assessment (HIA) is a combination of procedures that uses in the environmental health management for Local Administrative Organization (LAOs). HIA focuses on gathering data and evidences ethically in order to relate risk factors and environmental health impacts, and identify mitigation measures for protecting people's health through stakeholder and public participation. It can be used for environmental health services management and also public health policy development. This action research aims to developed Health Impact Assessment model for environmental health management at local level. For methodology we reviewed literature and synthesized information to determine "the HIA model for environmental health management" and test the model in 12 local administrative organizations during December 2017 - September 2018 and expanded in 12 local administrative organizations during December 2018 - September 2019. The results , the relatively stable procedures and processes of HIA that LAOs can be applied consisting of 7 steps included 1) Gathering secondary information and environmental health situations 2) Citizen and stakeholder participation (meeting, focus group, public consultation) to analyzed the situation and identified the impact assessment methodology 3) Data collection 4) Data analysis and forecasting the environmental health impact. 5) Citizen and stakeholder participation to determine mitigation measures on minimizing health impacts or determine the environmental health management. 6) Operational planning or action planning 7) Implementation and evaluation. In addition, the factors influencing the success of HIA included 4 elements. First, LAOs staff and HIA teams that understands and realizes the importance of HIA and the opportunities of using HIA in environmental health management. Secondly, public participation must presents evidence based information, a smart facilitator can provide a learning environment and provide opportunities to support involvement of all stakeholder. Thirdly, Executives of Local Administration have an important role for driving health in all local policies and good governance. Fourthly, Information and supporting knowledge used in the accuracy assessment and identify health impact for specify mitigation measures. This study suggests that, follow 7step of HIA model to develop and expand to others area, follow 4 success elements to develop strategies and promote HIA for environmental health management, and further evaluation.

Keywords: Health Impact Assessment, Local HIA, Environmental Health Management, public participation

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ.....	ง
Abstract	จ
สารบัญ.....	ฉ
คำย่อ/อักษรย่อ.....	1
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับอนามัยสิ่งแวดล้อม	5
2.1.1 ความหมายและความสำคัญของอนามัยสิ่งแวดล้อม	5
2.1.2 ขอบเขตงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	6
2.1.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอนามัยสิ่งแวดล้อม	6
2.2 หลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และสถานการณ์ในประเทศไทย.....	7
2.2.1 ความหมาย และหลักการของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ.....	7
2.2.2 ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในประเทศไทย	9
2.2.3 การทำ HIA ในประเทศไทย.....	9
2.3 การดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น	12
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน	16
2.4.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม	16
2.4.2 หลักการของมีส่วนร่วมของประชาชน.....	16

2.4.3 ระดับการมีส่วนร่วม	17
2.4.4 ขั้นตอนการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน	18
2.4.5 เทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน	19
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	24
3.1 การออกแบบงานวิจัย	24
3.2 พื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	24
3.3 ขั้นตอนการศึกษา	25
3.4 เครื่องมือที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล	25
3.5 จริยธรรมการวิจัย	26
บทที่ 4 ผลการศึกษา	27
4.1 ผลการใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม 12 พื้นที่	27
4.2 รูปแบบกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม	31
4.3 ผลการขยายผลในระยะที่ 2	31
4.4 สรุปปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน	33
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และอภิปรายผล	35
เอกสารอ้างอิง.....	37
ภาคผนวก ก กรณีศึกษา : ผลการดำเนินงาน HIA ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	40
1. กรณีการจัดการกิจการหอพัก เทศบาลตำบลบ้านคู อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย	40
2. กรณีการจัดการกิจการเผาถ่าน เทศบาลตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา	45
3. กรณีกิจการอยู่อาศัย เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์	48
4. การจัดการกิจการฟาร์มสุกร องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ.....	54
5. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลเมืองกันตัง จังหวัดตรัง.....	59
6. การควบคุมการประกอบกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์	62
7. กิจการตู้น้ำหยอดเหรียญ องค์การบริหารส่วนตำบลนครสวรรค์ออก จังหวัดนครสวรรค์	64
8. กิจการตู้น้ำหยอดเหรียญ เทศบาลเมืองหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	66
9. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เทศบาลเมืองอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก	70
10. กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล อบต.แก้งิ้ว อ.พล จ.ขอนแก่น.....	75

11. กรณีกิจการฟาร์มสุกร เทศบาลตำบลคำอาฮวน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร.....	79
12. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก	80
13. กรณีการจัดการมูลฝอยและสุขาภิบาลอาหาร พื้นที่อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี.....	83
14. กรณีหลอมโลหะ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง จังหวัดฉะเชิงเทรา	85
15. กรณีเผาถ่าน เทศบาลตำบลโคกสูง จังหวัดร้อยเอ็ด	91
16. กรณีการจัดการมูลฝอย เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม	101
17. กรณีการจัดการมูลฝอย เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง.....	110
18. กรณีเฝ้าระวังมลพิษอากาศ เทศบาลเวินพระบาท จังหวัดนครพนม	116
19. กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร เทศบาลตำบลสำนักขาม จังหวัดสงขลา	121
20. กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร เทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา.....	126
21. กรณีกิจการผลิตปุ๋ย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง จังหวัดกำแพงเพชร	128
ภาคผนวก ข แบบบันทึก สังเกตการณ์ กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของ อปท.	129
ภาคผนวก ค แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มย่อย	139
ภาคผนวก ง การรับรองโครงการวิจัย	141

คำย่อ/อักษรย่อ

อักษรย่อ	คำเต็ม
HIA	Health Impact Assessment
EHA	Environmental Health Accreditation
EHA 8000	ระบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
อปท.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อบต.	องค์กรปกครองส่วนตำบล
สสอ.	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
สสจ.	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
ทต.	เทศบาลตำบล
รพ.สต.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
อสม.	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
ICD10	International Classification of Diseases and Related Health Problem 10thRevision
SOP	Standard Operating Procedure
EIA	Environmental Impact Assessment
SEA	Strategic Environmental Assessment
SIA	Social Impact Assessment
EHIA	Environment and Health Impact Assessment

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2560 - 2564) ของกรมอนามัย ซึ่งมีเป้าหมายจะเป็นองค์กรหลักของประเทศในการอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาชนสุขภาพดีนั้น มีประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ประเด็น ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ 5 กลุ่มวัย การสร้างความเข้มแข็งระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน การอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และการปฏิรูประบบงานสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูงและมีธรรมาภิบาล ซึ่งในมิติของระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น มุ่งหวังให้ระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็น Active Communities โดยต้องเน้นการให้ชุมชนรู้สถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ได้เอง รวมทั้งการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น ด้วยการสนับสนุนความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมอนามัย, 2559)

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) เป็นกระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลาย ที่ใช้เพื่อการคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย แผน แผนงานหรือโครงการ ที่มีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และการกระจายของผลกระทบในกลุ่มประชากร และการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจะกำหนดถึงกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการผลกระทบเหล่านั้น (IAIA, 2006) เมื่อนำหลักการแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในระดับท้องถิ่น จะสามารถนำมาเป็นเครื่องมือกระบวนการ ที่ใช้ประเมินคาดการณ์ความเสี่ยงหรือผลกระทบต่อสุขภาพ นำไปสู่การกำหนดวิธีการป้องกันหรือจัดการความเสี่ยงนั้น โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่าง ๆ เช่น การจัดการคุณภาพน้ำบริโภค การจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การจัดการเหตุรำคาญ การออกข้อกำหนดท้องถิ่น เป็นต้น และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งสำหรับนโยบายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพสุขภาพ รวมทั้งนโยบายสาธารณะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ซึ่งควรมีการพัฒนาให้เกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย จำเป็นต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการดำเนินงาน และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นผู้นำรูปแบบ HIA ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่แต่ละท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การปรับปรุงรายละเอียดในแต่ละรูปแบบให้ดีขึ้น (Improve) หรืออาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Change) เพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละระดับ หรืออาจจำเป็นต้องสร้างรูปแบบใหม่ (Constructive new knowledge) เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ตามสภาพจริง และนำไปสู่การสร้างเครือข่ายการดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น และทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการยกระดับการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลสำเร็จต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและพัฒนา รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3) เพื่อพัฒนาข้อเสนอต่อการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- 1) ผลผลิต (Output)
 - ได้เครือข่ายการทำงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น และได้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ทำกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และมีทีมงานหรือเครือข่ายการทำงาน HIA ในพื้นที่ จะมีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
 - ได้รูปแบบขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่สามารถนำไปพัฒนาและขยายพื้นที่ และได้ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานที่สามารถนำไปพัฒนากลยุทธ์สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานต่อไป
- 2) ผลลัพธ์ (Outcome)
 - ประชาชนได้รับการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และได้รับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
 - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสิทธิภาพ ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สามารถให้คำปรึกษาและเป็นแบบอย่างให้ท้องถิ่นอื่นที่สนใจได้
- 3) ผลกระทบ (Impact)
 - การวิจัยจะทำให้เกิดนักวิจัยหน้าใหม่ ซึ่งเป็นนักวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA เพื่อจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ หรือใช้กระบวนการ HIA ให้เกิด Health in all Policy โดยนักวิจัยหน้าใหม่นี้จะเป็นเป็นเครือข่ายการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น ที่จะขยายแนวคิด HIA สู่พื้นที่ใกล้เคียงต่อไป และคาดว่านักวิจัยเหล่านี้จะเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เทคนิควิธีการ HIA ในการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่สนใจ
 - ผลสรุปจากการศึกษาจะนำไปใช้ในการขยายพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในดำเนินงาน HIA รวมทั้งสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ร่วมในการศึกษาวิจัยนี้ เป็นต้นแบบด้าน HIA และถ่ายทอดความรู้แก่พื้นที่ท้องถิ่นใกล้เคียง เกิดเป็นเครือข่ายที่ใช้กระบวนการ HIA เพื่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหาในประเด็นที่ทำการศึกษานี้ มีดังต่อไปนี้

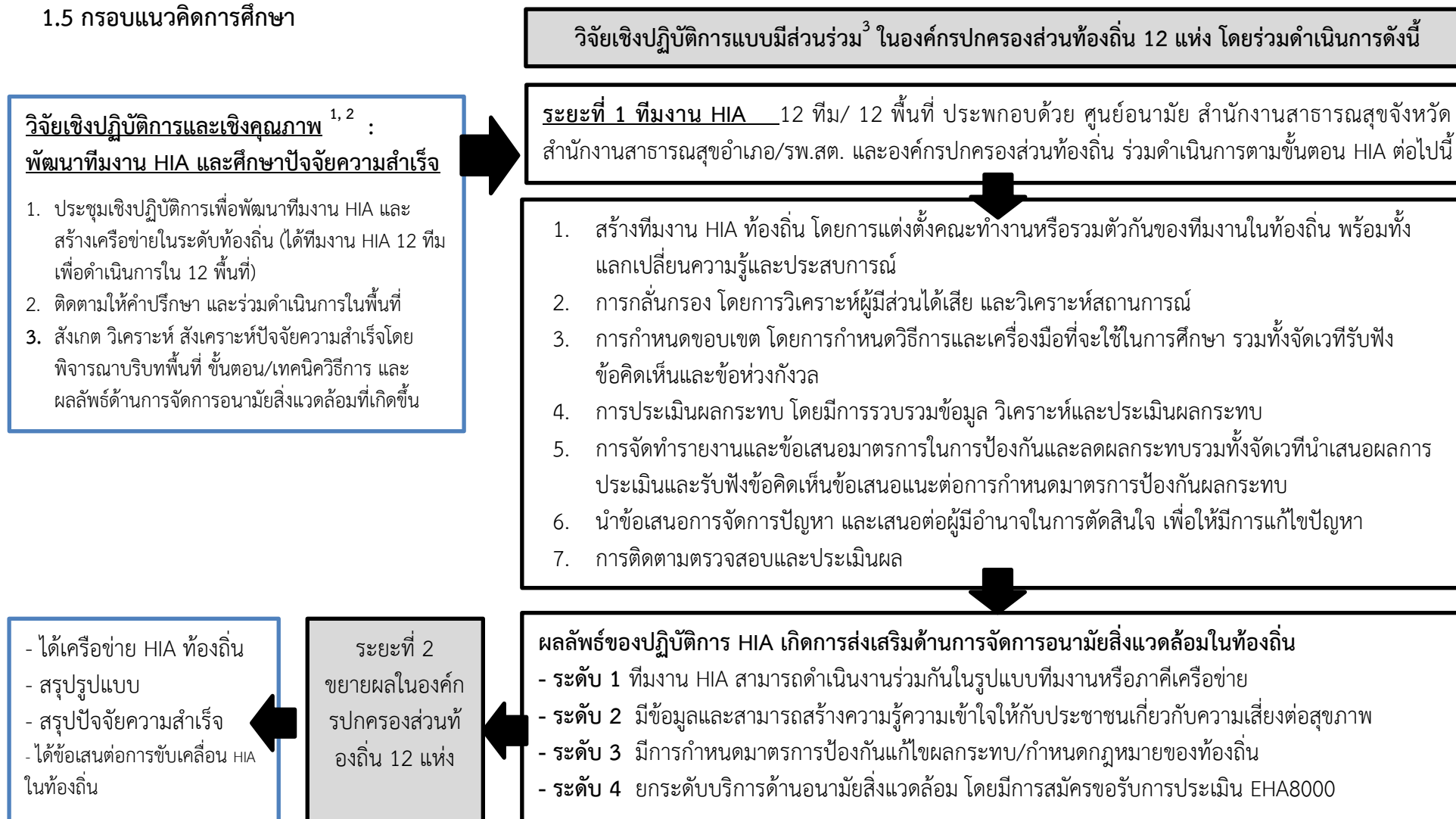
- **การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ** หมายถึง กระบวนการ วิธีการที่ทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลและหลักฐานทางวิชาการที่สามารถระบุหรือคาดการณ์ เกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพ ความเสี่ยง ผลกระทบต่อสุขภาพ และนำไปสู่การมีข้อเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ในกระบวนการดังกล่าวต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- **การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพทั้งหมดของมนุษย์ที่กระทำหรืออาจกระทำให้เกิดผลเสียต่อการพัฒนาการทางด้านสุขภาพร่างกายและการมีชีวิตรอบตัวของมนุษย์ ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพอนามัยของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวมนุษย์ย่อมส่งผลสัมพันธ์กัน **ในการวิจัยนี้** การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นภารกิจงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดบริการให้กับประชาชนตามประเด็นต่างๆ ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข เช่น การจัดการมูลฝอย การจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นต้น

- **องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** หมายความว่า รวมถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบทั่วไป อันประกอบด้วย องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาลนคร (ทน.) เทศบาลเมือง (ทม.) เทศบาลตำบล (ทต.) และองค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ คือ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา

- **การพัฒนารูปแบบ** หมายถึง แบบแผน โครงสร้างที่แสดงถึงกระบวนการของกิจกรรมการมีส่วนร่วมของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือประชาชนในชุมชน ในการดำเนินงานจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มคน องค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมทำ และร่วมรับผลการพัฒนาใน

1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา



Reference

- 1 Kemmis S, McTaggart R, editors. The action research planner. Victoria: Deakin University Press;1988
- 2 Applied from CIPP Model. Stufflebeam and Shinkfield, 2007.
- 3 HIA Procedures. Guidelines of HIA for Local Authority. HIA Division, 2013

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา และรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 2.2 หลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และสถานการณ์ในประเทศไทย
- 2.3 การดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับอนามัยสิ่งแวดล้อม

2.1.1 ความหมายและความสำคัญของอนามัยสิ่งแวดล้อม

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) กำหนดนิยามของ “อนามัยสิ่งแวดล้อม” ว่าเป็น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ที่ถูกกำหนดโดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ สังคม สังคมจิตวิทยา และยังหมายรวมถึงหลักการและการปฏิบัติในการประเมิน แก้ไข ควบคุมและ ป้องกันปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งของคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นลูกหลานในอนาคต (WHO Regional Office for Europe, 1997)

ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาระดับพื้นที่ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็น หน่วยงานหลักในการดำเนินงาน การรับรู้สภาพปัญหาและความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนและ ทันต่อสถานการณ์ จะช่วยลดผลกระทบและความรุนแรงของปัญหาได้อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการดำเนินงาน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ คือ การไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ประกอบกับปัญหาด้าน ประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย นอกจากนี้กฎหมาย กฎระเบียบบางเรื่องอาจจะล้าสมัย ไม่เหมาะสมกับ การบังคับใช้ในสถานการณ์ปัจจุบันไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็ว จำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายและแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน และการป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคต โดยเป็นการดำเนินงาน ที่เชื่อมโยงและร่วมมือกัน ตั้งแต่หน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ภาคท้องถิ่น ภาคเอกชน และ ภาคประชาชน

2.1.2 ขอบเขตงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

องค์การอนามัยโลก กำหนดขอบเขตงานอนามัยสิ่งแวดล้อมครอบคลุมงานสำคัญ 17 ประเด็น ได้แก่ ภารกิจของงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายความถึง การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการดำเนินการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ขอบเขตงานอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 1993 กำหนดไว้ 17 ประเด็น ได้แก่ การจัดหาสะอาด การควบคุมมลพิษทางน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย สัตว์อาร์โทพอดและสัตว์แทะ การสุขาภิบาลอาหาร มลพิษทางดิน มลพิษทางอากาศ การป้องกันอันตรายทางรังสี การควบคุมมลพิษทางเสียง อาชีวอนามัย ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง งานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคม การป้องกันอุบัติเหตุ การสุขาภิบาลสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การดำเนินงานสุขาภิบาลเมื่อเกิดโรคระบาดหรือเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติและการอพยพย้ายถิ่นของประชาชน และมาตรการป้องกันเพื่อให้สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปปราศจากความเสียหาย ต่อมาได้มีการกำหนดเพิ่มเติมอีก 5 ประเด็น คือ มลพิษข้ามพรมแดน การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เหตุรำคาญ และสารเคมีและสารอันตราย ซึ่งในประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญกับประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมทุกประเด็น โดยมีการใช้กฎหมาย เพื่อควบคุมดูแลเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมและคุ้มครองสุขภาพอนามัยประชาชน

2.1.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอนามัยสิ่งแวดล้อม

ในบริบทของประเทศไทย มีกฎหมายสำคัญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม คือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อคุ้มครองประชาชนด้านสุขภาพ ซึ่งจะครอบคลุมการดำเนินกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขของประชาชน ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน ตลอดจนกิจการขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ อาทิ หาบเร่ แผงลอย สถานที่จำหน่ายอาหาร สถานที่เสิร์ฟอาหาร ตลาดสดและกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และมีลักษณะการกระจายอำนาจไปสู่ส่วนท้องถิ่น กล่าวคือให้ “ราชการส่วนท้องถิ่น” มีอำนาจในการออกข้อกำหนดของท้องถิ่น ซึ่งสามารถใช้บังคับในท้องถิ่นนั้นได้และให้อำนาจแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นในการควบคุมดูแล โดยขอบเขตงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มีประเด็นดำเนินการ 7 หมวด ได้แก่

- หมวด 3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
- หมวด 4 สุขลักษณะของอาคาร
- หมวด 5 เหตุรำคาญ
- หมวด 6 การควบคุมการเลี้ยงหรือปล่อยสัตว์
- หมวด 7 กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- หมวด 8 ตลาด
- หมวด 9 การจำหน่ายสินค้าในที่หรือทางสาธารณะ

ทั้งนี้ การวิจัยนี้ให้ความสนใจการประยุกต์ใช้หลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) ในการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในท้องถิ่น

2.2 หลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และสถานการณ์ในประเทศไทย

2.2.1 ความหมาย และหลักการของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก ให้คำจำกัดความของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) ไว้ว่า เป็นกระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลาย ที่ใช้เพื่อการคาดการณ์ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย แผน แผนงานหรือโครงการ ที่มีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และการกระจายของผลกระทบในกลุ่มประชากร และการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจะกำหนดถึงกิจกรรมที่เหมาะสมในการจัดการผลกระทบเหล่านั้น (World Health Organization, 1999)

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ยังเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Health Canada, 2004) อย่างรอบด้าน โดยมุ่งเน้นการสร้างเสริมสุขภาพในระดับต่างๆ พร้อมกับลดภัยคุกคามต่อสุขภาพ โดยใช้วิธีการและเครื่องมือหลายชนิดร่วมกัน รวมทั้งข้อมูล หลักฐานทางวิชาการอย่างมีจริยธรรม เพื่อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยและผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการ และเพื่อหามาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน หรือประชาชนให้น้อยที่สุด การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงเป็นเครื่องมือที่ควรใช้ก่อนที่มีการดำเนินโครงการ ซึ่งช่วยให้ผู้ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมีมุมมองให้รอบคอบรอบด้านมากขึ้น เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้ประเมินต้องอธิบายให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการในแต่ละช่วงเวลาอันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม การให้บริการสาธารณสุขและการสาธารณสุข รวมทั้งผู้ประเมินต้องวิเคราะห์ให้เห็นว่าปัจจัยกำหนดสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งคุกคามสุขภาพในกลุ่มประชาชนกลุ่มใดบ้าง โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ นอกจากนี้ ควรอธิบายได้ว่าผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นมีผลต่อบุคคล ชุมชน สังคมอย่างไรบ้าง และท้ายที่สุดเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะและมาตรการในสุขภาพการจัดการกับผลกระทบต่อสุขภาพได้อย่างเหมาะสม อันนำไปสู่การคุ้มครองสุขภาพของประชาชนในชุมชนต่อไป ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน (World Health Organization, 1999; กรมอนามัย, 2552) ดังนี้

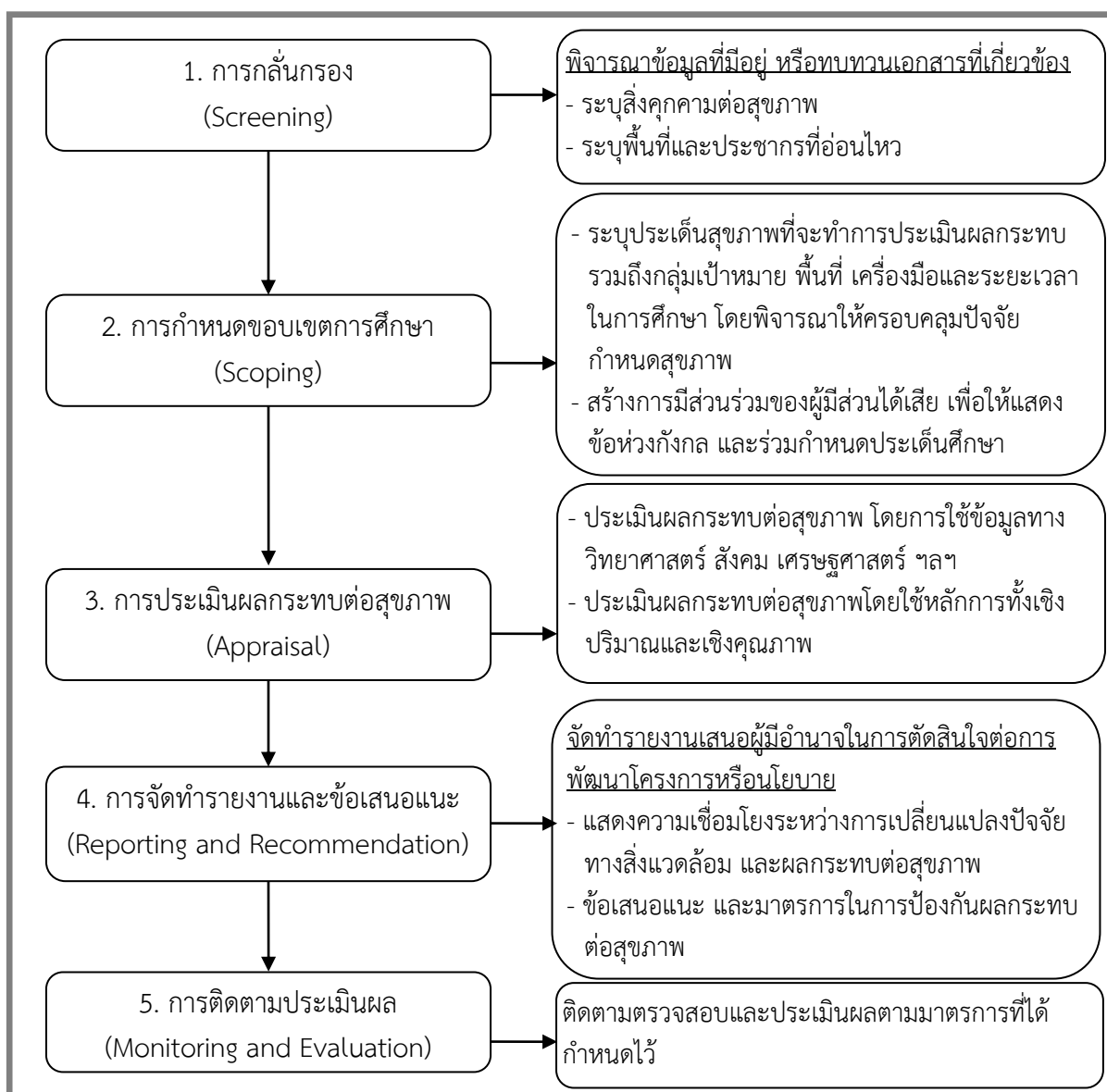
1) การก่อกำหนด (Screening) เป็นขั้นตอนแรกของการคัดเลือกโครงการ ว่าเข้าข่ายต้องทำ HIA หรือไม่ โดยพิจารณาจากความรุนแรงของผลกระทบ จำนวนประชากรที่ได้รับผลกระทบ ข้อมูลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยการทบทวนข้อมูลที่มีอยู่ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เมื่อพิจารณาแล้วว่าโครงการเข้าข่ายต้องทำ HIA จึงดำเนินกิจกรรมที่จำเป็นต่อการทำ HIA ต่อไป ได้แก่ การจัดตั้งทีมงาน HIA ซึ่งควรประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ที่มีความรู้และเกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรมที่จะทำ HIA

2) การกำหนดขอบเขต (Scoping) เป็นการกำหนดขอบเขตทั้งในเชิงพื้นที่ กลุ่มประชากร เป้าหมาย ระยะเวลา และการบ่งชี้ผลกระทบต่อสุขภาพต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

3) การประเมินผลกระทบ (Appraisal) เป็นการประเมินผลกระทบที่ได้ระบุไว้ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต โดยวิเคราะห์ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ และจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบ เพื่อนำมากำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรการติดตามตรวจสอบ

4) การจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะ (Reporting and Recommendations) เป็นการสรุปผลและจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงรายละเอียดการดำเนินงานตามโครงการ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และนำเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจเพื่อพิจารณาดำเนินงานต่อไป เช่น การออกข้อกำหนดท้องถิ่น การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ เป็นต้น

5) การติดตามตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) หลังจากที่มีการดำเนินโครงการไปแล้ว จะต้องมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนการปฏิบัติให้เป็นไปตามคำแนะนำในการลดผลกระทบ



ที่มา: คู่มือหลักสูตรอบรมการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ระดับท้องถิ่น (กรมอนามัย, 2552)

รูปที่ 2-1 แผนผังขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ 5 ขั้นตอน

2.2.2 ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในประเทศไทย

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ หรือ Health Impact Assessment (HIA) เป็นเครื่องมือที่หลายประเทศใช้ในการคุ้มครองและป้องกันสุขภาพของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนา ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงการ จนถึงระดับนโยบาย เช่น นโยบายพัฒนาพลังงาน สำหรับประเทศไทย ได้มีจุดเริ่มต้นจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และพัฒนาต่อเนื่องจนมีสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งเน้นให้มีการใช้ HIA ในการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและใช้เป็นกระบวนการเรียนรู้ของสังคม และต่อมาได้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อคุ้มครองสิทธิการมีส่วนร่วมในการรับรู้และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ในการวางแผนและการดำเนินกิจการที่อาจมีผลกระทบต่อบุคคลและส่วนรวม และได้มีประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ, 2553) ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้ HIA ในลักษณะต่างๆ รายละเอียดแสดงไว้ในหัวข้อถัดไป

2.2.3 การทำ HIA ในประเทศไทย

1) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ออกประกาศ เรื่องประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) จำนวน 35 ประเภทโครงการ (ประกาศเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555) ประกาศฯ เรื่อง “กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากร ธรรมชาติและสุขภาพ (ประกาศเมื่อ 29 ธันวาคม 2552) และประกาศฯ เรื่อง กำหนดประเภท ขนาดและวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงฯ 11 ประเภทโครงการ (ประกาศเมื่อ 31 สิงหาคม 2553) โดยการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ หรือ HIA ถูกกำหนดให้ผนวกไว้ในกระบวนการจัดทำรายงานและการพิจารณา EIA พร้อมทั้งกำหนดว่าการทำ HIA นั้น ให้ปฏิบัติตาม*แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม* (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

การจัดทำรายงาน EIA สำหรับโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงๆ หรืออาจเรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หรือ EHIA (Environmental Health Impact Assessment) ผู้จัดทำรายงานหรือเจ้าของโครงการต้องจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ใน*แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม* (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) ซึ่งสรุปพอสังเขป ดังนี้

(1) กระบวนการรับฟังความคิดเห็นและประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หรือเวที Public Scoping ซึ่งมีหลักเกณฑ์และวิธีการที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

(2) กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างรอบด้าน โดยทำการสำรวจและรับฟังความคิดเห็น และอาจใช้รูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกัน เช่น การสัมภาษณ์รายบุคคล การสนทนากลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมตัวแทนชุมชนหรือตัวแทนของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เป็นต้น

(3) กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หรือเวที Public Review

2) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550

พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มีเจตนารมณ์ที่ต้องการให้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคมที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อให้ทุกฝ่ายได้ร่วมกันพิจารณาถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง อันเนื่องมาจากการดำเนินนโยบายการพัฒนา หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยหวังผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการสร้างเสริม และคุ้มครองสุขภาพของทุกคนในสังคม ซึ่ง HIA เป็นทั้งกระบวนการและเครื่องมือทางสังคมที่นำไปสู่การมีส่วนร่วมพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ แบ่งเป็น 4 กรณี (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2552) ได้แก่

(1) โครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (ซึ่งต้องดำเนินการตามเงื่อนไขประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ)

(2) นโยบายสาธารณะและการดำเนินกิจกรรมด้านการวางแผนพัฒนาที่ควรประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการริเริ่มจากหน่วยงานเจ้าของโครงการ/หน่วยงานวางแผนพัฒนา

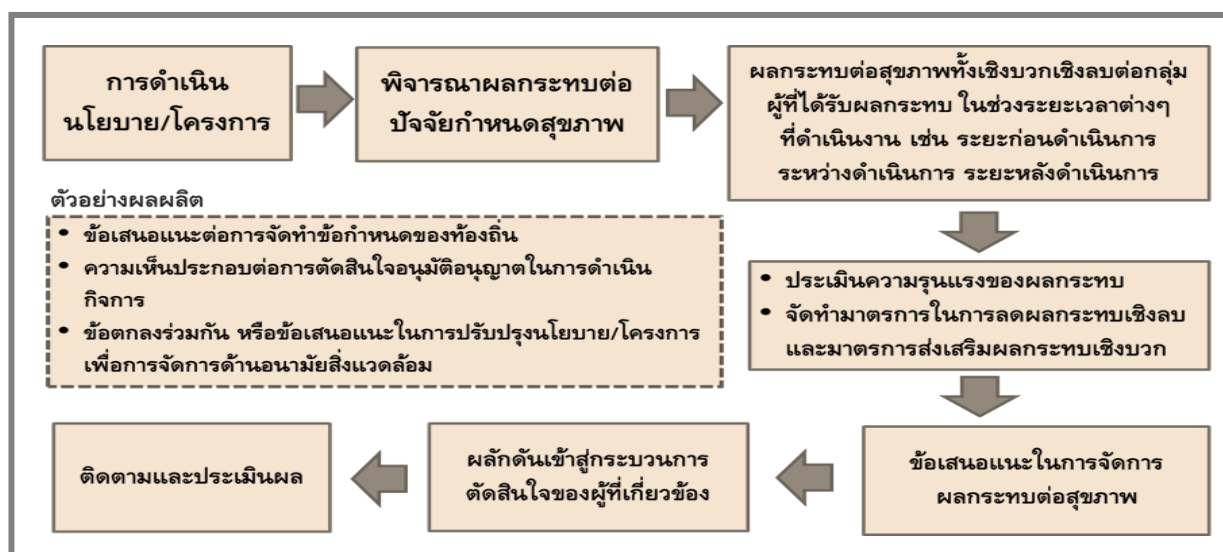
(3) นโยบายสาธารณะ โครงการหรือกิจกรรมที่ควรประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ โดยการขอใช้สิทธิจากบุคคลและคณะบุคคลตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550

(4) การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในฐานะกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมในระดับชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชน โดยไม่อยู่ใน 3 กรณีข้างต้น

3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายสำคัญที่ให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อการดูแลและคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนจากกิจกรรม การกระทำ และการประกอบกิจการประเภทต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน

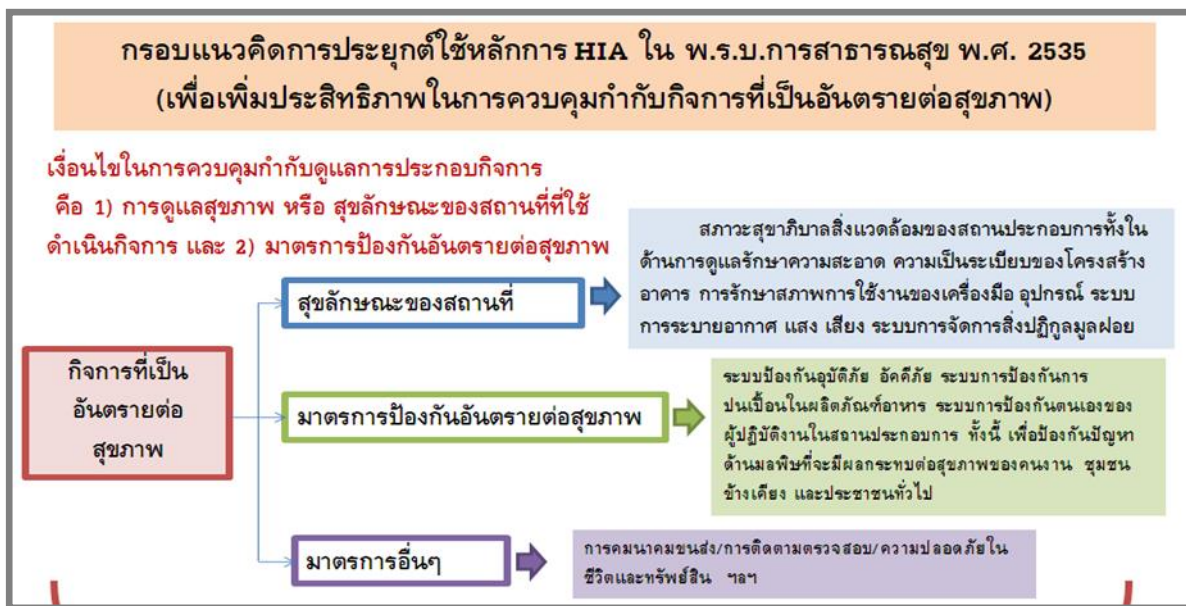
การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการตัดสินใจ บนฐานของการใช้ข้อมูลอย่างรอบด้าน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งกรมอนามัยในฐานะองค์กรหลักที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และมีพันธะกิจด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงขับเคลื่อนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยการนำหลักการของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการออกข้อกำหนดท้องถิ่น เพื่อควบคุมการประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุขฯ ประยุกต์ใช้เพื่อการจัดการเหตุรำคาญ รวมถึงประยุกต์หลักการ HIA ในการจัดทำเครื่องมืออย่างง่าย (Checklist) หรือแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม สำหรับตรวจประเมินเพื่อควบคุมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมถึงสนับสนุนการสร้างการเรียนรู้เรื่องการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ให้แก่ท้องถิ่น ชุมชน หน่วยงานภาคสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด วิธีการดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เหมาะสมกับท้องถิ่นให้สามารถนำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ไปประยุกต์ใช้กับ นโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่างๆ ในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ การหาข้อตกลงร่วมกันในการหาแนวทางการจัดการผลกระทบต่อสุขภาพ และนำเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจของท้องถิ่นชุมชนและผู้เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ท้องถิ่นในการดูแลและคุ้มครองสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, 2557)



ที่มา: เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) EHA 8000 (สิริวรรณ จันทนจุลกะ, 2557)

รูปที่ 2-2 กรอบแนวคิดการประยุกต์ใช้หลักการ HIA ใน พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสามารถนำมาใช้ในการกำหนดนโยบาย /แผนงาน/โครงการหรือกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ และอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อทำการประเมินหรือคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อประชาชน แล้วนำมาซึ่งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพทางลบที่อาจเกิดจากการดำเนินนโยบาย /แผนงาน/โครงการหรือกิจกรรม รวมทั้งการส่งเสริมมาตรการที่ทำให้มีผลดีต่อสุขภาพ กรอบแนวคิดการประยุกต์ใช้ HIA เพื่อควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดังรูปที่ 2-3



ที่มา: ดัดแปลงจากคู่มือประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 (กรมอนามัย, 2557)

รูปที่ 2-3 กรอบแนวคิดการประยุกต์ใช้หลักการ HIA เพื่อควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2.3 การดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น เป็นเครื่องมือส่งเสริมการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมให้เกิด Health in All Policy ในระดับท้องถิ่น ซึ่งจะสนับสนุนการจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้น โดยเฉพาะประเด็นการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 โดยกรมอนามัยมีการส่งเสริมพัฒนากลไกทางกฎหมายรวมทั้งเครื่องมือวิชาการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้เกิดการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จึงส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมอนามัย ได้มีการพัฒนาศักยภาพด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระหว่าง ปี พ.ศ. 2552 – 2554 โดยจัดอบรมให้กับบุคลากรองค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่นระดับเทศบาล จำนวน 798 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40 ของจำนวนเทศบาลทั้งหมดทั่วประเทศ และตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 เป็นต้นมา ศูนย์อนามัยและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหลายแห่งจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านสาธารณสุขในพื้นที่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งปัจจุบันมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแล้วทั้งสิ้นจำนวน 36 แห่ง (กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, 2560) และตั้งแต่กรมอนามัยได้มีการผนวกไว้ในระบบการพัฒนาคุณภาพบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (EHA8000) ซึ่งตั้งแต่ปี 2558-2560 มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สมัครขอรับการประเมิน EHA8000 แล้วจำนวน 18 แห่ง และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านพื้นฐานและผ่านระดับเกียรติบัตร จำนวน 10 แห่ง รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 2-1 รายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดำเนินงานด้าน HIA ร่วมกับกรมอนามัย ระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2560

	พื้นที่/อปท.	ประเด็นหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ใช้หลักการ HIA
	ปีงบประมาณ 2553	
1	องค์การบริหารส่วนตำบลศาลาลอย อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล
2	องค์การบริหารส่วนตำบลพุดา อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี	การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535: กรณีโรงสีข้าว
3	เทศบาลตำบลเนินปอ อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร	การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535: กรณีโรงสีข้าว
4	เทศบาลตำบลห้วยทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535: กรณีกิจการหอพัก
5	เทศบาลตำบลศิลา จังหวัดขอนแก่น	การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535: กรณีกิจการหอพัก
6	เทศบาลตำบลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีโรงสีข้าว
	ปีงบประมาณ 2554	
7	เทศบาลตำบลท่าไม้ เทศบาลตำบลพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี	การออกข้อกำหนดท้องถิ่นการประกอบ กิจการเลี้ยงไก่
8	การศึกษาวิจัยโดยส่วนกลางและศูนย์อนามัย ณ หลีเป๊ะ จังหวัดยะลา	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีการจัดการมูลฝอยของแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นเกาะ
9	องค์การบริหารส่วนตำบลเขาทราย อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีกิจการเลี้ยงหมู
	ปีงบประมาณ 2555	
10	เทศบาลตำบลหินกอง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีกิจการตลาด
11	เทศบาลตำบลหนองกะทิง อำเภอลำ	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีกิจการเลี้ยงไก่

	พื้นที่/อปท.	ประเด็นหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ใช้หลักการ HIA
	ปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์	
12	องค์การบริหารส่วนตำบลวังบาล อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์	รูปแบบ HIA ในการพัฒนานโยบายสาธารณะ กรณีภูทับเบิก
13	3 พื้นที่ใน จ.อุบลราชธานี - อบต.สองคอน - อบต.สำโรง - อบต.เหล่างาม	รูปแบบ HIA ในการพัฒนานโยบายสาธารณะ กรณีสามพันโบก
14	4 จังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบของ ศ.6	รูปแบบ HIA ในการพัฒนานโยบายสาธารณะ กรณีการจัดการสาธารณสุข
15	เทศบาลตำบลเนินปอ	ต้นแบบ HIA (เป็นที่เลี้ยง และขยายเครือข่าย)
ปีงบประมาณ 2556		
16	เทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร	ต้นแบบ HIA (จากการขยายเครือข่าย ของ ทต.เนินปอ) กรณีการออกข้อกำหนด กรณีกิจการตลาดสดเทศบาล
17	องค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลือง จังหวัดพิจิตร	ต้นแบบ HIA (จากการขยายเครือข่าย ของ ทต.เนินปอ) กรณีการออกข้อกำหนด กรณีกิจการฟาร์มหมู
18	เทศบาลตำบลวังกรด จังหวัดพิจิตร	ต้นแบบ HIA (จากการขยายเครือข่าย ของ ทต.เนินปอ) กรณีการออกข้อกำหนด กรณีกิจการโรงสีข้าว
19	เทศบาลตำบลเขียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	รูปแบบ HIA กรณีกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (กิจการสะสมวัสดุเหลือใช้)
20	เทศบาลตำบลน้ำตกไทรโยคน้อย อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี	การพัฒนาแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ใน แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก
21	เทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา	การประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ การจัดการมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
22	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย	การประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณี : เหตุรำคาญ จากกิจการรับซื้อและสะสมยางรา (ยางก้อน) จ.เลย
23	องค์การบริหารส่วนตำบลเคือศรีคันทน์ไชย จังหวัดสกลนคร	รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณี โรงไฟฟ้าพลังทางเลือก (ผายางรถยนต์)
24	อำเภอเขากง จังหวัดนครสวรรค์	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกรณี กิจการโรงไม้เหมืองหิน
25	เทศบาลตำบลเวียงเชียงของ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย	การศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน ในเขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดเชียงราย สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 (เชียงของ – ห้วยทราย)
26	พื้นที่ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ กรณีการดำเนินการกิจการสระว่ายน้ำ
ปีงบประมาณ 2557		
27	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองชุมพลเหนือ	HIA รูปแบบ comprehensive กิจการโรงไม้หิน
28	เทศบาลตำบลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี	HIA รูปแบบ comprehensive กิจการยางพารา
29	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกรด	HIA รูปแบบ comprehensive กิจการเลี้ยงสุกร
ปีงบประมาณ 2558		

	พื้นที่/อปท.	ประเด็นหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องที่ใช้หลักการ HIA
30	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองชุมพลเหนือ อำเภอยะโฮย จังหวัดเพชรบุรี	โครงการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการทำไม้อัด
33	เทศบาลตำบลโขง และ เทศบาลตำบลเก่าขาม	โครงการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบ เรื่อง การใช้เครื่องมือการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นและควบคุมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ กรณีโรงโม่หิน
32	เทศบาลตำบลทุ่งยาว อำเภอยะโฮย จังหวัดตรัง	โครงการพัฒนารูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ในกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพกรณีศึกษากิจการสะสมยางพารา
ปีงบประมาณ 2559		
33	เทศบาลเมืองสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ
34	เทศบาลตำบลบางทรายใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมรองรับการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ
ปีงบประมาณ 2560		
35	เทศบาลตำบลลำน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	การเฝ้าระวังสุขภาพอย่างมีส่วนร่วมกรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล
36	เทศบาลตำบลบ้านกอก จังหวัดอุบลราชธานี	การเฝ้าระวังสุขภาพอย่างมีส่วนร่วมกรณีกิจการแยกชิ้นส่วนซากขยะอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: รวบรวมจากผลการดำเนินงานกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ปีงบประมาณ พ.ศ.2553 - 2560

ตั้งแต่กรมอนามัยได้มีการผนวกไว้ในระบบการพัฒนาคูณภาพบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (EHA8000) ซึ่งตั้งแต่ปี 2558-2560 มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สมัครขอรับการประเมิน EHA8000 แล้วจำนวน 18 แห่ง และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านพื้นฐานและผ่านระดับเกียรติบัตร จำนวน 10 แห่ง รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 2-2 สรุปจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านการประเมินรับรอง EHA 8000 ปี 2558-2560

	ปี 2558	2559	2560	รวม
จำนวน อปท. ที่สมัคร	11	2	5	18
จำนวน อปท. ที่ไม่ผ่าน	6	-	2	8
จำนวน อปท. ที่ผ่านพื้นฐาน	3	2	1	6
จำนวน อปท. ที่ผ่านระดับเกียรติบัตร	2	-	2	4

ที่มา: รวบรวมรายงานผลการดำเนินงานพัฒนาคูณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (EHA) ปีพ.ศ.2558 - 2560

จากข้อมูลสถานการณ์การดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า ต้องมีการพัฒนาศักยภาพของทีมงานให้มีความพร้อมต่อการดำเนินงานในพื้นที่ และเสริมสร้างความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน

2.4.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม มีการกำหนดความหมายและขอบเขตไว้แตกต่างกัน ตามบริบทของการนำไปใช้ ดังนี้

ธนาคารโลก ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้มีส่วนได้เสียมีอิทธิพลและมีส่วนควบคุมการริเริ่มโครงการพัฒนาต่างๆ รวมถึงมีอิทธิพลและมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและการใช้ทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มนั้นๆ (World Bank, 1996)

Department of the Environment แห่งสหราชอาณาจักร จัดทำคู่มือการมีส่วนร่วมของสาธารณะต่อกระบวนการตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลท้องถิ่น (Good Practice Handbook on Public Participation in Making Local Environmental Decisions) ซึ่งกล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในกระบวนการตัดสินใจระดับโครงการหรือนโยบาย เป็นการใช้อำนาจความรู้ ทักษะ และความกระตือรือร้นของประชาชน เพื่อช่วยในกระบวนการตัดสินใจ ทำให้ประชาชนมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจดังกล่าว กระบวนการมีส่วนร่วมของสาธารณะสามารถนำมาซึ่งกระบวนการตัดสินใจที่ดียิ่งขึ้น และการตัดสินใจที่ดีย่อมนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ (UK. Department of the Environment, 2000)

International Centre for Policy Studies, Ukraine กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชน ว่าเป็นกระบวนการที่อยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งประชาชนเป็นผู้จัดการด้วยตนเอง รวมถึงการกำหนดเป้าประสงค์จากระดับรากหญ้าและมีกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของภาครัฐ (Holdar and Zakharchenko, 2002)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยมูลนิธิปริญาโทนการบริหารรัฐกิจ ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆเกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งถึงการติดตามและประเมินผล เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้-เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายโดยระบุไว้ในคู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546)

ดังนั้น การมีส่วนร่วม จึงหมายถึง กระบวนการที่สร้างโอกาสและพื้นที่ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้สึก ตลอดจนความคาดหวังเกี่ยวกับกิจกรรม แผนงาน โครงการ หรือนโยบายต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อตกลงอันเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

2.4.2 หลักการของมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน ถือเป็นหลักการสากลที่ได้รับการยอมรับว่ามีความสำคัญและจำเป็นในสังคมประชาธิปไตย ซึ่งนอกจากจะเป็นกติกาสูงสุดของประเทศตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ที่มีเจตนารมณ์ในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างชัดเจนแล้ว การปฏิรูปการบริหารงานภาครัฐภายใต้แนวคิดการ

บริหารภาครัฐแบบมีส่วนร่วม (Participatory Governance) และแนวคิดธรรมาภิบาล (Good Governance) ยังเป็นแนวคิดที่ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน

มีกฎหมายหลายฉบับที่ระบุถึงสิทธิของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมและกำหนดหน้าที่ของภาครัฐในการเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นหัวใจหรือเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ การปกครองท้องถิ่น คือ การเปิดโอกาสให้ประชาชนปกครองตนเอง หรือกำหนดวิถีชีวิตและอนาคตของชุมชนโดยคนในชุมชน พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหนึ่งซึ่งให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในควบคุมดูแลการประกอบการหรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อการคุ้มครองประชาชนด้านสุขลักษณะและการอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึงการจัดการและควบคุมปัจจัยหรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน มีขอบเขตงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมดังที่แสดงรายละเอียดไว้ข้างต้น อย่างไรก็ตาม ในบางสถานการณ์ที่ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมมีความซับซ้อน และการบังคับใช้กฎหมายพระราชบัญญัติการสาธารณสุข ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเต็มที่ แนวคิดการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนจึงถูกนำมาใช้ เพื่อให้ประชาชน ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะทำงานร่วมกันในกระบวนการของการตัดสินใจ เกิดการยอมรับในข้อตกลงต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่กลไกจัดการปัญหาที่มีความยั่งยืนต่อไป

2.4.3 ระดับการมีส่วนร่วม

ในการนำการมีส่วนร่วมของประชาชนไปสู่การปฏิบัติ ต้องเข้าใจว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นคำที่มีความหมายกว้างขวาง ครอบคลุมการมีส่วนร่วมของประชาชนหลากหลายระดับ ดังนั้น เพื่อทำให้เกิดความชัดเจนและสามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ในอนาคต การเข้าใจในเรื่องระดับการมีส่วนร่วมเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งสมาคมนานาชาติด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน (International Association for Public Participation: IAP2) ได้แบ่งระดับของการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1) **การให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform)** ถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับต่ำที่สุด แต่เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่ภาครัฐจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วม
- 2) **การรับฟังความคิดเห็น (Consult)** เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐด้วยวิธีต่างๆ
- 3) **การเกี่ยวข้อง (Involve)** เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานหรือร่วมเสนอแนะทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูลความคิดเห็น และความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการบริหารงานของภาครัฐ
- 4) **ความร่วมมือ (Collaboration)** เป็นการให้กลุ่มประชาชน ผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วม โดยเป็นหุ้นส่วนกับภาครัฐในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
- 5) **การเสริมอำนาจแก่ประชาชน (Empower)** เป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนในระดับสูงที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ

2.4.4 ขั้นตอนการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีประสิทธิผลควรมีการวางแผน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546) คือ

1) ขั้นเตรียมการ

1.1) เตรียมทีมงาน โดยทีมงานประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเรื่องดังกล่าวโดยตรง เจ้าหน้าที่ที่ทราบขั้นตอนการตัดสินใจ ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญทั้งด้านเทคนิคการมีส่วนร่วมและการสื่อสาร โดยเฉพาะและเจ้าหน้าที่ควรเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนเฉพาะไม่ใช่เป็นเพียงนักประชาสัมพันธ์

1.2) ตรวจสอบสถานการณ์ภายในหน่วยงาน ตรวจสอบว่าประเด็นหรือโครงการที่ต้องตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือระเบียบที่กำหนดวิธีการเฉพาะหรือไม่ ข้อมูลว่าขั้นตอนการตัดสินใจในเรื่องนั้นเป็นอย่างไร ระยะเวลาในการจัดทำกิจกรรมมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด และตรวจสอบงบประมาณที่มีเพื่อการดำเนินงาน

1.3) ประเมินสถานการณ์ การประเมินสถานการณ์นี้ช่วยทำให้การออกแบบหรือกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมเหมาะกับชุมชน เพราะชุมชนแต่ละชุมชนแตกต่างกัน และอาจมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง การเก็บข้อมูลในขั้นนี้อาจเป็นการพูดคุยกับหน่วยงานในพื้นที่ ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

2) ขั้นตอนการวางแผน

2.1) ระบุและวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และวิเคราะห์ความสำคัญและอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแต่ละกลุ่มมีประเด็นกังวลใจที่แตกต่างกัน บางกลุ่มอาจมองว่าประเด็นการตัดสินใจเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่บางกลุ่มอาจต้องการเพียงแสดงความคิดเห็น

2.2) คาดการณ์ระดับการโต้เถียง ทีมงานต้องประเมินหรือคาดการณ์จากข้อมูลขั้นเตรียมการ ว่าระดับของการถกเถียง หรือการโต้แย้งจะเป็นอย่างไร

2.3) ระบุเป้าหมายของการมีส่วนร่วม ขั้นตอนนี้เป็นการระบุว่าจะอะไรคือวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นของการตัดสินใจ การตัดสินใจในแต่ละประเด็นอาจมีรูปแบบที่แตกต่างกันไป มีอยู่ 4 ขั้นตอน 1) ขั้นการระบุปัญหา/ความต้องการ 2) ขั้นการศึกษาทางเลือก 3) ขั้นการประเมินทางเลือก 4) ขั้นการเลือกทางเลือก

2.4) ระบุเงื่อนไขพิเศษของชุมชน ในขั้นนี้พิจารณาว่าชุมชนหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ หรือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือประเด็นตัดสินใจ มีลักษณะหรือเงื่อนไขพิเศษที่อาจจะกระทบต่อรูปแบบการมีส่วนร่วม ตัวอย่างเช่น ชุมชนที่มีลักษณะพิเศษทางวัฒนธรรม ประเด็นเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางการเมือง ประเด็นเกี่ยวข้องกับความขัดแย้งทางการเมือง กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายอยู่กระจัดกระจายหรือประเด็นเป็นที่สนใจขององค์กรพัฒนาเอกชนระดับชาติ

2.5) การเลือกเทคนิคและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน เป้าหมายของการวิเคราะห์ที่ผ่านมาเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับเทคนิคหรือรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ทีมงานต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ 1) วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการตัดสินใจ 2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบที่

ความสำคัญและระดับความสนใจ 3) ข้อมูลที่ต้องให้กับสาธารณะ และข้อมูลที่ต้องได้รับจากประชาชน 4) ลักษณะหรือเงื่อนไขพิเศษ

2.6) การเขียนแผนการมีส่วนร่วม จะช่วยทำให้ความคิดชัดเจนและก่อให้เกิดความร่วมมือช่วยในการประสานงาน และสามารถสื่อสารกับประชาชนได้ง่ายขึ้น

3) ขั้นตอนการนำไปสู่การปฏิบัติ

หลังจากมีแผนการมีส่วนร่วมในระดับต่อไปคือการดำเนินการตามแผน ซึ่งต้องมีการจัดทำแผนปฏิบัติการของแต่ละกิจกรรมการมีส่วนร่วม เช่น การจัดเวทีสาธารณะต้องมีการตัดสินใจว่าจะจัดที่ใดเมื่อไร ใครเป็นวิทยากร สิ่งที่สำคัญที่ควรตระหนักคือความยืดหยุ่นในการนำสู่การปฏิบัติ และการตรวจสอบและปรับปรุงแผนการมีส่วนร่วมให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หากมีการเปลี่ยนแปลง จำเป็นต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง อารวมถึงประชาชนด้วย

2.4.5 เทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน

วิธีการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลากหลายเทคนิค ซึ่งมีความเหมาะสมแตกต่างกันไปตามบริบทของเนื้อหา ผู้เกี่ยวข้อง ทรัพยากรที่มีและสภาพแวดล้อมพื้นที่ ทั้งนี้เทคนิคการมีส่วนร่วม สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546) ดังนี้

1) **เทคนิคการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน** เป็นกลุ่มเทคนิคที่เป็นการสื่อสารทางเดียว เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูล โดยการนำเสนอข้อเท็จจริงที่เป็นลักษณะของหลักการ กฎหมายหรือระเบียบวิธีปฏิบัติ นโยบาย รวมถึงข้อมูลสถิติต่างๆ ที่มีการจัดทำไว้แล้ว และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมรับทราบข้อเท็จจริงร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน รูปแบบของเทคนิคการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน เช่น รายงานการศึกษา จดหมายข่าว สื่อวีดิทัศน์ การแถลงข่าว วิทยุ เวทีนำเสนอข้อมูลหรือการชี้แจงข้อมูลในการประชุม เป็นต้น

2) **เทคนิคการรับฟังความคิดเห็น** สามารถเป็นการสื่อสารแบบสองทาง โดยมีการพูดคุยและแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งจุดประสงค์หลักของเทคนิคนี้อยู่ที่การได้ข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชน อีกทั้งผลลัพธ์จากการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมด้วยเทคนิคการรับฟังความคิดเห็น ยังทำให้เข้าใจทัศนคติและค่านิยมของประชาชนได้อีกด้วย หากมีการวางแผนที่ดีและมีการดำเนินการที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และกลุ่มผู้มีส่วนร่วม ข้อมูลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นจะนำไปสู่การพัฒนาหรือการพิจารณาโยบายที่ตรงกับความต้องการของประชาชนได้ดียิ่งขึ้น รูปแบบของเทคนิคการรับฟังความคิดเห็น เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ การสำรวจความคิดเห็น ประชาพิจารณ์ เป็นต้น

3) **เทคนิคการมีส่วนร่วมแบบปรึกษาหารือ** มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นอย่างชัดเจน เป็นเทคนิคที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจค่อนข้างสูง รูปแบบของเทคนิค เช่น เวทีสาธารณะ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมของคณะที่ปรึกษา เป็นต้น

การศึกษานี้ ถูกออกแบบเป็นการวิจัยแบบคุณภาพ ใช้กระบวนการวิจัยเชิงพรรณนา และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งนอกจากผู้วิจัยจะได้ข้อมูลและผลลัพธ์ที่ต้องการแล้ว ผู้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย

จะได้เรียนรู้ร่วมกัน มีขั้นตอนและรายละเอียด (Coghlan and Brannick, 2010; Kemmis and McTaggart, 1988) ดังนี้

1) การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ซึ่งหลักจากผู้วิจัยคัดเลือกพื้นที่ทดลองใช้ได้ 12 แห่ง จะทบทวนข้อมูลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ถูกคัดเลือกเกี่ยวกับประเด็นปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ต้องการแก้ไข หรือความต้องการอื่นๆ เพื่อวางแผนร่วมกันว่าจะทดลองใช้ HIA รูปแบบใด และมีแผนการดำเนินงานร่วมกันอย่างไร โดยแผนการดำเนินงานดังกล่าวจะสอดคล้องกับรายละเอียดของการดำเนินงาน HIA แต่ละรูปแบบ

2) การปฏิบัติการ (Action) เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องดำเนินการตามรายละเอียดของ HIA แต่ละรูปแบบ ซึ่งรวมถึงขั้นตอนการดำเนินงาน องค์ประกอบของการดำเนินงาน กลไกการดำเนินงาน และรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ

3) การสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตการณ์เกี่ยวกับกระบวนการและผลที่เกิดขึ้น ปัจจัยสนับสนุน ปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัดต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้ร่วมวิจัยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจสังเกตการณ์ข้อมูลเหล่านั้นด้วยตนเองได้อีกด้วย

4) การสะท้อนกลับ (Reflection) หลังจากปฏิบัติการครบถ้วนตามขั้นตอนรายละเอียดของรูปแบบ HIA ที่ทดลองใช้แล้ว จะจัดให้มีการวิพากษ์กระบวนการและผลการปฏิบัติงาน ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยจะจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสะท้อนกลับข้อมูล ที่สามารถนำไปปรับปรุงรูปแบบ HIA ให้เหมาะสมต่อไป

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางและกลไกการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ของกรมอนามัย (2556) สามารถจำแนกรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขั้นต้น (Desktop HIA) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขั้นต้น เป็นการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของขนาดเล็ก เมื่อผู้ประกอบการกิจการยื่นขออนุญาตประกอบกิจการใหม่ หรือ ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการต่อ อปท. เจ้าพนักงานสาธารณสุขของ อปท.ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพและผลกระทบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพขั้นต้นโดยใช้แบบตรวจรายการ (Checklist) ภายในสถานประกอบการ ซึ่งเจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบสถานประกอบการต้องเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และต้องได้รับการฝึกอบรมแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโดยใช้แบบตรวจรายการ จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

รูปแบบที่ 2 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบเร่งด่วน (Mini HIA) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบเร่งด่วน เป็นการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อผู้ประกอบการยื่นขออนุญาตประกอบกิจการใหม่ ต่อ อปท. เจ้าพนักงานสาธารณสุขของ อปท. ดำเนินการโดยใช้แบบตรวจรายการ

ตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพและผลกระทบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพภายในสถานประกอบการ และเจ้าพนักงานสาธารณสุขนำข้อมูลจากแบบตรวจรายการมาสรุปจัดทำร่างรายงานการตรวจประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ต่อจากนั้น อปท. จัดประชุมปรึกษาหารือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ความเห็นต่อร่างรายงานการตรวจประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งผู้เข้าประชุมประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ อปท. ผู้ประกอบกิจการ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ผู้รู้ และผู้นำชุมชน ขึ้นตอนสุดท้ายเจ้าพนักงานสาธารณสุขนำข้อสรุปจากผลการประชุมปรึกษาหารือจัดทำเป็นรายงานพร้อมความเห็นเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อพิจารณาต่อไป

รูปแบบที่ 3 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบรอบด้าน (Comprehensive HIA) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบรอบด้าน เป็นการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยคณะกรรมการจัดทำรายงานที่แต่งตั้งขึ้น หรือ การจัดทำรายงานโดยผู้ประกอบกิจการว่าจ้างที่ปรึกษาดำเนินการ การจัดทำรายงานต้องมีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยการใช้วิธีวิทยาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะต่อขอบเขตการศึกษา และการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมนั้นๆ

รูปแบบที่ 4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของกิจการที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้กฎหมายอื่น การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของกิจการที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้กฎหมายอื่น เป็นการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยผู้ประกอบกิจการจัดทำรายงานโดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพจากรายงานอื่นๆ ที่ผ่านการพิจารณาจากหน่วยงานอนุญาตหลัก ตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง นำมาเพื่อประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจาก อปท.

ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่า การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพทั้ง 4 รูปแบบ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีข้อดี ข้อด้อย ปัญหาอุปสรรค แตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ศึกษา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อเสนอแนะทางและกลไกที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบท ของประเภทกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ศักยภาพของผู้ประกอบกิจการ ศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ เพื่อประกอบการอนุมัติ อนุญาตการดำเนินกิจการ ให้สามารถป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการกิจการ

ผลการศึกษาชี้แจงความจำเป็นในการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและกระบวนการ ในการรองรับการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานสาธารณสุขในระดับต่างๆ ด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนา ปรับปรุงโครงสร้างอัตรากำลังของบุคลากรเพื่อรองรับภารกิจดังกล่าว และได้มีข้อเสนอแนะการศึกษาต่อไป ดังนี้

- 1) การศึกษาหลักการจัดทำรายงาน HIA และการพิจารณารายงาน HIA สำหรับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ กรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าของโครงการเอง
- 2) การศึกษาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของกลไก HIA แต่ละรูปแบบว่ามีความเหมาะสมกับ อปท.ขนาดใด หรือควรเริ่มใน อปท.ขนาดใดก่อน โดยอาจทดลองศึกษาเปรียบเทียบใน อปท. แต่ละระดับ

- 3) การวิจัยผลกระทบต่อสุขภาพของกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ในมิติต่างๆ จำแนกกลุ่มประเภทกิจการ 135 กิจการ
- 4) ควรมีการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาเครื่องมือ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ให้ครอบคลุมกิจการทุกกลุ่ม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ (2551ก) ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในแผนพัฒนาสามปี ตำบลบึงเนียม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยประยุกต์ใช้ HIA ด้วยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา 1) ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างประชาชน คณะผู้บริหาร สมาชิกสภา พนักงาน อบต. เกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของแผนพัฒนา 2) เป็นกระบวนการที่ชักจูงให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการวางแผนมากขึ้น 3) เป็นกระบวนการที่ช่วยเสริมให้ อบต. บรรลุถึงตัวชี้วัดการบริหารจัดการเมืองที่ดี ในการจัดให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนา

อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ (2551ข) ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการวิจัย ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเม็ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น โดย 1) การสำรวจสภาพปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในชุมชน 2) การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่คณะผู้บริหาร สมาชิกสภา และเจ้าหน้าที่ของ อบต. เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 3) การร่างข้อบัญญัติตำบลและขั้นตอนการดำเนินงานขอความเห็นชอบจากสภา อบต. และ 4) การประชุมระดมสมองของผู้มีส่วนได้เสียเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับท้องถิ่น ผลการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสภาพปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมของชุมชน จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในปัจจุบันนำไปสู่การยกร่างข้อบัญญัติตำบลแบบมีส่วนร่วมและร่วมกันพิจารณาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับท้องถิ่น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ อบต. ต่อไป

ชนัญฉวีร์ ฐิตวัฒนานนท์ (2553) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสังเกตการณ์มีส่วนร่วม และศึกษาผลของกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ หรือ A-I-C ต่อการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลปรากฏว่า เทคนิค A-I-C ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เห็นว่าตนเองมีส่วนร่วมในกิจกรรม และค่าเฉลี่ยของการมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้ในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปว่าการวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ มีส่วนช่วยอย่างมากต่อการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

สาวิณี รอดสิน (2554) ได้ศึกษาการดำรงอยู่และการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการก่อกำเนิดชุมชนเข้มแข็ง เกิดจากการที่ชุมชนได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้น เป็นไปในรูปแบบที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการชุมชน พึ่งตนเองได้ และประชาชนมีความรักและหวงแหนชุมชน รวมทั้งมีการตระหนักถึงการเป็นเจ้าของปัญหาของชุมชนเป็นอย่างดี

เอกวิทย์ นวเศรษฐ (2554) ได้ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการวางผังชุมชน พบว่าระดับการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจต่อกระบวนการมีความแตกต่างกัน กล่าวคือชุมชนแบบเกษตรกรรมแสดงระดับการมีส่วนร่วมและมีความพึงพอใจต่อกระบวนการมีส่วนร่วมมากกว่าชุมชนเมือง ทั้งนี้ ชุมชนเกษตรกรรมแสดงระดับการมีส่วนร่วมในระดับค้นหาปัญหาและลงมือปฏิบัติมากกว่าการคิดวิเคราะห์ ซึ่งตรงข้ามกับชุมชนเมืองซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมแบบคิดวิเคราะห์มากกว่าการลงมือปฏิบัติ

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 การออกแบบงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยการศึกษาทบทวนเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ กำหนดรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับทีมวิจัยในพื้นที่ท้องถิ่น จากนั้นสรุปรูปแบบแล้วนำไปขยายผลเพื่อตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบและสรุปปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ และจัดทำข้อเสนอในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการ HIA

3.2 พื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้วิจัยคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย โดยประสานงานผ่านศูนย์อนามัยให้คัดเลือกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบเป็นพื้นที่ศึกษาแบบจำเพาะเจาะจง โดยเลือกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและพระราชบัญญัติการสาธารณสุข มีความต้องการหรือมีประเด็นที่สามารถทำ HIA ได้ และมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ใ้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติดังกล่าวและยินดี เข้าร่วม 12 แห่ง ดังนี้

ตาราง 3-1 รายชื่อ อปท. ที่ร่วมวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้กระบวนการ HIA ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ที่	ชื่อเทศบาล	ศูนย์อนามัยที่รับผิดชอบ
1	เทศบาลตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย	ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่
2	เทศบาลเมืองอรุณภูมิ จังหวัดพิษณุโลก	ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
3	เทศบาลเมืองหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
4	เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์	ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์
5	องค์การบริหารส่วนตำบลนครสวรรค์ออก จังหวัดนครสวรรค์	ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์
6	เทศบาลตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
7	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง	ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
8	องค์การบริหารส่วนตำบลเก่าจิว จังหวัดขอนแก่น	ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
9	เทศบาลตำบลศิขรมุมิ จังหวัดสุรินทร์	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
10	เทศบาลตำบลคำอาฮวน จังหวัดมุกดาหาร	ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
11	องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี จังหวัดอำนาจเจริญ	ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
12	เทศบาลตำบลเมืองกันตัง จังหวัดตรัง	ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา

3.3 ขั้นตอนการศึกษา

1) ทบทวนเอกสาร สังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการดำเนินงานจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

2) เสริมสร้างความรู้และขีดความสามารถให้กับทีมนักวิจัยของท้องถิ่น หรือ HIA Team จำนวน 12 ทีม โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการประยุกต์ใช้ HIA ในระดับท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติ การประชุมระดมสมองของแต่ละทีมเพื่อกำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินงานร่วมกัน โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นกิจกรรมปฏิบัติการ HIA อย่างมีส่วนร่วม ใช้เวลา 2 วัน คือ วันที่ 25-26 มกราคม 2560 ซึ่งคาดหวังว่าหลังจากการประชุมครั้งนี้ จะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีองค์ความรู้ในกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และเป็นการสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานแต่ละระดับ ตั้งแต่สายบน ได้แก่ กรมอนามัย สายกลาง ได้แก่ ศูนย์อนามัย และสายล่าง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือหน่วยบริการสาธารณสุขที่สนใจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมไปถึงได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานของโครงการในแต่ละพื้นที่

3) ทีมผู้ร่วมวิจัยจาก 12 พื้นที่ ศูนย์อนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ปฏิบัติการ HIA ในพื้นที่ และผู้วิจัยของโครงการลงพื้นที่ร่วมปฏิบัติการ สังเกตการณ์ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

4) สรุปและวิเคราะห์ผลการใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยการสัมภาษณ์และประชุมระดมความคิดเห็นทีมนักวิจัยของท้องถิ่น และมีการจัดประชุมสรุปบทเรียนการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดประสบการณ์การดำเนินงาน รวมทั้งกำหนดแนวทางต่อยอดผลการดำเนินงาน และขยายพื้นที่ต้นแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น วันที่ 16 - 17 สิงหาคม 2561 ประธาน ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยทีมผู้ร่วมวิจัยจาก 12 พื้นที่ (ศูนย์อนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และผู้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหน่วยงานส่วนกลาง รวม 75 คน

5) ขยายผลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีก 12 แห่ง

6) สรุปรูปแบบและสรุปปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ และจัดทำข้อเสนอในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการ HIA

3.4 เครื่องมือที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม รวบรวมข้อมูลโดยเทคนิคการสัมภาษณ์ สทนากลุ่ม และประชุมระดมสมอง โดยมีเครื่องมือคือแบบบันทึกและสังเกตการณ์กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และแนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มย่อย

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแยกประเด็นเป็นหมวดหมู่และใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อสรุปรูปแบบที่เหมาะสม และปัจจัยที่ผลต่อการดำเนินงาน

3.5 จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โครงการวิจัยรหัส 177 ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยกรมอนามัย ในการประชุม ครั้งที่ 51-2/2561 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา ประกอบด้วย ผลการใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม สรุปรูปแบบกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน รายละเอียด ดังนี้

4.1 ผลการใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม 12 พื้นที่

เป็น 12 กรณีศึกษา ได้แก่

- 1) เทศบาลตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการหอพัก)
- 2) เทศบาลเมืองอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีการจัดการขยะติดเชื้อ)
- 3) เทศบาลเมืองหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการตุน้ำหยอดเหรียญ)
- 4) เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อออกข้อกำหนดท้องถิ่นควบคุมกิจการตุน้ำหยอดเหรียญ)
- 5) องค์การบริหารส่วนตำบลนครสวรรค์ออก จังหวัดนครสวรรค์ (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อออกข้อกำหนดท้องถิ่นควบคุมกิจการตุน้ำหยอดเหรียญ)
- 6) เทศบาลตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นและแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อควบคุมกิจการเผาถ่าน)
- 7) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก จังหวัดระยอง (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม ในการกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันเพื่อควบคุมสุนัขจรจัด)
- 8) องค์การบริหารส่วนตำบลเก่าจิว จังหวัดขอนแก่น (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและการเฝ้าระวังโดยชุมชนจากการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าชีวมวล)
- 9) เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการอู่ซ่อมรถ)
- 10) เทศบาลตำบลคำอาฮวน จังหวัดมุกดาหาร (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการเลี้ยงสุกร)
- 11) องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี จังหวัดอำนาจเจริญ (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการเลี้ยงสุกร)
- 12) เทศบาลตำบลเมืองกันตรัง จังหวัดตรัง (การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม กรณีการจัดการขยะติดเชื้อ)

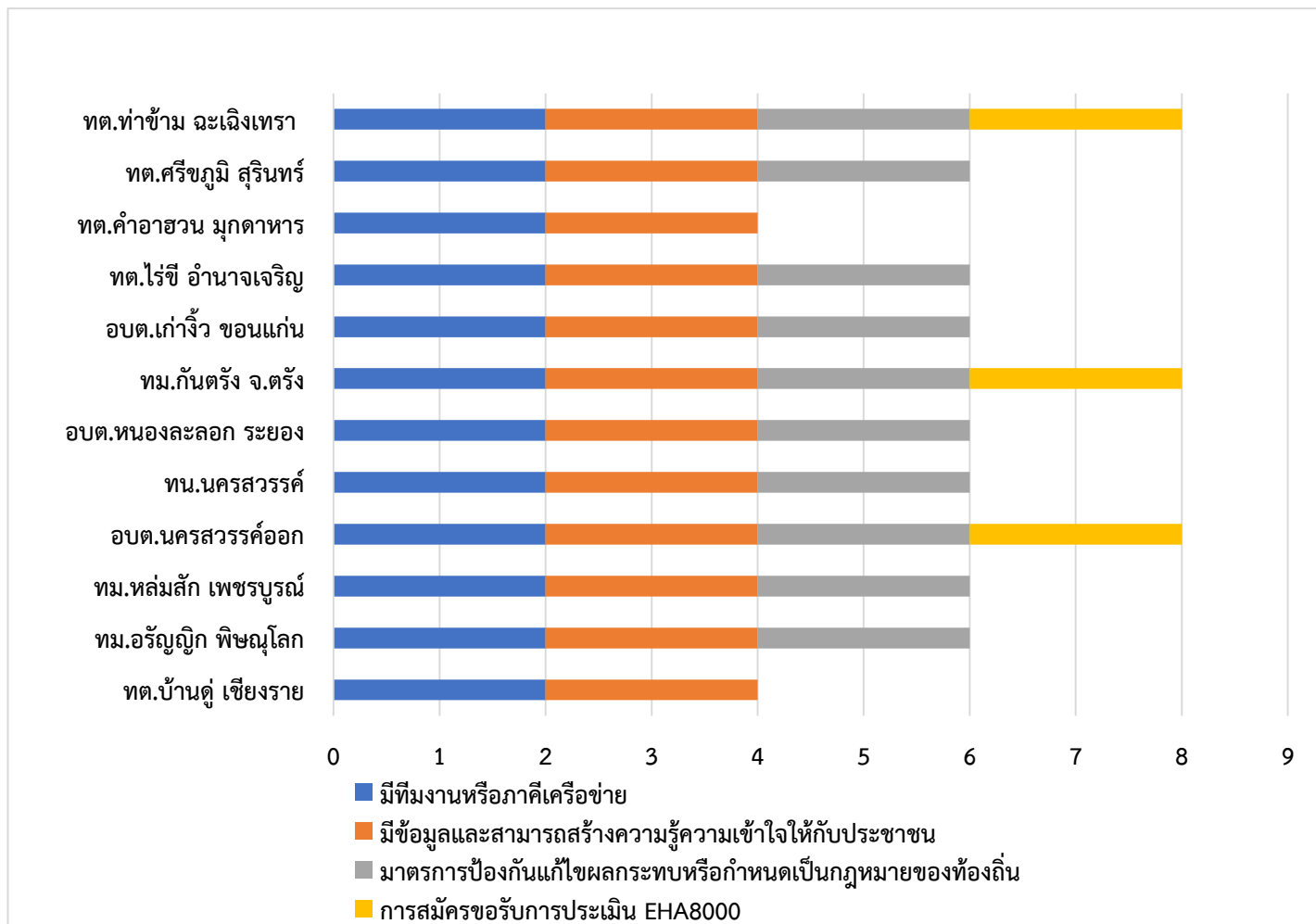
ผลของปฏิบัติการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระยะที่ 1 ดังตาราง 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงผลของปฏิบัติการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระยะที่ 1 (ปี 2561)

ประเด็น	ทต.บ้านดู่ เชียงราย	อรัญญิก พิษณุโลก	หล่มสัก เพชรบูรณ์	ทน. นครสวรรค์	อบต. นครสวรรค์ ออก	ฉะเชิงเทรา ทต.ท่าข้าม	ระยอง อบต. หนองละลอก	ขอนแก่น อบต.เก้าอี้ว	สุรินทร์ ทต. ศีขรภูมิ	มุกดาหาร ทต.คำอาฮวน	อำนาจเจริญ อบต.ไร่สี	ตรัง ทม. กันตัง
เรื่องที่ทำ HIA	กิจการหอพัก	มูลฝอยติด เชื้อ	ตุน้ำหยอด เหรียญ	ตุน้ำหยอด เหรียญ	ตุน้ำหยอด เหรียญ	กิจการเผา ถ่าน	สนับจระจัด	โรงไฟฟ้าชีวมวล	กิจการอุ้มอ้อม รถ	กิจการฟาร์ม สุกร	กิจการฟาร์ม สุกร	มูลฝอยติด เชื้อ
เป้าหมาย การทำ HIA	ข้อตกลง ร่วมกัน	ข้อตกลง ร่วมกัน	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้มาตรการ ป้องกันแก้ไข และข้อตกลง ร่วมกัน	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้มาตรการ เฝ้าระวัง ผลกระทบต่อ สุขภาพ ร่วมกัน	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ นำไป ประกอบยก ร่างเทศ บัญญัติ	ได้ข้อตกลง ร่วมกันและ การออกเทศ บัญญัติ
เครื่องมือ เก็บข้อมูล												
- แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม
- เก็บ สิ่งแวดล้อม เบื้องต้น	testkit เครื่องมือ แบบพกพา		testkit เครื่องมือ แบบพกพา	testkit เครื่องมือ แบบพกพา	testkit เครื่องมือ แบบพกพา				testkit เครื่องมือ แบบพกพา	testkit เครื่องมือ แบบพกพา	testkit เครื่องมือ แบบพกพา	
- เก็บข้อมูล สิ่งแวดล้อม								ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ	ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ	ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ	ส่งวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการ	
- ประชุม กลุ่มย่อย	ประชุมกลุ่ม ย่อย	ประชุมกลุ่ม ย่อย		ประชุมกลุ่ม ย่อย	ประชุมกลุ่ม ย่อย	ประชุมกลุ่ม ย่อย						

ประเด็น	ทต.บ้านดู่ เชียงราย	อรัญญิก พิษณุโลก	หล่มสัก เพชรบูรณ์	ทน. นครสวรรค์	อบต. นครสวรรค์ ออก	ฉะเชิงเทรา ทต.ท่าข้าม	ระยอง อบต. หนองละลอก	ขอนแก่น อบต.แก้งิ้ว	สุรินทร์ ทต. ศีขรภูมิ	มุกดาหาร ทต.คำอาฮวน	อำนาจเจริญ อบต.ไร่สี	ตรัง ทม. กันตัง
การ วิเคราะห์ ประเมินผล กระทบ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	สรุปประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ	- สรุป ประเด็น ปัญหา - เทียบกับค่า มาตรฐาน - ประเมิน ความเสี่ยง เชิงปริมาณ	- สรุป ประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ - เทียบกับค่า มาตรฐาน	- สรุป ประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ - เทียบกับค่า มาตรฐาน	- สรุป ประเด็น ปัญหาด้วย จากคำร้อย ละ - เทียบกับค่า มาตรฐาน	สรุปประเด็น ด้วยจากคำ ร้อยละ
กิจกรรมที่ ได้ ดำเนินการ ล่าสุด	เก็บรวบรวม ข้อมูลและ วิเคราะห์ ข้อมูล	กำหนด มาตรการ และข้อตกลง ร่วมกัน	กำหนด มาตรการ และข้อตกลง ร่วมกัน	ประชุมผู้มี ส่วนได้เสีย (ผู้ประกอบภ การ)	ประชุมผู้มี ส่วนได้เสีย (ผู้ประกอบภ การ)	ทดลองใช้ มาตรการและ ติดตาม ตรวจสอบ	กำหนด มาตรการ และข้อตกลง ร่วมกัน	กำหนดมาตร กรร่วมกัน และทดลอง ใช้แอปพลี เคชั่นติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ	กำหนด มาตรการ และข้อตกลง ร่วมกัน	เก็บข้อมูล และวอ เคราะห์ ข้อมูล บางส่วน	เก็บข้อมูล และวอ เคราะห์ ข้อมูล บางส่วน	ประชุมผู้มี ส่วนได้เสีย กำหนด แนวทางและ พิจารณาร่าง เทศบัญญัติ
สถานะการ ดำเนินงาน เมื่อสิ้นสุด ระยะเวลา ทำวิจัยเชิง ปฏิบัติการ	อยู่ระหว่าง การสรุปผล และเชื่อมโยง ผลกระทบ	ทดลองใช้ มาตรการจาก ข้อตกลง	อยู่ระหว่าง การยกร่าง เทศบัญญัติ	อยู่ระหว่าง รวบรวม ข้อมูล	อยู่ระหว่าง รวบรวม ข้อมูล	ติดตาม ตรวจสอบ และนำไปใช้ กำหนด เงื่อนไข อนุญาต	อยู่ระหว่าง ยกร่างเทศ บัญญัติ ควบคุมและ สัตว์	อยู่ระหว่าง ติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ	อยู่ระหว่าง การทดลองใช้ มาตรการ	อยู่ระหว่าง วิเคราะห์ ข้อมูลทาง ห้องปฏิบัติกา ร	อยู่ระหว่าง วิเคราะห์ ข้อมูลทาง ห้องปฏิบัติกา ร	อยู่ระหว่าง ปรับปรุงร่าง เทศบัญญัติ

โดยทำการวัดผลเป็น 4 ระดับ ประกอบด้วย 1) ทีมงาน HIA สามารถดำเนินงานร่วมกันในรูปแบบทีมงานหรือภาคีเครือข่าย 2) มีข้อมูลและสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อสุขภาพ 3) มีการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ หรือมีการนำเข้าสู่กระบวนการกำหนดเป็นกฎหมายของท้องถิ่น 4) มีการสมัครขอรับการประเมิน EHA8000 ผลปรากฏว่า ระดับที่ 1 และ 2 ทีมงาน HIA สามารถดำเนินการได้ครบทุกทีม (ร้อยละ 100) ระดับที่ 3 สามารถดำเนินการได้ 10 พื้นที่ (ร้อยละ 77) ส่วนระดับที่ 4 สามารถดำเนินการได้ 3 พื้นที่ (ร้อยละ 23)



ภาพที่ 4-1 แสดงผลลัพธ์ของปฏิบัติการ HIA ที่การส่งเสริมด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

4.2 รูปแบบกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม

พบว่า ขั้นตอนและกระบวนการ HIA ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการได้จริงซึ่งค่อนข้างคงตัวมี 7 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การรวบรวมทฤษฎีสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม
- 2) การประชุมประชาชนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และกำหนดขอบเขต
- 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล ประเมิน เพื่อระบุผลกระทบผลกระทบและกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบ
- 5) การประชุมประชาชนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางจัดการผลกระทบ
- 6) การวางแผนปฏิบัติการจัดการผลกระทบ และ
- 7) การดำเนินการตามแผนและติดตามประเมินผล

4.3 ผลการขยายผลในระยะที่ 2

จากระยะที่ 1 เมื่อสรุปรูปแบบแล้วนำไปขยายผลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีก 12 แห่ง เกิดผลต่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นแตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ สรุปรายละเอียดดังตาราง 4-2

ตาราง 4-2 แสดงผลของปฏิบัติการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการในระยะที่ 2 (ปี 2562)

พื้นที่ต้นแบบ	ประเด็น/เรื่องที่ดำเนินการ	ผลที่เกิดขึ้น/ประโยชน์ต่อประชาชน	การต่อยอด
1. เทศบาลเมือง เขลางค์นคร อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง	- มีข้อมูลประกอบการรณรงค์และพิจารณาจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในพื้นที่	ประยุกต์ใช้ HIA ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาของพื้นที่
2. เทศบาลนคร แม่สอด อำเภอ แม่สอด จังหวัด ตาก	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	- มีข้อมูลประกอบการรณรงค์และพิจารณาจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่	ดำเนินการกิจกรรมให้มีความต่อเนื่องและควบคุมคุณภาพ รวมทั้งเป็นต้นแบบในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนพื้นที่อื่น
3. องค์กร บริการส่วน ตำบลหนอง หลวง อำเภอ ลานกระบือ จังหวัด กำแพงเพชร	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยการทำปุ๋ยอินทรีย์	- วิสาหกิจชุมชนหนองหลวงได้กำหนดข้อปฏิบัติร่วมกัน เป็นมาตรการป้องกันและดูแลผลกระทบต่อสุขภาพ	ขยายผลในการรับรองคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์จากกรมวิชาการเกษตร และขยายเครือข่ายการใช้ปุ๋ยอินทรีย์สู่แปลงเกษตรปลอดสารพิษ

พื้นที่ต้นแบบ	ประเด็น/เรื่องที่ดำเนินการ	ผลที่เกิดขึ้น/ประโยชน์ต่อประชาชน	การต่อยอด
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม	- รูปแบบการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในการจัดการปัญหาของพื้นที่	ส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้กฎหมายสาธารณสุขในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
5. องค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รอบสถานประกอบกิจการหลอมโลหะ	- ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการ หน่วยงาน และชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ รวมถึงสามารถสะท้อนปัญหาให้กับผู้ประกอบการได้ใกล้ชิดมากขึ้น	นำระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศมาใช้กำหนดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน
6. องค์การบริหารส่วนตำบลทางเกวียน อำเภอแก่ง จังหวัดระยอง	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม	- ใช้เครื่องมืออย่างง่ายในการค้นหาปัญหาโดยชุมชนเอง ตอบสนองต่อความคาดหวังของชุมชนในการที่จะแก้ไขปัญหาในพื้นที่ในอนาคต	พัฒนาแนวทางการตอบสนองรายงานความเสี่ยงที่พบ เข้าสู่กระบวนการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข
7. เทศบาลตำบลโคกสูง อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการควบคุมกำกับกิจการเผาถ่าน	- มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการประกอบกิจการเผาถ่าน - มีข้อมูลประกอบการจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมกำกับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (เผาถ่าน)	เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการเผาถ่าน
8. เทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการบริหารจัดการการเก็บขนมูลฝอย	- เกิดองค์ความรู้และชุดข้อมูลของท้องถิ่น เพื่อพัฒนาระบบบริการสาธารณะ และการเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง	ดำเนินการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท. ประเด็น EHA8000 ร่วมกับประเด็นอื่น ๆ
9. เทศบาลตำบลเวินพระบาท อำเภอท่าอุเทน จังหวัด	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีกิจการที่เกี่ยวกับหิน ดินทราย ซีเมนต์ หรือวัตถุที่คล้ายคลึง	- สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน - พัฒนาศักยภาพบุคลากรในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตรวจวัดคุณภาพ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

พื้นที่ต้นแบบ	ประเด็น/เรื่องที่ดำเนินการ	ผลที่เกิดขึ้น/ประโยชน์ต่อประชาชน	การต่อยอด
นครพนม		อากาศ และตรวจวัดคุณภาพอากาศ	
10. เทศบาลตำบลสำราญ อำเภอมือง จังหวัดยโสธร	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการประกอบกิจการรถสูบล้างปฏิกูล	- มีข้อมูลประกอบการปรับปรุงข้อบัญญัติท้องถิ่นและหลักเกณฑ์การอนุญาตการประกอบกิจการรถสูบล้างปฏิกูล - ข้อมูลประกอบการพิจารณาในการจัดให้มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่	- พัฒนาการจัดการสิ่งปฏิกูล ให้เข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของอปท. - เป็นศูนย์เรียนรู้การจัดการสิ่งปฏิกูลในระดับตำบล
11. เทศบาลเมืองสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร	- มีข้อมูลประกอบการร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องการจำหน่ายและสะสมอาหารเทศบาลเมืองสะเดา - พัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สถานประกอบการในเขตเทศบาลเมืองสะเดา	ติดตามและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการเพื่อนำไปสู่การพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่อง
12. เทศบาลตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา	ประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร	- มีข้อมูลประกอบการร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องการจำหน่ายและสะสมอาหารเทศบาลตำบลสำนักขาม - ให้ความรู้ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสถานประกอบการร้านอาหาร	เฝ้าระวังอาหารและน้ำให้ครอบคลุมโรงอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม

4.4 สรุปปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน

การดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ในระดับท้องถิ่น ต้องอาศัยมุมมองจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบและกำหนดแนวทางป้องกันและลดผลกระทบร่วมกัน เพื่อให้กระบวนการและมาตรการเป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้ จากการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ สามารถสรุปปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ในระดับท้องถิ่น ดังนี้

1) **ความเข้าใจต่อการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ** ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ มีนโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจน มีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้น สามารถถ่ายทอดและตัดสินใจได้ รวมถึงทีมงานต้องมีการพัฒนาศักยภาพและเครือข่ายให้เกิดความเข้าใจและเห็นเป้าหมายร่วมกัน

2) **ความเข้มแข็งของทีมงานและเครือข่าย** มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมประเมินผลในทุกกระบวนการ โดยอาศัยการเปิดใจ เชื่อมั่น และเชื่อใจในการทำงาน รวมทั้งประสบการณ์การทำ HIA จะช่วยในการต่อยอดการดำเนินงานได้

3) **ความพร้อมของข้อมูล** เป็นข้อมูลวิชาการทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่สะท้อนปัญหาจริงของพื้นที่ รวมถึงข้อมูลด้านกฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลสนับสนุนอื่น ๆ ที่จะนำมาวิเคราะห์คาดการณ์เกี่ยวกับสิ่งคุกคาม ความเสี่ยง ผลกระทบต่อสุขภาพ และกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบ ซึ่งหากมีการพัฒนาเป็นฐานข้อมูล จะทำให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพได้มากขึ้น

4) **ความสำเร็จของการมีส่วนร่วม** ต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและสร้างการมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น เพื่อชี้ให้เห็นปัญหาและประโยชน์ของการทำกระบวนการ HIA และต้องสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมให้สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ โดยผู้นำกระบวนการต้องมีเทคนิควิธีการ เครื่องมือ วิธีการสื่อสาร รูปแบบการมีส่วนร่วมที่หลากหลาย

5) **ความต่อเนื่องของการดำเนินงาน** ต้องสนับสนุนให้มีกิจกรรมการประยุกต์ใช้ HIA ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณ

จึงสรุปแบบแผนของการดำเนินงานที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ 4 ด้าน ได้แก่

1) **ด้านศักยภาพของบุคลากรและทีมงาน** โดยเป็นทีมงานที่มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกระบวนการ HIA เห็นปัญหาหรือโอกาสของการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และเห็นเป้าหมายร่วมกัน

2) **ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย** ซึ่งต้องเป็นกระบวนการที่มีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นจริง ตรงประเด็น ชัดเจน น่าสนใจ มีผู้นำกระบวนการ (Facilitator) ที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม

3) **ด้านวิสัยทัศน์และนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น** หากให้ความสำคัญกับการยกระดับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนจะยิ่งสนับสนุนให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จมากขึ้น

4) **ด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่นำมาสนับสนุน** โดยข้อมูลที่แสดงให้เห็นสถานการณ์ของพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมจะส่งผลให้การประเมินและบ่งชี้ผลกระทบมีความแม่นยำ สามารถกำหนดวิธีการจัดการได้ตรงจุด อีกทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยีจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้การแก้ไขปัญหาได้ผลและเกิดประโยชน์ในแง่ของการคุ้มครองสุขภาพประชาชน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และอภิปรายผล

5.1 สรุปผลการศึกษา และอภิปรายผล

จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2561) ดำเนินการวิจัยใน 2 ส่วน โดยส่วนที่หนึ่ง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 12 แห่ง (12 ครัวเรือน) ดำเนินการโดยทีมวิจัยในพื้นที่ซึ่งประกอบด้วยศูนย์อนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/อำเภอ/รพ.สต. และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่วนที่สอง เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสรุปรูปแบบการดำเนินงาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น ทั้งนี้ได้กำหนดประเด็นเพื่อประเมินผลลัพธ์ของแต่ละกรณีศึกษาไว้ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) มีทีมงานหรือเครือข่ายการทำงาน HIA ในพื้นที่ 2) มีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 3) มีการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบและสามารถกำหนดเป็นข้อตกลง ระเบียบปฏิบัติ หรือกฎหมายของท้องถิ่น 4) ขอรับการประเมินรับรองคุณภาพบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม EHA8000 ทั้งนี้ ข้อจำกัดประการหนึ่ง คือ การดำเนินงาน (SOP) EHA8000 นั้นกำหนดไปถึงขั้นตอนติดตามประเมินผล ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ที่ร่วมดำเนินการวิจัยครั้งนี้ อยู่ระหว่างการนำมาตรการได้จากกระบวนการ HIA ไปผลักดันให้นำไปบังคับใช้หรือขับเคลื่อนให้เกิดการแก้ไขป้องกันปัญหา ซึ่งการติดตามประเมินผลและจัดทำรายงานติดตามประเมินผลนั้นจะดำเนินการหลังจากจากนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงยังดำเนินการไม่ครบถ้วนทั้งกระบวนการตาม SOP อย่างไรก็ตาม กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ร่วมกับศูนย์อนามัยได้ดำเนินการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดเตรียมข้อมูลและเอกสารหลักฐานเพื่อขอรับการประเมิน EHA พร้อมทั้งแนะนำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการวิเคราะห์โอกาสเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีความต่อเนื่อง

เมื่อมีการนำไปพัฒนาและขยายพื้นที่ในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2562) ทำให้เกิดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใช้กระบวนการ HIA ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 12 แห่ง และได้ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานที่สามารถนำไปพัฒนากลยุทธ์สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานต่อไป นอกจากนี้ผลการปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วม ยังมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งจะเกิดประโยชน์ดังนี้

- ประชาชนได้รับการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชนเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และได้รับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสิทธิภาพ ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สามารถให้คำปรึกษาและเป็นแบบอย่างให้ท้องถิ่นอื่นที่สนใจได้
- การวิจัยจะทำให้เกิดนักวิจัยหน้าใหม่ ซึ่งเป็นนักวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA เพื่อจัดการปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ หรือใช้กระบวนการ HIA ให้เกิด Health in all Policy โดยนักวิจัยหน้าใหม่นี้จะเป็นเป็นเครือข่ายการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น ที่จะขยายแนวคิด HIA สู่พื้นที่ใกล้เคียงต่อไป และคาดว่านักวิจัย

เหล่านี้จะเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เทคนิควิธีการ HIA ในการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่สนใจ

- ผลจากการทำกระบวนการ HIA ในท้องถิ่น เกิดรูปแบบการประเมินผลกระทบเพื่อการจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและจัดการเรื่องร้องเรียนผลกระทบต่อสุขภาพ ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 เช่น กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล กรณีกิจการหอพัก กรณีกิจการเลี้ยงสุกร กิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ กิจการเผาถ่าน เป็นต้น ซึ่งผลผลิตที่เกิดขึ้นได้แก่ มาตรการจัดการผลกระทบในแต่ละกรณี หรือรายการตรวจสอบ (Checklist) ข้อมูลประกอบการร่างข้อบัญญัติท้องถิ่น เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการศึกษา ซึ่งพบแบบแผนของการดำเนินงานที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านศักยภาพของบุคลากรและทีมงาน โดยเป็นทีมงานที่มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกระบวนการ HIA เห็นปัญหาหรือโอกาสของการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และเห็นเป้าหมายร่วมกัน 2) ด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งต้องเป็นกระบวนการที่มีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นจริง ตรงประเด็น ชัดเจน น่าสนใจ มีผู้นำกระบวนการ (Facilitator) ที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม 3) ด้านวิสัยทัศน์และนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น หากให้ความสำคัญกับการยกระดับบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนจะยิ่งสนับสนุนให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จมากขึ้น 4) ด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่นำมาสนับสนุน โดยข้อมูลที่แสดงให้เห็นสถานการณ์ของพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมจะส่งผลให้การประเมินและบ่งชี้ผลกระทบมีความแม่นยำ สามารถกำหนดวิธีการจัดการได้ตรงจุด อีกทั้งองค์ความรู้และเทคโนโลยีจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้การแก้ไขปัญหาได้ผลและเกิดประโยชน์ในแง่ของการคุ้มครองสุขภาพประชาชน จึงมีข้อเสนอแนะให้กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย นำแบบแผนของการดำเนินงานที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ 4 ด้าน ไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริมและขับเคลื่อนให้เกิดการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งประเมินผลและพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

2) ควรจัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้ต้นแบบเหล่านี้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในเวทีที่หลากหลาย เช่น สมัชชาสุขภาพ ร่วมเสวนาในการประชุมวิชาการต่าง ๆ เพื่อเป็นแบบอย่าง จุดประกาย และสร้างแรงบันดาลใจให้กับท้องถิ่นอื่นต่อไป

3) ควรสร้างความร่วมมือและเสริมสร้างความเข้มแข็งกับภาคีเครือข่ายเพื่อการใช้ HIA ในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (EHA) โดยการส่งเสริมสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาลทั่วประเทศให้มีการใช้ HIA เพื่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบให้เป็นแหล่งเรียนรู้และสามารถขยายผลหรือสามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ได้ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบจะต้องมีการการใช้ HIA และสามารถขยายผลหรือสามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ได้

4) ควรมีการพัฒนาเครื่องมือหรือแนวทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน HIA ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น แบบสำรวจข้อมูลหรือแบบสอบถามรายการณี

เอกสารอ้างอิง

- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. (2556). ศึกษาแนวทางและกลไกการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (ระยะที่ 1). นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. (2557). ศึกษาแนวทางและกลไกการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (ระยะที่ 2). นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- กรมอนามัย. (2559). Blueprint for Change สายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. นนทบุรี: : หน่วยงานสายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย.
- กรมอนามัย. (2552). คู่มือหลักสูตรอบรมการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ระดับท้องถิ่น. นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- กรมอนามัย. (2555). แนวทางการปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการควบคุมกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย.
- กรมอนามัย. (2555). รายงานประจำปีกรมอนามัย 2555. นนทบุรี: กองแผนงาน กรมอนามัย.
- กรมอนามัย. (2557). คู่มือประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 . นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 – 2559. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555 – 2559. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย.
- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. (2557). รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557. นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- ชัญญะวีร์ ฐิตวัฒน์านนท์. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์: กรณีศึกษาชุมชนในตำบลหนองไผ่ล้อม อำเภอมะเอนก จังหวัดนครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. 34 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2553).99-104.

- พิษณุ แสนประเสริฐ (2557). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม Environmental Health Accreditation: EHA . การอบรมพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ . (2553). เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงฯ พ.ศ. 2553 ฉบับที่ 1 และ 2.
- ประเวศ วะสี.ประชาคมตำบล: ยุทธศาสตร์เพื่อเศรษฐกิจพอเพียงศีลธรรมและสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: มติชน,2541.
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2546.
- วีระ นิยมวัน.การประชุมทำงานอย่างมีส่วนร่วมความคิดสร้างสรรค์ AIC. นนทบุรี : โครงการตำรากรมอนามัย ,2542.
- สิริวรรณ จันทนจุลกะ (2557). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) EHA 8000. การอบรมพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. นนทบุรี: กรมอนามัย.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2552). หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ. นนทบุรี: ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. แนวทางการปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. นนทบุรี: กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข,2555.
- สาวิณี รอดสิน. ชุมชนเข้มแข็ง : กรณีศึกษาชุมชนบ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร,2554.
- เอกวิทย์ นวเศรษฐ. การศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการวางผังชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนโพธิ์โมสต์และชุมชนทรัพย์สินพัฒนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร,2554.
- อุไรวรรณ อินทร์ม่วง, ยรรยง อินทร์ม่วง และภาณี ฤทธิ์มาก. (2554). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *KKU Res J*, 16(6): 716-729.

- อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2550-2552) ตำบลบึงเนียม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. ฉบับพิเศษ 60 ปี (2551). 79-90.
- อุไรวรรณ อินทร์ม่วงและคณะ. กระบวนการพัฒนาความเข้มแข็ง ด้านการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเม็ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. 13 (สิงหาคม2551). 829-837.
- Coghlan, D. and Brannick, T. (2010). *Doing action research in your own organization*. 3rd ed. London: Sage.
- Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer* (3rd ed.). Victoria : Deakin University.
- Health Canada. (2004). *Canadian Handbook on Health Impact Assessment Volume I: The Basic*. Ottawa: Health Canada.
- Holdar and Zakharchenko. 2002. *Citizen Participation Handbook: People's Voice Project*. Kyiv, Ukraine: International Centre for Policy Studies. <http://siteresources.worldbank.org/INTBELARUS/Resources/eng.pdf>
- Quigley, R., L. den Broeder, P. Furu, A. Bond, B. Cave and R. Bos. (2006). *Health Impact Assessment International Best Practice Principles*. Special Publication Series No. 5. Fargo, USA: International Association for Impact Assessment.
- Smith, William E. 1991. *The AIC Model: Concepts and Practice*. Washington, D.C.: ODII.
- UK. Department of the Environment. 2000. *Public Participation in Making Local Environmental Decisions - Good Practice Handbook*. Department of the Environment, Transport and the Regions. <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/ecases/handbook.pdf>
- World Health Organization. (1990). *Environment and health: the European charter and commentary*. Copenhagen: WHO Regional Publications, European Series, No. 35.
- World Health Organization. (1999). *Health impact assessment: main concepts and suggested approach*. European Centre for Health Policy: Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- World Bank.1996. *The World Bank participation sourcebook*. Washington, D.C. : The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/1996/02/696745/world-bank-participation-sourcebook>

ภาคผนวก ก

กรณีศึกษา : ผลการดำเนินงาน HIA ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. กรณีการจัดการกิจการหอพัก เทศบาลตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย



ทีมงานประกอบด้วย

- 1) ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่
- 2) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงราย
- 3) โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งพระบาท
- 4) เทศบาลตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย

จุดเริ่มต้น

จุดเริ่มต้นจริงๆ คือหวังว่ากระบวนการที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัยช่วยสนับสนุนเราในการยกระดับด้วยกระบวนการการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพไปด้วยกัน ซึ่งท้ายที่สุดก็ได้เลือกทีมบ้านดู่ขึ้นมา เราจึงเห็นว่าเทศบาลบ้านดู่เป็นท้องถิ่นที่กำลังเปลี่ยนแปลงสู่สังคมเมือง มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว เนื่องจากในพื้นที่มีมหาวิทยาลัยอยู่ในพื้นที่ และจังหวัดเชียงรายเองก็เป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วย ก็จะมีการโยกย้ายประชากร มีประชากรแฝง นักท่องเที่ยว และนักศึกษา ส่งผลให้มีกิจการต่างๆ ตามมาทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างเร็ว นี่ก็จะเป็นประเด็นตั้งต้นที่เลือก

ระยะเตรียมการ

ได้มีหารือทีมงาน โดยคำสั่งเทศบาลบ้านดู่ได้แต่งตั้งคณะทำงานขึ้น 2 คณะ ประกอบด้วย

- 1) คณะอำนวยการ ประกอบด้วย ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลบ้านดู่ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
- 2) คณะทำงาน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนจากเทศบาลตำบลบ้านดู่ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ รพ.สต.บ้านโป่งพระบาท

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

หลังจากที่ได้ตั้งทีมงานเรียบร้อยแล้ว ทางคณะทำงานได้จัดประชุมกลั่นกรองการศึกษา (เบื้องต้น) ภายในคณะทำงานเองเพื่อรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของทางบ้านดู่ ท้ายที่สุดแล้วด้วยองค์ประกอบที่เล่าให้ฟังตั้งแต่แรก เรามองเห็นว่าประเด็นของหอพักเป็นประเด็นที่เราให้ความสนใจ และเป็นประเด็นที่สำคัญของทางบ้านดู่ ที่จริงแล้วทางเทศบาลตำบลบ้านดู่ได้มีเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจการอยู่แล้ว แต่ในทางปฏิบัติก็

ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง ทางทีมงานเลยมองว่าเราควรจะเอาประเด็นนี้มาเพื่อช่วยกันปิดช่องว่างนั้น จากการประชุมกลั่นกรองการศึกษาเบื้องต้น ได้ข้อมูลเบื้องต้นดังนี้

จากการรวบรวมข้อมูลและศึกษาสถานการณ์หอพักในพื้นที่พบว่า ในพื้นที่ที่ทำการสำรวจมีหมู่บ้านจัดสรร 6 แห่ง ห้างสรรพสินค้า 3 แห่ง มหาวิทยาลัย 1 แห่ง สนามบิน 1 แห่ง โรงแรม/รีสอร์ท 14 แห่ง และห้องพัก/ห้องเช่า 470 แห่ง

ส่วนได้เสียประกอบด้วย

1. ผู้ประกอบการ
2. ประชาชนในพื้นที่เดิม
3. ผู้พักอาศัย
4. ผู้นำชุมชน
5. หน่วยงานรัฐ เช่น รพ.สต. ตำรวจ มหาวิทยาลัย เป็นต้น
6. เทศบาลตำบลบ้านคู

เป้าหมายของการทำ HIA

เพื่อประกอบการพัฒนานโยบาย แผนงาน โครงการในการยกระดับการบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานระบบบริการ (EHA) และมาตรการจัดการหอพักและกิจการอื่นในทำนองเดียวกันของเทศบาลตำบลบ้านคู รองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำขอบเขตการศึกษาทางทีมใช้วิธีการประชุมคณะทำงานเพื่อร่วมกันกำหนด (ร่าง) ขอบเขตการศึกษา หลังจากนั้นก็จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีกรอบเพื่อนำผลที่ได้จากการประชุมมาปรับขอบเขตการศึกษาอีกครั้งเพื่อให้ได้ประเด็นที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นโดยผลที่ได้จากการกำหนดขอบเขตศึกษามีดังนี้

ผลจากการกำหนดขอบเขตการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

- 1) **จะทำอะไร** เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของหอพักๆ ข้อมูลพฤติกรรมของผู้จัดการและผู้พักอาศัย ข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของผู้มีส่วนได้เสีย
- 2) **ที่ไหน** พื้นที่ศึกษา: หมู่ที่ 8 บ้านป่าอ้อ และ หมู่ที่ 9 บ้านป่าแฝก
- 3) **เมื่อไหร่** ช่วงระยะเวลา เดือนมีนาคม – พฤษภาคม 2561
- 4) **กับใคร** ผู้มีส่วนได้เสีย: ผู้ประกอบกิจการ ผู้พักอาศัย ประชาชนข้างเคียง หน่วยงานรัฐ
- 5) **อย่างไร** ในการลงไปเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณจะใช้เครื่องมือทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ แบบสำรวจด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการหอพัก แบบสอบถามการประชุมนกลุ่มย่อย การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม แบบรวบรวมข้อมูล การทำแผนที่ความเสี่ยง โดยเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีวิธีการ กลุ่มเป้าหมาย และประเด็นที่จะเก็บข้อมูลแตกต่างกัน ดังนี้

ตารางแสดงขอบเขตการศึกษา

เครื่องมือการศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ประเด็น
1. แบบสำรวจด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของกิจการหอพัก	ผู้ประกอบการ (เจ้าของ/ผู้จัดการ)	- สังเกต - ตรวจสอบ - แบบรายงาน/บันทึก - สอบถาม/สัมภาษณ์	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมด้าน 1. สถานที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ 2. สุขลักษณะทั่วไป 3. การจัดการมูลฝอย 4. การจัดการสิ่งปฏิกูล 5. การจัดการน้ำทิ้ง น้ำเสีย 6. ความปลอดภัย และการป้องกันเหตุรำคาญ

เครื่องมือการศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ประเด็น
			7. การจัดการแหล่งแพร่เชื้อโรค หรือสัตว์และแมลงนำโรค
2. แบบสอบถาม การประชุม กลุ่มย่อย	ประชาชน ชุมชน ดั้งเดิม ผู้นำ ชุมชน นักศึกษา ผู้พักอาศัย	- ประชุมกลุ่มย่อย - สอบถาม/สัมภาษณ์	ความพึงพอใจ/ ข้อห่วงกังวลต่อ 1. สถานที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ 2. สุขลักษณะทั่วไป 3. การจัดการมูลฝอย 4. การจัดการสิ่งปฏิกูล 5. การจัดการน้ำทิ้ง น้ำเสีย 6. ความปลอดภัย และการป้องกันเหตุรำคาญ 7. การจัดการแหล่งแพร่เชื้อโรค หรือสัตว์และแมลงนำโรค
3. การตรวจวัด สิ่งแวดล้อม	หอพัก และพื้นที่ใกล้เคียง	- ชุดทดสอบน้ำทิ้ง	การจัดการน้ำเสีย
		- (ฟอสเฟส ไนเตรท DO)	
		- เครื่องมือวัดเสียง	เสียง
4. แบบ รวบรวมข้อมูล	- ดำรวจ	-	อุบัติเหตุและความปลอดภัย
	- รพ.สต.	-	อัตราป่วย
5. การทำแผนที่ความเสี่ยง	พื้นที่ศึกษา (หมู่ 8 และหมู่ 9)	-	ที่ตั้ง ประเภท การได้รับอนุญาต ผลการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

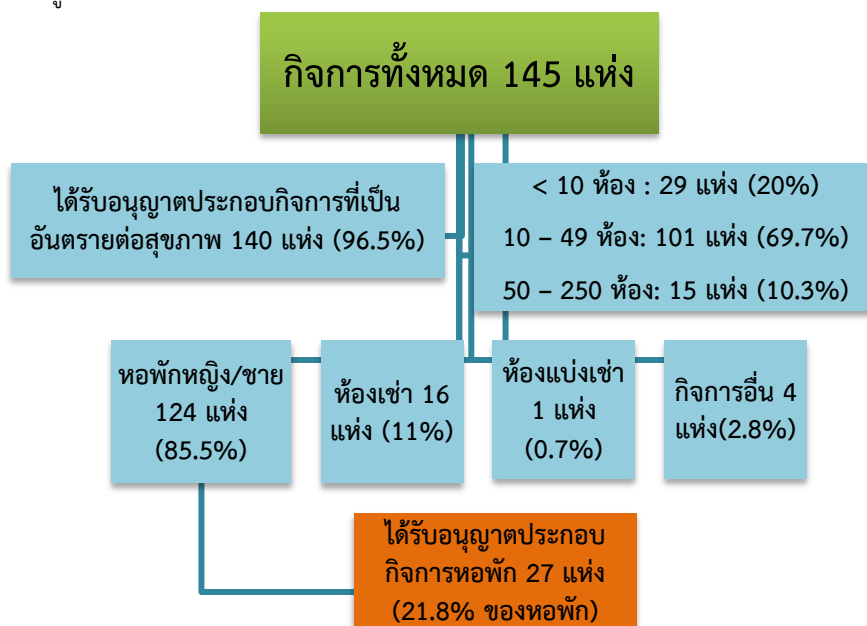
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทางทีมงานจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล คือ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลหอพักโดยการสัมภาษณ์ สํารวจตาม Checklist และการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ซึ่งผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล มีดังนี้

ผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม

ประเด็นข้อห่วงกังวลต่อการมีกิจการหอพักและบริการอื่นๆ

- ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย
- ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ
- ปัญหาเกี่ยวกับเสียงดัง
- ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำดื่ม-น้ำใช้
- ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยภายในหอพัก
- ปัญหาเกี่ยวกับการจราจร-อุบัติเหตุ
- ปัญหาเกี่ยวกับช่วงการก่อสร้างหอพัก

ผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลห้องพักโดยการสัมภาษณ์ และการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ข้อมูลทั่วไป



ตารางแสดงจากผลการสำรวจพบว่าประเด็นที่อาจมีความเสี่ยง

ข้อที่	หลักเกณฑ์	จำนวนกิจการ	ร้อยละ
1	สถานที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ		
	อยู่บริเวณน้ำไม่ท่วมขัง ระบายน้ำออกได้สะดวก	136	93.8
	มีการป้องกันการไหลของน้ำเสีย และสิ่งปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	137	94.5
2	สุขลักษณะทั่วไป		
	อาคารมีความมั่นคงแข็งแรงไม่มีร่องรอยชำรุด แตกหัก	133	91.7
	พื้นและฝาผนังแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย	135	93.1
	ห้องพักมีระยะตั้งจากเพดานถึงพื้นไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร	126	88.3
	ห้องพักมีการระบายอากาศเพียงพอ	126	88.3
	ช่องทางเดินของอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร	136	93.8
	จัดให้มีพื้นที่จอดรถเพียงพอ	142	97.9
	จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่สะอาด	136	93.8
	น้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย มีปริมาณเพียงพอ	136	93.8
	มีการตรวจสอบท่อน้ำใช้อย่างต่อเนื่อง	128	88.3
	มีการจัดน้ำสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือขัดข้อง	104	71.7
3	การจัดการมูลฝอย		
	ไม่มีการนำมูลฝอยกองไว้บริเวณหน้าห้องพัก	98	67.6
	จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย แยกประเภทอย่างชัดเจน	102	70.3
	ภาชนะรองรับมูลฝอยมีขนาดและจำนวนที่เพียงพอ	119	82.1
	ภาชนะรองรับมูลฝอยทำจากวัสดุที่แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย	120	82.8
	บริเวณจุดรองรับมูลฝอยมีการป้องกันสัตว์ไม่ให้คุ้ยเขี่ย	130	89.7

ข้อที่	หลักเกณฑ์	จำนวนกิจการ	ร้อยละ
	ผู้ประกอบการกำหนดมาตรการทำความสะอาดภาชนะรองรับ มูลฝอย	134	82.4
	ผู้ประกอบการดำเนินการจัดการมูลฝอยเป็นประจำไม่ให้เกิดค้าง	137	94.5
	ผู้ประกอบการมีการทำความสะอาดที่ปกคลุมมูลฝอยทุกครั้งที่มีการเก็บขน	135	93.1
4	การจัดการสิ่งปฏิกูล		
	มีบ่อเกรอะ หรือบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะ	140	96.6
	มีมาตรการสุขสิ่งปฏิกูล	133	91.7
5	การจัดการน้ำทิ้ง น้ำเสีย		
	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม	135	93.1
	มีการแยกรางระบายน้ำทิ้งและรางระบายน้ำฝน	113	77.9
	ผู้ประกอบการกิจการ ตรวจสอบระบบท่อน้ำและรางระบายน้ำเป็นประจำ	129	89
	จัดให้รางหรือท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำมีขนาดเพียงพอ	131	90.3
6	ความปลอดภัย และการป้องกันเหตุรำคาญ		
	กรณีอาคารสูง 4 ชั้นขึ้นไป หรือสูง 3 ชั้นและมีดาดฟ้า ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ	14	9.7
	ทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ หรือป้ายฉุกเฉินต้องมีป้ายแสดงเด่นชัด	32	22.1
	ติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินทุกชั้นของอาคาร	35	24.1
	แผนผังแสดงทางหนีไฟฯ ติดแสดงเด่นชัดทุกชั้น	27	18.6
	จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยกรณีไฟไหม้หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน	42	29
	ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดใดชนิดหนึ่ง	61	42.1
	มีการซ้อมหนีไฟ	44	30.3
	มีมาตรการหรือแนวทางปฏิบัติเข้มงวดสำหรับควบคุมมลพิษทางเสียง	106	73.1
7	การจัดการแหล่งแพร่เชื้อโรค หรือสัตว์และแมลงนำโรค		
	มีกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการห้ามหรือควบคุมการเลี้ยงสัตว์	140	96.5
	จัดให้มีมาตรการ มีการควบคุม ป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค	144	99.3

จากตารางผลการสำรวจพบว่าประเด็นที่อาจมีความเสี่ยงคือเรื่องของการสำรองน้ำไว้ในกรณีฉุกเฉิน มีอยู่ประมาณร้อยละ 71.7 (104) ไม่มีการนำมูลฝอยกองไว้บริเวณหน้าห้องพักคิดเป็นร้อยละ 67.6 (98) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย แยกประเภทอย่างชัดเจนคิดเป็นร้อยละ 70.3 (102) มีบ่อเกรอะ หรือบ่อบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะคิดเป็นร้อยละ 96.6 (104) มีมาตรการสุขสิ่งปฏิกูล คิดเป็นร้อยละ 91.7 (133) และประเด็นที่คิดว่าเป็นปัญหาที่มีเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างต่ำจะเป็นประเด็น เรื่องของความปลอดภัยเกือบทุกด้าน ซึ่งจากการสำรวจผลเปอร์เซ็นต์ที่ได้ค่อนข้างต่ำ

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบ

แผนการดำเนินงานต่อไปที่จะดำเนินการในอนาคต :

- 1) วิเคราะห์ข้อห่วงกังวล และการจัดการหอพักทั้งการจัดการทั่วไป และการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 2) ประชุมคณะทำงานเพื่อจัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

2. กรณีการจัดการกิจการเผาถ่าน เทศบาลตำบลท่าข้าม จังหวัดฉะเชิงเทรา



ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะกง
4. เทศบาลตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

จุดเริ่มต้น

เกิดจากหน่วยงานตรวจสอบได้เสนอแนะให้เทศบาลดำเนินการเร่งรัดการจัดเก็บรายได้ ให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ เพื่อให้เทศบาลมีรายได้เพิ่มมากขึ้น และเทศบาลได้ดำเนินการเชิงรุกเพื่อสำรวจสถานประกอบการที่เข้าข่ายต้องจัดเก็บรายได้ พร้อมแจ้งให้ผู้ประกอบการมาติดต่อเทศบาลเพื่อดำเนินการให้ถูกต้องตามเทศบัญญัติฯ จากการตรวจสอบ พบว่า มีกลุ่มกิจการเผาถ่าน ซึ่งเข้าข่ายกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการขอรับใบอนุญาตให้ถูกต้อง โดยกิจการนี้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ตลอดจนผู้ประกอบการเองยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เทศบาลยังไม่มีหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่จะควบคุมกิจการประเภทนี้ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมาใช้ในการจัดระบบควบคุมการประกอบกิจการเผาถ่านให้มีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

ระยะเตรียมการ

ทีมงาน HIA ประกอบด้วย ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะกง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้ามและเทศบาลตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ และได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้แต่ละหน่วยงานนำไปปฏิบัติ โดยซักซ้อมความเข้าใจร่วมกันในระหว่างทีมงาน เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน โดยใช้กระบวนการ HIA 5 ขั้นตอน มาเป็นหลักในการดำเนินงาน กำหนด Timing ในการขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับช่วงเวลาตามที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกำหนด

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และการจัดทำขอบเขตการศึกษา

ขั้นตอนและวิธีการ เทศบาลตำบลท่าข้าม ได้ประสานเชิญผู้ประกอบการเผาถ่านและประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบเข้าร่วมประชุม เพื่อนำเสนอกระบวนการในการผลิตถ่าน ว่ามีขั้นตอนใดบ้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพมีอะไรบ้าง รวมถึงการค้นหาความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะมีขึ้น โดยมี สสจ./สสอ./ รพ.สต. ทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการในการประชุม หลังจากได้ข้อมูลแล้วทีมงานร่วมกันสร้างแบบ

สัมภาษณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบสถานประกอบการเผาถ่าน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์สถานการณ์ โดยผู้ที่วิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นหน้าที่ของ สสอ. และความถี่ที่ได้รับผลกระทบ

ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการเผาถ่าน ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่อาศัยอยู่ในแฟลตของโรงไฟฟ้า โรงพยาบาลบางปะกง รพ.สต.ท่าข้าม และเทศบาลตำบลท่าข้าม

เป้าหมายของการทำ HIA เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการประกอบการ เพื่อการออกใบอนุญาตประกอบการ เพื่อยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ นำเข้าแผนพัฒนาท้องถิ่น ฯลฯ ประชาชนและ ผู้ประกอบการอยู่ร่วมกันได้

2. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

รพ.สต.ท่าข้าม มีการจัดหาอาสาสมัครสาธารณสุขเข้าร่วมจัดเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูล โดย อสม.ร่วมกับ รพ.สต.ท่าข้าม จะดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย สสอ.บางปะกง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยสรุป พบว่า สถานประกอบการเผาถ่าน มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ราย 27 เต้า ส่วนใหญ่เป็นคนต่างพื้นที่ ตั้งอยู่ในปาร์กชัต ซึ่งเป็นที่ดินเช่าของบริษัทรับเหมารายใหญ่ ผู้ได้รับผลกระทบจากการประกอบการเผาถ่าน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ ม.6 ต.ท่าข้าม มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ระยะที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด 100 เมตร ใกล้ที่สุด 50 เมตร และไกลที่สุด 550 เมตร โดยมีระยะทางเฉลี่ย 190.57 เมตร ผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องกลิ่นเหม็นจากควันไฟ รองลงมาเป็นเรื่องของฝุ่นละออง โดยผู้ได้รับผลกระทบจะมีอาการ แสบตา

3. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบ

ทีมผู้วิจัยจัดประชุมผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำเสนอผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงประเด็นข้อกฎหมาย ที่ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติ และจัดให้มีการระดมความคิดเห็นสำหรับผู้ประกอบการ ในการลดปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต

ผลการจัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและข้อเสนอต่อการนำไปใช้ประโยชน์

1) ข้อตกลงร่วมระหว่างผู้ประกอบการในการที่จะร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในลักษณะของมาตรการทางด้านสังคม เช่น การกำหนดเวลาปิดปล่องเตาร่วมกัน เรื่องการจัดการขยะในพื้นที่

2) กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการขอรับใบอนุญาตประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สำหรับกิจการเผาถ่าน

3) แบบตรวจติดตามผลการประกอบการเผาถ่าน (Check List)

4. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

เทศบาลตำบลท่าข้าม จัดทำข้อตกลงร่วมของผู้ประกอบการเป็นเอกสารและนำไปแจกจ่ายให้แก่ผู้ประกอบการ ติดไว้ในสถานประกอบการ เพื่อเป็นข้อเตือนใจและมีการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อตกลงอย่างต่อเนื่อง จัดทำร่างเทศบัญญัติว่าด้วยการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการเผาถ่าน พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขให้ผู้บริหารพิจารณา นำเสนอเข้าสู่สภาเทศบาลพิจารณาต่อไป

คณะผู้วิจัย ได้เตรียมการจัดทำ Check List พร้อมที่จะนำมาใช้ในการตรวจสอบสถานที่ ก่อนที่จะออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ประกอบการ และได้จัดตั้งชมรม “คนเผาถ่าน” เพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล พร้อมกระตุ้นเตือนให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อตกลงร่วม หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดในเทศบัญญัติ อย่างจริงจัง

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

1. กลไกการติดตามตรวจสอบและประเมินผลและแผน แบ่งออกเป็น 4 ช่องทาง

1. ผ่านกลไกของชมรมคนเผาถ่าน โดยการเตือนกันเอง

2. ผ่านกลไกการตรวจสอบของผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ผู้ใหญ่บ้าน

3. ผ่านกลไกของคณะทำงานจัดระเบียบสังคมจังหวัด

4. ผ่านกลไกของการตรวจติดตามการดำเนินงานและการออกใบอนุญาตและการต่อใบอนุญาตฯ ของเทศบาลตำบล

ท่าข้าม

2. ผลการติดตามตรวจสอบ

1. ปัญหาที่ประชาชนได้รับผลกระทบลดน้อยลงอย่างชัดเจน
2. สถานประกอบกิจการทั้ง 9 ราย มาติดต่อขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการครบถ้วนแล้ว แต่มีเพียง 2 ราย ที่สามารถปรับปรุงได้ตามเงื่อนไขตามที่ตกลงร่วมกันไว้ ส่วนอีก 7 ราย อยู่ระหว่างการปรับปรุง

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

ปัจจัยความสำเร็จ

1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
2. การทำงานเป็นทีม
3. ผู้บริหารท้องถิ่นให้การสำคัญและสนับสนุน

ปัจจัยสนับสนุน

ศูนย์อนามัยให้การสนับสนุนในทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ทั้งการติดตามการก้าวหน้า การให้ข้อเสนอแนะ การสนับสนุนงบประมาณ/เอกสาร ที่เกี่ยวข้อง

ข้อจำกัด

1. ไม่สามารถใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูลได้ เนื่องจากความเกรงกลัว ผู้ประกอบการ รักสันติ ผู้รับผลกระทบกลัวผู้ประกอบการเนื่องจากผู้ประกอบการมาจากถิ่นอื่น
2. ภารกิจของคณะผู้วิจัยค่อนข้างหลากหลาย จะต้องทำภารกิจหลายอย่าง ในเวลาเดียวกัน

การต่อยอดและขยายผล

โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต

มีการขยายผลไปยังกิจการที่มีการร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง และยังไม่มีการแก้ไขที่เป็นรูปธรรม ที่มีอยู่ในพื้นที่ และสามารถเป็นการเป็นที่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้หน่วยงานอื่นที่สนใจได้ในกิจการเดียวกัน หรือมีกิจการที่คล้ายๆกัน

ข้อเสนอแนะ

- มลพิษอากาศ เป็นปัญหาสำคัญระดับโลก ซึ่งประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับงาน HIA คือขั้นตอนการติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ในแต่ละเทศบาลควรมีการสื่อสารข้อมูล แลกเปลี่ยนประเด็นงานที่เคยทำ
- มลพิษอากาศปัญหาเยอะมาก หากการเผาไม่ถูกหลัก

3. กรณีกิจการอุ้มอ้อม เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์

ทีมงานประกอบด้วย

1. เทศบาลตำบลศิขรภูมิ
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศิขรภูมิ
4. โรงพยาบาลศิขรภูมิ

จุดเริ่มต้น

จุดเริ่มต้นมาจากที่ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ได้สรรหา อปท. ที่มีกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและมีความสนใจที่จะทำ HIA ในพื้นที่และได้มาลงตัวที่เทศบาลตำบลศิขรภูมิ ประกอบกับนายกเทศมนตรีศิขรภูมิ และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมีความสนใจในกระบวนการ HIA เพื่อการปรับปรุงเทศบัญญัติและควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการอุ้มอ้อมรถ

ระยะเตรียมการ

หลังจากที่ได้พูดคุยแลตกลงว่าจะเริ่มการประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA ใน อปท. ก็ได้จัดตั้งทีมงานขึ้น หลังจากนั้นศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ได้จัดอบรมการประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้แก่ทีมงานและหน่วยงานที่สนใจ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีการกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน เช่น เวลาจัดกระบวนการ Screening Scoping และ Recommendation ก็จะเชิญมาร่วมประชุมด้วย

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

• วิเคราะห์สถานการณ์

เทศบาลตำบลศิขรภูมิ เป็นผู้วิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น รวมทั้งการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ผลการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ มีสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทอุ้มอ้อมรถยนต์ และอุ้มอ้อมรถจักรยานยนต์ ประมาณ 25 แห่ง ซึ่งในอดีตเคย มีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับอุ้มอ้อมรถยนต์อยู่ 1 ครั้ง ประกอบกับทางเทศบาลยังไม่มีการออกเทศบัญญัติเกี่ยวกับสถานประกอบการประเภทนี้โดยเฉพาะ ดังนั้น ทางเทศบาลจึงได้นำกิจการประเภทอุ้มอ้อมรถยนต์ มาทำ HIA เพื่อที่จะใช้เป็นข้อมูลในการยกร่างเป็นข้อกำหนดท้องถิ่นต่อไป

• ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้ประกอบการอุ้มอ้อมรถยนต์ ผู้ประกอบการอุ้มอ้อมรถจักรยานยนต์ แกนนำชุมชน อสม. เทศบาลตำบลศิขรภูมิ สสอ.ศิขรภูมิ รพ.ศิขรภูมิ สสจ.สุรินทร์

• เป้าหมายของการทำ HIA

1. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทอุ้มอ้อมรถ
2. เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการประกอบกิจการอุ้มอ้อมรถ

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ร่วมกับ เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดขอบเขตการศึกษา โดยศูนย์อนามัยที่ 9 จะเป็นคนเชิญเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ได้แก่ สสจ.สุรินทร์ สสอ.ศิขรภูมิ และรพ.ศิขรภูมิ ส่วนทางเทศบาลตำบลศิขรภูมิ จะเป็นคนเชิญผู้ประกอบการอุ้มอ้อมรถยนต์ ผู้ประกอบการอุ้มอ้อมรถจักรยานยนต์ อสม. และแกนนำชุมชน มาร่วมประชุม

ผลการกำหนดขอบเขตการศึกษา

- **ประเด็นที่จะศึกษา** ได้แก่ ผลกระทบจากการประกอบกิจการอู่ซ่อมรถ เช่น ฝุ่นละออง สารระเหยจากคราบน้ำมัน กลิ่นสีจากการพ่นสี คิวพิษจากท่อไอเสีย น้ำเสีย เป็นต้น
- **พื้นที่ศึกษา** : เทศบาลตำบลศิขรภูมิ
- **ประชากรศึกษา** : ผู้ประกอบการอู่ซ่อมรถยนต์/รถจักรยานยนต์ และประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ อู่ซ่อมรถยนต์ในรัศมีไม่เกิน 150 เมตร
- **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล**
 1. แบบสัมภาษณ์ประชาชน
 2. เครื่องมือตรวจวัดในสิ่งแวดล้อม เช่น เครื่องวัดฝุ่นละออง PM2.5 แบบพกพา เครื่องวัดแสง เครื่องวัดเสียง เครื่องวัดสาร VOCs
 3. การใช้ Checklist กับอู่ซ่อมรถยนต์/รถจักรยานยนต์
- **ระยะเวลาเก็บข้อมูล**: พฤษภาคม - มิถุนายน 2561

3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

• การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่	กิจกรรม	เครื่องมือ	ผู้ดำเนินการ
1	การสำรวจอู่ซ่อมรถยนต์/รถจักรยานยนต์	Checklist ตรวจสอบสัญลักษณ์ของกิจการประเภทอู่ซ่อมรถยนต์/รถจักรยานยนต์	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ร่วมกับเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลศิขรภูมิ
2	การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดแสง เสียง สาร VOCs และ ฝุ่น PM2.5		ตรวจวัดโดยศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา และเจ้าหน้าที่จาก สสจ.สุรินทร์ ร่วมตรวจด้วย
3	การเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ อู่ซ่อมรถ	แบบสอบถาม	อสม.ที่ผ่านการอบรมชี้แจงจากศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

• ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากอู่ซ่อมรถ
 - 1.1 ท่านเคยได้รับความเดือดร้อนหรือเหตุรำคาญจากอู่ซ่อมรถบ้างหรือไม่
 - เคย ร้อยละ 38.0
 - ไม่เคย ร้อยละ 56.0
 - ไม่ตอบ ร้อยละ 6
 - 1.2 ท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากมลภาวะต่างๆ ต่อไปนี้ หรือไม่

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)	ไม่ตอบ (ร้อยละ)
1. เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	30.0	65.0	5
2. กลิ่นสีจากการพ่นสี	34.0	61.0	5
3. เขม่า/คิวพิษจากท่อไอเสีย	34.0	62.0	4
4. กลิ่นเหม็นรบกวน	33.0	61.0	6
5. สารระเหยจากคราบน้ำมัน	36.0	59.0	5
6. น้ำเสีย	37.0	59.0	4
7. ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	37.0	57.0	6
8. ทศณียภาพไม่น่าดู	35.0	54.0	11
9. อื่นๆ (ระบุ).....	16.0	6.0	78

1.3 กรณีได้รับ มีระดับความรุนแรงอย่างไร

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความรุนแรงของผลกระทบ			
	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)
1. เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	24.0	22.0	16.0	3.0
2. กลิ่นสีจากการพ่นสี	29.0	24.0	6.0	2.0
3. เขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย	31.0	22.0	9.0	0
4. กลิ่นเหม็นรบกวน	27.0	26.0	6.0	2.0
5. สารระเหยจากคราบน้ำมัน	28.0	25.0	5.0	1.0
6. น้ำเสีย	34.0	23.0	2.0	0
7. ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	33.0	19.0	5.0	0
8. ทักษะคุณภาพไม่น่าดู	23.0	24.0	5.0	2.0
9. อื่นๆ	2.0	2.0	2.0	0

2. ผลการสำรวจสถานประกอบการอุตสาหกรรม เทศบาลตำบลศีขรภูมิ อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์

ประเด็น		จำนวน
1) ประเภทผู้	ผู้ซ่อมรถยนต์	13 (ผู้ประกอบการ 3)
	ศูนย์บริการรถยนต์	1
	ผู้ซ่อมรถจักรยานยนต์	8
	ศูนย์บริการรถจักรยานยนต์	3
	รวม	25
2) การ ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	ไม่ได้ตรวจ	13
	ตรวจ	1
3) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ไม่มี	4
	มี	10
	แว่นตากรองแสง/หน้ากากสำหรับเชื่อม	3
	หน้ากากป้องกันสารเคมี	1
	ผ้าปิดจมูก	5
	ที่อุดหูหรือที่ครอบหู	1
	รองเท้านิรภัย	1
	ถุงมือผ้า	3
	ถุงมือยาง	1
4) ที่ตั้งของผู้ซ่อมรถ	- อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน (เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาล โบราณสถาน สถานที่เลี้ยงเด็ก)	
	ระยะทาง 200-300 เมตร	1
	ระยะทาง มากกว่า 500 เมตร	13
	- อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ	
	ระยะทาง ไม่เกิน 300 เมตร	1
ระยะทาง มากกว่า 300 เมตร	13	
5) การจัดการด้าน	น้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถ	

	ประเด็น	จำนวน
สิ่งแวดล้อม	ไม่มี	13
	มี	1
	บ่อรวบรวมน้ำเสีย	
	- ไม่มี	13
	- มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยใช้ระบบเติมอากาศ	1
	ห้องน้ำห้องส้วม อ่างล้างมือ ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	
	- ไม่มี	13
- มี	1	

3. ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการจัดการ
1) น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	ใส่ถัง 200 ลิตร ไขว้ย (9 แห่ง) / ใส่ในแกลลอน
2) น้ำมันหล่อลื่น	ใส่ถัง 200 ลิตร ไขว้ย (8 แห่ง)
3) น้ำพ่นสี	ทิ้งลงพื้น/วางระบายน้ำ
4) กระดาษเปื้อนสี/กากสี	ทิ้งรวมถังขยะทั่วไป/ถังขยะเทศบาล (3 แห่ง)
5) ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	ใช้ผ้าใบปกปิด

4. สัมพันธภาพกับชุมชน: การประกอบกิจการอยู่ช่อมรยนต์ส่งผลดี (ผลเชิงบวก) ต่อชุมชน ดังนี้

ผลดีต่อชุมชน	จำนวน
● ช่วยอำนวยความสะดวกทำให้ไม่ต้องเดินทางไกล (อยู่ใกล้ชุมชน)	14
● สร้างงาน/สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน	2
● ช่วยประหยัดทรัพยากร นำมาซ่อมใช้ใหม่ (repair เพื่อ reuse)	2

5. ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมของอยู่ช่อมรยนต์

พารามิเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
1) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM _{2.5}) µg/m ³		
1-10	1	4.0
11-20	11	44.0
21-30	11	44.0
41-50	2	8.0
รวม	25	100
2) แสง (ลักซ์)		
101-500	11	44.0
501-1,000	10	40.0
1,001-1,500	2	8.0
1,501-2,000	2	8.0
รวม	25	100
3) เสียง (dBA)		
60.1-65	3	12.0
65.1-70	11	44.0

พารามิเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
70.1-75	7	28.0
75.1-80	4	16.0
รวม	25	100
4) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ppm		
0.1-2	20	80.0
2.1-4	1	4.0
6.1-8	1	4.0
10+	3	12.0
รวม	25	100

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

ข้อเสนอในที่ประชุมร่วมกันของตัวแทนศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศีขรภูมิ โรงพยาบาลศีขรภูมิ เทศบาลตำบลศีขรภูมิ ตัวแทนกิจการอุตสาหกรรม และตัวแทนชุมชนทั้ง 8 ชุมชน เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2561 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลศีขรภูมิ เห็นชอบมาตรการ/แนวทางการจัดการความเสี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพ กรณี อู่ซ่อมรถฯ (มาตรการระยะต้น) โดยให้เทศบาลตำบลศีขรภูมิทำหนังสือแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการอู่ซ่อมรถ ดำเนินการรายละเอียดดังนี้

ประเด็น	มาตรการ/แนวทางการจัดการ	ระยะเวลา
1.ด้านสุขลักษณะ 1.1 เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ สวิตช์และสายไฟ สารเคมี 1.2 ส้วม 1.3 อ่างล้างมือ 1.4 น้ำดื่ม 1.5 การจัดการขยะ 1.6 การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัย - มีป้ายชื่อ - มีป้ายเตือนกรณีชำรุด - การดูแลรักษาความสะอาด - การดูแลรักษาความสะอาด และจัดให้มีสบู่ไว้ล้างมือ - การดูแลรักษาความสะอาด (กรณีที่มีอ่างล้างมือแล้ว) - จัดให้มีอ่างล้างมือ ตั้งอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน - จัดให้มีสบู่ ผ้าเช็ดมือ - ควรแยกออกจากบริเวณที่ซ่อมรถ/วางในที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน - สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร - ควรแยกแก้วน้ำ หรือเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง - มีการคัดแยกขยะ/ มีถังขยะแยกประเภท - ถังขยะมีฝาปิดมิดชิด - มีบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำสาธารณะ 	3 เดือน
2. ความปลอดภัย 2.1 ถังดับเพลิง 2.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE.)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งให้ครบทุกอู่ - ติดตั้งสูงไม่เกิน 150 ซม. - ตรวจสอบระดับสารเคมีในถังทุก 6 เดือน - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ในแต่ละงาน เช่น งานเชื่อม งานพ่นสี งานซ่อม งานเคาะ ปะผุ เป็นต้น 	3 เดือน
3. การตรวจสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน (พนักงานที่อยู่ ณ ขณะนั้น) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ประสานการตรวจสุขภาพกับเทศบาล / รพ. / สสอ. 	3 เดือน

5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

- ผลการดำเนินงานและข้อเสนอมาตรการต่างๆ เทศบาลตำบลศรีขรภูมิจะนำไปใช้ในการพิจารณาอนุญาตตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข
- มีการสรุปการนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์ เช่น จัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกันในชุมชน ใช้ในการยก ร้างข้อกำหนดท้องถิ่น เป็นต้น

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

1) การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

- แต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบและประเมินผล ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและตัวแทนจากภาค ประชาชน
- มีรายงานการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

ปัจจัยความสำเร็จ ปัจจัยสนับสนุน

1. กิจกรรมอุ้มอัมรถเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหลายๆ ด้าน จึงเกิดความร่วมมือจากทุกภาคส่วนใน การดำเนินการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อหามาตรการในการแก้ไขร่วมกัน
2. ชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้กิจกรรมอุ้มอัมรถต้องการให้อุ้มอัมรถทุกแห่งมีมาตรฐานเดียวกันและเป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนด

ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด

1. การดำเนินการแก้ไขปัญหามลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมอุ้มอัมรถบางอย่างต้องใช้งบประมาณ ค่อนข้างสูง เช่น การทำห้องอบปูนซี ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถลงทุนได้
2. การประกอบกิจกรรมอุ้มอัมรถต้องปฏิบัติตามกฎหมายหลายฉบับ และมีหน่วยงานราชการที่บังคับใช้กฎหมาย หลายหน่วยงาน ทำให้ผู้ประกอบการเกิดปัญหาการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งบางครั้งอาจกระทบความผิดตามกฎหมายโดยที่ไม่ ทราบมาก่อน

การต่อยอด ขยายผล

- โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต ได้แก่ กิจกรรมการกลึงโลหะ การผลิต ซ่อมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า
- ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้หน่วยงานอื่นที่สนใจ ทีมงานสามารถให้คำแนะนำแก่อปท.อื่นที่สนใจ ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในกิจการต่างๆ

4. การจัดการกิจการฟาร์มสุกร องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

ทีมงานประกอบด้วย

- ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไร่สี

ระยะเตรียมการ

ทีมงาน HIA ขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี จังหวัดอำนาจเจริญ นำทีมโดย นายกองการบริหารส่วนตำบลไร่สี พร้อมด้วยผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและทีมงาน ได้เข้าร่วมอบรม HIA ที่จัดโดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย เมื่อวันที่ 25-26 มกราคม 2561 เพื่อสร้างความเข้าใจต่อกระบวนการทำ HIA

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

หลังจากที่ทีมงานได้เข้าร่วมอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ และทำความเข้าใจต่อกระบวนการทำ HIA แล้ว ทางทีมได้ลงมาดำเนินการในพื้นที่ โดยจัดประชุมกลั่นกรองผลกระทบใช้วิธีการประสานผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการฟาร์มสุกร
- CPF (สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง)
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
- องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สี (นายกอบต. / ปลัดอบต. / ผอ.กองสาธารณสุข / นิติกร)
- ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
- ผู้นำชุมชน / อสม.
- มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ

โดยวิธีการเชิญผู้เข้าร่วมประชุมจะใช้วิธีการส่งหนังสือเชิญ (Formal) และประสานทางโทรศัพท์ (Informal) จากนั้น ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี และทีมงาน HIA ลงพื้นที่สำรวจกิจการฟาร์มสุกร โดยข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แผนผังที่ตั้ง ขั้นตอนการเลี้ยงสุกร ข้อมูลสุขภาพลักษณะ ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อนำมาจัดทำเป็นข้อมูลนำเข้าการประชุม

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์

หลังจากที่ทางทีมงานได้ประสานงาน และเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประชุม เพื่อทำความเข้าใจ สอบถาม และรวบรวม ข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ฟาร์มสุกรในพื้นที่ที่มาให้ข้อมูลเบื้องต้น คือ ฟาร์มขุนแผน โดยข้อมูลมีดังนี้

➤ ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มขุนแผน

ชื่อฟาร์ม : ขุนแผนฟาร์ม

ผู้ขอใบอนุญาต : นางสมร รัมย์เย็น

มีใบอนุญาต : เลขที่ 004/2561 ออกให้ 10 ม.ค.2561 หมดอายุ 9 ม.ค.2562

ที่ตั้ง : 130 หมู่ 5 ตำบลไร่สี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ

พื้นที่ทั้งหมด : 4 ไร่ 3 งาน

ปีที่เริ่มดำเนินการ : มกราคม 2560

ปริมาณน้ำเสีย : 16,000 ลบ.ม./วัน

ผู้ปฏิบัติงาน : 3 คน

➤ ข้อมูลด้านสุขลักษณะ

- 1) ฟาร์มตั้งอยู่ห่างจากชุมชนที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 2 กิโลเมตร และสภาพแวดล้อมโดยรอบเป็นไร่มันสำปะหลังทุ่งนา
- 2) ลักษณะโรงเรือนเป็นระบบปิดทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง พื้นโรงเรือนทำจากซีเมนต์ และมีรางรวบรวม น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลเพื่อรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแก๊สชีวภาพ และการระบายอากาศด้วยระบบ Ewab แต่ไม่มีระบบบำบัดกลิ่น
- 3) ภายในฟาร์มมีห้องเก็บอาหาร และวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นระบบปิด
- 4) มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าผู้ปฏิบัติงานและห้องอาบน้ำ แต่ไม่มีระบบรวบรวมน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 5) น้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสุกร และการชำระล้างภายในฟาร์ม เป็นน้ำบาดาลไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- 6) 6 ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบแก๊สชีวภาพ และบ่อพักน้ำ โดยน้ำเสียไม่มีการระบายสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ แต่จะมีชาวบ้านนำไปใช้เป็นปุ๋ยในไร่มันและไร่อ้อย

➤ ความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพจากฟาร์มสุกร

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
<p>น้ำเสีย น้ำเสียจากฟาร์มสุกรส่วนใหญ่เกิดจากการล้างทำความสะอาดคอกและโรงเรือน และ ปัสสาวะสุกร ซึ่งโดยอัตราเฉลี่ยการเกิดน้ำเสียจะอยู่ในช่วง 10-20 ลิตร/ตัว/วัน ความสกปรกของน้ำเสียขึ้นอยู่กับวิธีการทำความสะอาดโรงเรือนและชนิดของสุกรที่เลี้ยง โดยในการทำความสะอาดโรงเรือนควรเก็บกวาดมูลสุกรออกจากพื้นก่อนเพื่อลดปริมาณความสกปรกของ น้ำเสีย และเลือกวิธีการล้างด้วยสายยางที่มีหัวฉีด แรงดันสูงจะทำให้ประหยัดน้ำได้มากกว่า การล้างด้วยสายยางธรรมดา นอกจากนี้ชนิดของสุกรที่เลี้ยงก็มีผลต่อความสกปรกในน้ำเสียแตกต่างกัน</p>	<p>ทำลายสิ่งแวดล้อมในฟาร์มและบริเวณใกล้เคียง ของเสียที่เกิดขึ้นจากฟาร์มเลี้ยงสุกร โดยเฉพาะมูลเหลว ปัสสาวะ รวมทั้งน้ำล้างคอก ถ้ามีวิธีการจัดการไม่เหมาะสมจะไหลลงสู่คลอง หนอง และบึงที่อยู่ใกล้ฟาร์ม เกิดการปนเปื้อนจาก สิ่งขับถ่ายของสุกร ทำให้ไม่สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้ แหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามธรรมชาติถูกทำลาย เนื่องจากน้ำเน่าเสีย ทำให้จำนวนสัตว์น้ำลดลง ความรุนแรงของปัญหานี้จะเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูฝน</p>
<p>ของเสีย ได้แก่ มูลสุกร เข็มฉีดยา ถูใส่อาหาร ขวดยา ขวดน้ำเชื้อ รก และซากสุกรที่ตายแล้ว</p>	<p>เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค หนอง แมลงวัน และยุง มูลสุกรที่สะสมอยู่ในฟาร์ม นอกจากมีกลิ่น แล้วยังเป็นแหล่งแพร่เชื้อมาสู่คน เช่น โรคท้องร่วงโดยมีแมลงวันที่เกิดขึ้นในฟาร์มเป็น พาหะนำโรคมานำสู่คน อีกทั้งแมลงวันจะสร้างความรำคาญให้แก่สุกรที่เลี้ยงในกรณีที่สุกรมีบาดแผล แมลงวันจะเข้าไปกินเนื้อเยื่อบาดแผล ทำให้แผลหายช้า</p>
<p>กลิ่นเหม็น ปฏิกิริยาของแบคทีเรียในการย่อยสลายสิ่งขับถ่ายของสุกรทำให้เกิดก๊าซพิษเกิดขึ้น โดยเฉพาะก๊าซแอมโมเนียและไฮโดรเจนซัลไฟด์ จากโรงเรือน ลาน ตาก โรงเก็บมูล ระบบรวบรวมบำบัดน้ำเสีย และบริเวณที่นำมูลไปใช้ประโยชน์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลกระทบต่อผู้เลี้ยงและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ถ้าก๊าซพิษที่เกิดขึ้นมีความ เข้มข้น มากผู้ที่ได้รับจะเกิดอาการระคายเคืองตา จมูก คอ และอาจตายได้เมื่อสัมผัสในเวลานานเกินไป 2. ผลกระทบต่อสุกรที่เลี้ยงในฟาร์ม ถ้าสุกรได้รับก๊าซพิษในจำนวนมากก็อาจทำให้ สุกรเกิด โรคต่างๆ เช่น เป็นปอดบวม

ความเสี่ยง	ผลกระทบ
เสียงดัง เกิดจากการที่สุกรอยู่รวมกันหลายตัว ตื่นคนแปลกหน้า หรือในช่วงของการให้อาหารสุกร	ก่อให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานประกอบการ

จากการประชุมเพื่อรับฟังข้อห่วงกังวลของประชาชนและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1. ห่วงกังวลผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากฟาร์ม ได้แก่
 - ความสกปรก การปนเปื้อนหนองพยาธิ
 - การระบายลงลำเขาโดยเฉพาะฤดูน้ำหลากจะมีโอกาสล้นไปสู่แหล่งน้ำหรือไม่
 - การปนเปื้อนในนาข้าวทำให้ข้าวไม่ได้ผล
2. ห่วงกังวลปัญหากลิ่นเหม็น
3. ห่วงกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยจากปุ๋ยน้ำเสีย/มูลสัตว์
4. ห่วงกังวลการจัดการซากสุกรที่ตาย กลัวการระบาดของโรค
5. ห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการขนส่งสุกร รถมีระบบกัน ระบายน้ำ แต่อาจมีกลิ่น
6. ห่วงกังวลเกี่ยวกับแมลงวัน
7. ห่วงกังวลเรื่องความปลอดภัยในการจัดการเข็มและขวดวัคซีนที่ใช้แล้ว
8. ในช่วงฤดูฝนน้ำเสียซึมลงใต้ดินที่ลงไปนาข้าว (ไม่ต้องการ)
9. หมู่ 6 ตำบลชุมใหญ่ ได้รับกลิ่นเหม็นจากฟาร์ม

เป้าหมายของการทำ HIA

1. ออกข้อกำหนด/ข้อบังคับในพื้นที่สำหรับผู้ประกอบการเฉพาะเรื่อง
2. ปรับหรือแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติการประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพให้ครอบคลุม

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงาน

หลังจากที่ทางทีมงานได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อถ่วงดุลผลกระทบแล้ว ทางทีมงานได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีกครั้งเพื่อร่วมกันกำหนดขอบเขตศึกษา หลังจากที่ได้ข้อมูลต่างๆ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและร่วมกันกำหนดขอบเขตศึกษา ทางทีมงานได้ประชุมกันอีกครั้งเพื่อสรุปขอบเขตการศึกษา การจัดทำเครื่องมือ ยกร่างแบบสอบถาม และวางแผนการเก็บข้อมูล

ตาราง ผลจากการกำหนดขอบเขต

ระยะโครงการ	ประเด็นปัจจัยกำหนด สุขภาพ/สิ่งคุกคามสุขภาพ	พื้นที่ศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ/เครื่องมือ	ระยะเวลา
ระยะดำเนินการ					
1.กระบวนการขนส่ง	สิ่งปฏิกูลตกหล่นบนถนน	เส้นทางบ้านกุงชัย-ไปฟาร์ม	ประชาชนผู้ใช้ถนน	แบบสัมภาษณ์	มิ.ย.
2.การเลี้ยงสุกร	น้ำเสีย(น้ำผิวดิน,น้ำใต้ดิน)	รอบฟาร์ม /ใกล้ลำเซ	ประชาชนผู้ใช้น้ำลำเซ	ส่งตัวอย่างน้ำตรวจ	เม.ย. - พ.ค.
	กลิ่นเหม็น	เก็บ 4 จุด ตามทิศทางลม ที่นาของ นายกมล นายวิชัย นายสมชาย	ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบ	การวัดความเข้มข้นกลิ่น	เม.ย. - พ.ค.
	ปุ๋ยน้ำเสีย/มูลสัตว์	-ที่นา นายบัวคำ -ไร่อ้อย ตำรวจช้าง /ไร่มัน สำปะหลัง -บ่อบำบัดน้ำเสีย	ประชาชนผู้ใช้น้ำและปุ๋ย น้ำ	เก็บตัวอย่างส่งตรวจ	เม.ย-พ.ค.
	แมลงวัน	รอบฟาร์ม/ภายในฟาร์ม	ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบ	แบบสัมภาษณ์/แบบสำรวจ สุขาภิบาล/ข้อมูลความชุก แมลงวัน	พ.ค.
	การซึมและขูดวัคซีน	ฟาร์มสุกร	ผู้ประกอบการ และประชาชน	แบบสำรวจฟาร์ม	
	ซากสุกรที่ตาย	ฟาร์มสุกร	ประชาชน	แบบบันทึก/มาตรการของ ฟาร์ม/มาตรฐาน	

3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ตำบล	หมู่	บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน(หลัง)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (หลัง)
ไร่สี	5	ไร่สี	122	38
	6	ฟ้าห่วน	106	36
	7	นาอุดม	114	37
	9	ฟ้าห่วน	119	37
คูมใหญ่	5		121	38
	6		215	74
รวม			797	260

2. เก็บรวบรวมตัวอย่างน้ำเพื่อส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

โดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณ

- น้ำผิวดิน (ลำเซ)
- น้ำบาดาล
- น้ำเสียและน้ำทิ้งจากฟาร์ม



3. ตรวจวิเคราะห์หาไซพยาธิในตัวอย่างปุ๋ยน้ำจากมูลสุกร 3 ชนิด ได้แก่

- ไซพยาธิเส้นด้าย
- ไซพยาธิแสม้า
- ไซพยาธิไส้เดือน



4. วัดความชุกของแมลง ด้วย Fly grill count technique ตามวิธีของ Scudder (1947 & 1949)

4. ขั้นตอนการดำเนินงานต่อไป

- วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และคืนข้อมูลให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ทราบผลกระทบต่อสุขภาพ และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา และติดตามผลกระทบร่วมกัน
- ออกข้อกำหนด/ข้อบังคับในพื้นที่สำหรับผู้ประกอบกิจการเฉพาะเรื่อง
- ปรับหรือแก้ไขเพิ่มเติมข้อบัญญัติการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพให้ครอบคลุม



5. ประเด็นสอบถามเพิ่มเติม

- 1) การทำงานของทางทีมไร่สีมีความมุ่งมั่นมาก ทั้งการเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อม น้ำบาดาล น้ำจากฟาร์ม มีการตรวจไซพยาธิ และเก็บความชุกของแมลงวัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลเชิงวิชาการที่สามารถนำมาใช้ได้ เลยมองว่าข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์มากในการที่จะเอามาแลกเปลี่ยนให้ที่ประชุมได้เห็น ว่า สถานการณ์ ข้อมูลที่เราไปเก็บนั้นจะถูกนำไปวิเคราะห์อย่างไร มีปัญหาที่ตรงไหนจริงๆจะได้เห็นประเด็นร่วมกัน
- 2) นำสิ่งที่ เป็นข้อห่วงกังวลของประชาชนในทุกด้าน แล้วเอาไปออกแบบเครื่องมือในการเก็บข้อมูล มีส่วนไหนใหม่ที่เป็นข้อห่วงกังวลของชาวบ้านที่เขาเสนอมาแล้วเรานึกไม่ถึงในการออกแบบทำให้ประเด็นนั้น หลุดไปในตอนแรก (ตอบโดยศูนย์อนามัยที่ 10 “ก็จะมีประเด็นเรื่องของน้ำเสียที่เป็นปัญหาและยังเป็นข้อห่วงกังวล” แสดงว่ากระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพก็มีประโยชน์คือจะช่วยให้เรามองอย่างรอบด้านมากขึ้น บางอย่างเราอาจจะมองคนเดียวเห็นมุมเดียว การที่รับฟังความเห็นจากหลายๆคนจะทำให้ได้ข้อมูลครอบคลุมมากขึ้น

5. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลเมืองกันตัง จังหวัดตรัง

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันตัง
4. โรงพยาบาลกันตัง
5. เทศบาลเมืองกันตัง

จุดเริ่มต้น

เทศบาลเมืองกันตัง ให้ความสำคัญการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องการจัดการมูลฝอย มีเทศบัญญัติเรื่องด้วยมูลฝอยทั่วไป และรวมถึงมูลฝอยอันตราย แต่ยังไม่มีการออกเทศบัญญัติเรื่องมูลฝอยติดเชื้อ

โดยมีสถานพยาบาลตั้งอยู่ในพื้นที่ คือโรงพยาบาลกันตัง มีบริษัทเอกชนเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการออกเทศบัญญัติว่าด้วยมูลฝอยติดเชื้อเพื่อควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปตามกฎหมายและหลักวิชาการ

ระยะเตรียมการ

1. มีการประสานและสร้างทีมเพื่อทำความเข้าใจ ทีมงานได้แก่ สสจ.ตรัง สสอ.กันตัง รพ.กันตัง เทศบาลเมืองกันตัง และศูนย์อนามัยที่ 12
2. มีการเข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ HIA จัดโดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
3. ร่วมกำหนดประเด็นในการดำเนินงานร่วมกันได้แก่ การใช้เครื่องมือ HIA เพื่อออกข้อบัญญัติมูลฝอยติดเชื้อในเทศบาลเมืองกันตัง

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

หลังจากที่เตรียมทีมเรียบร้อยแล้ว ทีมงานได้สำรวจเก็บข้อมูลการจัดการขยะติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข คลินิก และแหล่งกำเนิดขยะติดเชื้อในเทศบาลเมืองกันตัง (มีนาคม และพฤษภาคม 2561)

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์

- เทศบาลเมืองกันตัง ยังไม่มีการออกเทศบัญญัติการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ตาม พรบ.การสาธารณสุข 2535
- มีโรงพยาบาลกันตัง และสถานบริการสาธารณสุขและคลินิกทั้งหมด 15 แห่ง
- มีบริษัทเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ 1 บริษัทคือ บริษัทไฟคอลเอ็นเนอจี (ยังไม่ได้ขออนุญาต)

ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่

- โรงพยาบาลกันตัง
- ปศุสัตว์อำเภอ /สถานบริการสาธารณสุขคลินิกสัตว์
- คลินิกเวชกรรม /คลินิกทันตกรรม
- โรงเรียน
- โรงงานอุตสาหกรรม
- ประชาชนในชุมชน

เป้าหมายของการทำ HIA

เพื่อยกร่างเทศบัญญัติในเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเทศบาลเมืองกันตัง

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

ทางทีมงานได้ประชุมระดมสมอง และวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. **ประเด็นที่จะศึกษา** การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในเทศบาลเมืองกันตังเพื่อนำไปสู่การออกเทศบัญญัติ
2. **พื้นที่ศึกษา** เทศบาลเมืองกันตัง อ.กันตัง จ.ตรัง
3. **ประชากรศึกษา** โรงพยาบาล คลินิกและสถานบริการสาธารณสุข ห้องปฏิบัติการ
4. **วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล** การใช้แบบสอบถามการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การประชุมระดมความคิดเห็น

3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาเรียบร้อยแล้ว ทางทีมงานได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในโรงพยาบาล สถานบริการสาธารณสุข คลินิกสัตว์ คลินิกเวชกรรม เก็บข้อมูล เดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2561 ในคลินิก/สถานบริการสาธารณสุข 11 แห่ง

ประเภทสถานบริการสาธารณสุขที่สำรวจ

- คลินิกรักษาโรคทั่วไป
- คลินิกรักษาสัตว์
- คลินิกทันตกรรม
- ห้องปฏิบัติการ
- ห้องพยาบาลในสถานประกอบการ

ลักษณะการกำจัด

- ส่งโรงพยาบาลกำจัด 9 แห่ง (81.8%)
- การขนมูลฝอยติดเชื้อด้วยตนเอง ส่งไปยังรพ. (81.8%)
- ใช้บริการรถเก็บขนเฉพาะ (9.10 %)

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นเฉลี่ย สัปดาห์ละ 0.5-2 กก.

ปริมาณขยะติดเชื้อรวม ประมาณ 32 กก/เดือน

การกำจัด ส่งกำจัดบริษัทเอกชน (บ.ไพซอล เอ็นเนอยี)

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม(เข็มฉีดยา ใบมีด)

- มีการใช้กล่องหรือภาชนะที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ไม่มีเครื่องหมายและคำเตือนมูลฝอยติดเชื้อ (81.8%)
- มีการใช้กล่องหรือภาชนะที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง มีเครื่องหมายและคำเตือนมูลฝอยติดเชื้อ (18.20%)
- มีการเก็บบรรจุไม่เกิน ¼ ของภาชนะ (63.63%)

ข้อคิดเห็นต่อการใช้บริการ

กรณีมีการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเอกชนหรือเทศบาล

- ยินดีใช้บริการ 90.90%
- ไม่ใช้บริการ 9.10%

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีจุดรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อเทศบาลเพื่อส่งกำจัดต่อไป
2. ควรมีบริการรับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ
3. ควรมีการกำหนดราคาการเก็บขนที่เหมาะสม
4. ถูงแดงและกล่องบรรจุมูลฝอยติดเชื้อหาซื้อได้ยาก ต้องการให้เทศบาลจัดหรือสนับสนุน โดยยินดีชำระค่าบริการ โดยมีรูปแบบเดียวกัน
5. ขนาดของถูงแดงควรมีขนาดที่เหมาะสม 2 ขนาด คือ ขนาดเล็ก 15x30 นิ้ว และขนาดใหญ่ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน : ประชุมรับฟังข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยวันที่ 25 เมษายน 2561 ห้องประชุมเทศบาลเมืองกันตัง อ.กันตัง จ.ตรัง ผู้เข้าประชุมประกอบด้วยผู้รับผิดชอบจากสสจ.ตรัง สสอ.กันตัง รพ.กันตัง

ผู้ประกอบการคลินิก สถานบริการสาธารณสุข ของรัฐและเอกชน ผู้ประกอบการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โรงงาน โรงเรียน ปศุสัตว์อำเภอและประชาชน รวมทั้งสิ้น 60 คน

ผลที่ได้จากการประชุม :

- มีการเสนอจัดให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด เช่น คลินิก เสนอให้จัดหาตัวอย่างภาชนะรองรับที่เป็นไปตามมาตรฐานและตามที่กฎกระทรวงกำหนด เช่น รูปแบบถุงแดง และถังรวบรวม
- ทางตัวแทนชุมชน เสนอให้มีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในส่วนของผู้ป่วยติดเชื้อในชุมชนเทศบาลด้วย
- ตัวแทนผู้ประกอบการคลินิก เสนอให้มีการพูดคุยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการคลินิกอีกครั้ง เพื่อหาแนวทางกำหนดร่วมกัน (ในการประชุมครั้งนี้เชิญ 15 แห่ง แต่เข้าร่วมประชุม 2 แห่ง) ซึ่งทางเทศบาลรับในข้อเสนอและจะกำหนดวันประชุมหารือต่อไป
- รูปแบบการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในเทศบาลเมืองกันตัง ที่ประชุมเสนอให้การดำเนินการ อาจจะดำเนินการโดยเทศบาลและรวบรวม ณ จุดพักมูลฝอยรวมของเทศบาล หรือดำเนินโดยบริษัทเอกชน
- จัดทำแนวทางยกย่องเทศบัญญัติมูลฝอยติดเชื้อ

5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

1. มีการประชุมเพื่อเสนอร่างเทศบัญญัติมูลฝอยติดเชื้อ วันที่ 5 กรกฎาคม 2561
2. มีร่างเทศบัญญัติว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
3. ควรมีข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อและคำนวณความคุ้มค่าในการจัดการ และสถานบริการสาธารณสุขในเขตเทศบาล
4. ต้องมีเวทีให้สถานบริการที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดในพื้นที่เข้าร่วมรับทราบและให้ข้อเสนอแนะ

ควรมีแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่โดยให้ทางเทศบาลจ้างเหมาเอกชนหรือทำ MOU ตกลงร่วมกับทางโรงพยาบาลในการเก็บขนตาม พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ฉบับที่ 3 จะทำให้สามารถเรียกเก็บค่าบริการได้โดยดำเนินการดังนี้

1. ข้อตกลงร่วมกับทางโรงพยาบาลกันตังในการเก็บขนเพื่อรวบรวม
2. จ้างให้บริษัทเอกชนเก็บขนไปกำจัด

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากชุมชน จะต้องมีการให้ความรู้เรื่องการคัดแยกที่ต้นทางและประเภทมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องเก็บขนและกำจัด

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

1. การนำเสนอข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และการจัดทำร่างเทศบัญญัติแก่ผู้บริหาร
2. มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนแหล่งกำเนิดขยะติดเชื้อผู้ป่วยติดเชื้อในชุมชน

ปัจจัยความสำเร็จ

1. การบูรณาการการดำเนินงานทุกภาคส่วนของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้บริหารเทศบาลให้ความสำคัญในเรื่องการออกข้อบัญญัติมูลฝอยติดเชื้อ
3. ผู้ประกอบการคลินิกและสถานพยาบาลให้ความสำคัญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

ปัจจัยสนับสนุน

การสนับสนุนและได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาอุปสรรค

การออกข้อบัญญัติต้องใช้ความเข้าใจทุกภาคส่วน

การต่อยอด และขยายผล

1. โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
2. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

6. การควบคุมการประกอบกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์
3. เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
4. การนำผลผลิตจากการทำ HIA ไปใช้ประโยชน์

จุดเริ่มต้น

1. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่าง ผู้ก่อเหตุรำคาญ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน และนำข้อตกลงไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาเหตุรำคาญ และป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอีก
2. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ประชาชน ในการแก้ไขและป้องกันผลกระทบจากการประกอบกิจการ และสามารถกำหนดเป็นเงื่อนไขก่อนออกใบอนุญาตให้ประกอบกิจการ และเงื่อนไขการต่อใบอนุญาต
3. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชนที่เกิดขึ้นนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังสามารถนำไปยกวางข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อควบคุมเฉพาะประเภทกิจการ
4. ได้ข้อมูลและข้อเสนอต่อการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นที่มาจากมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะนำไปกำหนดในแผนพัฒนาท้องถิ่น/แผนปฏิบัติการ สำหรับขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของท้องถิ่น
5. จุดเริ่มต้น EHA 8000

ระยะเตรียมการ

จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) เทศบาลนครนครสวรรค์ คำสั่งที่ 813/2561 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 (สนก.สาธารณสุขฯ , สนก.ช่าง, นิติกร)

เชิญศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เป็นที่ปรึกษาและร่วมดำเนินการ

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
ทางทีมงานได้ทำการสำรวจตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติภายในเขตเทศบาลฯ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมีดังนี้ ในพื้นที่มีจำนวน 100 ตู้ สถานที่ติดตั้งตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญมักอยู่ในบริเวณที่ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น เช่น ชุมชน หอพัก อพาร์ทเมนท์ เป็นต้น และปัจจุบันการติดตั้งตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติในเขตเทศบาลนครสวรรค์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น
จากการสุ่มตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ (Coliform Bacteria) โดยใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น ๑.11 จำนวน 30 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบว่ามี Coliform Bacteria ปนเปื้อน 3 ตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจทางด้านจุลินทรีย์ (Coliform Bacteria) และตรวจทางด้านเคมี ได้แก่ ค่า pH (ค่าความเป็นกรด-ด่าง), Hardness (ความกระด้าง) จำนวน 52 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบมีการปนเปื้อน Coliform Bacteria จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังนั้น เทศบาลนครนครสวรรค์ จึงมีนโยบายควบคุมการประกอบกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ ซึ่งการประกอบกิจการประเภทดังกล่าว เข้าข่ายเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.2558 และกิจการ ข้อ 3. เกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่ม ฯ (๑๕) การผลิตน้ำกลั่น น้ำบริโภค น้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายอัตโนมัติ
2. ประชุมทีมดำเนินการฯ เพื่อถกกันเรื่อง กำหนดขอบเขตการวิจัย และสร้างเครื่องมือ
3. การประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เรื่อง การประกอบกิจการและการให้บริการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ

เป้าหมายในการทำ HIA

1. ได้ข้อมูลร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ - เทศบาล - ประชาชนทั่วไป
2. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะในการยกวางข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อควบคุมเฉพาะประเภทกิจการตุน้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ ซึ่งตอนนี้อยู่ระหว่างการเสนอท่านผู้ว่า ในเรื่องการออกข้อบัญญัติ

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน

ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนจากผู้บริหาร
- ความเข้าใจในกระบวนการดำเนินงาน
- การให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ
- การทำงานเป็นทีมของคณะทำงาน และการส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ปัจจัยสนับสนุน

- การให้คำแนะนำจากทีมที่ปรึกษา
- กฎหมายที่รองรับ
- พฤติกรรมการบริโภค

ปัญหาอุปสรรค /ข้อจำกัด

- งาน/ภารกิจสำคัญหรือเร่งด่วนอื่นๆ /งบประมาณ

7. กิจการต้มน้ำหยอดเหรียญ องค์การบริหารส่วนตำบลนครสวรรค์ออก จังหวัดนครสวรรค์

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์
3. เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
4. การนำผลผลิตจากการทำ HIA ไปใช้ประโยชน์

จุดเริ่มต้นเกิดจาก

1. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่าง ผู้ก่อเหตุรำคาญ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชน และนำข้อตกลงไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาเหตุรำคาญ และป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นอีก
2. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ประชาชน ในการแก้ไขและป้องกันผลกระทบจากการประกอบกิจการ และสามารถกำหนดเป็นเงื่อนไขก่อนออกใบอนุญาตให้ประกอบกิจการ และเงื่อนไขการต่อใบอนุญาต
3. ได้ข้อมูลและข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ – องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ประชาชนที่เกิดขึ้นนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังสามารถนำไปยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อควบคุมเฉพาะประเภทกิจการ
4. ได้ข้อมูลและข้อเสนอต่อการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่นที่มาจากมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะนำไปกำหนดในแผนพัฒนาท้องถิ่น/แผนปฏิบัติการ สำหรับขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของท้องถิ่น
5. จุดเริ่มต้น EHA 8000

ระยะเตรียมการ

จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) เทศบาลนครนครสวรรค์ คำสั่งที่ 813/2561 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2561 (สนก.สาธารณสุขฯ , สนก.ช่าง, นิติกร)

เชิญศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เป็นที่ปรึกษาและร่วมดำเนินการ

ระยะดำเนินการ

1.การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ข้อมูลจากการสำรวจต้มน้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติภายในเขตเทศบาลฯ นั้น มีจำนวน 100 ตู้ สถานที่ติดตั้งต้มน้ำดื่มหยอดเหรียญ มักอยู่ในบริเวณที่ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น เช่น ชุมชน หอพัก อพาร์ทเมนท์ เป็นต้น และปัจจุบันการติดตั้งต้มน้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากการสุ่มตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ (Coliform Bacteria) โดยใช้ชุดทดสอบเบื้องต้น ๑.11 จำนวน 30 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบว่ามี Coliform Bacteria ปนเปื้อน 3 ตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจทางด้านจุลินทรีย์ (Coliform Bacteria) และตรวจทางด้านเคมี ได้แก่ ค่า pH (ค่าความเป็นกรด-ด่าง), Hardness (ความกระด้าง) จำนวน 52 ตัวอย่าง ผลการตรวจพบว่ามีการปนเปื้อน Coliform Bacteria จำนวน 2 ตัวอย่าง ดังนั้น เทศบาลนครนครสวรรค์ จึงมีนโยบายควบคุมการประกอบกิจการต้มน้ำดื่มหยอดเหรียญ ซึ่งการประกอบกิจการประเภทดังกล่าว เข้าข่ายเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.2558 และกิจการ ข้อ 3. เกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่ม ฯ (๑๕) การผลิตน้ำกลั่น น้ำบริโภค น้ำดื่มจากเครื่องจำหน่ายอัตโนมัติ

2. ประชุมทีมดำเนินการฯ เพื่อกลั่นกรอง กำหนดขอบเขตการวิจัย และสร้างเครื่องมือ

3. การประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เรื่อง การประกอบกิจการและการให้บริการต้มน้ำดื่มหยอดเหรียญ

เป้าหมายในการทำ HIA

1. ได้ข้อมูลร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการ - เทศบาล - ประชาชนทั่วไป

2. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะในการยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อควบคุมเฉพาะประเภทกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ ซึ่งตอนนี้อยู่ระหว่างการเสนอท่านผู้ว่า ในเรื่องการออกข้อบัญญัติ

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน

ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนจากผู้บริหาร
 - ความเข้าใจในกระบวนการดำเนินงาน
 - การให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ
 - การทำงานเป็นทีมของคณะทำงาน และการส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ
- ปัจจัยสนับสนุน
- การให้คำแนะนำจากทีมที่ปรึกษา
 - กฎหมายที่รองรับ
 - พฤติกรรมการบริโภค

ปัญหาอุปสรรค

- งาน/ภารกิจสำคัญหรือเร่งด่วนอื่นๆ

ข้อจำกัด

- งบประมาณ

8. กิจกรรมสูบน้ำหยอดเหรียญ เทศบาลเมืองหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ทีมงาน

1. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก
4. โรงพยาบาล หล่มสัก
5. เทศบาลเมืองหล่มสัก

จุดเริ่มต้น

จากการสำรวจตู้สูบน้ำหยอดเหรียญ พบว่ามีจำนวนตู้สูบน้ำหยอดเหรียญเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเทศบาลเมืองหล่มสักได้ตระหนักถึงปัญหาการใช้บริการตู้สูบน้ำหยอดเหรียญในพื้นที่ ซึ่งหากไม่มีการควบคุมดูแลที่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เทศบาลเมืองหล่มสัก

ดังนั้น ทางเทศบาลจึงได้ร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลกใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้เกิดการควบคุมภายในท้องถิ่นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่และมาตรการป้องกัน หลักเกณฑ์การอนุญาตรวมทั้งการกำหนดค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาตให้ดำเนินกิจการตู้สูบน้ำหยอดเหรียญ

ระยะเตรียมการ

เทศบาลเมืองหล่มสัก ศูนย์อนามัยที่ 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ร่วมกันวางแผนประเด็นรายละเอียดการดำเนินงาน ได้แก่ คณะทำงานควรมีหน่วยงานไหนที่เกี่ยวข้องบ้าง รูปแบบการจัดกระบวนการ และข้อมูลสถานการณ์ หลังจากนั้นเทศบาลเมืองหล่มสักได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานขึ้น พร้อมทั้งจัดประชุมคณะทำงานและเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และการกำหนดขอบเขตการศึกษา รูปแบบการประชุมคณะทำงาน

- 1.การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
รูปแบบ การประชุมคณะทำงาน
1. นำเสนอ ความเป็นมา ของโครงการ บทบาทหน้าที่ของคณะทำงาน
2. สถานการณ์ตู้สูบน้ำหยอดเหรียญ
3. ความรู้เกี่ยวกับตู้สูบน้ำหยอดเหรียญ
4. ความรู้ เกี่ยวกับ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
5. คณะทำงานร่วมให้ความคิดเห็นในขั้นตอนการกลับกรองและกำหนดขอบเขต

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ และเป้าหมายการทำ HIA

กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ
ส่วนประกอบ / ลักษณะทางกายภาพของตู้ (สถานที่ตั้ง ตู้ตู้-ช่องจ่ายน้ำ ฝาปิดช่องหยอดน้ำ)	<ul style="list-style-type: none">• สถานที่ติดตั้งตู้ เช่น มีฝุ่นละอองมาก ตู้ไม่สะอาด เป็นสนิม มีการผูก รื้อรมี รุ้รั้วซึม• ระบบไฟฟ้า ไม่มีการต่อสายดิน ไม่มีระบบตัดไฟฟ้าส่งผลให้ไฟฟ้าช็อต• พบปัญหาการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ เช่น ไม่มีฝาปิด/ซารุดที่ช่องจ่ายน้ำ มีแมลงที่เล็ดลอดเข้าไปในช่องจ่ายน้ำ หัวจ่ายน้ำไม่สะอาด/ตะไคร่น้ำ มีการใช้

กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ
	สายยางต่อกับหัวจ่ายน้ำ
กระบวนการผลิต (แหล่งน้ำ ระบบการกรอง การฆ่าเชื้อ ถังเก็บสำรองน้ำ)	-ขาดการดูแลระบบกรอง เช่น การเปลี่ยนไส้กรอง ----การล้างทำความสะอาด ไม่เป็นไปตามรอบระยะเวลา -การล้างถังเก็บสำรองน้ำ -ประสิทธิภาพระบบการกรอง -คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐาน การปนเปื้อนจากแหล่งน้ำ
การติดตามกักตุนน้ำดื่มหยอดเหรียญ	-การโฆษณาเกินความจริงด้านสุขภาพ -ไม่ติดตามกักตุนน้ำ การแสดงข้อมูล การบำรุงรักษา ตาม สคบ. -ไม่มีผู้รับผิดชอบตุน้ำหยอดเหรียญ ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบใครเป็นเจ้าของ
การบำรุงรักษา	-การรับรู้การบำรุงและความเสี่ยงต่อสุขภาพ ขาดการทำความสะอาดพื้นผิวตู้ ช่องระบายน้ำและหัวจ่ายน้ำเป็นประจำวัน -การเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ -การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางด้านโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยใช้ชุดตรวจสอบภาคสนาม

เป้าหมายของการทำ HIA

- เพื่อประกอบการร่างข้อกำหนดท้องถิ่น
- กำหนดเป็นเงื่อนไขก่อนออกใบอนุญาตให้ประกอบกิจการและเงื่อนไขการต่อใบอนุญาต

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- คณะทำงาน
- ผู้ประกอบการตุน้ำดื่มหยอดเหรียญ
- ตัวแทนการประปาส่วนภูมิภาค
- ผู้นำชุมชน ,อสม.
- ประชาชนที่เกี่ยวข้องและสนใจ

หลังจากที่ได้ข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเบื้องต้นเรียบร้อยแล้วได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำเสนอข้อมูลสถานการณ์เบื้องต้นและนำประเด็นข้อมูลที่ได้จากการประชุมมาปรับเพื่อทำแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ศูนย์อนามัยที่ 2 นำประเด็นข้อห่วงกังวลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นมาทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแบบสำรวจ แบบสอบถาม พร้อมทั้งสนับสนุนชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ.11) ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (อ.31)
- 2) เทศบาลเมืองหล่มสัก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ และศูนย์อนามัยที่ 2 ร่วมเก็บข้อมูลจาก ผู้ใช้น้ำจำนวน 250 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสำรวจคุณลักษณะตุน้ำดื่มหยอดเหรียญและการบำรุงรักษา(ตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข) แบบสอบถามการบริโภคตุน้ำดื่มหยอดเหรียญ และตรวจตัวอย่างน้ำจากตุน้ำหยอดเหรียญ โดยใช้ชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ.11) ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือ (อ.31) ทั้งหมด 18 แห่ง

สรุปปัญหาที่พบของตุน้ำดื่มหยอดเหรียญ

- สุขลักษณะตุน้ำดื่มหยอดเหรียญ
 1. ไม่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
 2. ไม่มีการส่งตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3. ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์โดยใช้ชุดตรวจวัดอย่างง่าย อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน
 4. ความถี่ในการทำความสะอาด
 5. ไม่มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพน้ำและการดูแลบำรุงรักษา
 6. ไม่มีข้อมูลการบำรุงรักษา
- คุณภาพน้ำดื่มหยอดเหรียญ
 1. ตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญพบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คิดเป็นร้อยละ 66.7 (18 แห่ง)
 - พฤติกรรมการบริโภคตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ
 1. ไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภค
 2. มีและไม่มีการทำความสะอาด มีการใช้วิธีกลั้วด้วยน้ำ มีแค่ส่วนน้อยที่ทำความสะอาดทุกครั้ง
 3. พบปัญหาการใช้บริการ ได้แก่ ช่องจ่ายน้ำ มีตะไคร่น้ำ

3. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

รูปแบบ :

1. ประชุมคณะทำงานเพื่อนำเสนอ ผลการเก็บข้อมูล และสรุปประเด็นปัญหาของตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญและร่วมแสดงความคิดเห็นเพื่อจัดทำมาตรการป้องกัน ตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ พ.ศ..2553
2. จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกัน ตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ พ.ศ..2553

ข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

- คำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง แนวทางการควบคุมการประกอบกิจการตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ พ.ศ.๒๕๕๓
 1. สถานที่ตั้งตู้จำหน่ายน้ำต้องอยู่ในที่ที่ไม่ทำให้น้ำดื่มเกิดการปนเปื้อนได้โดยง่าย
 2. หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะตู้จำหน่ายน้ำดื่ม
 3. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
 4. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพมาตรฐานน้ำบริโภค
 5. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด
 6. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบันทึกและการรายงาน
- มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบตามร่างเทศบัญญัติควบคุมกิจการตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ
 1. สถานที่ตั้งตู้จำหน่ายน้ำต้องอยู่ในที่ที่ไม่ทำให้น้ำดื่มเกิดการปนเปื้อนได้โดยง่าย เพิ่มประเด็น บริเวณที่ตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญต้องมีการต่อสายดิน
 2. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณลักษณะตู้จำหน่ายน้ำดื่ม
 3. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับแหล่งน้ำ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำ
 4. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพมาตรฐานน้ำบริโภค
ประเด็น – มีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง (ผู้ประกอบการเป็น ผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง) จากหน่วยงานห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน
 -มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางด้านแบคทีเรีย โดยใช้ชุดตรวจวัดอย่างง่ายในภาคสนาม อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง (ดำเนินการโดยผู้ประกอบการ)
เพิ่มประเด็น ผู้ประกอบการตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญต้องผ่านการอบรมมาตรฐานตู้จำหน่ายน้ำดื่มหยอดเหรียญ ที่เกี่ยวข้อง
 5. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด
 6. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการบันทึกและการรายงาน

- การต่อใบอนุญาต

ข้อ การขออนุญาต ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญรายใหม่ ในปีแรก ไม่ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย แต่ในปีถัดไปที่ต้องต่อใบอนุญาต ต้องมีผลการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ข้อ การขออนุญาต ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญใหม่ ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางด้านแบคทีเรีย โดยใช้ชุดตรวจวัดตัวอย่างง่ายในภาคสนาม 3 ครั้ง ภายใน เดือน (ทางเทศบาลเมืองหล่มสัก)

ข้อ ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญตู้เก่า ที่นำมาติดตั้งในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย

ข้อ การขออนุญาต ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญเก่า ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย

ประเด็นข้อห่วงกังวลจากการเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น

ประเด็นที่กังวล : การอนุญาต และการต่อใบอนุญาต ได้แก่

- มีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ผู้ประกอบการ :

1. ยินดีเสียค่าใช้จ่าย แต่ราคา การต่อใบอนุญาต ไม่ให้สูงมาก
2. การเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรีย ซึ่งผู้ประกอบการ รับประทานไม่ไหว เนื่องจาก ค่าตรวจราคาสูง

4. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

นำประเด็นปัญหาที่ได้นำเสนอผู้บริหาร หลังจากนั้นเทศบาลเมืองหล่มสักนัดประชุมประชาคมอีกครั้งเพื่อให้ได้ข้อยุติการออกเทศบัญญัติ กรณีที่ได้ข้อยุติก็จะนำเรื่องเข้าสู่สภา

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

ติดตามตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์

- มีร่างเทศบัญญัติควบคุมกิจการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ
- มีการบังคับใช้ เทศบัญญัติในพื้นที่
- เรื่องร้องเรียน

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

1. มีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ ได้รับการบริการตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ “สะอาด บริสุทธิ์ปลอดภัย”
2. คณะทำงาน และประชาชนที่เกี่ยวข้อง ยินดีให้ข้อมูลและร่วมแสดงความคิดเห็นในการประชุมแต่ละครั้ง

ข้อจำกัด

- คณะทำงาน HIA มาประชุมไม่ครบ เนื่องจากติดภาระงาน ทำให้ การมองประเด็นบางเรื่อง ไม่ครอบคลุม

การต่อยอดและขยายผล

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ : นากระบวนกรประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณี ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ ของเทศบาลเมืองหล่มสัก เป็นวาระในการประชุม คสจ.

เทศบาลเมืองหล่มสัก : เป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่น

9. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เทศบาลเมืองอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก

ทีมงาน

1. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพิษณุโลก
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอรัญญิก
5. ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองอรัญญิก
6. ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเขื่อนชนันท์
7. โรงพยาบาลกองบิน 46
8. สถานพยาบาล กองพันทหารเสนารักษ์ที่ 23
9. เทศบาลเมืองอรัญญิก

จุดเริ่มต้น

ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก เข้ามานำเสนอรูปแบบกระบวนการใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงได้สนใจที่จะนำกระบวนการนี้มาใช้ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยติดเชื้อ และได้เข้าร่วมฝึกอบรมฯ จากกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในเดือนมกราคม 2561 โดยในปีทางเทศบาลเมืองอรัญญิก ปี 2559 ได้ขอรับรอง EHA 4002 ซึ่งมีกระบวนการที่ค่อนข้างจะเป็นระบบที่ดีอยู่แล้ว ประกอบกับยังมีประเด็นในปี 2555 พนักงานเก็บขยะ โดนเข็มตำมือ 1 ราย บริเวณ หมู่บ้านออมสิน หมู่ที่ 3 รั้วบ้านไร่ไร่ส ที่รพ.พุทธชินราช แต่ก็ไม่ได้มีกระบวนการป้องกันที่ชัดเจนก็ปล่อยผ่านไป จึงคิดว่าน่าจะเอากระบวนการ HIA เข้ามาแก้ปัญหาตรงจุดนี้

ระยะเตรียมการ

การสร้างทีมงาน

- 1) ปรึกษากับผู้รู้คือ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก ถึงภาพรวมการดำเนินงานทั้งหมดว่าจะต้องมีอะไรบ้าง
- 2) หาแนวทางการดำเนินงาน เช่น หาที่ที่เคยทำ หรือเอกสาร คู่มือที่มีอยู่
- 3) แบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วน คือ
 - เทศบาลเมืองอรัญญิกจะรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ณ ปัจจุบัน
 - ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก เตรียมการให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ HIA

ระยะดำเนินการ

ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ผู้ก่อกำเนิด ผู้รวบรวม ขนส่ง และกำจัด) และได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อถกเถียงและกำหนดขอบเขตการทำ HIA โดยใช้คู่มือการทำ HIA ในท้องถิ่นจากกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

- 1) นำเสนอกระบวนการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ภายใต้พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก (เพื่อให้คณะกรรมการได้เข้าใจถึงกระบวนการ)
- 2) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาปัจจุบันของขยะติดเชื้อในเขตเทศบาลเมืองอรัญญิก โดย เทศบาลเมืองอรัญญิก
- 3) การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วย
 - พนักงานเก็บขยะ
 - หัวหน้าเบาหวาน
 - ผู้ป่วยเบาหวานใช้เข็มอินซูลิน
 - ผู้ป่วยติดเชื้อ(ญาติ,ผู้ดูแล,อสม.)
 - เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (แม่บ้านทำความสะอาด)

4) วิเคราะห์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่

กิจกรรม/ ขั้นตอน	ปัจจัยกำหนด สุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ผู้ที่อาจได้รับ ผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
1.การคัดแยก การคัดแยกไม่ ถูกต้อง ,การ ทิ้งรวมกับ ขยะทั่วไป	<u>ปัจจัยสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางกายภาพ</u> -การปนเปื้อนใน แหล่งน้ำ , ดิน , อากาศ -บ้านเรือนมีชุมชน แออัดทำให้จุดทิ้ง ขยะมีน้อยทำให้ ขยะล้น	- สิ่งคุกคามทาง <u>ชีวภาพ</u> เช่น เชื้อโรค ไวรัส แบคทีเรีย เป็นต้น ปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อมและ ชุมชน -ทางเคมี เช่น สาร โลหะหนัก -ขยะจร (มูลฝอย ติดเชื้อ)	- ประชาชน ทั่วไป - ผู้ปฏิบัติงาน - เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข	-ลดค่าใช้จ่ายจากการ รักษาพยาบาลในการ รักษาอาการบาดเจ็บ -เพิ่มรายได้จากการ ขายขยะรีไซเคิล -ลดค่าใช้จ่ายในการ กำจัดขยะติดเชื้อ -ลดการติดเชื้อ -ลดอันตรายจากการ บาดเจ็บจากของมีคม/ อัตราการป่วย -ลดความขัดแย้ง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u> - โรคติดต่อที่เกิดจากมูล ฝอยติดเชื้อ เช่น โรคติดต่อจากสารคัดหลั่ง โรคติดต่อทางเดินอาหาร - ได้รับบาดเจ็บขณะ ปฏิบัติงาน เช่น เข็มทิ่มตำ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - การปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ,ดิน - ทำลายสุนทรีย์ภาพด้าน สิ่งแวดล้อม
	<u>ปัจจัยสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางชีวภาพ</u> -แหล่งเพาะพันธุ์ พาหะนำโรค	- แมลงและพาหะ นำโรค	- ประชาชน ทั่วไป - ผู้ปฏิบัติงาน		
	<u>ปัจจัยอื่น</u> - การเข้าถึงบริการ -นโยบาย ฯ -การรับรู้ พฤติกรรมบุคคล ในพื้นที่ ที่นำไปสู่ การออก กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ	สิ่งแวดล้อมทาง สังคม เช่น ความ ขัดแย้งในชุมชน	- เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข - ผู้ปฏิบัติงาน -ประชาชน ทั่วไป		- ภาวะเครียด วิตกกังวล
2.การเก็บ รวบรวมและ การ เคลื่อนย้าย มูลฝอยติด เชื้อ	<u>ปัจจัยสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางกายภาพ</u> - การปนเปื้อนใน แหล่งน้ำ , ดิน , อากาศ -เส้นทางในการ เคลื่อนย้าย	- สิ่งคุกคามทาง <u>ชีวภาพ</u> เช่น เชื้อโรค ไวรัส แบคทีเรีย เป็นต้น	-ผู้ปฏิบัติงาน เก็บมูลฝอยติด เชื้อ -ผู้ป่วย/ญาติ -คนเก็บของ เก่า		<u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u> - โรคติดต่อที่เกิดจากมูล ฝอยติดเชื้อ เช่น โรคติดต่อจากสารคัดหลั่ง โรคติดต่อทางเดินอาหาร - ได้รับบาดเจ็บขณะ ปฏิบัติงาน เช่น เข็มทิ่มตำ
	<u>ปัจจัยสังคม</u> - พฤติกรรมเสี่ยง ต่อสุขภาพ,การ ประกอบอาชีพ	<u>เกิดจาก</u> - การเก็บรวบรวม มูลฝอยติดเชื้อ เช่น ลักษณะของ ภาชนะบรรจุและ ภาชนะรองรับมูล	- ผู้ปฏิบัติงาน เก็บมูลฝอยติด เชื้อ - ผู้ป่วยที่บ้าน		<u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u> - โรคติดต่อที่เกิดจากมูล ฝอยติดเชื้อ เช่น โรคติดต่อจากสารคัดหลั่ง โรคติดต่อทางเดินอาหาร - ได้รับบาดเจ็บขณะ

กิจกรรม/ ขั้นตอน	ปัจจัยกำหนด สุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	ผู้ที่อาจได้รับ ผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
		ฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูก สุขลักษณะ			ปฏิบัติงาน เช่น เข็มทิ่มตำ
	<u>ปัจจัยส่วนบุคคล</u> <u>ครอบครัว</u> -พฤติกรรมเสี่ยง ต่อสุขภาพ , การ ประกอบอาชีพ , การรับรู้ความเสี่ยง ต่อสุขภาพ	- สิ่งคุกคาม ทางด้านอาชีพ อนามัยเกิดจาก - วิธีการเก็บ รวบรวมมูลฝอย ติดเชื้อเช่น การมัด ปากถุงไม่แน่น หรือบรรจุมาก เกินไป - วิธีปฏิบัติกรณี มูลฝอยติดเชื้อตก หล่น ถูงแตก ถูง รั่ว			
3.การกำจัด	<u>ปัจจัยสิ่งแวดล้อม</u> <u>ทางกายภาพ</u> - การปนเปื้อนใน แหล่งน้ำ , ดิน คุณภาพอากาศ	<u>สิ่งคุกคามทาง</u> <u>ชีวภาพ</u> เช่น เชื้อโรค ไวรัส แบคทีเรีย เป็นต้น	ผู้ปฏิบัติงาน	-ลดการแพร่ระบาด ของโรค -ลดค่าใช้จ่าย	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u> - โรคติดต่อที่เกิดจากมูล ฝอยติดเชื้อ เช่น โรคติดต่อจากสารคัดหลั่ง โรคติดต่อทางเดินอาหาร - ได้รับบาดเจ็บขณะ ปฏิบัติงาน เช่น ความร้อน
	<u>ปัจจัยส่วนบุคคล</u> <u>ครอบครัว</u> - พฤติกรรมเสี่ยง ต่อสุขภาพ , การ ประกอบอาชีพ	<u>สิ่งคุกคามทาง</u> <u>กายภาพ</u> เช่น ความร้อน เป็นต้น	-ผู้ปฏิบัติงาน เผาขยะฯ -ประชาชน โดยรอบ เตาเผา		<u>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u> - การปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ,ดิน , คุณภาพอากาศ

5) กำหนดเป้าหมายในการทำ HIA เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันในการแก้ไขปัญหาการทิ้งขยะติดเชื้อ

6) ประเด็นอื่นๆ ที่เสนอในที่ประชุม

- สํารวจข้อมูลเพิ่มเติม
- คอ.2 จัดทำไคต์ไลน์ กระบวนการHIA
- เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้ป่วยติดเชื้อ,ผู้ป่วยเบาหวานใช้เข็มอินซูลิน,พนักงานโดนเข็มตำ

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

1) จัดทำขอบเขตการศึกษาและนำเสนอต่อคณะทำงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็น ซึ่งมีประเด็นข้อห่วงกังวลจากผู้มีส่วนได้เสีย ในประเด็น

➤ การคัดแยก

- การคัดแยกไม่ถูกต้อง, การทิ้งรวมกับขยะทั่วไป
- การปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดิน อากาศ
- แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค
- การรับรู้พฤติกรรมบุคคลในพื้นที่ที่นำไปสู่การออกกฎระเบียบอื่นๆ
- ผู้ได้รับผลกระทบ ประชาชนทั่วไป, ผู้ปฏิบัติงาน, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

➤ การเก็บรวบรวมและการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ

- พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ, การประกอบอาชีพ
- โรคติดต่อที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ เช่น จากสารคัดหลั่ง

➤ การได้รับบาดเจ็บขณะปฏิบัติงาน

- วิธีการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ เช่น การมัดปากถุงไม่แน่นหรือบรรจุมากเกินไป

➤ การได้รับบาดเจ็บขณะปฏิบัติงาน

- การเก็บขยะติดเชื้อร่วมกับขยะธรรมดา
- การไม่สวมชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- การปฏิบัติตนในขณะเคลื่อนย้าย เช่น ลาก อุ้ม

➤ การกำจัด

- พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ, การประกอบอาชีพ

2) ผลการกำหนดขอบเขตการศึกษา ได้ประเด็นที่จะดำเนินการศึกษา ดังนี้

- แบบสอบถาม การจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรผู้สัมผัสขยะติดเชื้อ
- แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมขยะในชุมชน สำหรับพนักงานเก็บขยะ
- แบบสัมภาษณ์ การจัดการขยะติดเชื้อสำหรับผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเบาหวาน ประเภทฉีดยาอินซูลิน
- แบบสัมภาษณ์การจัดการขยะติดเชื้อ สำหรับประชาชนทั่วไป

3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

1) ขั้นตอน การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

- ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นเครื่องมือแบบสอบถาม
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก นำแบบสอบถามการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรสาธารณสุขมาให้ปรับใช้
- เทศบาลเมืองอรัญญิก : หาข้อมูลฐานประชากร, ประสานงานกับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูล

2) ผลการศึกษา

นำเสนอผลการศึกษาข้อมูลให้ที่ประชุมคณะทำงานและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมกับรับฟังข้อเสนอแนะ

เพิ่มเติม

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

5.1 ผลการจัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและข้อเสนอต่อการนำไปใช้ประโยชน์

การให้ความรู้

- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อแก่พนักงานเก็บขยะ
- ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะทุกประเภท (ขยะทั่วไป, ขยะรีไซเคิล, ขยะอินทรีย์, ขยะอันตราย, ขยะติดเชื้อ) ในวันที่มีการรวมกลุ่มของคนในชุมชน ดังนี้ วันรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ วันจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ วันจัดประชุม อสม. และวันประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ผ่านเสียงร่ำสายของเทศบาลเมืองอรัญญิก และหอกระจายข่าวหมู่บ้าน

แบบบันทึกการพบขยะติดเชื้อปนเปื้อนกับขยะทั่วไป

- ประเภท/ลักษณะบรรจุ/ปริมาณ/พิกัดบริเวณใกล้เคียง (ถ้าพบ ก็จะทำเนิการประสานหน่วยบริการใกล้เคียงเพื่อตรวจสอบและทำความเข้าใจเรื่องของการทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ)

รายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อให้กับเทศบาล

- รายงานในระบบ มฝ.2 ของระบบข้อมูลกลางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เทศบาลฯ ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ

- หน่วยบริการสาธารณสุข ร่วมกันจัดทำถังขยะติดเชื้อ
- หน่วยบริการสาธารณสุข ดำเนินการแจกจ่ายถังขยะติดเชื้อ พร้อมแจ้งรายชื่อผู้ป่วย/ประเภท/พิกัดบ้านผู้ป่วย
- เทศบาลฯ ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อในวันศุกร์เพื่อรวบรวมหน่วยบริการสาธารณสุขตามเขตรับผิดชอบ เพื่อรอการดำเนินการจัดเก็บจากรถ ร.พ.พุทธชินราช ในวันเสาร์

จัดตั้งกลุ่ม line : ถังแดงอรัญญิก เพื่อส่งข้อมูล-ข่าวสาร รูปกิจกรรมการดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ

5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์ โดยเทศบาลฯ ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

กลไกการติดตามตรวจสอบและประเมินผลและแผน

- แบบบันทึกการพบขยะติดเชื้อปนเปื้อนกับขยะทั่วไป
 - ประเภท/ลักษณะบรรจุ/ปริมาณ/พิกัดบริเวณใกล้เคียง (ถ้าพบ ก็จะทำเนิการประสานหน่วยบริการใกล้เคียงเพื่อตรวจสอบและทำความเข้าใจเรื่องของการทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ)
- รายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อให้กับเทศบาล
 - รายงานในระบบ มฝ.2 ของระบบข้อมูลกลางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

ปัจจัยความสำเร็จ

ภาคีเครือข่ายให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ

ปัญหาอุปสรรค

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของเทศบาลเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ การนำขยะติดเชื้อ มาทิ้งที่ตั้งหน่วยบริการสาธารณสุข จึงเป็นเรื่องที่ยาก

การต่อยอดและขยายผล

1. โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
 - ดำเนินการกิจกรรมเดิมให้มีความต่อเนื่อง และควบคุมคุณภาพให้ดีที่สุด
2. ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้หน่วยงานอื่นที่สนใจ
 - ศูนย์อนามัยที่ 2 จะนำไปเป็นต้นแบบในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนพื้นที่อื่น

10. กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล อบต.เก่าจั่ว อ.พล จ.ขอนแก่น



ทีมงานประกอบด้วย

- ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพล
- โรงพยาบาลพล
- อบต.เก่าจั่ว
- เครือข่ายเฝ้าระวังชีวมวลอำเภอพล

จุดเริ่มต้น

- ขอนแก่นเป็นจังหวัด 1 ใน 5 ลำดับแรกของประเทศที่มีปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กโดยเฉพาะ PM10 (กรีนพีซ,2560)
- แหล่งมลพิษที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง สำคัญแหล่งหนึ่งคือการเผาเชื้อเพลิงชีวมวล
- อ.พลมีโรงไฟฟ้าชีวมวล 2 แห่งที่มีขนาดกำลังการผลิต 19.8 MW และมีการเผาพืชผลทางการเกษตร มีข้อมูลเรื่องร้องเรียนพบว่าประชาชนได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง
- อบต.เก่าจั่ว ศูนย์อนามัยที่ 7 วสส.ขอนแก่น ม.เกษตรศาสตร์ สสจ.จึงสนใจที่จะใช้กระบวนการ HIAศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากโรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่

ระยะเตรียมการ

- เข้าพบนายอำเภอพล นายอบต.เก่าจั่วเพื่อสร้างความเข้าใจและนำเรียนวัตถุประสงค์ความเป็นมาของโครงการ
- ประสานงานรพสต. ในพื้นที่สร้างความเข้าใจวัตถุประสงค์ความเป็นมาของโครงการ

ระยะดำเนินการ

1. การกลั่นกรอง

1.1 การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

- ทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องข้อมูลโรงไฟฟ้าชีวมวล กระบวนการผลิต มลพิษที่เกิดขึ้น และผลกระทบต่อสุขภาพในเบื้องต้น
- ลงพื้นที่ประสานงานสอบถามข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ ชุมชนหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ
- ประชุมทีมงาน HIA เพื่อสรุปข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดเป้าหมายในการทำ HIA ร่วมกัน
- ในพื้นที่ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง
- ผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ/อาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ
- การตัดต้นไม้ในพื้นที่เพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้าชีวมวล
- น้ำฝนไม่สามารถดื่มได้ต้องซื้อน้ำกิน

1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วย

- ผู้ประกอบการ
- ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
- แกนนำชุมชน / อสม.
- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รพ./รพสต. /สสอ.
- อบท. (อบต.เก่าจั่ว/หนองแวงนางเบา/โจดหนองแก)
- หน่วยงานอนุมัติอนุญาต (สภพ.ภาค4 /อุตสาหกรรมจังหวัด)
- หน่วยงานวิชาการ
- NGO

1.3 กำหนดเป้าหมายของการทำ HIA เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกัน มาตรการในการป้องกันแก้ไข ฝ้าระวังผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลร่วมกัน

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเสียทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีท่านนายอำเภอพล เป็นประธาน สรุบบอบเขตการศึกษา ดังตาราง

ตารางสรุบบอบเขตการศึกษา

ประเด็นที่จะศึกษา	พื้นที่ศึกษา	ประชากรศึกษา	เครื่องมือ	วิธีการในการเก็บและวิเคราะห์หรือประเมินผลกระทบ
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน	ตำบลในพื้นที่รัศมี 0-5 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้แก่ ต.เก่าจั่ว ต.หนองแวงนางเบา ต.โจดหนองแก ต.โสภณกเต็น	ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงไฟฟ้า	เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลูม (PM 10 High Volume Air Sampler with Recorder)	วิเคราะห์ปริมาณฝุ่นด้วยระบบกราวิเมตริก แล้วมีการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองของ WHO
ตรวจสมรรถภาพปอดประชาชน	ตำบลในพื้นที่รัศมี 0-5 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้แก่ ต.เก่าจั่ว ต.หนองแวงนางเบา ต.โจดหนองแก ต.โสภณกเต็น	ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงไฟฟ้า มีกลุ่มตัวอย่าง 300 คน	เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด Spirometer รุ่น Q13	
สถานะสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงการได้รับสัมผัส	ตำบลในพื้นที่รัศมี 0-5 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้แก่ ต.เก่าจั่ว ต.หนองแวงนางเบา ต.โจดหนองแก ต.โสภณกเต็น	ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงไฟฟ้า มีกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง	แบบสอบถาม	
ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน	ตำบลในพื้นที่รัศมี 0-5 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้าชีวมวล ได้แก่ ต.เก่าจั่ว ต.หนองแวงนางเบา ต.โจดหนองแก ต.โสภณกเต็น	ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบโรงไฟฟ้า	การประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัส กรณีไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง	HRA วิธีการของ United States Environmental Protection Agency (US.EPA)

3. การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลกระทบ

เก็บรวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยงการได้รับสัมผัส ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และประเมินการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองของประชาชนในชุมชนและกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งพัฒนาแอปพลิเคชันเฝ้าระวังเชิงรุก เพื่อให้สม.แกนนำชุมชน ครีวเรือนใช้ในการเฝ้าระวัง

ผลการศึกษา

1) สถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ ของคนในพื้นที่ พบว่าส่วนใหญ่ เป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 18 รองลงมาคือโรคผิวหนังอักเสบผื่นคัน ร้อยละ 15 และโรคหอบหืด ร้อยละ 11

2) ประชาชนในชุมชนมีปัจจัยเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละออง ได้แก่

- ครีวเรือนมีการใช้พื้น/ถ่าน ร้อยละ 91.2
- ครีวเรือนมีการจุดธูป ร้อยละ 72.9
- ครีวเรือนมีการเผาขยะบริเวณบ้าน ร้อยละ 70.1
- ครีวเรือนมีคนสูบบุหรี่ ร้อยละ 51.2
- ชุมชนมีการเผาพืชผลทางการเกษตร ร้อยละ 58.5

3) เมื่อเราลองเอาข้อมูลโรคภูมิแพ้ หอบหืด สมรรถภาพปอด มาพิจารณาเทียบกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และทิศทางลม จะพบว่า ได้ลมบ้านโนนสะอาดจะมีฝุ่นละอองสูง ในขณะที่บ้านผาผางมีการเกิดโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศสูง แต่เมื่อมาดูบ้านที่อยู่เหนือลมกลับพบว่าบ้านหนองตานา บ้านกลางกลับมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนค่อนข้างสูงเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่ามีแหล่งกำเนิดมลพิษฝุ่นละอองที่อยู่ในชุมชนแหล่งอื่นๆ ด้วย

4) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment) จากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามวิธีการของ US.EPA กรณีผลกระทบที่ไม่ก่อมะเร็ง คำนวณได้จากสูตร $EC = (CA \times ET \times EF \times ED) / AT$ โดยระยะเวลาที่ใช้เฉลี่ย AT (ED in years \times 365 days/year \times 24 hours/day) และค่าเวลาในการรับสัมผัส (ET) ความถี่ของการสัมผัส (EF) นำมาจากค่าที่กำหนดโดยองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อม สหรัฐอเมริกา (US. EPA,2009) ส่วนระยะเวลาที่สัมผัส (ED) ได้จากระยะเวลาของการเปิดดำเนินการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าชีวมวล

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จุดตรวจวัดสถานี 1 ถึง สถานี 12 พบ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 47- 77 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกพบว่ามี 11 สถานีจาก 12 สถานีที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลกกำหนด โดยสามลำดับแรกที่มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานี 7 บ้านหนอง ตานา สถานี 2 บ้านโนนสะอาดและ สถานี 12 บ้านกลาง มีค่าสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ โดยมีค่า 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ

- เมื่อนำค่าเฉลี่ยมลพิษอากาศที่ตรวจวัดได้ในแต่ละสถานี (สถานี 1- สถานี 12) มาคำนวณปริมาณการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โดยคำนวณค่าสัดส่วนความเสี่ยง (Hazard Quotient: HQ) พบว่า ประชาชนที่อาศัยบริเวณสถานีทั้ง 12 สถานีมีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) โดยสถานีที่มีความเสี่ยงมากที่สุด คือ สถานี 7 บ้านหนองตานา โดยมีค่า HQ เท่ากับ 1.44 ซึ่งมากกว่าระดับที่ยอมรับได้ (HQ < 1)

- เมื่อประเมินความเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยง พบว่า เด็ก 0-1 ปีมีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) โดยมีค่า HQ > 1 ซึ่งสถานีที่มีความเสี่ยงมากที่สุด คือ สถานี 7 บ้านหนองตานา โดยมีค่า HQ เท่ากับ 1.610 ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุทุกสถานีไม่มีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) โดยมีค่า HQ < 1

5) สรุปผล ดังนี้

- ชุมชนในสถานีตรวจวัด 11 สถานี จาก 12 สถานี มีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โดยมีค่า HQ อยู่ระหว่าง 1.02-1.44 ซึ่งมากกว่าระดับที่ยอมรับได้ (HQ > 1)

- เมื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง พบว่า ผู้สูงอายุไม่มีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัส PM10 (HQ < 1) ขณะที่เด็ก 0-1 ปี มีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน โดยมีค่า HQ อยู่ระหว่าง 1.14-1.61 ซึ่งมากกว่าระดับที่ยอมรับได้ (HQ > 1)

4. ข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากชุมชน

- 1) ดำเนินการพัฒนาศักยภาพทีมเฝ้าระวังฯ แก่นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องมลพิษอากาศจากเชื้อเพลิงชีวมวล
- 2) จัดทำแผนงานโครงการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากมลพิษอากาศจากการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (ลดการใช้ฟืนและใช้เตาไร้ควันแทน ลดการเผาขยะและนำเศษใบไม้เศษอาหารไปทำปุ๋ย) หมู่บ้านต้นแบบคัดแยกขยะ ทำธนาคารขยะ โครงการบ้านสะอาด
- 3) การตรวจวัดสมรรถภาพปอดของประชาชนปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง และเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่ โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากเงินกองทุนโรงไฟฟ้าและกองทุนสุขภาพตำบล
- 4) มีมาตรการเพื่อลดการเผาพืชผลทางการเกษตรการเผาในที่โล่ง โดยอาจร่วมกับหมู่บ้านกำหนดเป็นข้อตกลงร่วมกัน การใช้มาตรการทางกฎหมาย หรือการใช้มาตรการทางสังคม
- 5) ผู้ประกอบการควรมีมาตรการป้องกันและลดมลพิษจากการประกอบการดังนี้
 - มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 2 ครั้ง และมีแจ้งผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อบต./รพสต./ชุมชน) สื่อสารผลการดำเนินงานตามมาตรการ
 - สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับชุมชน โดยควรมีกิจกรรม open house เปิดให้ชุมชนเยี่ยมชมรับทราบผลการดำเนินงานมาตรการป้องกันและลดมลพิษสิ่งแวดล้อมของโรงงานปีละครั้ง
- 6) โครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่โดยมีกิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แอปพลิเคชันเฝ้าระวังชีวมวลฯ ซึ่งควรส่งเสริมให้ทุกหลังคาเรือนมีการบันทึกข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันดังกล่าว โดยการสนับสนุนงบประมาณจากอบต./กองทุนโรงไฟฟ้า /กองทุนสุขภาพตำบล

5. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

- ประชุมภาคีเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหามาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบต่อสุขภาพร่วมกัน โดยมีการคืนข้อมูลวิจัยให้กับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (ชุมชน/หน่วยงาน) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบร่วมกัน
- ปีงบประมาณ 2562 รพสต. แก้วจิวจัดทำโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนโรงไฟฟ้า 40,000 บาท

การติดตามประเมินผล

- ติดตามผ่านกลไกการประชุมเครือข่ายเฝ้าระวังชีวมวลในพื้นที่
- การประชุมกองทุนโรงไฟฟ้า/การประชุมประจำเดือน
- สถานการณ์ปัญหาผลกระทบจากแอปพลิเคชันเฝ้าระวังชีวมวล

ปัจจัยความสำเร็จ ปัจจัยสนับสนุน ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด

- เครือข่ายภาคประชาชนเข้มแข็ง
- ผู้บริหาร เช่น นายอำเภอเข้าใจและให้ความสำคัญกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม
- ความทำทหายความร่วมมือของผู้ประกอบการ/ การใช้เงินกองทุนโรงไฟฟ้าในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ/ความต่อเนื่องและให้ความสำคัญในการดำเนินงานเฝ้าระวังในพื้นที่

การต่อยอดหรือขยายผล

จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับพื้นที่อื่น ๆ ที่มีโรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่รับผิดชอบศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น (ร้อยแก่นสารสินธุ์)

11. กรณีกิจการฟาร์มสุกร เทศบาลตำบลคำอาฮวน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร



ทีมงานประกอบด้วย

- ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร
- เทศบาลตำบลคำอาฮวน
- ผู้นำชุมชนและ อสม.

ระยะเตรียมการ

- ทหารหรือผู้บริหารและทีมงานเทศบาลตำบลคำอาฮวน
- ทีมงานเข้ารับการอบรม พัฒนาศักยภาพทีมงาน HIA

ระยะดำเนินการ

1. การกลั่นกรอง และการจัดทำขอบเขตการศึกษา

1.1 การประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และร่วมกันกลั่นกรอง วิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหา และกำหนดขอบเขตศึกษา โดยกำหนดเป้าหมายของการทำ HIA ดังนี้

- เพื่อพัฒนาต้นแบบการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น
- เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการฟาร์มเลี้ยงสุกรด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน นำไปสู่การจัดการผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การออกข้อกำหนดท้องถิ่น เพื่อ การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและ การจัดการเหตุรำคาญ

ตารางสรุปขอบเขตการศึกษา

สิ่งคุกคามสุขภาพ	พื้นที่ศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	เครื่องมือ
กลิ่นเหม็น (เฉพาะช่วงฝนตก)	เหมืองป่า หมู่ที่ 16	ประชาชน -บ้านเหมืองป่า หมู่ 16,2 -บ้านเอ้ออาทร -บ้านพักสาธารณสุข -บ้านศูนย์ใหม่ -บ้านร้อยวา	ตรวจวัดด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์	เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นกลิ่น
น้ำเสีย	ห้วยปอ	6 จุด จากฟาร์มสหไทย ถึงบุญบันดาล -ต้นน้ำ (เหนือฟาร์ม) -กลางฟาร์ม	- เครื่องมือวิทยาศาสตร์ -แบบสำรวจ	ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

สิ่งคุกคามสุขภาพ	พื้นที่ศึกษา	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	เครื่องมือ
		-ท่ายฟาร์ม		
ขวดวัคซีน	ฟาร์ม	ฟาร์ม	แบบสำรวจ	
ซากหมูตาย	ฟาร์ม	ฟาร์ม	แบบสำรวจ	
แมลงพาหะนำโรค	ฟาร์ม	ฟาร์ม	-แบบสำรวจ -แบบสัมภาษณ์	

3. การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลกระทบ

- เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 224 ชุด และวางแผนการเก็บข้อมูล
- เก็บตัวอย่างน้ำ น้ำผิวดิน (ห้วยปอ) น้ำบาดาล น้ำเสียและน้ำทิ้งจากฟาร์ม และส่งวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
- วัดความชุกของแมลง ด้วย Fly grill count techniqueตามวิธีของ Scudder (1947 & 1949)

การดำเนินงานต่อไป

วิเคราะห์ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ และวิเคราะห์สรุปผลการศึกษาเพื่อระบุผลกระทบ เพื่อหาข้อเสนอในการจัดการผลกระทบต่อไป

12. กรณีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก



ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก
3. เทศบาลนครแม่สอด
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สอด

5. โรงพยาบาลแม่สอด

ระยะเตรียมการ

1. การสร้างทีมงาน

- คอ2 ได้ร่วมพูดคุยกับเทศบาลนครแม่สอด ถึงแนวทางในการทำงาน ว่าทำอะไรบ้าง เคยมีที่ไหนทำบ้าง และ คณะทำงานจะประกอบด้วยใครบ้าง
- เทศบาลออกคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน
- นัดวันประชุมคณะทำงาน (ก่อนการจัดประชุม จะมีการนัดคุยกับทางเจ้าหน้าที่ เพื่อเตรียมข้อมูล, ผลสำเร็จของการประชุมครั้งนั้น, กลุ่มเป้าหมาย,จำนวนคน, ค่าใช้จ่าย)

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

1.1 ประชุมคณะทำงาน

- นำเสนอกระบวนการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลต่อสุขภาพภายใต้พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ขององค์กรปกครองท้องถิ่นโดย ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก (เพื่อให้คณะทำงานได้เข้าใจถึงกระบวนการ)
- นำเสนอสถานการณ์ปัญหาปัจจุบันของขยะติดเชื้อในเขตเทศบาลเมืองรัฐภูมิ โดย เทศบาลนครแม่สอด

1.2 สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม

- ได้รับคำแนะนำจาก รองนายกเทศมนตรี ,เชิญ NGO เข้ามาให้ข้อมูล
- คอ.2 จัดทำไคต์ไลน์ กระบวนการHIA
- เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้ป่วยติดเชื้อ,ผู้ป่วยเบาหวานใช้เข็มอินซูลิน,พนักงานโดนเข็มตำ

1.3 การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วย

- พนักงานเก็บขยะ บริษัทเก็บขนขยะทั่วไป
- ผู้ป่วยติดเชื้อ(ญาติ,ผู้ดูแล,อสม.)
- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (แม่บ้านทำความสะอาด)
- คลินิก, รพ.เอกชน
- NGO

2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

ยกร่างขอบเขตการศึกษา นำเสนอผลการจัดทำขอบเขตการศึกษา ต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีข้อห่วงกังวล และเสนอแนะให้ศึกษาเพิ่มเติมในประเด็น และใช้เครื่องมือในการศึกษา ดังนี้

- การคัดแยก
 - การคัดแยกไม่ถูกต้อง,การทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป
 - การปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดิน
 - แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค
 - การรับรู้พฤติกรรมบุคคลในพื้นที่ที่นำไปสู่
 - การออกกฎระเบียบอื่นๆ
 - ผู้ได้รับผลกระทบ ประชาชนทั่วไป,ผู้ปฏิบัติงาน,เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- การเก็บรวบรวมและการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ
 - พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ,การประกอบอาชีพ
 - โรคติดต่อที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อจากสารคัดหลั่ง เช่น โรคเอดส์
- การได้รับบาดเจ็บขณะปฏิบัติงาน
 - วิธีการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ เช่นการมัดปากถุงไม่แน่นหรือบรรจุมากเกินไป

- การได้รับบาดเจ็บขณะปฏิบัติงาน
 - การเก็บขยะติดเชื้อร่วมกับขยะธรรมดา
 - การไม่สวมชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
 - การปฏิบัติตนในขณะเคลื่อนย้าย เช่น ลาก อุ้ม
- การกำจัด
 - พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ, การประกอบอาชีพ
- การเก็บข้อมูล
 - แบบสอบถาม การจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรผู้สัมผัสขยะติดเชื้อ
 - แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมขยะในชุมชน สำหรับพนักงานเก็บขยะ
 - แบบสัมภาษณ์ การจัดการขยะติดเชื้อสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ และญาติ
 - แบบสัมภาษณ์การจัดการขยะติดเชื้อ สำหรับประชาชนทั่วไป

3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

- ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำแบบสอบถามการจัดการมูลฝอยติดเชื้อปี 61 มาปรับใช้
- เทศบาลนครแม่สอด : หาข้อมูลฐานประชากร, ประสานงานกับหน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ปัจจัยความสำเร็จ

- ภาครัฐช่วยให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ
- นายก/รองนายกเทศมนตรี ให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหา เข้ามาร่วมกระบวนการทำงานทุกครั้ง

ปัญหาอุปสรรค

- เนื่องจากสภาพพื้นที่ของเทศบาลนครแม่สอดเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ มีกลุ่มชนชาติพันธุ์ มีความแตกต่างทางด้านสังคมวัฒนธรรม และภาษา มีประชากรแฝงจำนวนมาก

การต่อยอด ขยายผล

1. โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
 - ดำเนินการกิจกรรมเดิมให้มีความต่อเนื่อง และควบคุมคุณภาพให้ดีที่สุด
2. ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้หน่วยงานอื่นที่สนใจ
 - ศูนย์อนามัยที่ 2 จะนำไปเป็นต้นแบบในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนพื้นที่อื่น
 - ขยายผล ปี 63 ได้แก่ เทศบาลบ้านคลอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก และ เทศบาลวิเชียรบุรี อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์

13. กรณีการจัดการมูลฝอยและสุขาภิบาลอาหาร พื้นที่อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี



ทีมงานประกอบด้วย

1. นายอำเภอสว่างอารมณ์
2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสว่างอารมณ์
3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
4. โรงเรียน
5. ตำรวจ
6. ผู้นำชุมชน
7. หัวหน้าส่วน
8. โรงพยาบาล
9. เอกชน

จุดเริ่มต้น

ผลกระทบส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมี แต่จะเป็นเรื่องของเหตุรำคาญ ขี้ร้องเรียนที่เกิดในพื้นที่ โดยมีการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมโดย คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) และให้ท้องถิ่นทุกแห่งดำเนินงานไปพร้อมๆกัน โดยนายอำเภอเป็นประธาน และมีสาธารณสุขอำเภอเป็นรองประธาน

- มีข้อร้องเรียนเพิ่มมากขึ้น เรื่องเหตุรำคาญจากการเลี้ยงสัตว์ หรือฝุ่นละอองจากโรงสีข้าว และกิจการต่างๆที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- เน้นหนักในเรื่องของขยะมูลฝอย เน้นลงไปถึงครัวเรือน เน้นให้แยกขยะให้ได้ เนื่องจากจะมีปัญหาในแต่ละวัน แต่ละเดือนที่ไม่ควรทิ้ง หรือทิ้งไม่ถูกต้องปนมาเยอะมาก รวมถึงขยะอันตราย
- ทุกหมู่บ้านจะต้องมีการคัดแยกขยะ ทุกครัวเรือน ลดการใช้โฟม ใช้ถุงผ้าและกิจการอันตรายต่อสุขภาพในพื้นที่

ระยะเตรียมการ

1. การจัดการด้านข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
 - สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนคนในพื้นที่
 - แต่งตั้งคณะทำงานอำเภอวางกรอบคิด แนวทาง เป้าหมาย
 - ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
 - รวบรวมข้อมูล ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
 - จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมประสานเครือข่าย กำหนดแนวทางแก้ไข
 - ประชาสัมพันธ์ / คืบข้อมูล
 - จัดทำโครงการแก้ไขปัญหา

2. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร/แกนนำ

- อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากร/แกนนำชุมชน ในด้าน พรบ.สาธารณสุข และแนวทางการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของอำเภอสว่างอารมณ์

ระยะดำเนินการ

1. พัฒนาระบบเฝ้าระวังของพื้นที่
 - ออกเทศบัญญัติ/ข้อบัญญัติแต่งตั้งคณะกรรมการ/ทีมงาน/เครือข่ายในการตรวจประเมิน
 - มาตรฐาน กิจกรรมต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
2. สนับสนุนทีมพัฒนาคุณภาพชีวิต
 - อบรมทีม พื้นที่ ทุกตำบล ในการดำเนินงาน
 - กำหนดพื้นที่หมู่เป้าหมายการดำเนินงาน
3. การพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบ
 - ทีม พชต. ทุกตำบล ขับเคลื่อนการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่
 - ประกวดหมู่บ้านต้นแบบ

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

1. ผลการดำเนินงาน
 - อปท.ทุกแห่งมีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - ทีมระดับพื้นที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทุกตำบล
 - สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งดำเนิน ตามนโยบาย Green & Clean
 - มีหมู่บ้านต้นแบบ ตำบลละ 2 หมู่บ้าน
2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ
 - แนวโน้มในอนาคต ถ้ามีส่วนร่วมของท้องถิ่น แนวโน้มความสำเร็จของอำเภอสว่างอารมณ์ในเรื่องของสิ่งแวดล้อมน่าจะจัดการกันได้ในระดับหนึ่ง
 - ปัญหาเรื่องร้องเรียน ในอนาคตน่าจะดีขึ้นถ้ามีข้อร้องเรียนมีระบบจัดการได้ดีขึ้น
 - สามารถตอบโจทยที่ว่า สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ในปีต่อไปสามารถวิเคราะห์ปัญหาของแต่ละพื้นที่ได้เอง โดยมีนายอำเภอเป็นผู้สนับสนุนและสั่งการ

14. กรณีหลอมโลหะ องค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง จังหวัดฉะเชิงเทรา



จุดเริ่มต้น

พื้นที่ของ อบต.หัวสำโรง เป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ อยู่ในอำเภอแปลงยาว อยู่ในเขตที่ถูกคัดเลือกทางราชการ ให้เป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของจังหวัด และเป็นพื้นที่ศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานหลายๆหน่วยงาน

- เข้าร่วมประชุมทบทวนความรู้ เรื่องการนำ HIA มาใช้ในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาพิษจากสิ่งแวดล้อมพร้อมกับการคัดเลือกปัญหาและพิจารณาถ่วงดุลประเด็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่เบื้องต้น
- มีการประชุมร่างกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบซึ่งพื้นที่ได้รับผลกระทบ คือ หมู่ที่ 79 และ 11 ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา
- จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อกำหนดขอบเขตของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่เป้าหมาย
- จัดประชุมผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อพิจารณาให้ความเห็น ประกอบการทบทวนขอบเขตของการดำเนินงาน

ระยะเตรียมการ

- การสร้างทีมงาน HIA ประกอบด้วย ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแปลงยาว โรงพยาบาลแปลงยาว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสำโรงและองค์การบริหารส่วนตำบลหัวสำโรง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ
- กำหนดบทบาทหน้าที่ให้แต่ละหน่วยงานนำไปปฏิบัติ
- ชักซ้อมความเข้าใจในระหว่างทีมงาน เพื่อกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน โดยใช้กระบวนการHIA 5 ขั้นตอน มาเป็นหลักในการดำเนินงาน
- กำหนด แผนการขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เหมาะสมของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่ และกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกำหนด

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและกำหนดขอบเขตการศึกษา
 - เป้าหมายของการทำ HIA เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการประกอบกิจการ เพื่อการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ แผนพัฒนาท้องถิ่น ฯลฯ

- อบต.หัวสำโรง ประสานเชิญผู้ประกอบการหล่อลอมโลหะ และ สสอ.แปลงยาว ประสานเชิญ อสม. และ ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบเข้าร่วมประชุมโดยมีสสจ./สสอ./รพ./รพ.สต.ทำหน้าที่เป็นวิทยากร กระบวนการในการประชุม ดังนี้
 1. ชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน
 2. พร้อมสอบถามความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในพื้นที่มีอะไรบ้าง
 3. รวมถึงการค้นหาความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ทีมงานร่วมกันสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากประชาชนที่อยู่ในบริเวณโดยรอบสถานประกอบการหล่อลอมโลหะ
- ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สถานการณ์
- วิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการหล่อลอมโลหะ ประชาชนที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียง หมู่ที่ 79 และ 11 ตำบลหัวสำโรง จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

- รพ.สต.หัวสำโรง จัดหาอาสาสมัครสาธารณสุขเข้าร่วมจัดเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูล
- อสม. ร่วมกับรพ.สต.หัวสำโรง ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย
- กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ท การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดย พบว่า
 - ผลกระทบ : กลิ่นเหม็น ร้อยละ 35.04 รองลงมา คือ ฝุ่นละอองและน้ำเสีย
 - อาการ : แสบจมูก ปวดศีรษะ และหายใจไม่ออก
 - ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ : 18.01-21.00 น. รองลงมา คือ 21.01-24.00 น. และ 01.00-06.00 น.
 - การดูแลตนเองเบื้องต้น : ปิดประตูหน้าต่างบ้าน ทำความสะอาดบ้านเรือนอย่างสม่ำเสมอ
 - หากมีอาการรุนแรง : ไปรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ไปรักษาที่คลินิกหรือโรงพยาบาลเอกชน

สสจ.ฉช.สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริโภคจากระบบประปาหมู่บ้าน โดยศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยพบว่า

- คุณภาพน้ำทางกายภาพและโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคือโคลิฟอร์มแบคทีเรียและ ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- ซึ่ง สสจ.ฉช. ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลหรือผู้บริหารระบบประปาหมู่บ้านในการบริหารจัดการ ดูแล บำรุงรักษา และปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามหลักวิชาการ พร้อมมอบชุดตรวจคลอรีนอิสระคงเหลือ ในน้ำภาคสนามเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

3. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

- คณะทำงานจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเสนอผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึง ประเด็นข้อกฎหมาย ที่ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติ
- จัดให้มีการระดมความคิดเห็นสำหรับผู้ประกอบการในการลดปัญหามลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต

4. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

- 1) คณะทำงานจะได้ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 2) ประสานสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดระบบดูแลสุขภาพให้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

- 3) สถานประกอบการรับทราบปัญหาและยินดีให้การสนับสนุนการจัดตั้งกองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่
- 4) สถานประกอบการพร้อมที่จะสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพิ่มมากขึ้น
- 5) สถานประกอบการพร้อมที่จะให้ประชาชนเข้าไปติดตาม ตรวจสอบการประกอบกิจการในสถานประกอบการ หรือเยี่ยมชมโรงงานได้ตลอดเวลา

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

- กลไกการติดตามตรวจสอบและประเมินผลและแผน แบ่งออกเป็น 3 ช่องทาง
 1. ผ่านกลไกของอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
 2. ผ่านกลไกการตรวจสอบของผู้นำชุมชนและประชาชนที่ได้รับผลกระทบ
 3. ผ่านกลไกของการตรวจติดตามการดำเนินงานและการออกใบอนุญาตและการต่อใบอนุญาตของ อบต.หัวสำโรง

บทสรุป

- ในพื้นที่ที่มีกิจการที่ใกล้เคียงกันอยู่ 3 กิจการ เมื่อมีผลกระทบเกิดขึ้นก็ไม่สามารถบอกได้ว่าผลกระทบที่ได้รับนั้นมาจากสถานประกอบการแห่งใด
- แต่ละที่ล้วนต่างปล่อยมลพิษรวมกันจึงเกิดการสะสม จึงเกิดผลกระทบให้กับประชาชนโดยเฉพาะเรื่องกลิ่น ภูมิแพ้ รวมถึงโรคระบบทางเดินหายใจ
- ควรทำการเจาะลึกเฉพาะรายสถานประกอบการ เพื่อมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

- **ปัจจัยความสำเร็จ** การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การทำงานเป็นทีม และผู้บริหารท้องถิ่นให้ความสำคัญและสนับสนุน
- **ปัจจัยสนับสนุน** กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพให้การสนับสนุนในทุกด้านอย่างต่อเนื่อง ทั้งการติดตามความก้าวหน้า การให้ข้อเสนอแนะ การสนับสนุนงบประมาณ/เอกสาร ที่เกี่ยวข้อง
- **ข้อจำกัด** ภารกิจของคณะกรรมการมีความหลากหลาย ประกอบกับช่วงเวลาที่ดำเนินงาน มีโรคระบาดเกิดขึ้นในพื้นที่ จึงจำเป็นต้องระดมปัจจัยการบริหารทั้งหมดเข้าไปแก้ไขปัญหาในส่วนนั้น ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ จึงไม่สามารถจัดเก็บได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม

การต่อยอด ขยายผล

- นำกระบวนการ HIA ไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการแก้ไขปัญหามลพิษจากสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อื่น ๆ ตลอดจนนำไปใช้กับสถานประกอบการประเภทอื่น ๆ เพิ่มเติม
- พัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (NEHIS) เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการวางแผนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ
- นำระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศมาใช้กำหนดแหล่งที่อาจก่อให้เกิดมลพิษจากสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นพิษเป็นภัยต่อสุขภาพของประชาชน

15. กรณีกิจการไม้ องค์การบริหารส่วนตำบลทางเกวียน จังหวัดระยอง



ทีมงานประกอบด้วย

1. กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
2. ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง
4. โรงพยาบาลแก่ง
5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่ง

หน่วยงานสนับสนุน

1. องค์การบริหารส่วนตำบลทางเกวียน
2. รศ.ดร. สุเพชร จิรขจรกุล ภาควิชาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. ดร.สมคิด ปราบภัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จุดเริ่มต้น

เกิดจากในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา มีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่ต.ทางเกวียน จากการตรวจสอบข้อเท็จจริง พบว่า มีผลกระทบด้านฝุ่น กลิ่น คิวบิก จากอุตสาหกรรมแปรรูปไม้

ในปี 2561 รพ.แก่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ได้จัดอบรมระบอบภาคประชาชน แก่แกนนำชุมชน หมู่ที่ 3, 5, 10 ต.ทางเกวียน โดยมีกิจกรรม ดังนี้

- จัดทำแผนที่เดินดิน
- การค้นหาจุดเสี่ยงด้วยการเดินสำรวจพื้นที่จริง
- การเข้าเยี่ยมอาการกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม
- สรุปลงคอบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้แผนที่เดินดินเชิงระบอบวิทยา

ในปี 2562 ได้ดำเนินงานต่อเนื่องด้วยการพัฒนาแผนที่ระบอบภาคประชาชนภายใต้แนวคิดการพัฒนาศักยภาพของชุมชนโดยประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการเฝ้าระวังคุณภาพและสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม โดยวัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุนการสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบการเฝ้าระวังของชุมชนทางเกวียน หมู่ 1-10

ระยะเตรียมการ

- 1) ประชุมเตรียมภาคีเครือข่ายในพื้นที่ วันที่ 10 มกราคม 2562
- 2) ประชุม อสม. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 ณ ศาลาหนองโพรง หมู่ที่ 9 ตำบลทางเกวียน
- 3) จัดเตรียมแผนที่ระบอบวิทยาภาคประชาชนโดยมีโรงพยาบาลแก่งเป็นที่เลี้ยงจัดเตรียมแผนที่ระบอบวิทยาภาคประชาชน ทั้ง 10 หมู่ จากโครงการปี 2561 ได้ดำเนินการแล้วส จำนวน 3 หมู่ และในวันที่เก็บข้อมูล ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองได้แนะนำเทคนิคการทำแผนที่เพิ่มเติม

ระยะดำเนินการ

- ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม” (ครั้งที่ 1) วันที่ 5 - 6 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลทางเกวียน ซึ่งมีประเด็นการประชุม ดังนี้
 - การกำหนดขอบเขตและผลกระทบ
 - หลักการและการใช้ Application รายงานความเสี่ยง
 - ใช้แผนที่ GIS ร่วมกับแผนที่ระดับวิทยภาคประชาชน
 - การใช้สตีกเกอร์ประเมินฝุ่น
- อสม. ใช้สตีกเกอร์เก็บฝุ่นในพื้นที่ 10 หมู่ นัดหมายเก็บสตีกเกอร์เพื่ออ่านผล

วัน เดือน ปี	เวลา	พื้นที่
13 มีนาคม 2562	09.00-12.00 น.	หมู่ที่ 4, 8, 9 ตำบลทางเกวียน
	13.00-16.00 น.	หมู่ที่ 6, 7, ตำบลทางเกวียน
14 มีนาคม 2562	09.00-12.00 น.	หมู่ที่ 1, 2, 5 ตำบลทางเกวียน
	13.00-16.00 น.	หมู่ที่ 3, 10, ตำบลทางเกวียน

- หารือภาคีเครือข่าย เพื่อจัดทำกลไกการจัดการความเสี่ยง 15 มีนาคม 2562
 - การรายงานความเสี่ยง
 - การทบทวนรายงานความเสี่ยง
 - การตอบสนองรายงานความเสี่ยง
- ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “พัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” (ครั้งที่ 2) วันที่ 26 - 27 มีนาคม 2562 โดยประเด็นนำเสนอ อสม.หมู่ที่ 1-10 มีประเด็น ดังนี้
 - การเฝ้าระวังโดยใช้แผนที่เฝ้าระวังโปรแกรมเตือนภัยอนามัยสิ่งแวดล้อมและสตีกเกอร์เก็บฝุ่น
 - สรุปรายงานความเสี่ยงในหมู่บ้านของตนเอง
 - ปัญหาอุปสรรคที่พบและการจัดการความเสี่ยงโดยชุมชนเอง



ข้อสรุปที่ได้จากการประชุม

- ทฤษฎีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวัง
- การเก็บฝุ่นโดยใช้สตีกเกอร์
 - การเพิ่มความเข้มข้นในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เช่น กำหนดต่อตารางเมตร
 - การวิเคราะห์โดยเทียบสี ยังไม่เฉพาะเจาะจงตามชนิดของฝุ่นที่เก็บได้ในแต่ละพื้นที่
 - เกณฑ์การวินิจฉัยต้องสามารถ Detect ได้ เพื่อนำไปสู่การค้นหาความเสี่ยง

ข้อสรุปที่ได้จากการดำเนินงาน

ข้อค้นพบ/สิ่งที่ได้

- เป็นการใช้เครื่องมืออย่างง่ายในการค้นหาปัญหาโดยชุมชนเอง
- ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรพื้นที่ชุมชนอย่างดีเยี่ยม
- ชุมชนมีการปรับทัศนคติของการมองปัญหา
- ตอบสนองต่อความคาดหวังของชุมชนในการที่จะแก้ไขปัญหาในพื้นที่ในอนาคต
- อาจใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

- การเติมเต็มในส่วนการนำเข้าข้อมูลในแผนที่ชุมชน เช่น โรคที่อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อม
- ควรมีการสนับสนุนจากส่วนกลางอย่างต่อเนื่อง เช่น การพัฒนา App. การเชื่อมโยงข้อมูล การวินิจฉัยปัญหาชุมชน
- ควรใช้กลไกทางกฎหมายเข้ามาช่วยในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาของชุมชน
- ควรมีระบบการเฝ้าระวังและเตือนภัยโดยการดำเนินงานของชุมชนเอง
- ขับเคลื่อนโดยทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น เวที พชอ./ คสจ.

ข้อเสนอมาตรการ/ แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์

1. การจัดการความเสี่ยงเชิงรับ : Application

- ทดลองทบทวนรายงานโดยใช้ อสม. หมู่ละ 2 คน เป็นผู้ประสานและสนับสนุนการทบทวนรายงาน และแจ้ง admin ระดับโรงพยาบาล
- Admin และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตอบสนองการรายงาน
- การแจ้งผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- วันที่ 29 มีนาคม 2562 อ.สมคิด ได้ทำการ reset ระบบ และให้ทดลองใช้ Application รายงานความเสี่ยง

2. การจัดการความเสี่ยงเชิงรุก : ระบาดวิทยาภาคประชาชน

- การสรุปความเสี่ยงทุก 3 เดือน
- การทบทวนและตอบสนองรายงานระบาดภาคประชาชน
- ใช้ GIS ในการสนับสนุนการจัดการความเสี่ยงเชิงรุก

3. แนวทางการตอบสนองรายงาน

- 1) ภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน ท้องถิ่น
แผนการป้องกันของกิจการ ที่มีรายงานความเสี่ยง
- 2) ภายใต้บทบาท/ อำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข
- 3) ภายใต้บทบาทเจ้าพนักงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4) บทบาทคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดระยอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

- 1) ปัจจัยความสำเร็จ
 - ชุมชนมีข้อมูลในการสื่อสารเตือนภัยอย่างทันทั่วถึง หากประชาชนมีความเสี่ยง/ ผลกระทบต่อสุขภาพ
 - เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) และใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการดำเนินการเองหรือส่งต่อข้อมูลไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหา
- 2) ปัจจัยสนับสนุน
 - การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพและชุมชนให้ความร่วมมืออย่างดี
 - มีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ
- 3) ปัญหาอุปสรรค
 - อปท. ไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ด้านสาธารณสุข

แนวทางการขยายผล/ ต่อยอด

1. แนวทางการทบทวนรายงานจาก Application และสรุปความเสี่ยงโดยใช้แผนที่ระดับ GIS สนับสนุนในเวที อสม. ทุก 3 เดือน
2. แนวทางการตอบสนองรายงานความเสี่ยงที่พบ เข้าสู่กระบวนการตามพ.ร.บ. การสาธารณสุข
3. การขยายการรับรู้ความเสี่ยง จาก Application และเวที อสม. สู่ประชาชน หรือคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องระดับต่างๆ เช่น พชอ. คสจ.
4. การจัดตั้งโครงสร้างการดำเนินงานเฝ้าระวังและจัดการเหตุรำคาญ โดยทำเป็นคำสั่ง หรือ MOU
5. การมีส่วนร่วม การพัฒนาศักยภาพชุมชน และคุณภาพบริการ(EHA) ของอปท.
6. การพัฒนาเครื่องมือ การเฝ้าระวังและวินิจฉัยเหตุรำคาญ โดยใช้สถานีตรวจวัดอากาศแบบ real time
7. การประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
 - แหล่งน้ำประปา/ กลุ่มเฝ้าระวังอื่นๆ/ สำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อมภาค 13
 - ประสานระบบการจัดการเหตุรำคาญกับ อปท. และสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย
 - เชื่อมโยงข้อมูลเรื่องร้องเรียนจาก Application กับกระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

15. กรณีเผาถ่าน เทศบาลตำบลโคกสูง จังหวัดร้อยเอ็ด



ทีมงานประกอบด้วย

1. เทศบาลตำบลโคกสูง
2. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
3. กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

กำหนดผู้รับผิดชอบ

1. แต่งตั้งคณะทำงาน HIA เพื่อดำเนินการ
2. คณะทำงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
3. คณะทำงาน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพนทอง
4. คณะทำงาน โรงพยาบาลอำเภอโพนทอง
5. คณะทำงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสองห้อง
6. คณะทำงาน ศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดร้อยเอ็ด
7. คณะทำงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดร้อยเอ็ด
8. คณะทำงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดร้อยเอ็ด
9. คณะทำงาน ศูนย์อนามัยที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
10. คณะทำงาน ผู้บริหาร ผอ.กอง งานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลโคกสูง

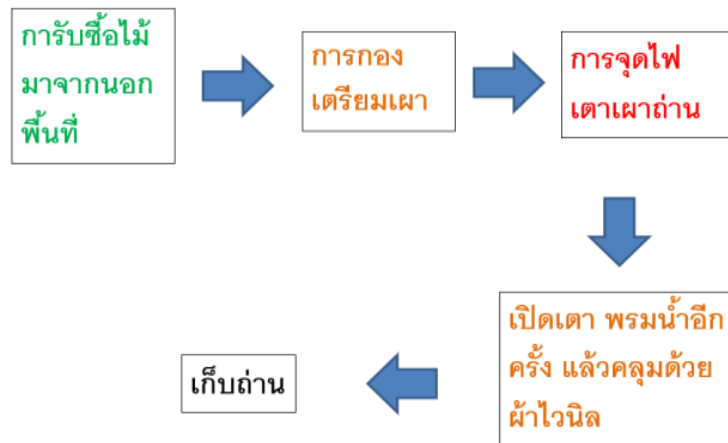
ระยะเตรียมการ

การกลั่นกรองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการทำ HIA

1. ทบทวนข้อมูลการร้องเรียน ประชาชนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่กระบวนการผลิตกิจการเผาถ่าน สิ่งคุกคามทางสุขภาพ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
 - การประกอบกิจการเผาถ่านดำเนินการมาตั้งแต่ปี ก่อนปี 2552
 - มีผู้ประกอบการเผาถ่านเพื่อการค้า จำนวน 26 ราย
 - เรื่องร้องเรียนตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 ถึงปัจจุบันจำนวน 10 เรื่อง
 - หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ได้แก่ บ้านหนองดง ม.2 หนองหิน ม. 3 หนองดง ม. 7 โคกสูง ม. 9 หนองสิม ม.10

ระยะดำเนินการ

กระบวนการผลิต สิ่งคุกคาม/ผลกระทบจากกิจการเผาถ่าน



การรับซื้อไม้มาจากนอกพื้นที่



การกองเตรียมเผา



การจุดไฟเตาเผาถ่าน



เปิดเตา พรมน้ำอีกครั้ง แล้วคลุมด้วยผ้าไวนิล



การเก็บถ่าน

การกลั่นกรองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการทำ HIA

- ประชุมคณะทำงาน HIA เพื่อพิจารณา/ทบทวนข้อมูล/กำหนดเป้าหมายและวางกรอบทิศทางการทำงานร่วมกัน เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562



กำหนดขอบเขตการศึกษา

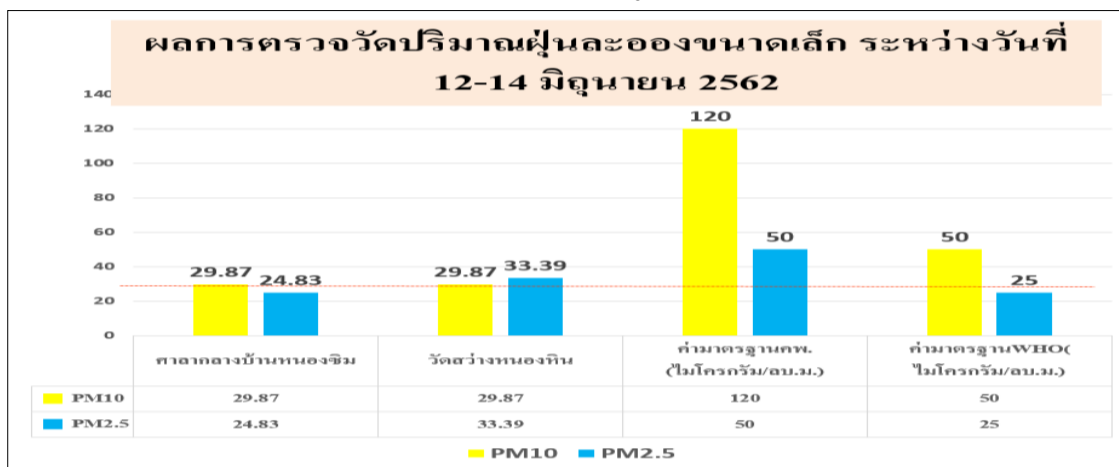
- เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2562 จัดเวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นจากการกลั่นกรอง รับฟังความคิดเห็น และกำหนดขอบเขตการศึกษา (วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ/ระยะเวลา) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วย
 1. ผู้ประกอบกิจการเผาถ่าน
 2. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
 3. อสม.

} จำนวน 150 คน

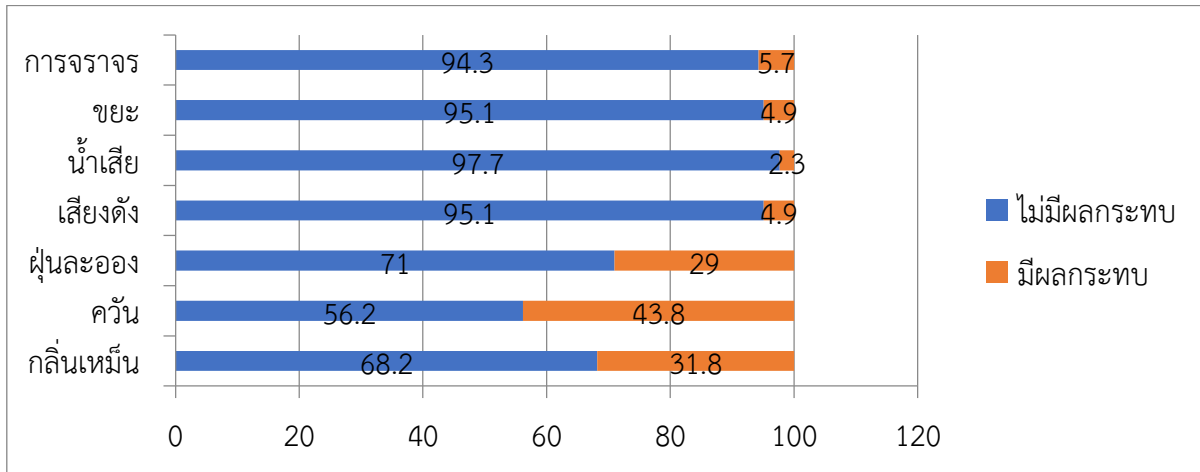


ประเด็น	เครื่องมือ	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา
ผลกระทบ ต่อสุขภาพ	แบบสอบถาม	จำนวน 648 ตัวอย่าง ได้แก่ 1. ชุมชนหนองดง 2. ชุมชน สองห้อง 3. ชุมชนแฝก 4. ชุมชนหนอง ตอ	มิถุนายน 62
	ตรวจวัดสมรรถภาพปอด	กลุ่มเสี่ยง จำนวน 146 คน	19-20 มิ.ย. 62
	ข้อมูลโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษ อากาศจากสถานบริการ สาธารณสุข	ข้อมูล ปี 2559-2562	
ฝุ่นละออง (PM _{2.5} /PM ₁₀)	เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	จำนวน 2 จุด ได้แก่ศาลากลางบ้าน หนองลิ้มและวัดสว่างหนองดง	12-14 มิ.ย.62

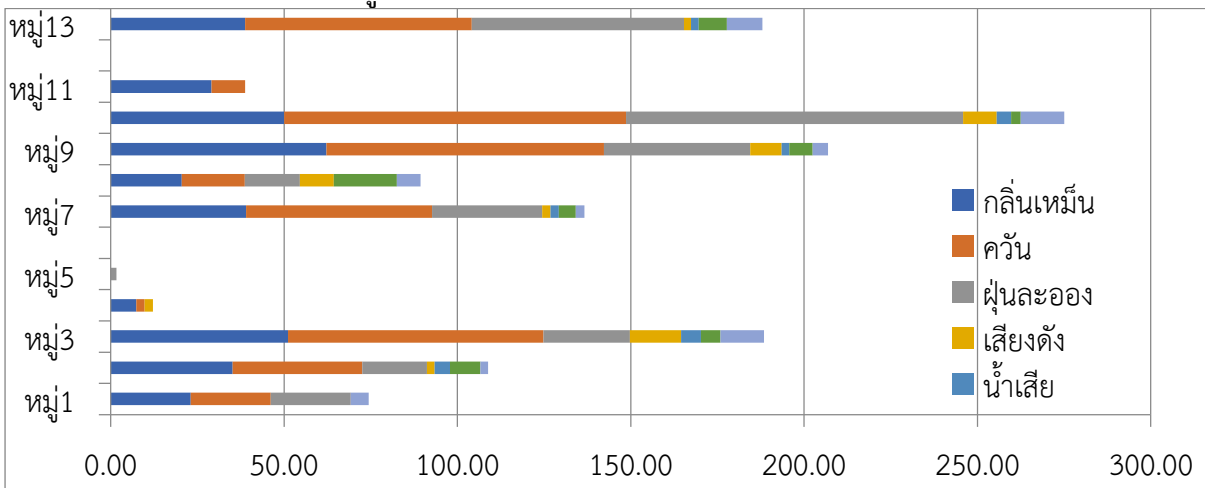
ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง กรณีกิจการเผาถ่าน ทต.โคกสูง



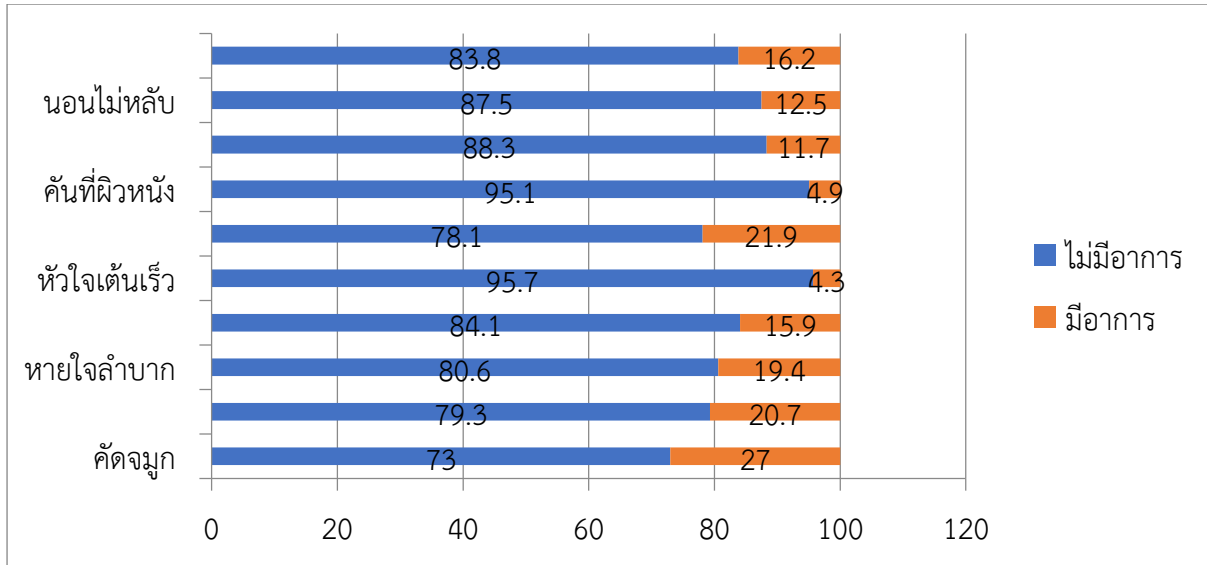
ร้อยละของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจการเผาถ่าน



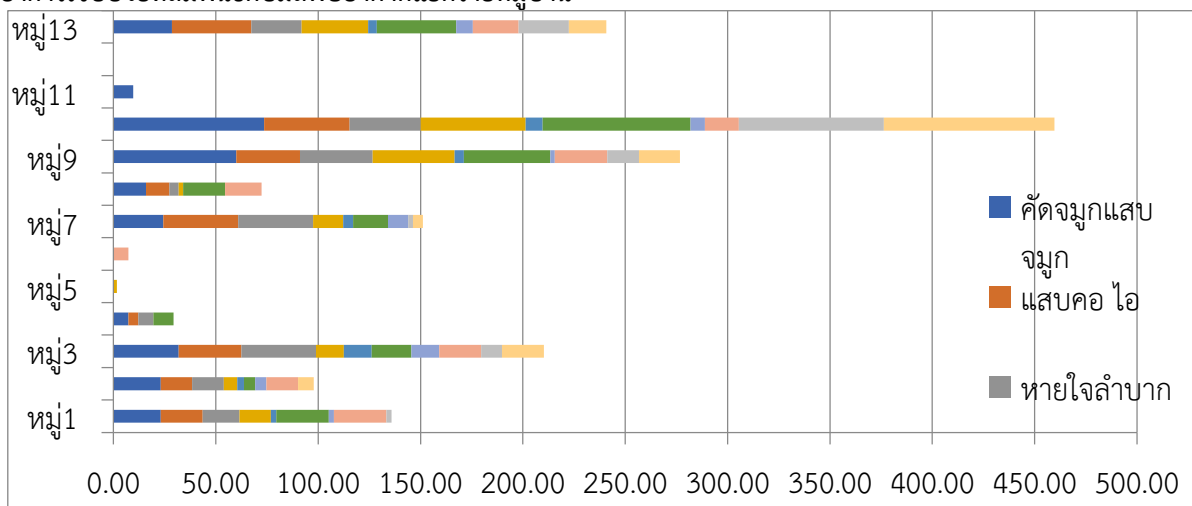
ประชาชนที่ได้รับผลกระทบแยกรายหมู่บ้าน



อาการเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศ



อาการเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศแยกรายหมู่บ้าน

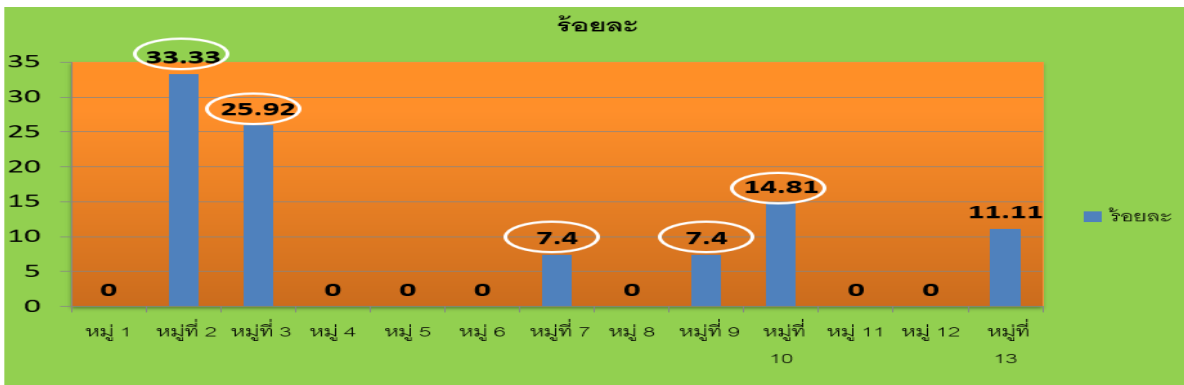


การตรวจสอบสมรรถภาพปอดในกลุ่มเสี่ยง

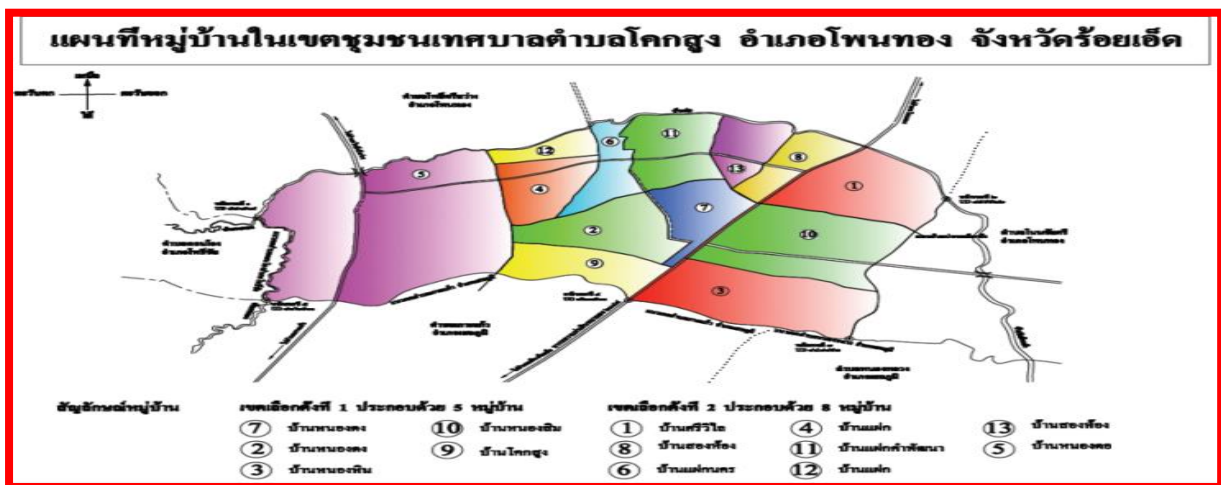


ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอดในกลุ่มเสี่ยง

มีกลุ่มเสี่ยงที่พบสมรรถภาพปอดต่ำกว่าเกณฑ์ (27คน จาก 146 คน)



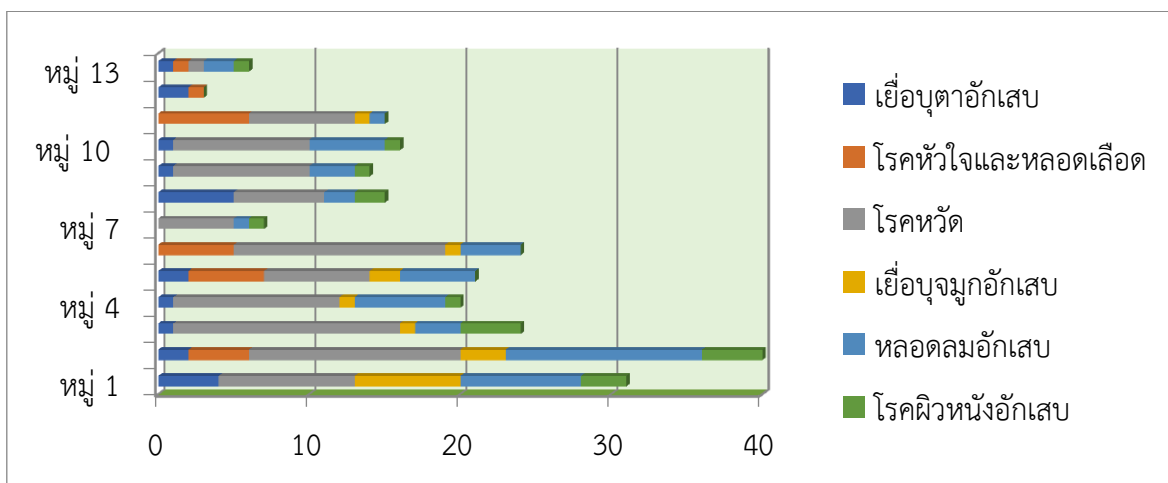
แผนที่หมู่บ้านในเขตชุมชนเทศบาลตำบลโคกสูง อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด



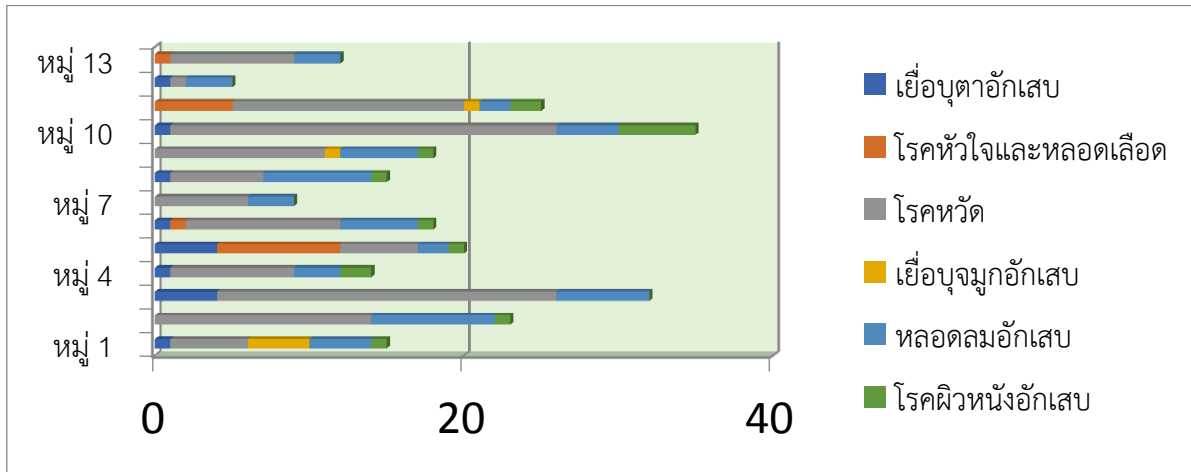
ผลการศึกษา

ข้อมูลโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศในพื้นที่ เช่น COPD หอบหืด ภูมิแพ้ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง เยื่อปอดอักเสบ ผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ

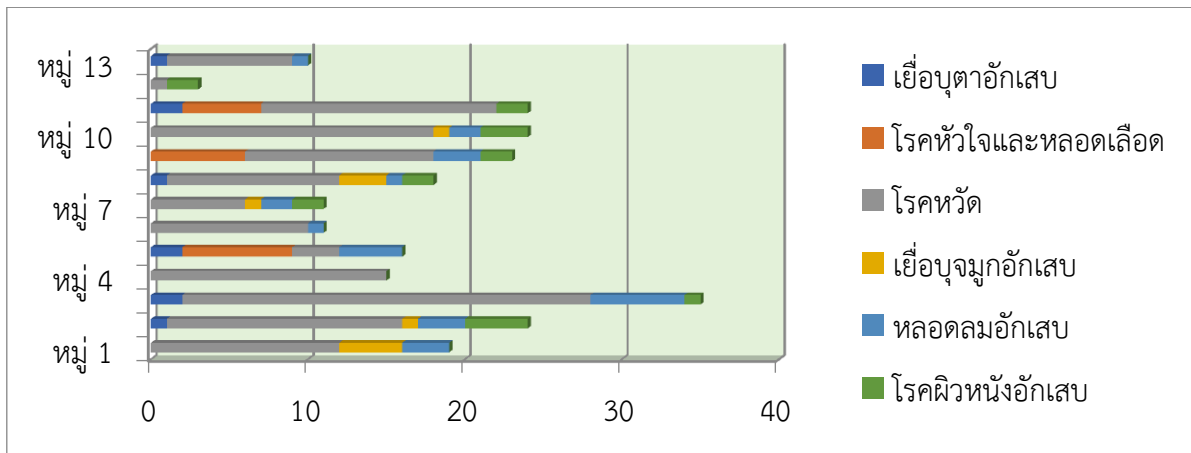
ข้อมูลโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศในพื้นที่ปี 2560



ข้อมูลโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศในพื้นที่ 2561



ข้อมูลโรคที่สัมพันธ์กับมลพิษอากาศในพื้นที่ ปี 2562



การวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานผลการศึกษา





ผลจากแบบสอบถาม จำนวน 648 แบบสอบถาม จำนวนครัวเรือน 1,483 ครัวเรือน

ผลกระทบทางด้าน บวก

1. เป็นปุ๋ยแก่ภาคเกษตร
2. สร้างรายได้ สร้างงานในชุมชน สร้างอาชีพ
3. ลดรายจ่ายด้านทุนการหุงต้ม
4. เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน สร้างชื่อเสียง
5. เศรษฐกิจในชุมชนดี สภาพคล่องทางการเงิน
6. สังคมมีความเอื้อเฟื้อและสามัคคี

ผลกระทบทางด้าน ลบ

1. ผลกระทบต่อสุขภาพ ระบบทางเดินหายใจ เกิดมลพิษทางอากาศ ฝุ่น หมอกควัน
2. การจราจร คมนาคม วิสัยทัศน์ เกิดอุบัติเหตุในชุมชน
3. สิ่งแวดล้อมเสื่อม สภาพอากาศเสีย การตัดไม้ทำลายป่า
4. ระบบน้ำประปาขาดแคลน ไม่เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค
5. ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เรื่องกลิ่นเหม็น ควันไฟ
6. เกิดข้อพิพาทในชุมชน ทะเลาะ แยกแยก
7. ผลกระทบทางอ้อมต่อภาพเกษตร กลสิกรรม ปศุสัตว์ ผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพเกษตร
8. เสียงดัง จากเครื่องที่ตัดไม้

แนวทางแก้ไข

1. หยุดประกอบกิจการ
2. จำกัดหรือ ลดปริมาณการเผา และจำนวนผู้ประกอบการ
3. จัดโซนนิ่งของการประกอบกิจการเผาถ่าน
4. สร้างนวัตกรรมการจัดการควัน มาตรการแก้ไขระบบเตาเผาแบบไร้หรือควันน้อยที่สุด
5. เผ้ารังว้าง ปัญหาสุขภาพ
6. ปรับปรุง /เพิ่มเติมข้อบังคับ /กำกับกิจการให้เข้มแข็ง
7. แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้มีโทษสูงขึ้น

ข้อเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ

1. แก้ไขเพิ่มเติมเทศบัญญัติเทศบาลให้ทันสมัยและมีบทกำหนดโทษสูงขึ้นหรือให้ เป็นไปตามกฎหมายแม่บท (พรบ. สาธารณสุข 2535)
2. นายกา ประกาศให้หยุดประกอบกิจการในห้วง มกราคม - เมษายน
3. ลดหรือจำกัดผู้ประกอบการ
4. ลดหรือจำกัดขนาดและปริมาณ เตาเผา
5. จัดโซนนิ่งของการประกอบกิจการเผาถ่าน
6. สร้างนวัตกรรมการจัดการควัน

7. ศึกษาและหามาตรการแก้ไขระบบเตาเผาแบบไร้ควัน หรือให้มีควันน้อย
8. ศึกษาหาและหาประโยชน์จากน้ำส้มควันไม้
9. เฝ้าระวัง ปัญหาสุขภาพ ของประชาชนอย่างใกล้ชิดเป็นระยะๆ

การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

1. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ ไปประกอบการจัดทำเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกำกับกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (เผาถ่าน) โดยมีแผนกิจกรรมการดำเนินงานจัดทำเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั้งตำบลในเดือนสิงหาคม 62 และจะนำเข้าสู่การพิจารณาของสภาเทศบาลตำบลโคกสูง ช่วงเดือน กันยายน 62
2. ปีงบประมาณ 2563 ทต.โคกสูง ได้จัดทำแผนงานโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการเผาถ่าน ช่วงเดือน ธันวาคม ถึงเดือน พฤษภาคม

การติดตามประเมินผล

1. ประชุมคณะทำงาน เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ
2. ติดตามสถานการณ์ปัญหาการร้องเรียนในพื้นที่

16. กรณีการจัดการมูลฝอย เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองมหาสารคาม
4. โรงพยาบาลมหาสารคาม
5. เทศบาลเมืองมหาสารคาม

วัตถุประสงค์/เป้าหมายการทำ HIA

1. เพื่อศึกษามาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อด้านสุขภาพของพนักงานเก็บขนมูลฝอย
2. เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (EHA 8000)

ระยะเตรียมการ

กำหนดผู้รับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เข้ารับการอบรม HIA จากกรมอนามัย
2. แต่งตั้งคณะทำงาน HIA เพื่อดำเนินการ

ประกอบด้วย

- คณะที่ปรึกษา (ศูนย์อนามัยที่ 7 /สคร 7/ สสจ./รพ.)

- ผู้บริหารเทศบาล/พนักงานเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้อง

ระยะดำเนินการ

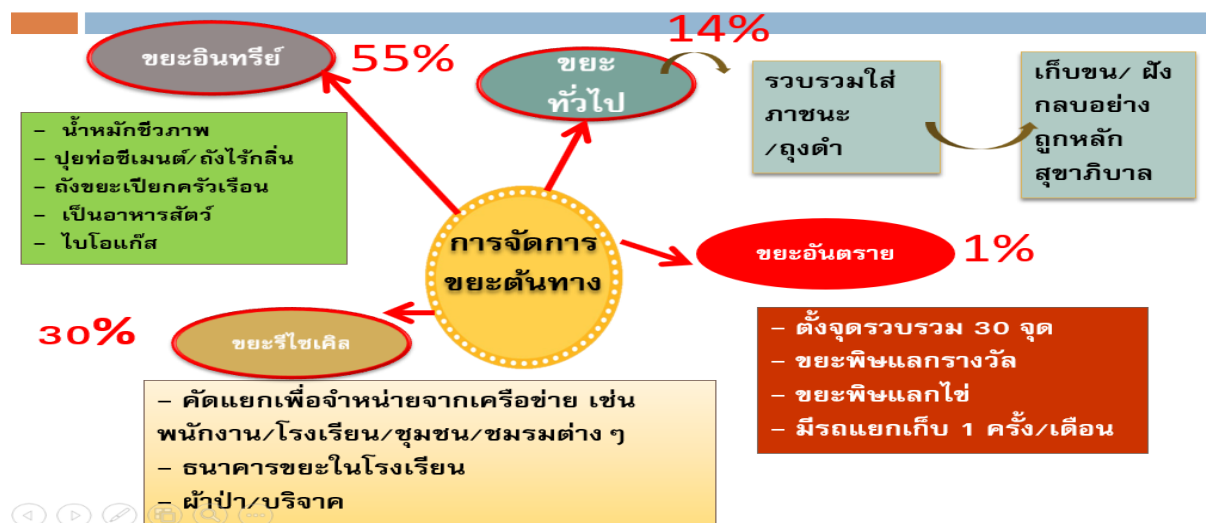
การกลั่นกรองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการทำ HIA

1. ทบทวนข้อมูลกระบวนการจัดการมูลฝอย การเก็บขนมูลฝอย สิ่งคุกคามทางสุขภาพ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่
 - ข้อมูลทั่วไป
 - การจัดการขยะต้นทาง
 - การจัดการขยะกลางทาง
 - การจัดการขยะปลายทาง

ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

- มีพื้นที่ 24.14 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,087.5 ไร่
- ครอบคลุมพื้นที่ตำบลตลาดทั้งหมด
- แบ่งเป็น 30 ชุมชน
- 20,769 คันเรือน ประชากร 52,625 คน (ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ณ ตุลาคม 2561)
- ปริมาณขยะ ประมาณ 70 ตัน/วัน

การจัดการขยะต้นทาง



สรุปภาพรวมการลดปริมาณขยะมูลฝอยทิ้งทาง



การจัดการขยะกลางทาง

- จำนวนรถเก็บขนขยะทั่วไปที่ใช้งานได้ปัจจุบัน มีทั้งหมด จำนวน 14 คัน
 - ขนาดความจุ 12 ลบ.ม. จำนวน 9 คัน
 - ขนาดความจุ 5 ลบ.ม. จำนวน 3 คัน
 - รถเก็บถังคอนเทนเนอร์ ขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 2 คัน



- จำนวนพนักงานงานเก็บขนขยะมูลฝอยรวมทั้งหมด จำนวน 42 คน แบ่งเป็น
 - พนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 17 คน
 - พนักงานเก็บขนขยะ (นายท้าย) จำนวน 25 คน

***ระยะเวลาการปฏิบัติงานเก็บขนขยะจำนวน 7 ชั่วโมง (ไม่รวมเวลาพัก)



การรวบรวมขยะมูลฝอย

- ถังขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 130 ถัง
- ถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 1,052 ถัง
- ถังเคลื่อนที่ (คอนเทนเนอร์) จำนวน 20 ถัง
- ภาชนะ/ถุงดำประชาชน/เอกชน จัดหาเอง จำนวน 650 ถัง
- ถัง/เข่งขนาดความจุมากกว่า 30 ลิตร แต่ไม่เกิน 50 ลิตร จำนวน 740 ถัง
- กำหนดถนนปลอดถังขยะ (นัดทิ้งนัดเก็บตามเวลา) รวม 18 สาย
- ถังรวบรวมขยะแบบแยกประเภท (หน่วยงานราชการ/สวนสาธารณะ/วัด) จำนวน 30 จุด



การขนส่งมูลฝอย

แบ่งเขตการเก็บขนขยะมูลฝอย(ขยะทั่วไป) ออกเป็น 2 ทีม ได้แก่

1. ทีมเก็บขนขยะมูลฝอยชุดประจำ จำนวน 15 เส้นทาง (ปฏิบัติงานเวลา 03.00 - 10.00 น.)
2. ทีมเก็บขนขยะมูลฝอยชุดเฉพาะกิจ จำนวน 2 เส้นทาง (ปฏิบัติงานเวลา 08.30 - 16.30 น.)

การจัดการขยะปลายทาง

1. ข้อมูลทั่วไปของสถานที่กำจัดมูลฝอย

- สถานที่กำจัดมูลฝอยมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ห่างจากเขตเทศบาลฯ 12 กิโลเมตร
- ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองปลิง ต. หนองปลิง อ.เมือง จ.มหาสารคาม
- มีพื้นที่ 49 ไร่
- เป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม
- เป็นระบบแบบฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) พื้นที่ฝังกลบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 เปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ.2542 พื้นที่ 24 ไร่ ปิดบ่อไปแล้ว
 - ส่วนที่ 2 เริ่มใช้งานปี พ.ศ.2553 พื้นที่ 25-3-15 ไร่

การรวมกลุ่มพื้นที่ 1(Cluster 1)

- แผนบริหารจัดการมูลฝอยมูลฝอยจังหวัดมหาสารคาม ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2558 -2562)
- เทศบาลเมืองมหาสารคามเป็นศูนย์จัดการมูลฝอยมูลฝอยกลุ่มพื้นที่ 1 (Cluster 1) ของจังหวัดมหาสารคาม
- ประกอบด้วย 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอแกดำ และอำเภอกันทรวิชัย
- ประกอบด้วย 32 อปท.

โครงการแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า

- ลักษณะการดำเนินงาน : เอกชนดำเนินงานและลงทุน 100 %
- วัตถุประสงค์ : เพื่อผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- กำลังการผลิต : 9.9 เมกะวัตต์ (ขายให้ กฟภ. 8 เมกะวัตต์)
- ประเภทเชื้อเพลิง : มูลฝอยมูลฝอยในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม และพื้นที่ใกล้เคียง
- แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง : มูลฝอยสดประจำวัน มูลฝอยที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และ Cluster ที่ทางรัฐบาลกำหนดนโยบาย
- ที่ตั้งโครงการ : บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
- งบประมาณ : งบประมาณ 1,200 ล้านบาทโดยประมาณ
- ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง : ปีแผนการดำเนินโครงการ 3 ปี สัญญา 25 ปี
- ความต้องการมูลฝอยมูลฝอย : 350-700 ตัน / วัน

การกลั่นกรองเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการทำ HIA

1. ลงพื้นที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวัน ว่ามีปัญหา ซึ่งจะกระทบกับสุขภาพอะไรบ้าง



2. SWOT Analysis ประเมินและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง/จุดอ่อน) และภายนอก (โอกาส/อุปสรรค)
 - ภายใน= นโยบาย/การบริหาร/งบประมาณ/บุคลากร/วัสดุอุปกรณ์
 - ภายนอก = สภาพพื้นที่/สังคมวัฒนธรรม/การเมือง/เทคโนโลยี/ความร่วมมือ

ด้าน	จุดแข็ง	จุดอ่อน
------	---------	---------

1. นโยบายและแผน	เทศบาลเมืองมหาสารคามมีนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีแผนหรือโครงการรองรับทุกปีงบประมาณ	1. แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมีหลายแผนฯ แต่มีการกำหนดตัวชี้วัดที่ต่างกันออกไป ทำให้การปฏิบัติงานไม่เกิดความต่อเนื่องและไม่ได้มีการบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน 2. ไม่ไถ่ยุทธหรือมาตรการสำหรับเตรียมการ กรณีฉุกเฉินหรือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น กรณีเครื่องจักรชำรุด สถานที่กำจัดขยะเต็ม เป็นต้น
2. การบริหารจัดการ	1. โครงสร้างหน่วยงานชัดเจน มีสายบังคับบัญชาตามลำดับชั้น มีการกำหนดหน้าที่หลักของสำนัก/กองฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยไว้อย่างชัดเจน 2. การจ้างเหมาบุคลากรดำเนินการแทนในการส่วนของการกวาดถนนและรักษาความสะอาด	1. แม้มีการกำหนดโครงสร้างและหน้าที่ไว้ชัดเจนแล้ว แต่ปัญหาในการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดจากการขาดการประสานงานระหว่างส่วนงานที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน การดำเนินงานมีหลายขั้นตอนเยียบมีมาก ทำให้บางครั้งเกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

3. ประชุมคณะทำงาน เพื่อพิจารณา/ทบทวน/กำหนดกรอบการศึกษา



กำหนดขอบเขตการศึกษา

- จัดเวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นจากการกลั่นกรอง รับฟังความคิดเห็น และกำหนดขอบเขตการศึกษา (วิธีการเก็บข้อมูล/เครื่องมือ/ระยะเวลา) พนักงานเก็บขยะ 60 คน ประชาชน 140 คน
- เครื่องมือที่ใช้ : แบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด 200 คน แบ่งเป็น
 - พนักงานเก็บขนมูลฝอย จำนวน 60 คน
 - ประชาชน/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 140 คน

การรวบรวมข้อมูล

- ดำเนินการทอดแบบสอบถามพนักงานเก็บขนมูลฝอย/ประชาชน

- การสังเกตพฤติกรรมของพนักงานเก็บขยะมูลฝอย
- ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานเก็บขยะมูลฝอย
- ตรวจสอบสถานที่จอดรถ/ที่พักพนักงานเก็บขยะมูลฝอย



การตรวจสอบสุขภาพ



เสนอมาตรการและแนวทางแก้ไข

- จัดเวที นำเสนอผลการศึกษาและแนวทางการแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ วันที่ 7 สิงหาคม 2562 กลุ่มเป้าหมาย 100 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล เจ้าหน้าที่ พนักงานเก็บขยะมูลฝอย ตัวแทนชุมชน เป็นต้น



ข้อเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. บุคลากร

- ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้ารับทำงาน (ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป)
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามความเสี่ยงในคนทำงานกับขยะ (X-ray ปอด ตรวจสอบสมรรถภาพปอด ตรวจสอบเลือด/ปัสสาวะหาสารเคมี)
- ให้วัคซีน DT แก่พนักงานเก็บขยะ คู้ยขยะ ขาย หรือรีไซเคิลขยะ
- ให้สุขศึกษา สื่อสารเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ให้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น(ถุงมือ หน้ากาก ร้องเท้าบูท) และควรมีมาตรการหรือกลไกติดตามการกำกับดูแลการใส่อุปกรณ์ของคนงาน (สร้างแรงจูงใจหรือการลงโทษ)
- จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ และ วิธีแก้ไขปัญหา รายงานทุก 6 เดือน
- การอบรมเกี่ยวกับเทคนิควิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง กฎหมายหรือวินัยจราจร การใช้รถอย่างถูกวิธี การดูแลซ่อมบำรุงรถ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น
- การจัด ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ สำหรับพนักงาน เพื่อทำความสะอาดร่างกายจากสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกาย ก่อนกลับบ้าน

2. งบประมาณ

- การจัดสรรงบประมาณในการจ้างงานเก็บขนมูลฝอย ให้เพียงพอ ตรงกับความสามารถ/คุณสมบัติของแต่ละบุคคล
- - การจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับงาน เช่น จัดซื้อรถขยะทดแทนคันเก่าที่ชำรุดที่ไม่คุ้มค่าในการซ่อมแซมปรับปรุง ถึงขยะ อุปกรณ์เก็บกวาดขยะขึ้นรถ เป็นต้น
- งบประมาณสำหรับจัดกิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากประชาชน ในการลด คัดแยกขยะ

3. เครื่องมือ/เครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์

- ตรวจสอบ ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการรายงานทันทีที่รณพบความชำรุดบกพร่อง
- ตั้งศูนย์เครื่องจักรกล/หน่วยตรวจสอบรถขยะเฉพาะกิจ เพื่อดูแล และตรวจสอบสภาพรถให้สามารถใช้งานได้ตามปกติหรือยืดอายุการใช้งานของรถ
- ดำเนินการล้างรถขยะทุกวัน พร้อมติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์บำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมเพื่อรองรับน้ำเสียจากการทำความสะอาดรถขยะ
- นำเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การใช้ระบบ GPS Tracking ติดตามรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย ลดอัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง เพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ และป้องกันการวิ่งออกนอกเส้นทาง เป็นต้น

4. การบริหารจัดการ

- ดำเนินการประชุม/วางแผนการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอย ก่อนออกปฏิบัติงานทุกวัน โดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมาปรับปรุงและหาแนวทางแก้ไข
- จัดศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินงาน (บันทึก/คำร้อง/ไลน์/Fb/เพจ ฯลฯ)
- จัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอย

การนำมาตรการไปใช้

1. กำหนดเป็นนโยบายการบริหารจัดการขยะ
2. ทำแผน/ตราเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย เช่น แผนการอบรม/การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
3. จัดทำคู่มือสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย

การติดตามประเมินผล

1. ประชุมคณะทำงาน เพื่อติดตามประเมินผลการใช้มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ
2. จัดทำข้อมูลพิจารณาเปรียบเทียบ ก่อน-หลัง ใช้มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

1. ปัจจัยความสำเร็จ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา และผู้บริหารให้ความสำคัญ
2. ปัจจัยสนับสนุน มีงบประมาณ/พี่เลี้ยงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมดำเนินการและให้คำปรึกษา
3. ปัญหาอุปสรรค การใช้แบบสอบถามต้องอ่านให้ฟัง และต้องกำกับดูแลกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะพนักงานเก็บขน

มูลฝอยอย่างใกล้ชิด

การต่อยอดและขยายผล

- 1) เกิดองค์ความรู้ และชุดข้อมูลของท้องถิ่น เช่น จัดทำแผน เพื่อพัฒนาระบบบริการสาธารณสุข การเฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
- 2) เกิดการมีส่วนร่วม และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในท้องถิ่น
- 3) เกิดการแก้ไขหรือจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
- 4) เป็นต้นแบบ ให้คำแนะนำ/ปรึกษา หน่วยงานอื่นที่สนใจทำ
- 5) โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อในพื้นที่ ได้แก่ ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญ (EHA 8000/EHA2002) และ ขยะติดเชื้อ (EHA 8000/EHA4002)

17. กรณีการจัดการมูลฝอย เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จังหวัดลำปาง

ทีมงานประกอบด้วย

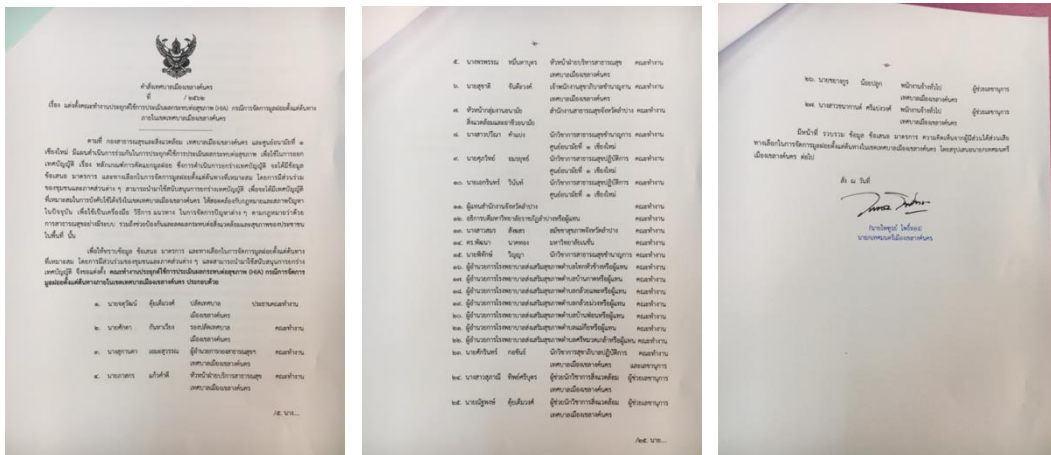
1. ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง
3. เทศบาลเมืองเขลางค์นคร

จุดเริ่มต้น

- เทศบาลเมืองเขลางค์นคร จัดทำร่างเทศบัญญัติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ มีความสนใจนำกระบวนการไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำเทศบัญญัติ

ระยะเตรียมการ

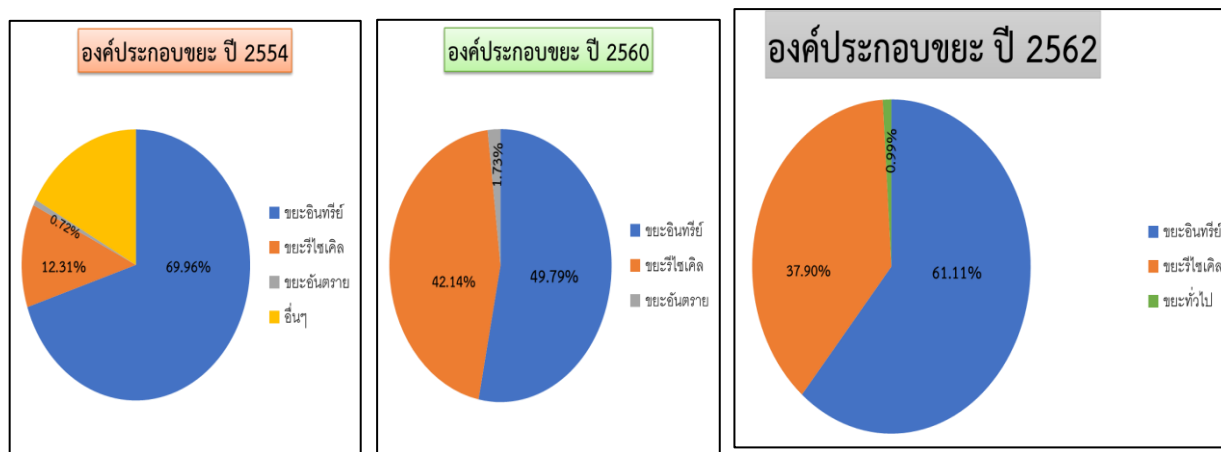
- การสร้างทีมงาน HIA (เช่น องค์กรประกอบ บทบาทหน้าที่ การถ่ายทอดความรู้ระหว่างทีมงาน การกำหนดแนวทางการทำงานร่วมกัน รูปแบบการทำงานร่วมกัน ฯลฯ)



ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
 - ติดต่อประสานงาน ศูนย์อนามัย สสจ. เทศบาลฯ แต่งตั้งคณะทำงาน
 - เป้าหมาย: ใช้กระบวนการ HIA เพื่อได้ข้อมูลประกอบการพิจารณาร่างเทศบัญญัติฯ





ปริมาณขยะมูลฝอย

เฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง (2557 – 2561)

ประมาณ 12,044.78 ตัน/ปี หรือ

ประมาณ 1,003.73 ตัน/เดือน หรือ

ประมาณ 50.18 ตัน/วัน (เฉลี่ยประมาณ 0.83 กิโลกรัม:คน:วัน) (ข้อมูลการผลิตขยะจากอัตราเฉลี่ยของประเทศ = 1.13 กิโลกรัม:คน:วัน)

สถานการณ์ทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน

- รถจัดเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 19 คัน
- รถเอนกประสงค์ 2 คัน
- เครื่องบดย่อยกิ่งไม้/ใบไม้ 1 เครื่อง
- รถจัดเก็บขยะอันตราย 1 คัน
- พนักงานขับรถยนต์ + คนงานประจำรถขยะ จำนวน 65 คน

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

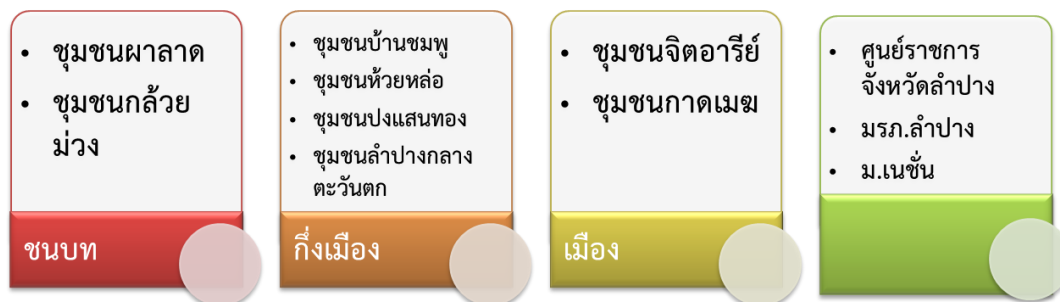
- มีคำร้องทุกข์/ร้องเรียนจากประชาชน หน่วยงาน องค์กรต่างๆ ขอเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเก็บขน เนื่องจากมีขยะตกค้าง
- มีประชากรแฝง(นักเรียน/นักศึกษา/วัยแรงงาน)มากขึ้น ชุมชนหนาแน่นขึ้นแหล่งท่องเที่ยวและการขยายตัวของโรงงานสถานประกอบการเพิ่มมากขึ้น มีการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้น โดยมาพร้อมกับการผลิตขยะมูลฝอย ทำให้มีแนวโน้มปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เฉลี่ยปริมาณที่เพิ่มขึ้น 5 ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2557 – พ.ศ.2561) จำนวนประมาณ 408.72 ตันต่อปี
- พบเห็นขยะมูลฝอยถูกลักลอบทิ้งตามไหล่ทางสาธารณะและพื้นที่กร้าเพิ่มมากขึ้น
- มีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมข้อกำหนด ซึ่งมีผลทำให้ประชาชนต้องมีการ คัดแยกขยะมูลฝอย ตั้งแต่ต้นทาง (ครัวเรือน) และได้กำหนดอัตราเพิ่มขึ้นทั้งการ เก็บขน และการกำจัดขยะมูลฝอย
- ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ จึงยังไม่มีมีการคัดแยกขยะมูลฝอยครบคลุมทุกหลังคาเรือน
- การจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ดี ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคต่างๆ ในพื้นที่

- รถเก่าที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูงมาก จำเป็นต้องสรรหาทดแทน
- ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการไม่สอดคล้องกับค่าธรรมเนียมการจัดเก็บ
- อัตราค่าจ้างของพนักงานเก็บขน มีข้อจำกัดเกี่ยวกับอัตราค่าจ้างการเก็บขนขยะ เนื่องจากระเบียบบริหารบุคคล กำหนดค่าจ้าง เงินเดือน ตอแทนบุคลากรของเทศบาล ฯ กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 40%

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

- ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (ประกอบด้วยใครบ้าง)
- ชุมชนที่เป็นตัวแทน



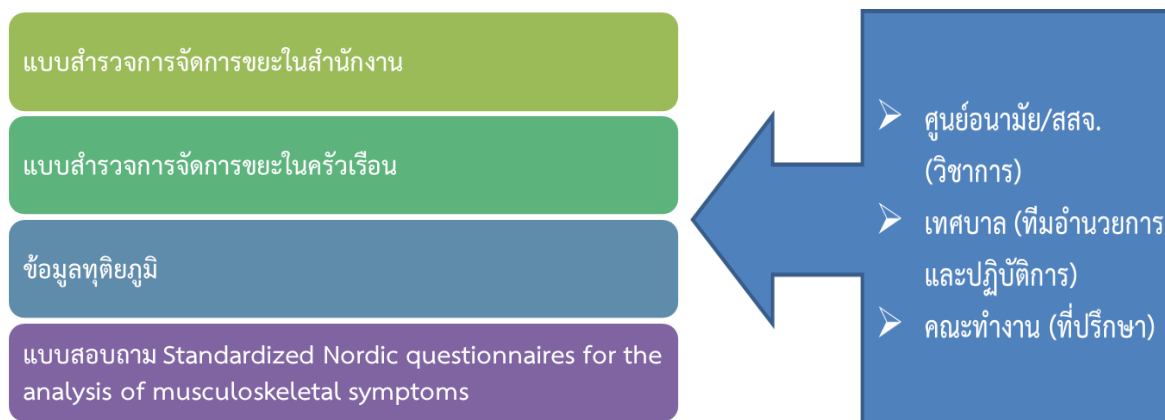
2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา

- ประชุมคณะทำงาน
- ผลการกำหนดขอบเขตการศึกษา



3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

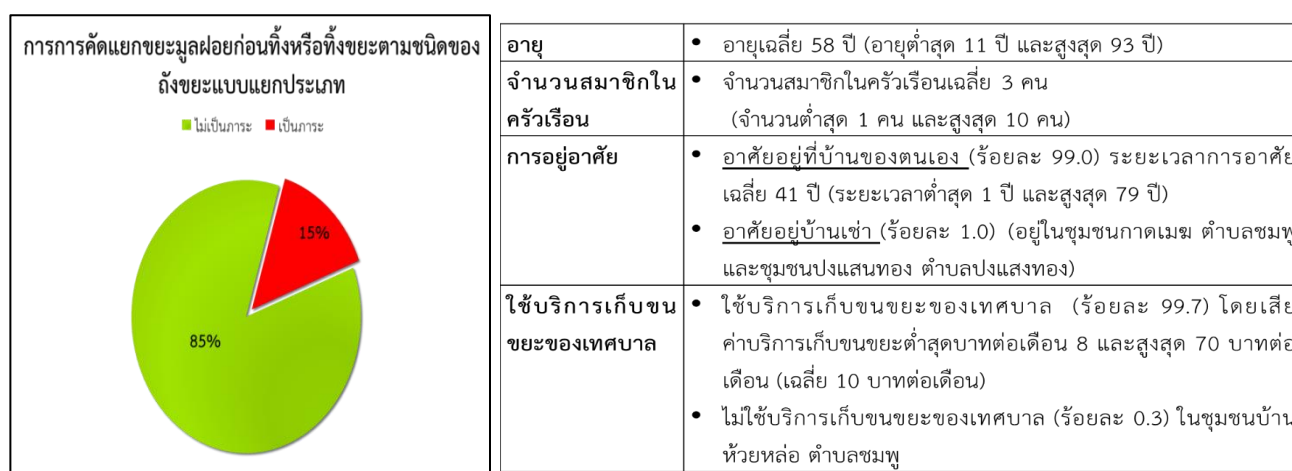
- ขั้นตอน วิธีการ (ใคร/มีบทบาทอย่างไร และบอกวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เช่น การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การประชุมกลุ่มย่อย ฯลฯ)



- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล หรือจัดลำดับความสำคัญประเด็นผลกระทบเสี่ยงของชุมชน ความต้องการ ข้อเสนอแนะ

ผลการสำรวจการจัดการและคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ข้อมูลทั่วไป



- กิจกรรมที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยากให้ส่งเสริมส่วนใหญ่ คือ โครงการขยะแลกไข่ รองลงมาเป็นโครงการธนาคารขยะ
- นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าในชุมชนมีแหล่งขยะที่ไม่ถูกจัดการอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเผาในที่ตนเอง รองลงมาเป็นการลักลอบทิ้งในที่สาธารณะและลักลอบทิ้งตามข้างทาง

ความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. เพิ่มวันเก็บขนขยะ เป็นอาทิตย์ละ 2 ครั้ง
2. ควรมีการรณรงค์เรื่องการ ลด ละ เลิก ใช้พลาสติก โฟม
3. ควรจัดอบรมให้ความรู้ถึงผลเสียของการไม่คัดแยกขยะ
4. ควรติดกล้องวงจรปิดเพื่อตรวจสอบผู้ที่มาลักลอบทิ้งขยะในชุมชน

5. ควรจัดให้มีจุดคัดแยกขยะที่ถูกต้องและเป็นสัดส่วน
 6. ควรมีการดำเนินโครงการด้านการจัดการขยะอย่างจริงจังภายในชุมชน
 7. ควรมีป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามทิ้งขยะบนถนน ไหล่ทางหรือข้างทาง
 8. ขอเพิ่มจำนวนถังขยะในชุมชน
4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ
- จัดประชุมคืนข้อมูลและรับฟังข้อเสนอชุมชน เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2562



5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์
- เสนอข้อมูลประกอบการพิจารณาเทศบัญญัติ
 - นำข้อมูลวางแผนการดำเนินงานโครงการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

- กลไกการติดตามตรวจสอบและประเมินผลและแผน
- ผลการติดตามตรวจสอบ เช่น มีรายงานการติดตามตรวจสอบ

ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงาน

ปัจจัยความสำเร็จ ปัจจัยสนับสนุน ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด

ผู้นำองค์กร

- ระดับบริหาร (นายก ปลัด)
- หัวหน้างาน ผู้ปฏิบัติงาน
- ระบบพัฒนาข้าราชการประจำ มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง การพัฒนาองค์กร
- โครงสร้างองค์กร
- ทศนคติในการปฏิบัติงาน
- กระบวนการสร้าง information สร้างการรับรู้ซึ่งกันและกัน

ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด

- ภาระงานเจ้าหน้าที่
- ไม่มีเวลาประชุมคณะทำงานพูดคุยกันน้อยมาก ข้อมูลได้ช้า
- ภาระงานเจ้าหน้าที่

การต่อยอด ขยายผล

- โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
- EHA 8000 (ติดตามผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีโรคไข้เลือดออก)
- การจัดการเหตุรำคาญ
- การจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ความสามารถในการเป็นพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาให้หน่วยงานอื่นที่สนใจ

ประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการ

- ข้อมูล
 - พฤติกรรมการจัดการขยะ (ความพร้อม ความคิดเห็นชุมชน)
 - องค์ประกอบขยะมูลฝอย
 - อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก พนักงานเก็บขยะ
 - ข้อมูลชุมชนที่มีความพร้อมดำเนินการคัดแยกขยะ
- การมีส่วนร่วม
 - เครือข่ายการดำเนินงาน (คณะทำงาน)
 - ประชาชนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น เสนอแนะแนวทาง
- มาตรการและการนำไปใช้ประโยชน์
 - มีเทศบาลผู้จัดการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท โดยเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - การบังคับใช้กฎหมายมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - สร้างการรับรู้แนวทางการคัดแยกขยะ/การจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพ

18. กรณีเฝ้าระวังมลพิษอากาศ เทศบาลเวินพระบาท จังหวัดนครพนม

ศูนย์อนามัยที่ 8

- มี 3 กิจการในเรื่องของหินภูเขา ทำหินทราย แพล้นปูนซีเมนต์
- เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ เนื่องจากมีจุดเด่นคือเส้นทางการขนส่งที่อยู่ใกล้ฝั่งลาว และจากลาวเชื่อมไปถึงเวียดนามไม่ไกลมาก
- ฝั่งลาวจะทำกิจการระเบิดหินภูเขา ส่งผลให้มีปัญหาข้อร้องเรียน
- ผลกระทบเรื่อง ฝุ่นละออง อุบัติเหตุ

ทำไมต้องศึกษา HIA ?

- ปัญหาเหตุรำคาญ มีข้อร้องเรียนเพิ่มมากขึ้น ที่เกี่ยวกับหิน ดิน ทราย
- สร้างกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในพื้นที่
- แต่งตั้งคณะทำงาน โดยมีนายกเป็นประธาน



ระยะเตรียมการ

- จัดประชุมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ขับเคลื่อนโดยการลงพื้นที่สำรวจ ทำแผนที่เดินดิน
- แต่งตั้งคณะทำงาน ที่จะเข้ามาแก้ไข
- เพิ่มช่องทางสื่อสารโดยใช้ Line ชื่อ HIA เวินพระบาท
- จำนวนสถานประกอบการ ทำหินภูเขา จำนวน 12 แห่ง ,ทำดูตทราย จำนวน 11 แห่ง ,โรงงานแพล้นปูน 1 แห่ง
- โรงงานแพล้นปูน 1 แห่ง ประมาณ 100 ไร่
- ทำดูตทราย ประมาณ 5 ชั้น และมีการคัดแยกหินและทรายออกจากกัน
- หินภูเขา จะได้รับผลกระทบ 2 ทางคือ ทางที่ 1 ผลกระทบจากฝั่งลาว ส่วนที่ 2 คือทำหินภูเขา

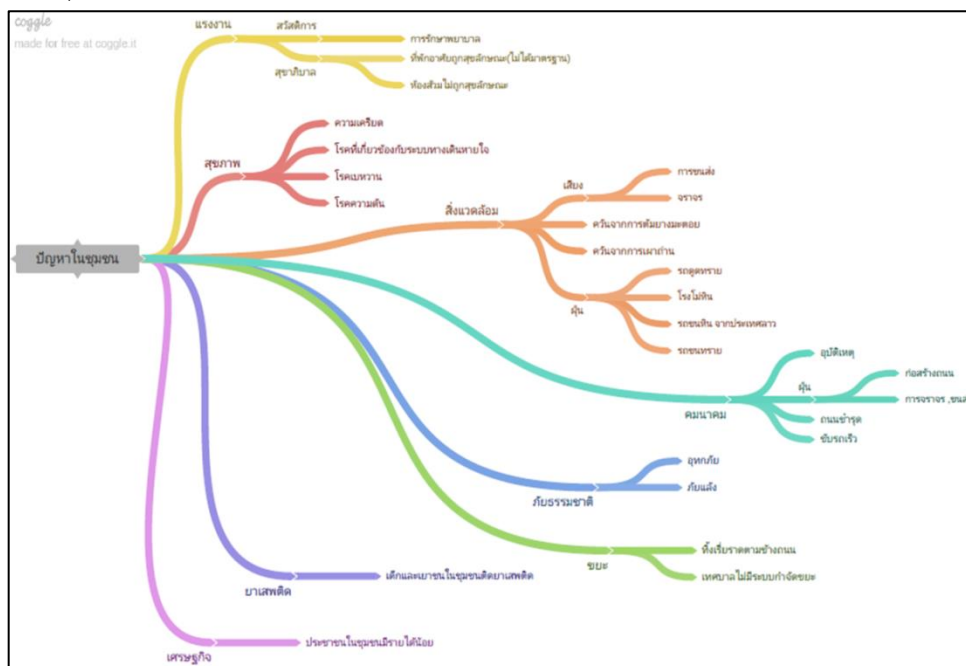


ผลกระทบที่เกิดขึ้น

- ฝุ่นละออง PM10 และ PM 2.5
- โรคที่เกิดจากระบบทางเดินหายใจ
- เครื่องจักร
- สารต่างๆ ที่เผาไหม้จากเชื้อเพลิง
- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย, ของเสียจากสารเคมี, แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค, ฝุ่นละออง
- ผลกระทบจากแรงงาน แรงงานลักลอบเข้ามาทำงาน ,แรงงานข้ามชาติ

กำหนดขอบเขตการศึกษา

- คัดเลือกกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบ เช่นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
- สอนการใช้เครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามกลุ่มประชาชนทั่วไป (หมู่ 1,2,4,5 และ 10) หมู่บ้านละ 40 ชุด เพื่อสุ่มสัมภาษณ์



แนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านการคมนาคม

- มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง
- ให้มีการป้องกันฝุ่น เช่น รถบรรทุก ต้องมีการคลุมผ้าใบป้องกันการปลิว/ตกหล่นทุกครั้ง และทุกคัน
- ควบคุมความเร็ว / จำกัดความเร็ว
- ควบคุม / จำกัด น้ำหนักในการขนส่ง
- การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ, หน่วยงานภาครัฐ และภาคประชาชน(ชุมชน)

แนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านฝุ่นละออง

- มีมาตรการในการควบคุมการเกิดฝุ่นละอองจากการขนส่ง/การจราจร เช่น การฉีด/รดน้ำ(ถนน)
- สถานประกอบการต้องมีมาตรการในการป้องกันมลพิษ(ฝุ่น)
- มาตรการในการตรวจสอบ/ตรวจสอบสุลักษณะในสถานประกอบการ และผู้ประกอบการต้องให้ความร่วมมือ
- สร้างกติกาทาสังคม เช่น ธรรมนูญสุภาพะสุภาพ/ชุมชน
- เทศบาลต้องมีเทศบัญญัติ ในการควบคุมสถานประกอบการ/กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ต้องมีการตรวจสอบสุภาพให้กับ กลุ่มเสียง(ประชาชน) ,พนักงานในสถานประกอบการ
- ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีชมรม (ปัจจุบันมีเฉพาะชมรมผู้ประกอบการทำทราย)



การนำไปต่อยอด

- สร้างระบบการจัดการในพื้นที่ของชุมชน โดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์
- ทำอย่างไรท้องถิ่นถึงจะมีระบบ ส่งเสริม ดำเนินการต่อยอดที่ทางสาธารณสุขจะ

19. กรณีการจัดการสิ่งปฏิกูล เทศบาลตำบลสำราญ จังหวัดยโสธร

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองยโสธร
5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสว่าง
6. เทศบาลตำบลสำราญ

จุดเริ่มต้น

เหตุผลคือ เลือกรื่องที่ยากพอสมควร เนื่องจากเป็นเทศบาลที่ยกฐานะจาก อบต. ระเบียบข้อบังคับก็เป็นเรื่องที่ยาก ผลสำเร็จทีมงานมีศูนย์อนามัยที่ 10 เป็นพี่เลี้ยงคอยช่วย โดยมี สสจ.ยโสธร สสอ.เมืองยโสธร เป็นเครือข่ายในการขับเคลื่อนในการดำเนินงาน มีเทศบาลยโสธร ทต.สำราญ เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ.2558 ต้น

จุดเริ่มต้น เดิมทีในพื้นที่ตำบลสำราญมีปัญหาในเรื่องของกำจัดสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ที่ได้มาตรฐาน และกรมอนามัย 2543 ออกกฎจะต้องมีส่วนร่วมทุกครัวเรือน หลังจากนั้นทาง อบต. ได้กำหนดเทศบัญญัติขึ้นมาเพื่อจัดระเบียบในพื้นที่ และจากประชากรในพื้นที่มีรถสูบลมในพื้นที่ 5-6 ราย จากการสำรวจ มี 5 รายที่ยังคงเป็นผู้ประกอบการในพื้นที่ และมีรถนอกเขตเทศบาลเข้ามาให้บริการในพื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูลนอกพื้นที่จากอัตรการเจ็บป่วย เสียชีวิตคือ โรคมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดี มีอัตราการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี และในปี 2561 พบว่ามีการเจ็บป่วยลดลง เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ในพื้นที่

ระยะเตรียมการ

- มีการชักชวนในการทำ HIA ว่ามีพื้นที่ไหนใหม่ที่สนใจทำ HIA และได้รับการตอบรับจากเทศบาลตำบลสำราญ
- เริ่มหาทีมงาน สสจ. สสอ. รพ.สต. ขาด โรงพยาบาล นายก
- และส่งทีมงานมาอบรม ร่วมกับกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
- มีการวางแผนและเตรียมทีมงาน ทางไลน์
- เข้าสู่การดำเนินงานจริง เริ่มจาก กระบวนการ 5 ขั้นตอน เริ่มจากกระบวนการคัดกรอง และสโคปปีง จัดทำภายในวันเดียว ด้วยเวลาจำกัดและผู้เข้าร่วมไม่สามารถอยู่ต่อได้นาน โดยจัดประชุม 1 ครั้งที่ สสอ. กลุ่มเป้าหมาย คือ ภาคประชาชนทั้ง 11 หมู่บ้าน อสม. ผู้ประกอบการ สาสุข โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยให้นำเสนอความคิดเห็น
- และมีการแบ่งกลุ่ม กลุ่มประชาชน กลุ่มผู้ประกอบการ และมีทีมศูนย์ช่วยเก็บข้อมูล
- ได้ข้อห่วงกังวล มี 3 ข้อ คือ
 1. กลิ่นจากการเททิ้งในที่สาธารณะ สูบที่บ้าน โรคมะเร็ง การไม่มีที่ทิ้ง ผลกระทบต่อการดำรงชีวิต กรณีสูบลมเต็มจะทำอย่างไร
 2. การประกอบกิจการที่ไม่ถูกต้อง
 3. ความปลอดภัยของสิ่งปฏิกูลในไร่ที่ใช้เป็นปุ๋ย
- เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามผู้ประกอบการในเรื่องของสุขลักษณะ และ แบบสัมภาษณ์ ผลกระทบกระบวนการให้บริการ การกำจัด และความปลอดภัยของสิ่งปฏิกูลในไร่ที่ใช้เป็นปุ๋ยโดยเก็บตัวอย่างไปตรวจ เพื่อหาไขพยาธิ ตามประกาศกระทรวง

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
 - จัดการประชุมเพื่อถกแถลงและกำหนดขอบเขตการศึกษา
 - กลุ่มเป้าหมายคัดเลือกจาก stakeholder
 - เป้าหมายของการทำ HIA เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการประกอบกิจการ และ เพื่อการออกใบอนุญาตกิจการ
2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา
 - จัดการประชุมเพื่อถกแถลงและกำหนดขอบเขตการศึกษา โดยใช้รูปแบบการประชุมระดมสมองโดยแบ่งกลุ่มย่อย 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มเทศบาล กลุ่มประชาชน กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มสาธารณสุข (ดำเนินการโดย ทต.สำราญ สสจ. สสอ. รพ.สต.)
 - เพื่อค้นหาข้อห่วงกังวล และนำไปสู่การกำหนดขอบเขตการศึกษา
3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
 - เก็บรวบรวมข้อมูลผลกระทบจากประชาชนด้วยแบบสอบถาม ดำเนินการโดย
 - ชี้แจงแนวทางการเก็บข้อมูลแก่ อสม.
 - นัดหมายการเก็บรวบรวม
 - เก็บรวบรวมข้อมูลการประกอบกิจการรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลด้วยแบบสอบถาม รวบรวมโดยทีมงาน HIA (สสจ. สสอ. รพ.สต. เทศบาล และ ศอ.10)
 - เก็บรวบรวมข้อมูลการปนเปื้อนในหนองพวยอิ และ แบคทีเรีย E.coli โดยทีมงานHIA (สสจ. สสอ. รพ.สต. เทศบาล และ ศอ.10)
 - วิธีการเก็บและการวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวง
4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ
 - จัดการประชุมเพื่อจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจาก stakeholder
5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์
 - นำข้อมูล HIA ไปใช้ประกอบการปรับปรุงเทศบัญญัติและหลักเกณฑ์การอนุญาตการประกอบกิจการรถสูบล้างสิ่งปฏิกูล
 - นำข้อมูลไปใช้ในการประกอบการพิจารณาในการจัดให้มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

- มีการตรวจสอบปัญหาเรื่องกลิ่นจากระบบรับเรื่องร้องเรียน
- มีการทะเบียนและฐานข้อมูลผู้ที่ประกอบกิจการรถสูบล้างสิ่งปฏิกูล
- มีการช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูล
- มีระบบรายงานการตรวจสอบสุขภาพกลุ่มเสี่ยงประจำปี

มาตรการผลกระทบที่ได้

เรื่องกลิ่น ถ้ามีการสูบล้างต้องมีการแจ้งล่วงหน้าก่อนและให้อีเอ็มเพื่อลดกลิ่น มีการยาแนวบริเวณบ่อเกรอะให้เรียบร้อย ทุกคนยอมรับ

- การป้องกันโรคระบาด ทุกคนต้องการให้มีการจัดระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล รพ.สต.จะช่วยในการตรวจไขพยาธิฟรี
- มีการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ให้ประชาชนรับรู้

ผลกระทบต่อการดำรงชีวิต

กำหนดช่องทางในการขอรับบริการให้กับผู้ประกอบการที่ปฏิบัติถูกต้อง มาตรการคือ ให้ผู้ประกอบการมาขอ อนุญาตอย่างถูกต้อง

การต่อยอด ขยายผล

- ทต.สำราญ วางแผน/โครงการทำประชาคมในการจัดสร้าง
- ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล
- ทต.สำราญ พัฒนาการจัดการสิ่งปฏิกูล ให้เข้าสู่เกณฑ์
- มาตรฐานการจัดการบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท.
- ตำบลสำราญมุ่งพัฒนาสู่การเป็นศูนย์เรียนรู้การจัดการสิ่งปฏิกูลในระดับตำบล

ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด

1. ห้วงเวลาในการดำเนินงานมีจำกัด (สั้น)
2. แผนการดำเนินงานถูกกระทบจากงาน/กิจกรรมเร่งด่วนจำเป็นต้องปรับแผนบ่อยครั้ง

19. กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร เทศบาลตำบลสำนักขาม จังหวัดสงขลา

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสะเดา
4. โรงพยาบาลป่าดงเบงชาร์
5. เทศบาลตำบลสำนักขาม

จุดเริ่มต้น

เทศบาลตำบลสำนักขามให้ความสำคัญการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการออกเทศบัญญัติว่าด้วยการจำหน่ายและสะสมอาหารเพื่อให้กฎหมายมีความเป็นปัจจุบัน ตาม พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535ที่มีการออกกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561

ระยะเตรียมการ

- มีการประสานและทำความเข้าใจทีมงานได้แก่ สสจ.สงขลา สสอ.สะเดา รพ.ป่าดงเบงชาร์ เทศบาลตำบลสำนักขาม รพ.สต.ศรีประชาเขตและศูนย์อนามัยที่ 12
- มีการเข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ HIA จัดโดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
- ร่วมกำหนดประเด็นในการดำเนินงานร่วมกันได้แก่ การใช้เครื่องมือ HIA เพื่อออกข้อบัญญัติ

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
 - สํารวจเก็บข้อมูลการจัดการสุขาภิบาลอาหาร
 - ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ เทศบาลตำบลสำนักขาม มีการออกเทศบัญญัติการจำหน่ายและสะสมอาหาร พ.ศ.2552. และต้องการปรับปรุงเทศบัญญัติ
 - ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ โรงพยาบาลสะเดา โรงเรียน โรงงานอุตสาหกรรม ประชาชนในชุมชน
 - เป้าหมายของการทำ HIA ยกร่างเทศบัญญัติในเรื่องการจัดการสุขาภิบาลอาหาร
2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา
 - ประชุมระดมสมองทีมงานและวางแผนการดำเนินงาน
 - ประเด็นที่จะศึกษา การจัดการสุขาภิบาลอาหารเพื่อนำไปสู่การออกเทศบัญญัติ
 - พื้นที่ศึกษา เทศบาลตำบลสำนักขาม อ.สะเดา จ.สงขลา
3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
 - ทีมงานลงพื้นที่เฝ้าระวังเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำ
 - โรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้านอาหาร ศาสนสถาน ด้านศุลกากร
 -
- การจัดการสุขาภิบาลอาหารเทศบาลตำบลสำนักขาม
 - เก็บข้อมูล เดือนเมษายน - กรกฎาคม 2561
 - โรงพยาบาล

- โรงเรียน 4 แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 แห่ง
- วัด 2 แห่ง มัสยิด 3 แห่ง

- การจัดการสุขาภิบาลอาหาร

1. สุ่มเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม โดยใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI-2 และ อ 11 เก็บตัวอย่างอาหาร น้ำ ภาชนะ มือผู้สัมผัสอาหาร (80 ตัวอย่าง)
2. เก็บตัวอย่างน้ำอุปโภคบริโภค ส่งห้องปฏิบัติการ (7 ตัวอย่าง) กลุ่มเป้าหมาย ร้านอาหาร โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศาสนสถาน (วัด มัสยิด) สถานที่ราชการ

- ผลการตรวจสอบน้ำดื่ม

- อาหาร น้ำ ภาชนะ มือผู้สัมผัสอาหาร รวมทั้งหมดจำนวน 80 ตัวอย่าง (พบปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 64 ตัวอย่าง)



- อาหาร รวมทั้งหมดจำนวน 27 ตัวอย่าง (พบปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 21 ตัวอย่าง)



- ผลการตรวจสอบน้ำดื่ม

- ได้แก่ ถาดหลุม จาน ถ้วย ซ้อนส้ม แก้วน้ำ เชียง จำนวน 26 ตัวอย่าง (พบปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 21 ตัวอย่าง)



- ผลการตรวจสอบเฝ้าระวังน้ำดื่ม น้ำใช้ น้ำแข็ง รวมทั้งหมด 12 ตัวอย่าง(พบปนเปื้อนเชื้อโคลiformแบคทีเรีย 11 ตัวอย่าง) ยกเว้นน้ำที่ผ่านเครื่องกรองที่โรงเรียน



- ผลการตรวจสอบเฝ้าระวังมือผู้สัมผัสอาหาร ทั้งหมดจำนวน 16ตัวอย่าง(พบปนเปื้อนเชื้อโคลiformแบคทีเรีย 10 ตัวอย่าง)



- การจัดการสุขาภิบาลโรงครัว ไม่ถูกสุขลักษณะ เช่นการจัดการขยะ การปกปิดอาหาร การเตรียมปรุงประกอบ การล้างภาชนะ
- แม่ครัว ผู้ปรุง ประกอบ มีสุขวิทยาส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง ไม่มีผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
- น้ำดื่ม ภาชนะไม่สะอาด
- น้ำใช้ ถังเก็บรวบรวมน้ำ ตรวจไม่พบคลอรีน

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

- ประชุมรับฟังข้อมูลการจัดการสุขาภิบาลอาหาร
- วันที่ 15 กรกฎาคม 2562 ห้องประชุมรพ.สต.ศรีประชาเขต ประชุมประกอบด้วยผู้รับผิดชอบจากสสจ. สงขลา สสอ.สะเดา รพ.ปาดังเบซาร์ ผู้ประกอบการร้านอาหาร โรงเรียน และประชาชน รวมทั้งสิ้น 40 คน

สรุปการประชุมโครงการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) เรื่อง การจัดการสุขาภิบาลอาหาร

1. เสนอจัดให้มีการพัฒนาและให้ความรู้ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสถานประกอบการร้านอาหาร
 2. เสนอให้มีการเฝ้าระวังอาหารและน้ำให้ครอบคลุมโรงอาหารในโรงงานอุตสาหกรรม
 3. จัดทำร่างข้อบัญญัติว่าด้วยการจำหน่ายและสะสมอาหาร
5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์
- การนำเสนอข้อมูลการเฝ้าระวังอาหารและน้ำแก่ผู้มีอำนาจตัดสินใจที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การพัฒนาสถานประกอบการ
 - การอบรมให้ความรู้การสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้สัมผัสอาหาร
 - มีร่างเทศบัญญัติว่าด้วยการจำหน่ายและสะสมอาหาร

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

- การนำเสนอข้อมูลการจัดการสุขาภิบาลอาหารและการจัดทำร่างเทศบัญญัติ
- มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนสถานประกอบการร้านอาหารให้ครอบคลุม

ปัจจัยความสำเร็จ

- การบูรณาการการดำเนินงานทุกภาคส่วนของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการสุขาภิบาลอาหาร
- ประเด็นความปลอดภัยของอาหารเป็นประเด็นขับเคลื่อน พชอ.สะเดา

ปัจจัยสนับสนุน

- การสนับสนุนและได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาอุปสรรค

- การออกข้อบัญญัติต้องใช้ความเข้าใจทุกภาคส่วน

การต่อยอดขยายผล

- โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
- การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกรณีกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

20. กรณีการจัดการสุขาภิบาลอาหาร เทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสะเดา
4. โรงพยาบาลสะเดา
5. เทศบาลเมืองสะเดา

จุดเริ่มต้น

เทศบาลเมืองสะเดา ให้ความสำคัญการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการออกเทศบัญญัติว่าด้วยการจำหน่ายและสะสมอาหารเพื่อให้กฎหมายมีความเป็นปัจจุบัน ตาม พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535ที่มีการออกกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 อีกทั้งต้องการพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารเพื่อรองรับการท่องเที่ยว พุทธอุทยานเขาเล่า

ระยะเตรียมการ

- มีการประสานและทำความเข้าใจทีมงานได้แก่ สสจ.สงขลา สสอ.สะเดา รพ.สะเดา เทศบาลเมืองสะเดา และศูนย์อนามัยที่ 12
- ร่วมกำหนดประเด็นในการดำเนินงานร่วมกันได้แก่ การใช้เครื่องมือ HIA เพื่อออกข้อบัญญัติ

ดำเนินการโดย

- สำรวจเก็บข้อมูลการจัดการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ(มิถุนายน-กรกฎาคม 2562)
- อบรมHIAแกนนำเครือข่าย 5 เม.ย.62 (30คน)
- ประชุมเครือข่ายครั้งที่ 1 (29 พค.) 40 คน
- วิเคราะห์ข้อมูล (เม.ย-สค.62)
- ประชุมเครือข่ายคืนข้อมูลครั้งที่ 2 (26 กค 62)
- สรุปและจัดทำรายงานข้อมูลการศึกษา (สค 62)

ระยะดำเนินการ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
 - ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ เทศบาลเมืองสะเดา มีการออกเทศบัญญัติการจำหน่ายและสะสมอาหาร พ.ศ.2558 และต้องการปรับปรุงเทศบัญญัติ ซึ่งมีโครงการพัฒนาพุทธอุทยานเขาเล่า เพื่อรองรับการท่องเที่ยว
 - ผลการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และชุมชน
 - เป้าหมายของการทำ HIA - ยกร่างเทศบัญญัติในเรื่องการจัดการสุขาภิบาลอาหาร
2. การจัดทำขอบเขตการศึกษา
 - ประชุมระดมสมองทีมงานและวางแผนการดำเนินงาน
 - ประเด็นที่จะศึกษา การจัดการสุขาภิบาลอาหารเพื่อนำไปสู่การออกเทศบัญญัติ
 - พื้นที่ศึกษา เทศบาลเมือง อ.สะเดา จ.สงขลา
3. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
 - เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมผู้มีส่วนได้เสียในครั้งที่ 1

- โรงพยาบาล โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้านอาหาร และประชาชนที่เกี่ยวข้อง
- ข้อเสนอแนะการประชุมคือ ต้องการพัฒนาสถานประกอบการร้านอาหารให้ได้มาตรฐาน มีการพัฒนาศักยภาพ และให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อรองรับการท่องเที่ยว

4. การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ

- มีการพัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สถานประกอบการในเขตเทศบาลเมืองสระดา เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2562
- รวมทั้งสิ้น 40 คน
- เสนอให้มีการติดตามและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการเพื่อนำไปสู่การพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่อง

5. การนำข้อมูลและข้อเสนอมาตรการไปใช้ประโยชน์

- การนำเสนอข้อมูลการเฝ้าระวังอาหารและน้ำแก่ผู้มีอำนาจตัดสินใจที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การพัฒนาสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ
- การอบรมให้ความรู้การสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้สัมผัสอาหาร
- มีร่างเทศบัญญัติว่าด้วยการจำหน่ายและสะสมอาหาร

ระยะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์

- การนำเสนอข้อมูลการจัดการสุขาภิบาลอาหารและการจัดทำร่างเทศบัญญัติ
- มีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนสถานประกอบการร้านอาหารให้ครอบคลุม

ปัจจัยความสำเร็จ

- การบูรณาการการดำเนินงานทุกภาคส่วนของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
- ผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการสุขาภิบาลอาหาร

ปัจจัยสนับสนุน

- การสนับสนุนและได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาอุปสรรค

- การออกข้อบัญญัติต้องใช้ความเข้าใจทุกภาคส่วน

21. กรณีกิจการผลิตปุ๋ย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง จังหวัดกำแพงเพชร

ทีมงานประกอบด้วย

1. ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์
2. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง
3. ประชาชนในหมู่บ้าน

จุดเริ่มต้น

นายวิเชียร บดีรัฐ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง ลานกระบือเป็นแหล่งน้ำมัน มีการคุยกันกับประชาชนเรื่องปัญหาด้านสุขภาพ เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูล ชาวบ้านร้องเรียนส่วนใหญ่จะไม่มีเพราะนำเอาสิ่งปฏิกูลมาทำปุ๋ย และได้รับความสนับสนุนจากศูนย์อนามัยที่ 3 มีการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างประชาชนที่ปุ๋ย ให้ไปในทิศทางเดียวกัน เราจะดูแลสุขภาพทั้งผู้ผลิตและผู้ที่อยู่รอบข้าง

ระยะเตรียมการ

การรวบรวมสิ่งปฏิกูลทุกชนิด เช่น ขี้ไก่ แต่ขี้ไก่จะมีผลกระทบมากถ้ากองรวมกันใหญ่จะส่งกลิ่นเหม็น สุดท้ายก็ตกลงกันว่าเอาสิ่งปฏิกูล คือ ขี้ของคน แต่ก็ไม่ได้รับการยอมรับจากหลายคน เพราะไม่มีงานวิจัยรองรับว่าที่ทำการหมักหรือบำบัดสามารถนำมาใช้กับพืชได้โดยปลอดภัยหรือไม่ แม้แต่เกษตรอินทรีย์ก็ไม่ยอมรับ ต้องใช้ชีควายอินทรีย์ ขี้คนอินทรีย์ไม่รู้จะไปหามาจากที่ไหน ในการผลิตพืชผลทางการเกษตร สุดท้ายจึงมาจบที่ขี้คน การทำปุ๋ยเริ่มจากการรวบรวมผลผลิตครึ่งเมตรและนำไปใช้ การผลิตสามารถป้องกันได้ตั้งแต่ตัวบุคคลที่ไปทำและคนรอบข้าง ไม่เกิดข้อร้องเรียนเพราะทุกคนได้ประโยชน์

ระยะดำเนินการ

- ศูนย์อนามัยลงมาเก็บข้อมูลจากประชาชน โดยใช้วิธีการปรึกษาหารือกัน จึงเป็นที่มาของการจัดการปัญหาสุขภาพของตำบลหนองหลวง และไม่ได้ทำแค่สิ่งปฏิกูลทำเรื่องขยะด้วย ทั้งอำเภอไม่มีปัญหาโดยใช้ระบบเติมอากาศ ทั้งอำเภอมี 1 ที่ระบบบำบัดขยะ แต่ไม่มีระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล
- ข้อบัญญัติเราไม่ให้ความสำคัญแต่เรามีข้อตกลงร่วมกัน ถ้าเกิดข้อร้องเรียนขึ้นมาเราจะร่วมมือแก้ไขโดยทันที โดยกระบวนการมีส่วนร่วม

สิ่งที่คาดหวัง

พื้นที่อยากได้การรับรองคุณภาพ อยากได้งานวิจัยที่รับรองเมื่อทำปุ๋ยจากสิ่งปฏิกูล และเอาไปใช้กับพืชผลทางการเกษตร ถ้ามีสิ่งตกค้างหรือเชื้อโรคตกค้างจะมีวิธีการแก้ไขหรือจัดการได้อย่างไรให้มันหมดไป ถ้าเรายังทำไม่สำเร็จจะมีหน่วยงานไหนที่สามารถมาช่วยเราได้ ถ้าสำเร็จแล้วอยากจะขอใบรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข เพื่อเอาสิ่งปฏิกูลที่เราทุกคนมองว่าน่าเกลียดเอามาใช้กับการเกษตรของเรา

ภาคผนวก ข แบบบันทึก สัมภาษณ์

กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

คำชี้แจง

1. แบบบันทึกและสัมภาษณ์นี้ เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในโครงการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุขพ.ศ. 2535 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. งานวิจัยฯ นี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนาารูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ใน อปท.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของ อปท. และเพื่อพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. ชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....
2. เรื่องหรือประเด็นที่ทำ HIA
3. ชื่อผู้รับผิดชอบ.....ตำแหน่ง.....
เบอร์ติดต่อ.....E-mail.....

ส่วนที่ 2 กระบวนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. การเตรียมการ

- 1.1 มีผู้รับผิดชอบโดยตรงหรือไม่ /ผู้รับผิดชอบมีความรู้ประสบการณ์ HIA หรือไม่ (เช่น ผ่านการอบรมจากหน่วยงานใด ถ้ามีประสบการณ์ทำ HIA ให้ยกตัวอย่างโครงการ/ผลงานที่เคยทำ)

.....

.....

.....

- 1.2 ผู้รับผิดชอบได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ทีมงาน และอธิบายขอบเขตการทำงานให้แก่ทีมงานหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

- 1.3 มีการวางแผนการทำงานร่วมกับทีมงานในหน่วยงาน และมีกำหนดหน้าที่รับผิดชอบทีมงานหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

วันที่บันทึกข้อมูล.....

บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา

สถานที่บันทึกข้อมูล.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล

2. การกั้นกรอง (Screening)

2.1 การประสานงาน (ใช้วิธีอะไร แบบเป็นทางการ ไม่เป็นทางการ)

2.2 การจัดกระบวนการ (สถานที่จัดกระบวนการที่ใด อธิบายบรรยากาศ รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ)

2.3 ผู้เข้าร่วมมีใครบ้าง

2.4 รายละเอียด เนื้อหา ข้อมูลที่ได้ในกระบวนการ

1) มีการทบทวนข้อมูลหรือรวบรวมสถานการณ์ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หรือไม่ (เช่น ปัญหาเหตุรำคาญหรือผลกระทบจากการประกอบกิจการในพื้นที่ การไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติท้องถิ่น การจัดทำโครงการหรือนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ เป็นต้น)

2) มีการอภิปรายร่วมกัน และสรุปเหตุผลหรือความจำเป็นที่ต้องทำ HIA

3) การอภิปรายร่วมกัน และสรุปเป้าหมายของการทำ HIA (เช่น เพื่อได้ข้อตกลง/แนวทางจัดการ
ปัญหาร่วมกัน เพื่อปรับปรุง/ยกร่างข้อบัญญัติท้องถิ่น เพื่อประกอบการอนุญาตให้ประกอบกิจการ เพื่อให้เกิด
การพิจารณาเรื่องสุขภาพอย่างรอบด้านกรณีที่เป็นการจัดทำโครงการหรือนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ)

2.5 ผู้ดำเนินรายการหรือผู้ดูแลภาพรวมกระบวนการคือใคร ทำอย่างไรบ้าง ควบคุมให้กระบวนการราบรื่น
หรือไม่

2.6 ทีมงาน HIA (มีใครบ้าง มีบทบาทหน้าที่อย่างไร มีการทำงานเชื่อมโยงประสานงานกันอย่างไรบ้าง)

วันที่บันทึกข้อมูล.....
บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา
สถานที่บันทึกข้อมูล.....
ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล.....

3. การกำหนดขอบเขต (Scoping)

3.1 การประสานงาน (ใช้วิธีอะไร แบบเป็นทางการ ไม่เป็นทางการ)

3.2 การจัดกระบวนการ (สถานที่จัดกระบวนการที่ใด อธิบายบรรยากาศ รูปแบบ ขั้นตอน วิธีการ)

3.3 ผู้เข้าร่วมมีใครบ้าง

3.4 รายละเอียด เนื้อหา ข้อมูลที่ได้ในกระบวนการ

1) มีการทบทวนข้อมูลหรือรวบรวมสถานการณ์ปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หรือไม่ (เช่น ปัญหาเหตุรำคาญหรือผลกระทบจากการประกอบกิจการในพื้นที่ การไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติท้องถิ่น การจัดทำโครงการหรือนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ เป็นต้น)

2) มีการอภิปรายร่วมกัน และสรุปเหตุผลหรือความจำเป็นที่ต้องทำ HIA

3) การอภิปรายร่วมกัน และสรุปเป้าหมายของการทำ HIA (เช่น เพื่อได้ข้อตกลง/แนวทางจัดการ
ปัญหาร่วมกัน เพื่อปรับปรุง/ยกร่างข้อบัญญัติท้องถิ่น เพื่อประกอบการอนุญาตให้ประกอบกิจการ เพื่อให้เกิด
การพิจารณาเรื่องสุขภาพอย่างรอบด้านกรณีที่เป็นการจัดทำโครงการหรือนโยบายสาธารณะ

3.5 ผู้ดำเนินรายการหรือผู้ดูแลภาพรวมกระบวนการคือใคร ทำอย่างไรบ้าง ควบคุมให้ราบรื่นหรือไม่

3.6 ทีมงาน HIA (มีใครบ้าง มีบทบาทหน้าที่อย่างไร มีการทำงานเชื่อมโยงประสานงานกันอย่างไรบ้าง)

วันที่บันทึกข้อมูล.....
บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา
สถานที่บันทึกข้อมูล.....
ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล.....

4. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การประสานงาน

4.2 วิธีการ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ผู้เข้าร่วมมีใครบ้าง มีบทบาทหน้าที่อย่างไร มีการทำงานเชื่อมโยงประสานงานกันอย่างไรบ้าง

4.4 ขั้นตอน วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

4.5 ความสามารถของ อปท.

- 1) การจัดทำแบบสอบถาม / จัดทำเครื่องมือเก็บข้อมูล

2) ความเข้าใจเรื่องระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล

3) การสรุปผล การจัดทำข้อมูลเอกสารให้เป็นวิชาการ

วันที่บันทึกข้อมูล.....

บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา

สถานที่บันทึกข้อมูล.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล

4) ผู้ดำเนินรายการหรือผู้ดูแลภาพรวมกระบวนการคือใคร ทำอย่างไรบ้าง ควบคุมให้ราบรื่นหรือไม่

5) ทีมงาน HIA (มีใครบ้าง มีบทบาทหน้าที่อย่างไร ทำงานเชื่อมโยงประสานงานกันอย่างไรบ้าง)

5.3 การจัดทำข้อมูลในรูปแบบเอกสารวิชาการหรือเล่มรายงานข้อเสนอ เพื่อเสนอต่อผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

วันที่บันทึกข้อมูล.....

บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา

สถานที่บันทึกข้อมูล.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล

6. การเสนอให้นำผลการประเมินและข้อเสนอมาตรการไปใช้

6.1 การนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหาร

1) การเตรียมข้อมูล

2) วิธีการ ขั้นตอน

3) เทคนิคเฉพาะ

6.2 การตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ที่จะผลักดันไปสู่การจัดการปัญหาหรือการพัฒนา นโยบายของท้องถิ่น

1) ปัจจัยที่ผู้บริหารนำมาพิจารณา

2) มุมมองของผู้บริหารต่อกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

วันที่บันทึกข้อมูล.....

บันทึกข้อมูลระหว่างเวลา

สถานที่บันทึกข้อมูล.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล.....

ภาคผนวก ค

แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มย่อย

กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ถอดบทเรียนหลังดำเนินงาน)

คำชี้แจง

1. แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มย่อยนี้ เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในโครงการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุขพ.ศ. 2535 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. งานวิจัยฯ นี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเพื่อพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น
3. ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 5 – 10 คน ซึ่งเป็นทีมงาน HIA เช่น ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หัวหน้าสำนักปลัด เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนและนโยบายของท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น

แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์

1. ประโยชน์ของ HIA

- 1) HIA เป็นเครื่องมือ/กระบวนการที่สามารถใช้เพื่อให้เกิดการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ท้องถิ่นได้ตรงตามสภาพปัญหาและเหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น
- 2) HIA และความเชื่อมโยงกับบทบาทภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535
- 3) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของ HIA เป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดการปกป้องสุขภาพของประชาชน
- 4) การเรียนรู้ร่วมกันของทุกภาคส่วน

2. ทักษะ ความสามารถของทีมงาน HIA

- 1) ความรู้ความเข้าใจกระบวนการขั้นตอน HIA
- 2) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย (การจัดทำแบบสอบถาม เก็บข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติและการประมวลผลข้อมูล)
- 3) การสรุปผล/การเขียนรายงานการศึกษาหรือรายงานผลการดำเนินงาน
- 4) การจัดกระบวนการกับผู้มีส่วนได้เสีย การควบคุมการประชุม/เวทีให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน (ปัญหาอุปสรรค ข้อจำกัด ข้อเสนอแนะส่งเสริมการทำงาน)

- 1) ความคล่องตัวในการทำงาน (เช่น กลุ่มงานที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบควรเป็นใครบ้าง กลไกประสานงานเป็นอย่างไร)
- 2) เครือข่ายการทำงานในพื้นที่ (เช่น หน่วยงาน/ภาคส่วนต่างๆ มีส่วนช่วยสนับสนุนงานได้อย่างไร)
- 3) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
- 4) ผู้บริหาร (เช่น ให้ความสำคัญกับ HIA/งานปกป้องส่งเสริมสุขภาพ/งานสิ่งแวดล้อม ฯลฯ)

4. การต่อยอด/ขยายผล

- 1) โครงการ/กิจกรรมที่จะทำ HIA ต่อไปในอนาคต
 - 2) HIA เป็นกิจกรรมในแผนงาน/โครงการ การของบประมาณ/ตั้งงบประมาณ
 - 3) การเป็นพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาให้ อปท. อื่นที่สนใจ
-

ภาคผนวก ง
การรับรองโครงการวิจัย

ใบรับรองโครงการวิจัย

การประชุมครั้งที่ 51-2/2561	วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560
รหัสโครงการวิจัย 177	
เรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
ผู้วิจัยหลัก นางสาวกานดา พัดพาดิ	
เป็นการพิจารณาโครงการวิจัยแบบเร่งรัด	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
เป็นการพิจารณาโครงการวิจัยแบบปกติ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ครั้งนี้	
<input checked="" type="checkbox"/> รับรอง วันที่พิจารณารับรอง 27 พฤศจิกายน 2560	
โครงการวิจัย 177	ฉบับที่...2..... วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560.....
เอกสารแนะนำอาสาสมัคร RF09-04-177	ฉบับที่...1..... วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560.....
ใบยินยอม RF09-05-177	ฉบับที่...1..... วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560.....
 ลงนาม..... (นายชัยพร พรหมสิงห์) ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมอนามัย <small>DEPARTMENT OF HEALTH</small>	
รับรองตั้งแต่วันที่ 27 พฤศจิกายน 2560..... ถึงวันที่ 30 กันยายน 2562.....	
หมายเหตุ	
- คณะกรรมการฯ ขอแจ้งเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้วิจัยภายหลังได้รับการรับรอง คือ <u>ต้องรายงานความก้าวหน้าของ</u> <u>การวิจัยให้คณะกรรมการฯ ทราบทุก 6 เดือน (RF13-01) และเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้ ทุกครั้ง ได้แก่</u>	
1)เมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการ หากเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงต้องรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบโดยเร็ว และให้ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ว่าเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ท่านรับผิดชอบหรือไม่ อย่างไร หากเกี่ยวข้องในระดับใด รวมทั้งการดูแลรักษาและป้องกันอาสาสมัครด้วย (RF18-01, RF18-02)	
2)เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในโครงการวิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร พร้อมทั้งเหตุผลที่เปลี่ยนแปลง เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อน (RF12-01)	
3)เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าโครงการวิจัยหรือเพิ่มเติมคณะผู้วิจัย ต้องส่งประวัติของคนที่เปลี่ยนแปลง พร้อมเหตุผลให้คณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	
4)เมื่อโครงการวิจัยยุติลง ซึ่งอาจจะเป็นการดำเนินการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ หรืออาจจะไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ พร้อมทั้งสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยด้วย (RF14-01)	

