

การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน
ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ว่าที่ ร.ต. หญิงธนชาภา ธนิกยงชินภัทร
ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ระดับปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ 2157
กลุ่มพัฒนาระบบประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรง
ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ 2157
กลุ่มพัฒนาระบบประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งเสือ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเก่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยน้ำขาว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองสองตอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุน้ำร้อน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลำทหาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตะเคียนงาม และขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ที่ให้การสนับสนุนและประสานงานอย่างดีในพื้นที่ นอกจากนี้ ทีมผู้ศึกษาวิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ทุกท่านที่ช่วยเหลือ ประสานงาน จัดการงบประมาณ ร่วมลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล และให้ความช่วยเหลือต่างๆ จนกระทั่งการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัย

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี เก็บตัวอย่างจากครัวเรือนในตำบลแก่งเสี้ยนและตำบลบ้านเก่า ด้วยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 1,203 ครัวเรือน โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ด้านขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่ส่ง อปท.กำจัด ร้อยละ 65.46 ยังพบการเผา ร้อยละ 25.28 ส่วนใหญ่มีการคัดแยกขยะ ร้อยละ 79.05 ด้านน้ำอุปโภค ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน ร้อยละ 52.54 พบมีปัญหา ร้อยละ 44.39 โดยน้ำมีตะกอน ร้อยละ 44.22 ไม่เพียงพอ ร้อยละ 39.09 มีสีและกลิ่น ร้อยละ 16.69 ด้านห้องน้ำ ห้องส้วม พบไม่แยกพื้นที่ส่วนเปียก - แห้ง ร้อยละ 60.35 มีกลิ่นรบกวน ร้อยละ 16.96 การจัดการน้ำเสีย ส่วนใหญ่ไม่ถึงถังดักไขมันในห้องครัว และถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ร้อยละ 86.53 และร้อยละ 70.91 ด้านเสียงรบกวน ส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวน ร้อยละ 55.78 สาเหตุมาจากการจราจร ร้อยละ 76.43 เพื่อนบ้าน ร้อยละ 14.14 และโรงงาน ร้อยละ 2.00 และ 1.68 สำหรับพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพดี มีการล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำ ร้อยละ 77.39 และ 86.53 ตามลำดับ ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 75.73 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 68.50 ด้านการออกกำลังกายส่วนใหญ่นานๆ ครั้ง ร้อยละ 43.31 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} \leq 0.05$)

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ควรมีการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการคัดแยกขยะ ไม่เผาขยะ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน นอกจากนี้ อปท. ควรมีการสำรวจและปรับปรุงระบบประปาในชุมชนให้ได้มาตรฐาน

คำสำคัญ (keyword): เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี, การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม, พฤติกรรมสุขภาพ

ABSTRACT

This cross-sectional survey research study aimed to study environmental health management and health behavior of people in the Kanchanaburi Special Economic Zone and to study relationship between individual factors and health behavior. The sample was collected in Kaeng Sian Subdistrict and Ban Kao Subdistrict between April - May 2022, using questionnaires for 1,203 households. The data was analyzed by using descriptive statistics and chi-square analysis. The study found that in household environmental health management, regarding waste management, the majority of waste was disposed of by local administrative organizations (65.46%). However, 25.28% of waste was still burned. Most households (79.05%) separate their waste. Regarding water usage, the majority of households (52.54%) used village tap water, with 44.39% encountering problems. For toilets, 60.35% of households do not separate wet and dry areas, and 16.96% report unpleasant odors. Regarding wastewater management, the majority (86.53%) do not have grease traps in their kitchens, and 70.91% lack septic tanks or soak pits. In terms of noise pollution, 55.78% of people experience noise disturbance, mainly from traffic (76.43%), neighbors (14.14%), and factories (2.00% and 1.68%). Regarding health behavior, most people have good health habits. 77.39% wash their hands before eating and 86.53% wash their hands after using the toilet. Additionally, 75.73% do not smoke, and 68.50% do not drink alcohol. Regarding exercise, most people (43.31%) exercise occasionally. When analyzing relationships, education level was found to have a statistically significant correlation with health behavior ($P\text{-value} \leq 0.05$). The study suggests that local administrative organizations should enhance public health awareness to promote behavior changes and improve environmental health management, particularly in waste separation, avoiding waste burning, and household wastewater management. Additionally, local governments should survey and improve community water systems to meet standards.

Keywords: Kanchanaburi Special Economic Zone, environmental health management, health behavior

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 กรอบแนวคิดการศึกษา	3
1.7 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flow Chart)	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	5
2.2 คริวเรือน	6
2.3 ประเภทของที่พักอาศัย	6
2.4 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน	7
2.5 พฤติกรรมสุขภาพ	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	24
3.1 การออกแบบงานวิจัย	24
3.2 พื้นที่ศึกษา	24
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	26
บทที่ 4 ผลการศึกษา	27
4.1 ข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและพฤติกรรมสุขภาพ	27
4.1.1 ข้อมูลทั่วไป	27
4.1.2 ข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	28
4.1.3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน	41
4.2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และพฤติกรรมสุขภาพ	44
	ง

4.2.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียในครัวเรือน	44
4.2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ	45
4.3 ข้อเสนอแนะทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ	46
4.3.1 แนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน	46
4.3.2 แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	47
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	49
5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	49
5.1.1 ข้อมูลทั่วไป	49
5.1.2 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม	49
5.1.3 พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	55
5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของ ประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	58
5.2 ข้อจำกัดของการศึกษา	59
5.3 ข้อเสนอแนะ	59
5.3.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย	59
5.3.2 ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ	59
5.3.3 ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป	60
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก	66
แบบสอบถามอนามัยสิ่งแวดล้อมครัวเรือนและพฤติกรรมสุขภาพประชาชน ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	67

สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1	พื้นที่ศึกษาในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	23
ตารางที่ 3-2	ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง	24
ตารางที่ 4-1	ข้อมูลทั่วไปของผู้พักอาศัยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	26
ตารางที่ 4-2	การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	28
ตารางที่ 4-3	สถานการณ์น้ำอุปโภค น้ำบริโภค และแหล่งอาหารในครัวเรือน ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	31
ตารางที่ 4-4	ห้องน้ำ ห้องส้วมในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	33
ตารางที่ 4-5	สถานการณ์พื้นที่ประกอบอาหารในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	34
ตารางที่ 4-6	สถานการณ์การจัดการน้ำเสียในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	36
ตารางที่ 4-7	สถานการณ์เสียงรบกวนในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	37
ตารางที่ 4-8	สถานการณ์สุขลักษณะของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	38
ตารางที่ 4-9	พฤติกรรมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	41
ตารางที่ 4-10	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา, อาชีพ) กับการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย ของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	43
ตารางที่ 4-11	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา, อาชีพ) กับพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	44

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการศึกษา	3
ภาพที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (FLOW CHART)	4

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

รัฐบาลเริ่มดำเนินงานเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ทำให้จังหวัดกาญจนบุรี เป็น 1 ใน 10 พื้นที่ชายแดนสำคัญของประเทศ เพื่อกกระจายความเจริญ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ จัดระเบียบความมั่นคงชายแดน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยใช้ประโยชน์ด้านภูมิศาสตร์ เป็นช่องทางการค้าชายแดนในระบียงเศรษฐกิจภาคกลาง-ตะวันตก ซึ่งมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงการลงทุนกับเมียนมาและภูมิภาคต่างๆ โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนในด้านสิทธิประโยชน์การลงทุน การจัดตั้งศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จด้านการบริหารจัดการแรงงาน และการลงทุน การพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและด้านศุลกากร การจัดหาพื้นที่พัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการลงทุน โดยมีคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ซึ่งต่อมาได้รับการยกเลิกไปโดยคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2562 และปัจจุบันได้มีคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กพศ.) เป็นกลไกในการดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2564

เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านเก่าและตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เดิมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนหวงห้าม พื้นที่ฝึกทางยุทธวิธีของกองทัพบก แต่ได้ส่งคืนให้กรมธนารักษ์เพื่อใช้ประโยชน์จัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งจังหวัดได้มีการจัดทำแผนรองรับทุกระยะ 4 ปี โดยกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดน ประตุเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในการขับเคลื่อน ได้มีการจัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการลงทุน (one Stop Service: OSS) มีนักลงทุนเข้ามาดำเนินธุรกิจ เพื่รองรับสิทธิพิเศษ BOI มีการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ และมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมายตามศักยภาพและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ประมง และกิจการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ กลุ่มนิคมหรือเขตอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุน การท่องเที่ยว กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง เป็นต้น นำมาซึ่งการเติบโตทางเศรษฐกิจ เข้าสู่ความเป็นเมือง และอาจนำมาซึ่งการเกิดปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ปัญหามลพิษอากาศ การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะ ปัจจัยด้านการเกิดโรค ความต้องการ บริการสาธารณสุข การเข้าถึงยาและบริการทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพ ปริมาณความต้องการอาหาร น้ำ และ ทรัพยากรอื่น ๆ จากการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวและแรงงาน ทั้งนี้ การศึกษาการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในครัวเรือนและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี เพื่อที่จะเตรียม มาตรการและหาแนวทางในการป้องกันปัจจัยเสี่ยง โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาสถานการณ์การจัดการ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอและมาตรการสำคัญ ทั้งด้านการสื่อสารความเสี่ยง การป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ ในระดับพื้นที่ รวมถึงผลักดันขับเคลื่อนมาตรการไปสู่การปฏิบัติในจังหวัดให้เกิดการคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพในครัวเรือนของประชาชน ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการน้ำเสียของ ประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี
- 1.2.4 เพื่อจัดทำข้อเสนอ แนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 - 30 กันยายน 2565 ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ประกอบด้วย ตำบลบ้านเก่า และตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.4.1 เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ)

เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ คือ พื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้ประกาศและกำหนดตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งรัฐจะสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค รวมทั้ง ให้สิทธิประโยชน์บางประการแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การค้า การบริการ หรือการดำเนินการอื่น ที่มีความจำเป็นเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จำนวน 10 จังหวัด ซึ่งในการศึกษานี้หมายถึง เขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดกาญจนบุรี

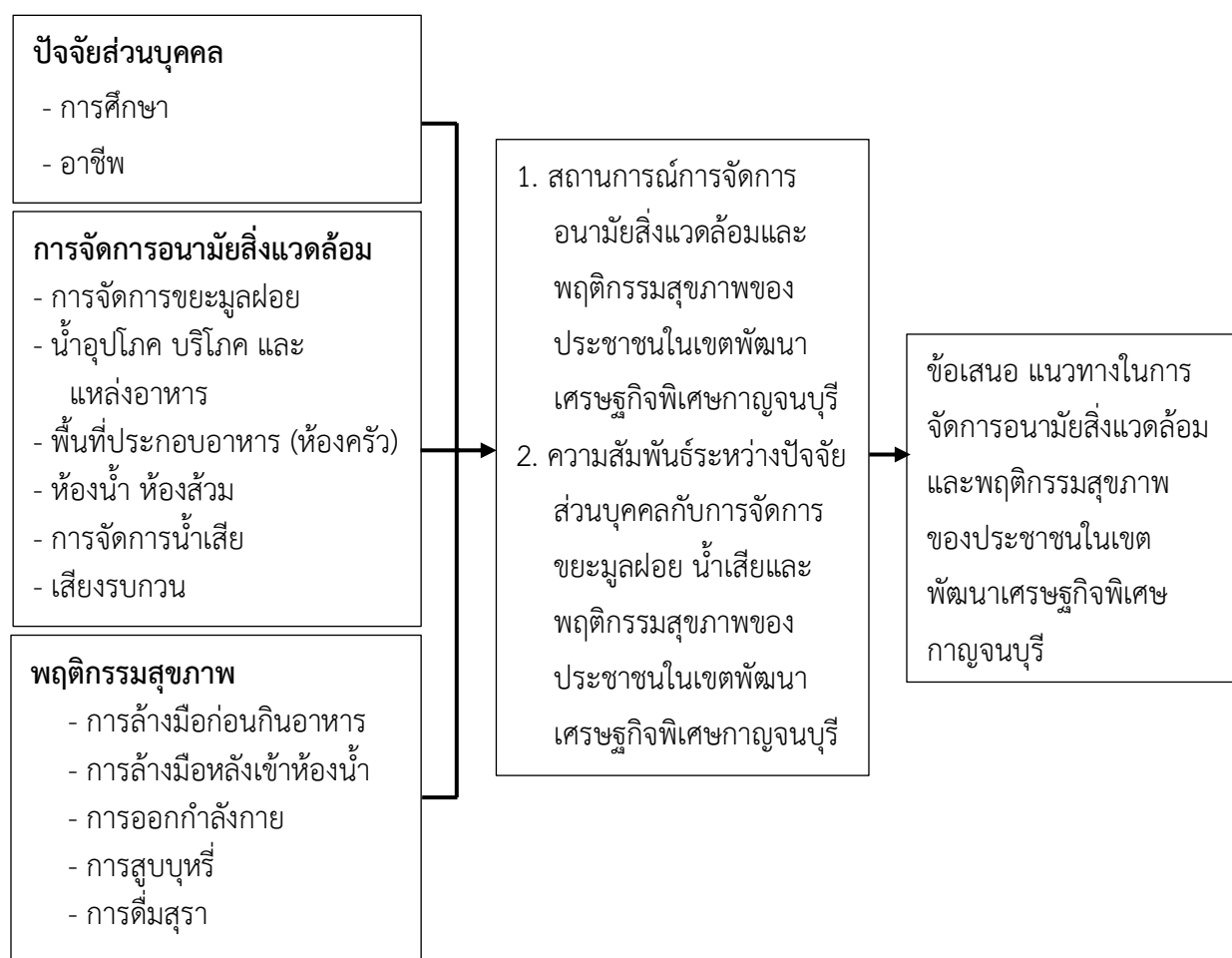
1.4.2 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน หมายถึง การจัดการองค์ประกอบด้านต่างๆ ซึ่งเป็น องค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของ คนในชุมชน งานอนามัยสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน ได้แก่ การจัดการขยะในครัวเรือนและชุมชน การจัดการส้วมและสิ่งปฏิกูล อาหารและน้ำดื่ม การจัดบ้านหรือที่อยู่อาศัย ให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในบ้านที่พักอาศัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ และ ลดการเกิดโรคติดต่อจากสัตว์พาหะและแมลงนำโรคมานุษย์ เช่น หนูแมลงสาบ ยุง เป็นต้น

1.4.3 พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง หมายถึง การกระทำที่บุคคลปฏิบัติ แสดงออกเพื่อป้องกันโรคและ ดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพตนเองและผู้อื่น สามารถสังเกตได้ ได้แก่ การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการออกกำลังกาย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

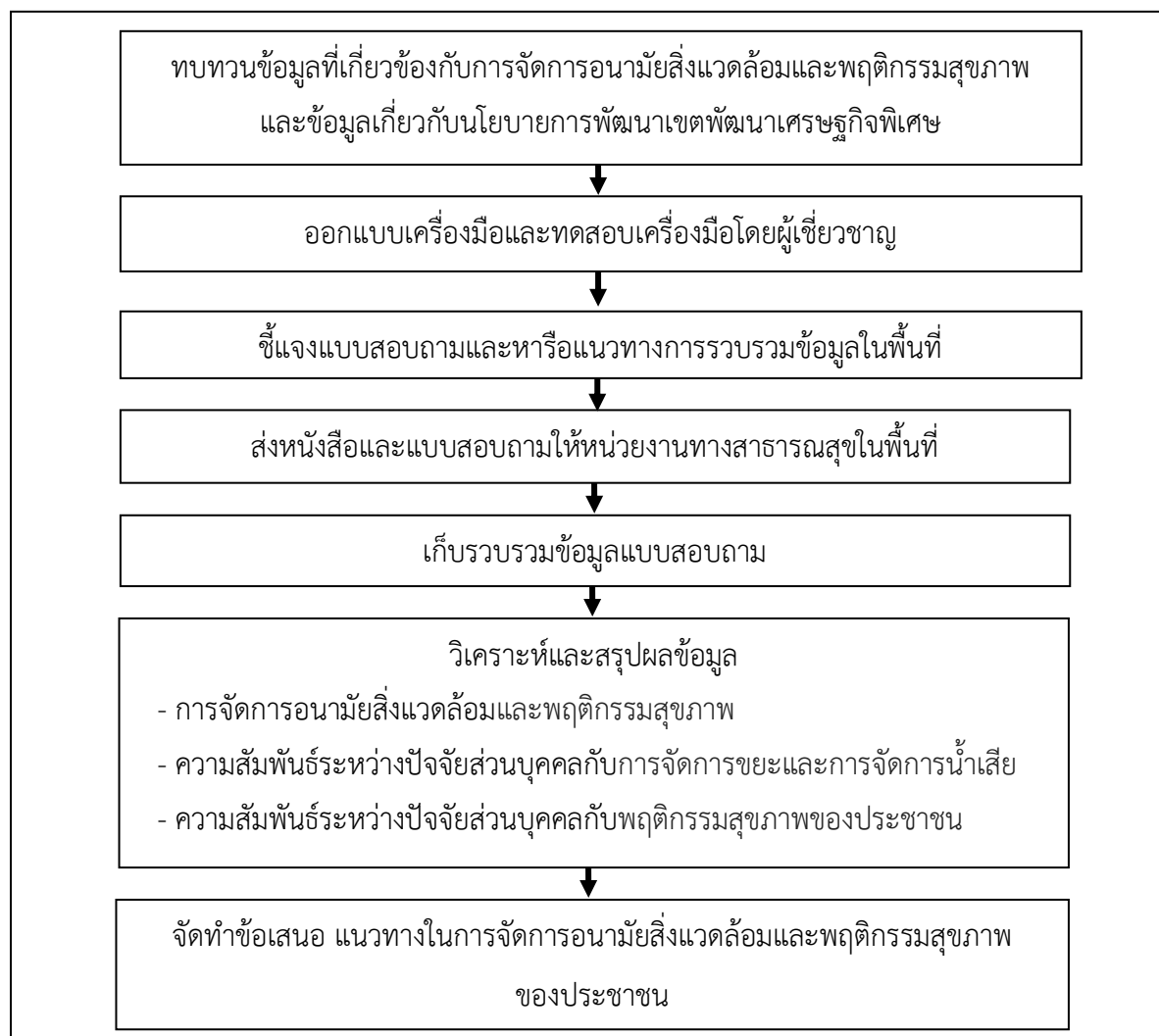
- 1.5.1 สถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพในครัวเรือนของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี
- 1.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี
- 1.5.3 ข้อเสนอ แนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

1.6 กรอบแนวคิดการศึกษา



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการศึกษา

1.7 ขั้นตอนการดำเนินงาน (FLOW CHART)



ภาพที่ 1-2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (FLOW CHART)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

จากนโยบายของรัฐบาลที่พัฒนาพื้นที่บริเวณชายแดนที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอาเซียน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการค้า และการลงทุน เพื่อบริการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) จึงได้กำหนดให้ตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษขึ้นรวม 10 พื้นที่ ได้แก่ ตาก สระแก้ว ตราด มุกดาหาร สงขลา เชียงราย หนองคาย นครพนม นราธิวาส และกาญจนบุรี โดยรัฐบาลมีมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมต่างๆ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การให้สิทธิและประโยชน์ ทั้งที่เป็นภาษี และไม่ใช่อำนาจ ตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (One Stop Service : OSS) และมาตรการอำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้น นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการเคลื่อนย้ายแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน หากไม่มีการจัดการหรือเตรียมความพร้อมที่ดี อาจกระทบต่อระบบสุขภาพพื้นฐาน ระบบบริการสุขภาพ ความมั่นคงด้านอาหาร และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนได้

เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี คือ เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ระยะที่ 2 ตามประกาศ กนพ. ที่ 2/2558 ประกอบด้วย 2 ตำบล ของอำเภอเมืองกาญจนบุรี ในจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ ตำบลแก่งเสี้ยน และ ตำบลบ้านเก่า ห่างจากกรุงเทพมหานคร 128 กิโลเมตร มีด้านชายแดนบ้านพุน้ำร้อนเป็นจุดผ่านแดนถาวร เชื่อมต่อกับด้านทิศใต้ จังหวัดทวาย เมียนมา และมีโครงการก่อสร้างถนนมอเตอร์เวย์ 2 สาย ทางหลวงพิเศษ หมายเลข 81 เชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบัง-กรุงเทพฯ-ทวาย (บางใหญ่-กาญจนบุรี) และโครงการทางหลวงพิเศษ ช่วงที่ 2 กาญจนบุรี-ชายแดนไทย/เมียนมา (บ้านพุน้ำร้อน) (สำนักคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2561) เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรีมีศักยภาพและโอกาส ดังนี้

- 1) พัฒนาเป็นฐานเศรษฐกิจ โดยอาศัยที่ตั้งซึ่งอยู่บนแนวเชื่อมโยงระหว่างเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายกับ บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Seaboard) ของไทย จะสามารถขนส่งสินค้าออกทางทะเลได้ ทั้งทางท่าเรือทวายไปสู่ประเทศแถบมหาสมุทรอินเดีย ตะวันออกกลางและยุโรป และท่าเรือแหลมฉบัง ไปสู่ประเทศในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก
- 2) สามารถเชื่อมต่อท่าเรือแหลมฉบัง ผ่านกรุงเทพฯ-กาญจนบุรีไปยังท่าเรือปากทวาย ระยะทาง 400 กิโลเมตร
- 3) มีศักยภาพเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจภาคตะวันตกเชื่อมโยงแนวระเบียงเศรษฐกิจ GMS ตอนใต้ ที่เชื่อมโยงทวาย-กาญจนบุรี-กรุงเทพฯ-พนมเปญ-โฮจิมินห์
- 4) มีการก่อสร้างด่านศุลกากรและศูนย์ราชการ ในพื้นที่จัดสรรบ้านพุน้ำร้อนเพื่อบริการกิจกรรม ด้านการค้าการลงทุน การท่องเที่ยว และโลจิสติกส์
- 5) เชื่อมโยงกับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายของเมียนมา ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนา

2.2 ครั้วเรือน

ครั้วเรือน (Household) หมายถึง หน่วยการอยู่อาศัย (unit of residence) ของบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันและกินอยู่ร่วมกันในสถานที่เดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ทางสายโลหิตหรือทางเครือญาติ โดยบุคคลเหล่านั้นจัดหาหรือใช้สิ่งอุปโภคบริโภคอันจำเป็นแก่การครองชีพร่วมกัน ประกอบด้วย

- 1) ครั้วเรือนคนเดียว คือ ครั้วเรือนที่บุคคลอาศัยอยู่คนเดียวตั้งแต่สามเดือนขึ้นไป
- 2) ครั้วเรือนที่ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ คือ ครั้วเรือนที่มีบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปอาศัยอยู่ร่วมกัน โดยไม่มีความสัมพันธ์ฉันสามีภรรยา ไม่มีความผูกพันทางสายโลหิต และไม่มีความเกี่ยวข้องเป็นเครือญาติ แต่มีความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกัน (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2566)

2.3 ประเภทของที่พักอาศัย

ที่พักอาศัย หมายถึง อาคารบ้านเรือน รวมถึงตึก โรง และแฟ้มที่มนุษย์จัดสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ทั้งกลางวันและกลางคืน ภายในที่พักอาศัยประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อุปกรณ์และเครื่องใช้สอยที่จำเป็นตามความต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ และความเป็นทั้งส่วนตัว และครอบครัวของผู้พักอาศัย

ที่พักอาศัยมีหลายลักษณะ เช่น บ้านเดี่ยว บ้านแฝด ตึกแถว (Shop house) เรือนแถว ห้องแถว ทาวน์เฮาส์ (town house) ห้องชุด (Flat) หรืออาคารชุด (Condominium) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายคล้ายกันหรือเหมือนกัน คือ ใช้เป็นสถานที่อยู่อาศัย ที่กิน ที่นอน ที่พักผ่อนหย่อนใจ ที่ทำงาน ตลอดจนการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การเลือกประเภทที่พักอาศัยแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านงบประมาณการก่อสร้างหรือซื้อทำเลที่ตั้ง ความสะดวกสบาย จำนวนสมาชิกภายในครอบครัว จุดมุ่งหมายเชิงธุรกิจ เป็นต้น (ดวงรัตน์, 2567)

(1) บ้านเดี่ยว

- ถูกปลูกสร้างขึ้น เป็นหลังเดี่ยวอิสระ
- มีบริเวณบ้าน และรั้วรอบขอบชิดเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน

(2) บ้านแฝด

- ถูกปลูกสร้างขึ้น เป็นหลังมีผนังที่ใช้ร่วมกันด้านหนึ่ง
- มีบริเวณบ้าน และรั้วรอบขอบชิดเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน

(3) ตึกแถว (Shop house)

อาคารที่สร้างเป็นแถวติดต่อกัน 2 หน่วย (Unit) ขึ้นไป แบ่งเป็น 3 ประเภท

- อาคารแถวแบบที่มีเฉพาะพักอาศัย
- อาคารพาณิชย์หรือมีเฉพาะร้านค้า
- อาคารกึ่งที่พักอาศัย กึ่งพาณิชย์ หรือกึ่งตึกแถว

(4) ทาวน์เฮาส์ (Town house)

- บ้านแถวที่ปลูกเป็นแนวยาว มีตั้งแต่ชั้นเดียวขึ้นไปจนถึง 3-4 ชั้น

- ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อย ที่ดินแต่ละหน่วยมีขนาดเล็กมากเพียง 16-28 ตารางวา
- ตัวบ้านตั้งอยู่ตรงกลางมีที่ดินเหลืออยู่เล็กน้อย โดยหน้าบ้านอาจจัดเป็นสวนหย่อม ส่วนด้านหลังบ้านเป็นลานตากผ้า ทำสวนครัว บริเวณด้านหน้าบ้านติดถนนหรือทางเท้า
- แต่ละหน่วยของอาคารจะใช้ผนังร่วมกัน ยกเว้นหน่วยแรกและหน่วยสุดท้ายของแถว

2.4 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน เป็นการจัดการที่พกอาศัยให้มีสุขลักษณะที่ดี มีความสะอาด ปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ที่อาศัยภายในบ้านหลังนั้น เป็นการลดความเสี่ยงจากปัจจัยทางชีวภาพและกายภาพ ได้แก่ ปัญหาเชื้อโรค สัตว์พาหะและแมลงนำโรคที่อาจเป็นสาเหตุของโรคติดต่อ อุบัติเหตุที่อาจเป็นอันตรายจนถึงชีวิต เป็นต้น นอกจากนี้ การทำที่พกอาศัยให้สะอาด เป็นระเบียบ โปร่งโล่ง สบายอยู่เสมอ จะส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้พกอาศัยให้มีสุขภาพจิตที่ดีอีกด้วย

องค์การอนามัยโลก ได้กล่าวว่า อากาศที่สะอาด สภาพอากาศที่คงที่ น้ำที่เพียงพอ สุขาภิบาลและสุขอนามัย การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย การป้องกันรังสี สถานที่ทำงานที่ดีต่อสุขภาพและปลอดภัย แนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เมืองที่ส่งเสริมสุขภาพและสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้น และธรรมชาติที่ได้รับการอนุรักษ์ ล้วนเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการมีสุขภาพที่ดี (World Health Organization, 2567) ดังนั้น การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 สุขลักษณะภายในบ้าน

1) ความชื้นและเชื้อราภายในบ้าน

เชื้อราเกิดจากความชื้นภายในบ้าน สปอร์ของเชื้อราสามารถฟุ้งกระจายไปรอบบ้านและอาจส่งผลต่อสุขภาพของคนในบ้าน โดยอาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ หอบหืด ภูมิแพ้ ระคายเคืองผิวหนัง โดยเฉพาะกลุ่มคนอ่อนไหว ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ หรือโรคติดเชื้อต่างๆ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2560)

2) การระบายอากาศ

การระบายอากาศ เป็นการการแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างภายในและภายนอกอาคาร เพื่อให้สภาพอากาศในอาคารไม่มีความเข้มข้นของสารมลพิษมากเกินไป โดยเฉพาะอาคารที่พกอาศัยมักพบมลพิษที่เกิดจากการสันดาปของเชื้อเพลิงที่เกิดจากการหุงต้ม สารซักล้าง สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ภายในครัวเรือน เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารประกอบอินทรีย์ คิวโนนบุรี เป็นต้น การมีการระบายอากาศที่ดี จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกับผู้อาศัยอยู่ในอาคารที่พกนั้นๆ ลดการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและเยื่อจมูกอักเสบต่างๆ ช่วยควบคุมสภาพอากาศ อุณหภูมิ ความชื้น และลดความเข้มข้นของกลิ่นหรือขจัดให้หมดไปได้

2.1) การระบายอากาศโดยธรรมชาติ เป็นการออกแบบและสร้างส่วนต่างๆ ภายในบ้าน ให้มีการระบายอากาศเป็นไปโดยธรรมชาติ เช่น การมีหน้าต่างหรือประตูที่เปิดได้มากกว่าหนึ่งช่องทาง ซึ่งอาศัยธรรมชาติทำให้เกิดความดันบรรยากาศที่แตกต่างกันในสองพื้นที่ อากาศจึงเคลื่อนที่จากที่ซึ่งมีความดันบรรยากาศสูงไปยังที่ซึ่งมีความดันบรรยากาศต่ำ

2.2) การระบายอากาศแบบเชิงกล เป็นวิธีการระบายอากาศที่ต้องอาศัยอุปกรณ์ หรือเครื่องกล เช่น พัดลม ช่วยให้อากาศเคลื่อนไหลหมุนเวียน โดยข้อดีการระบายอากาศแบบเชิงกล เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ที่ร้อยละ 50 เนื่องจากการลงทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายได้สูง แต่ข้อเสียการระบายอากาศเชิงกล คือ ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ และการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยกต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาวะน่าสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อน ขึ้น หรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบได้ (ปัทมาพร ท่อชู, 2559) (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2559)

2.3) การระบายอากาศโดยอาศัยการติดเครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่อยู่ภายในอาคาร (Indoor) เรียกว่า ชุดคอยล์เย็น หรือ แพนคอยล์ยูนิต และส่วนที่อยู่ภายนอกอาคาร (Outdoor) เรียกว่า ชุดคอยล์ร้อน หรือคอนเดนซิงยูนิต ซึ่งการทำงานของแต่ละส่วนจะมีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงคือ ชุดคอยล์เย็นก็จะมีหน้าที่สร้างความเย็น ส่วนชุดคอยล์ร้อนก็มีหน้าที่สร้างความร้อนออกมา และเครื่องปรับอากาศแต่ละชุดยังมีส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ แต่ละส่วนประกอบของเครื่องต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้ถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพการใช้งานของเครื่อง นอกจากนี้แล้วยังต้องมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมออีกด้วย

ประเทศไทยในปัจจุบันสนับสนุนให้เกิดสิ่งปลูกสร้างรักษ์โลก หรือที่เรียกว่า Green Building ตามแนวคิด Green Building ที่นำเสนอไว้ใน อาคารอนุรักษ์พลังงาน และ Sustainable Development มีไอดีอยู่ว่า ผู้อยู่ในอาคารต้องอยู่ได้อย่างสบายโดยประหยัดพลังงานด้วย ซึ่งจะได้ผลลัพธ์แบบนี้ได้นั้น เกณฑ์ประเมินอาคารเขียวขององค์กร USGBC (LEED) กำหนดไว้ว่า อาคารต้องมีระบบการระบายอากาศ (Ventilation) ให้อากาศถ่ายเท ไม่เก็บกักความร้อน ทำให้ไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลา ประหยัดค่าไฟได้ส่วนเจ้าของบ้านสามารถนำหลักการการระบายอากาศแบบเดียวกันนี้มาใช้ได้เช่นกัน โดยให้ความร้อนที่หลงเข้ามาในบ้าน ระบายออกไปได้ให้เร็วและมากที่สุด

นอกจากนี้ ประเทศไทยมีทางเลือกอีกทางที่ช่วยให้การระบายอากาศร้อนออกจากบ้าน สะดวกสบายมากขึ้น โดยไม่ต้องหาทิศลม เปิด-ปิดหน้าต่างรับลมเข้าออก เรียกว่า ระบบ Active Airflow จากบริษัท SCG โดยช่างจาก SCG จะมาติดตั้งอุปกรณ์ช่วยดูดอากาศเย็นและระบายอากาศร้อนไว้ที่ส่วนต่างๆ ของบ้าน เพียงแค่กดสวิตช์เปิดปิดผ่าน Application จะทำให้ระบบทำงานอัตโนมัติได้ เมื่ออุณหภูมิในบ้านไม่ร้อนมาก ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานน้อยลง กินไฟน้อยลง หรืออาจไม่จำเป็นต้องเปิดแอร์เลย ถือว่าเป็นทางเลือกที่ช่วยให้บ้านในยุคใหม่ สามารถประหยัดพลังงานได้มากขึ้นอีกด้วย (Builk Construction United, 2019)

สำหรับมาตรฐานที่อยู่อาศัยตามกำหนดของการเคหะแห่งชาติได้กำหนดการระบายอากาศในอาคารสำหรับการระบายอากาศของพื้นที่อยู่อาศัย กับพื้นที่ที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย ดังนี้

1) การระบายอากาศของพื้นที่อยู่อาศัย

- ความสูงจากพื้นถึงเพดานของพื้นที่อยู่อาศัย ต้องไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร
- ปริมาตรพื้นที่อยู่อาศัยต้องไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อคนโดยนับรวม ห้องที่อยู่อาศัยทั้งหมดของบ้าน
- พื้นที่ประตู หน้าต่าง ช่องระบายลมรวมกันต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องนั้น

2) การระบายอากาศของพื้นที่ที่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัย

- การระบายอากาศใต้ถุน อาคารที่มีพื้นที่ชั้นล่างลอยพ้นจากระดับ ดิน ซึ่งบางส่วน หรือทั้งหมดของโครงสร้างนั้นเป็นไม้ จะต้องมียอด ระบายอากาศอย่างน้อย ร้อยละ 10 ของเนื้อที่ใต้ถุนทั้งหมด
- การระบายอากาศห้องหลังคาและเนื้อที่เหนือเพดาน ต้องจัดให้มีทางลมผ่านตลอด มีขนาดเท่ากับร้อยละ 5 ของพื้นที่เพดาน ในกรณีที่ใช้ห้องหลังคาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย จะต้องจัดให้มีการระบายอากาศ เช่นเดียวกับการระบายอากาศของพื้นที่อยู่อาศัย

3) คุณภาพอากาศและมลพิษทางอากาศภายในบ้าน

3.1) มลพิษจากการเผาไหม้ เช่น คว้นบุหรี คว้นไฟ แก๊ส และสารประกอบที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในการประกอบอาหารในครัวเรือน คว้นบุหรีเป็นละอองลอย ประกอบด้วยสารมากมายหลายชนิด อาจอยู่ในรูปของแก๊ส ไอและอนุภาคแขวนลอยในอากาศ สำหรับแก๊สและไอ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (N₂O) เบนซิน โทลูอิน ฟอร์มาลดีไฮด์แอมโมเนีย ฟอร์มิกแอซิด อะโครลีนและกรดน้ำส้ม เป็นต้น ส่วนอนุภาคแขวนลอยได้แก่ นิกเกิล, 2-naphthylamine, 4-aminobiphenyl, Benzopyrene ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง ผลของคว้นบุหรีในอากาศต่อสุขภาพผู้ที่ได้รับ มีผลที่พิสูจน์ชัดเจนแล้ว คือ การเพิ่มอัตราการติดเชื้ของปอดในเด็ก อาการทางระบบทางเดินหายใจในเด็กเพิ่มขึ้น การเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งปอดในผู้ที่ไม่สูบบุหรี การระคายเคืองต่อตา จมูก คอ และปอด การเจริญของปอดในเด็กลดลง และผลที่อาจเป็นไปได้ คืออาการทางระบบหายใจในผู้ใหญ่เพิ่มขึ้น สมรรถภาพปอดในผู้ใหญ่ลดลง เพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดและการกระตุ้นในโรคหอบหืด เพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและการเกิดมะเร็งของอวัยวะต่างๆ

การจุดธูปในบ้าน โดยเฉพาะชาวพุทธนิยมจุดธูปเพื่อบูชาพระหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งถือว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เนื่องจากธูปเป็นเครื่องหอมที่ทำมาจาก ชี้อย่าง กาว น้ำมันหอมสกัดจากพืช ไม้หอม ใบไม้ เปลือกไม้ รากไม้ เมล็ดพืช เรซิน และ สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมน้ำหอมพอกอยู่บนก้านไม้ มีหลายแบบหลายขนาด การเผาไหม้ ของธูปจะปล่อยสารต่าง ๆ ออกมามากมายมีทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็ก แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

คาร์บอนมอนอกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ มีเทน พอร์มาลดีไฮด์ เบนซีน 1,3-บิวทาไดอิน เป็นส่วนหนึ่งของแก๊สเรือนกระจกที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน จากการศึกษาพบว่ารูป 1 ดอกจะปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ 325 กรัม และแก๊สมีเทน 7 กรัม ซึ่งมีศักยภาพเท่ากับ การปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 23 เท่า ซึ่งมีส่วนในการก่อให้เกิดมะเร็งชนิดต่างๆ อาทิ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งในระบบเลือด มะเร็งปอด และมะเร็งในกระเพาะปัสสาวะ ถึงแม้ว่าจะมีการใช้รูปที่ไร้ควัน หรือรูปโอโรมา แต่มีการวิจัยว่ารูปประเภทนี้มีการปล่อยสารเบนซีนมากกว่ารูปธรรมดา

3.2) สารเคมีที่นำเข้ามาใช้ในอาคาร เช่น พอร์มาลดีไฮด์ สารอินทรีย์ระเหยจากเฟอร์นิเจอร์ ฝุ่นไม้ขัดมัน วัสดุตกแต่งภายใน สเปรย์ปรับอากาศ สารฉีดพ่นทำความสะอาด ยาฆ่าแมลง เป็นต้น มลพิษเหล่านี้ อาจมีการปล่อยออกมาเป็นครั้งคราวหรือสม่ำเสมอแต่จะคงตัวอยู่ใน อากาศเป็นเวลานาน และตกสะสมอยู่ตามบริเวณพื้นผิวเกิดปฏิกิริยาต่อไปได้อีก สารอินทรีย์ เคมีหลายชนิดในอาคารอาจเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้แสงเป็นตัวเร่ง ทำให้เกิดสารใหม่ขึ้นมาเป็น มลพิษทุติยภูมิ (Secondary Pollutant) เกิดจากการที่สารเคมีที่ใช้และนำเข้า มาในอาคาร โดยตรงมลพิษเหล่านี้ อาจมีการปล่อยออกมาเป็นครั้งคราวหรือสม่ำเสมอ แต่จะคงตัวอยู่ในอากาศเป็นเวลานาน และตกสะสมอยู่ตามบริเวณพื้นผิว เกิดปฏิกิริยาเคมีต่อไปได้อีก เช่น โอโซนและเทอร์พีน (Terpene, C_6H_{12}) โดยโอโซนเป็นสารมลพิษที่อยู่ในเขตเมือง เกิดมาก ในช่วงฤดูร้อนหรืออาจเกิดจากอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคาร เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เครื่องถ่าย เอกสาร เครื่องฟอกอากาศชนิดผลิตโอโซน ดังนั้น จึงไม่ควรใช้เครื่องปรับอากาศ ที่มีส่วนผลิตโอโซน (Ozone Generator) เพราะแม้โอโซนจะออกซิไดส์สารพิษ ฆ่าเชื้อโรคและลดสารก่อภูมิแพ้ได้ แต่สารผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีของโอโซนกลับเป็นสารที่อันตรายมากกว่า ส่วนเทอร์พีนเป็นสารอินทรีย์ มีกลิ่นที่อยู่ในธรรมชาติ จึงเป็นส่วนผสมอยู่ใน ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านและอาคารทั่วไป เช่น สเปรย์ปรับอากาศ โดยสารประกอบเทอร์พีน ที่ใช้กันแพร่หลาย คือ ลิโมนีน (Limonene) ซึ่งเป็นกลิ่นของไม้จากพวกส้มและมะนาว ควรหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารประกอบประเภทนี้หรืออย่าใช้ในช่วงฤดูร้อนซึ่งมีปริมาณโอโซนสูง หรืออย่าใช้ในห้องที่มี printer laser หรือเครื่องถ่ายเอกสาร

3.3) ละอองลอยชีวภาพมลพิษในอาคารที่เป็นสิ่งมีชีวิต สามารถดำรงชีวิต อยู่ได้ยาวนาน มาก เช่นเกสรดอกไม้ เชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในเครื่องปรับอากาศ ไรฝุ่นบ้าน เศษชิ้นส่วนของแมลงสาบ ขนแมวสุนัข เชื้อรา และไวรัส เป็นต้น ละอองลอยชีวภาพซึ่งมักก่อให้เกิดอาการโรคภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจ เรียกว่า สารก่อภูมิแพ้ในอากาศ (Aeroallergen) โดยจุดหมักหมมและสะสมฝุ่นละอองรวมทั้งเชื้อโรคบางชนิดที่สำคัญ คือ บริเวณเครื่องถ่ายเอกสาร ซึ่งจะมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เป็นจำนวนมาก ซึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานจะต้องมีปริมาณฝุ่นขนาด 10 ไมครอน ได้ไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เพราะฝุ่นขนาดเล็กเหล่านี้สามารถเข้าไปสะสมในปอดได้ง่าย นอกจากนี้พรมซึ่งเป็นอีกจุดหนึ่งที่เก็บกักฝุ่นได้เป็นอย่างดี หากไม่มีการทำความสะอาดเป็นประจำ ฝุ่นละอองเหล่านี้จะเป็นที่เกาะอาศัยของเชื้อโรค เชื้อรา เชื้อสาหร่ายในอาคารเหล่านี้ทำให้เกิดโรคภูมิแพ้ระบบการหายใจ เช่น โรคโพรงจมูกอักเสบ ภูมิแพ้ โรคหืดหลอดลม และโรคปอดอักเสบ ภูมิไวเกิน ที่จุลชีพจะก่อให้เกิดกลุ่มอาการต่างๆ ตั้งแต่ไม่สบายเล็กน้อย ครั่นเนื้อครั่นตัว จนถึงโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจ

ระดับต่างๆ เช่น หวัด ใช้หัดใหญ่ หัด วัณโรค การจาม ไอ จุลชีพที่ปนเปื้อนที่พักน้ำ ที่เก็บน้ำ หัวฝักบัว ห้องน้ำ ท่อเครื่องปรับอากาศ ระบบทำความเย็น แบบฉีดพ่นน้ำและเครื่องทำความชื้น ทำให้เกิดโรคใช้เครื่องทำความชื้น (Legionnaire disease) เป็นต้น สารชีวพิษ (Biological Toxins) เช่น สารพิษจากเชื้อรา *Aspergillus flavus* เป็นสารก่อมะเร็งตับ สารพิษจากแบคทีเรียแกรมลบ ทำให้เกิด toxin toxicosis เป็นต้น

3.4) กลิ่น เป็นสิ่งเจือปนในอากาศที่รับรู้ได้ด้วยจมูกของคนหรือเครื่องมือวิเคราะห์ หากกลิ่นที่ได้รับเป็นสารเคมีที่มีความเป็นพิษ มีปริมาณความเข้มข้น และมีระยะเวลาการสัมผัสกลิ่นเหล่านั้นนาน จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดอาการปวดหัว มึนงง การมองเห็นผิดปกติ และมีผลต่อการทำงานของสมอง หากมีการสะสมในปริมาณมากพออาจเกิดมะเร็งในอวัยวะต่างๆ ได้ โดยเฉพาะบ้านที่มีบุคคลที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ สังเกตได้จากห้องที่มีการสูบบุหรี่เป็นประจำ มีการระบายอากาศน้อย กลิ่นควันบุหรี่จะติดอยู่ตามเสื้อผ้า พรหมสิ่งทอเป็นเวลานาน

3.5) สารอนินทรีย์ เช่น สารตะกั่วซึ่งมีในสีทาบ้านตะกั่วเป็นพิษต่อระบบประสาทและเข้าสู่กระแสเลือด มีพิษต่อระบบเมตาบอลิซึม อนุภาคฝุ่น เมื่อเข้าสู่ปอดทำให้เกิดอาการของโรค ระบบทางเดินหายใจและถ้าตกค้างในปอดมากจะทำให้เกิดโรคฝุ่นจับปอดที่เรียกว่านิวโมโคนิโอซิส (Pneumoconiosis) แร่ใยหิน (Asbestos) พบอยู่ในผ้าเบรคฉนวนกันความร้อน หากได้รับการสูดดมเข้าไปอาจทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดที่เรียกว่า Asbestosis

3.6) รังสี เช่น เรดอน เป็นสารกัมมันตรังสีที่เป็นแก๊สเฉื่อย (Radioactive Noble Gas) ภายในอาคารซึ่งเกิดจากการเสื่อมสลายของธาตุกัมมันตรังสีเรเดียมและยูเรเนียมที่อยู่ในดินและชั้นหินซึมผ่านขึ้นมาจากพื้นผิวโลก และออกมาจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร เป็นแก๊สที่ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส และมองไม่เห็น ดังนั้น จึงไม่สามารถตรวจจับได้ด้วยประสาทสัมผัสของมนุษย์ แก๊สชนิดนี้สามารถเดินทางไปตามพื้นดินเข้าไปในอาคารและบ้านผ่านรอยแตก โครงสร้างฐานรากของบ้านหรืออาคารและหากสูดดมเข้าไปเป็นเวลานานจะเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งปอด นอกจากนี้ยังมีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มาจากอุปกรณ์รอบตัว เช่น คอมพิวเตอร์วิทยุ โทรศัพท์ เครื่องถ่ายเอกสารและโทรศัพท์มือถือ ทั้งนี้ร่างกายคนเรามีน้ำ ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจะส่งผลให้โครงสร้างของกลุ่มโมเลกุลใหญ่ขึ้น หมายความว่าน้ำจะผ่านเข้าเซลล์ยากขึ้น ในขณะเดียวกันทำให้ขับสารพิษและของเสียออกมาในรูปของเหงื่อ ปัสสาวะ และอุจจาระยากขึ้นเช่นกัน หากน้ำไม่สามารถนำของเสียเหล่านี้ ออกมาได้โดยสะดวก จะเกิดการหมักหมม ในที่สุดเซลล์จะเสื่อมคุณภาพ และทำให้เกิดการเจ็บป่วย ภูมิคุ้มกันและเชื้อโรคต่าง ๆ ที่เคยทำงานปกติจะบกพร่องเกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น โรคติดเชื้อง่ายปวดศีรษะ และกระดูกผุ

ที่มาของแหล่งกำเนิดมลพิษในครัวเรือน ประกอบไปด้วย สารเคมีที่ปล่อยออกมาจากอาคาร บ้านเรือนที่ทันสมัยและวัสดุตกแต่ง (Chemicals Released from Modern Building & Furnishing Materials) ก๊าซเผาไหม้จากเตาผิงและเตาเผาไหม้ (Combustion Gases from Fireplaces & Wood burning Stoves) ควันเคมีจากสารเคลือบสีและตัวทำละลาย (Chemical Fumes from Paint & Solvents) ก๊าซที่มีธาตุเรดอนรั่วซึมในโครงสร้างฐานของบ้าน (Gases including Radon seeping through foundation) มลพิษทางอากาศ

ภายนอกครัวเรือน (Outdoor Air Pollutants) สารเคมีจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (Chemicals from Cleaning Products) ควันบุหรี่ที่มาสารเคมีปะปนอยู่ถึง 4,000 ชนิด (Cigarette Smoke contains some 4,000 Chemicals) ขนสัตว์และสะเก็ดผิวหนังของสัตว์เลี้ยง (Animal Hair & Dander) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มาจากโรงรถ (Carbon Monoxide Fumes from attached garage)

4) ความเป็นสัดส่วน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสะอาดของที่อยู่อาศัย

ความเป็นสัดส่วนและเป็นส่วนตัวของผู้อยู่อาศัย โดยความเป็นจริงตามธรรมชาติ มนุษย์ย่อมมีความต้องการความเป็นอิสระในการอยู่อาศัย ปราศจากการรบกวนจากผู้อื่น ดังนั้น จึงมักจะหาที่อยู่อาศัยแยกออกมาอยู่เฉพาะครอบครัวตน โดยภายในที่อยู่อาศัย จำเป็นต้องจัดให้มีห้องต่างๆ เป็นสัดส่วน เช่น ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว ห้องสุขา เป็นต้น เพื่อประโยชน์ใช้สอยตามความเหมาะสม

โดยปกติแล้ว ผู้อยู่อาศัยมักต้องการที่อยู่อาศัยที่สวยงาม ภูมิฐาน และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่สกปรก ทั้งภายนอกและภายในอาคาร และบริเวณบ้าน ทั้งนี้ จะต้องมีความสะอาดที่เข้ากับสภาพของชุมชนโดยรวมได้ จึงจะทำให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความภาคภูมิใจ และมีความสุขสบายใจได้

ความสะอาดของที่อยู่อาศัยนอกจากจะช่วยส่งเสริมสุขภาพทางกายแล้ว ยังช่วยส่งเสริมสุขภาพทางจิตด้วย ทำให้เกิดความสบายตา สบายใจเมื่อได้พบเห็น ดังนั้น ที่อยู่อาศัยควรหมั่นทำความสะอาดอยู่เสมอ รวมไปถึงบริเวณบ้านก็ต้องสะอาด มีการจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งสกปรกต่างๆ รวมทั้งของเสียที่เกิดจากที่อยู่อาศัย เช่น น้ำเสีย จะต้องจัดการอย่างเหมาะสม การทำความสะอาดที่อยู่อาศัย อาจแบ่งตามลักษณะงานได้ 3 ขั้นตอนคือ 1) การทำความสะอาดทุกวัน ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ที่ต้องใช้งานทุกวัน เช่น การกวาดพื้น บัดพื้นนอน โต๊ะ 2) การทำความสะอาดเป็นรายสัปดาห์ เช่น บัดฝุ่นละอองตามตู้ จัดตู้กับข้าว ล้างตู้เย็น ล้างพื้นห้องน้ำ 3) การทำความสะอาดเป็นรายเดือน เช่น การกวาดหยากไย่ เช็ดหน้าต่าง ประตุมุ้งลวด เป็นต้น

5) การจัดการแมลงและสัตว์พาหะนำโรค

สัตว์และแมลงบางชนิด เป็นพาหะนำโรคติดต่ออันตรายมาสู่คน เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ยุง เป็นต้น โดยเชื้อโรคจะติดมากับลำตัว ปีก ขน หรือปะปนมากับน้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ ของสัตว์และแมลงพาหะนำโรคดังกล่าว ซึ่งสัตว์และแมลงพาหะนำโรคมีความสามารถในการขยายพันธุ์และปรับตัวเพื่อความอยู่รอดได้สูง สามารถพบตามแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารบริเวณบ้านพักอาศัยหรืออาคารสถานที่ต่างๆ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดเหตุรำคาญ และความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เนื่องจากสัตว์และแมลงพาหะนำโรคบางชนิดจะกัดกินหรือทำลายอาหาร อาคาร วัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่าย ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในครัวเรือน ดังนั้น ควรมีการควบคุมป้องกันสัตว์พาหะและแมลงพาหะนำโรค โดยเฉพาะในบริเวณที่มีการจัดเก็บ/เตรียม/ประกอบอาหาร ควรมีการจัดการขยะ เศษอาหาร ไม่ให้ตกค้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดปริมาณแหล่งอาหาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2560)

6) เสียงรบกวน เสียงรบกวนหรือเสียงอึกทึก หมายถึงเสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญหรือเสียงที่ไม่ต้องการอันตรายของเสียงมีสาเหตุมาจากระดับของเสียง (Pitch) ได้แก่ เสียงสูง เสียงต่ำ โดยเฉพาะเสียงสูงเป็นอันตรายต่อระบบการได้ยินของหูมาก และความดังของเสียง (Loudness) ซึ่งมีหน่วยเป็นเดซิเบล (dB) การที่ต้องอาศัยในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน อาจมีผลทำให้หูชั้นในถูกทำลาย เกิดหูหนวก หูตึง ปวดศีรษะ การเต้นของหัวใจผิดปกติ นอนไม่หลับ เป็นต้น เสียงดังที่เกิดขึ้นภายในบ้าน มักเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเป็นเสียงดังจากเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องปั่นไฟฟ้า เครื่องดูดฝุ่น เครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียง เป็นต้น และอาจมีเสียงดังจากภายนอกที่มาจากชุมชนรอบบ้าน ได้แก่ เสียงคุย เอะอะ จอแจ เสียงเครื่องขยายเสียง เสียงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ เสียงดังเหล่านี้ อาจเกิดการผสมกัน ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และจะเกิดความเดือดร้อนมากขึ้น หากเป็นเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต้องการความเงียบเพื่อการพักผ่อนหลับสนอน เสียงในบ้านพักควรอยู่ในช่วงประมาณ 40-50 เดซิเบลเอ (dBA) ถ้าในช่วงของการพักผ่อนหรือนอนหลับ ไม่ควรเกิน 30 dBA เสียงดังตลอดเวลา 8 ชั่วโมงในหนึ่งวัน ไม่ควรเกิน 75 dBA และระดับความดังของเสียงไม่ควรเกิน 130 dBA เพราะอาจมีผลทำให้สูญเสียการได้ยินอย่างถาวรได้

2.4.2 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย เป็นของเสีย สิ่งของเหลือทิ้งที่ไม่ใช้แล้วจากการทำกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ทั้งที่เป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขี้เถ้า และอื่นๆ ขยะมูลฝอยเหล่านี้จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงนำโรคหลายชนิด รวมถึงส่งกลิ่นเหม็น สกปรก ทำให้ทัศนียภาพเสื่อมโทรม และอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากขยะมูลฝอยอันตรายเป็นบางจำพวก ดังนั้น จึงต้องมีวิธีการเก็บกักและการกำจัดอย่างถูกวิธี

ปี 2565 ประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 25.70 ล้านตัน หรือ 70,411 ตัน/วัน มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร เฉลี่ยเท่ากับ 1.07 กิโลกรัม/คน/วัน สำหรับจังหวัดกาญจนบุรี ในปีเดียวกัน มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 657 ตัน/วัน โดยเป็นขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 257 ตัน/วัน ขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดถูกต้อง 110 ตัน/วัน และมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 290 ตัน/วัน นอกจากนี้ยังมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างอีกจำนวน 109,475 ตัน (299.93 ตัน/วัน) สำหรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในตำบลแก่งเสี้ยน จำนวน 2 แห่ง โดยหมู่ที่ 5 เป็นของอบต.แก่งเสี้ยน กำจัดแบบไม่ถูกต้อง โดยการเทกอง (Open Dump) ระบบผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF) พื้นที่ 15 ไร่ ซึ่งมีปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสถานที่กำจัด 180 ตัน/วัน และหมู่ที่ 2 เป็นของบริษัทเอกชน พื้นที่ 8 ไร่ (กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ดังนั้น การจัดการขยะในครัวเรือน ควรเน้นการลดปริมาณการเกิดขยะที่จะเข้าสู่ระบบการกำจัดให้น้อยที่สุด ด้วยการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ปุ๋ยหมัก พลังงาน เป็นต้น (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2560)

2.4.3 น้ำอุปโภค บริโภค อาหาร

1) น้ำอุปโภค - บริโภค

น้ำ เป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน (สำนักสุขาภิบาลอาหาร และน้ำ กรมอนามัย, 2563) ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ หรือมีความเสี่ยงเกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อ จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน โดยเฉพาะระดับครัวเรือน ควรคำนึงถึงคุณภาพของน้ำดื่มมากกว่าน้ำใช้ เนื่องจากน้ำดื่มจะต้องได้มาตรฐานน้ำดื่มสะอาดตามที่กฎหมายกำหนดคือ ต้องปราศจากจุลินทรีย์ และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สี ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส ฯลฯ ดังนั้น ภายในชุมชนต้องจัดให้มีน้ำสะอาดที่เพียงพอแก่ความต้องการ ซึ่งจะประกอบไปด้วยการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตเป็นน้ำสะอาด การวางแผนออกแบบระบบการผลิตน้ำ การจ่ายน้ำ และการควบคุมคุณภาพน้ำที่ผลิตได้ให้ได้ตามมาตรฐานน้ำสะอาด

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำ ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันแล้ว ครัวเรือนมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 50- 250 ลิตร/คน/วัน โดยผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเมืองใหญ่ มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 270-300 ลิตร/คน/วัน ชุมชนขนาดเล็กมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 120-150 ลิตร/คน/วัน ส่วนในชุมชนชนบทมีความต้องการใช้น้ำเพียงประมาณ 45-70 ลิตร/คน/วัน ซึ่งในเขตเมืองและชนบท ส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำในการบริโภคจากหลายแหล่ง ได้แก่ น้ำประปา น้ำดื่มบรรจุขวด ตู้น้ำหยอดเหรียญ น้ำฝน เป็นต้น แต่ยังมีครัวเรือนส่วนหนึ่งที่บริโภคน้ำจากบ่อบาดาล บ่อน้ำตื้น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ฯลฯ ซึ่งต้องนำมาผ่านกระบวนการทำให้น้ำสะอาดก่อนนำมาบริโภค การดื่มน้ำที่ไม่สะอาด มีสิ่งปนเปื้อนไม่ว่าจะเป็น สี กลิ่น รส เชื้อโรค สารเคมีหรือโลหะหนักมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เสี่ยงต่อการเป็นโรกระบบทางเดินอาหาร และโรคอื่นๆ ได้ ดังนั้น จึงควรดื่มน้ำสะอาดในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการ และให้ความสำคัญในการเลือกน้ำดื่มด้วย

2) แหล่งอาหาร

อาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิตสำหรับสิ่งมีชีวิตทุกชนิด สามารถบันดาลความสุขทางกายให้กับมนุษย์ได้ กล่าวคือ คนไม่ได้ต้องการอาหารเพียงเพื่อต้องการ “อยู่ได้” เท่านั้น แต่ทุกคนต่างยังปรารถนาที่จะ “อยู่ดีกินดี” คือ มีอาหารในการบริโภคที่ดี มีคุณค่าและประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถตอบสนองได้เมื่อร่างกายต้องการ ดังนั้น อาหาร คือ สิ่งที่ใช้ในบริโภคเพื่อการยังชีพ หล่อเลี้ยงชีวิต ช่วยปรับสมดุลให้ร่างกายสามารถอยู่ได้ในภาวะปกติ ช่วยบำรุงและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ช่วยเสริมสร้างพลังงานให้แก่ร่างกาย ช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจ และช่วยทำให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ไชยอำพร และ รุ่งเมืองทอง, 2557)

แหล่งอาหารในครัวเรือน เป็นสิ่งที่บ่งบอกความมั่นคงทางอาหารของคนในครัวเรือน ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ การมีอาหารที่เพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร ทั้งจากพืช สัตว์ และการประมง ด้วยวิธีการผลิตหรือปลูกเอง การเก็บหาจากตามธรรมชาติ การซื้อจากร้านค้าหรือ

ห้างสรรพสินค้า การซื้อจากตลาดสด/ตลาดนัด ซื้อจากรถพุ่มพวง/หาบเร่ ซึ่งสะท้อนลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน เช่น รายได้ จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร เป็นต้น (ไชยวรรณ, 2562)

จากสถานการณ์ความมั่นคงทางอาหารของโลก ปี 2565 ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหารอยู่ อันดับที่ 64 อยู่ในระดับเดียวกับประเทศโคลัมเบีย ตกลงมาถึง 13 อันดับจากเดิมในปี 2021 อยู่ อันดับที่ 51 จากการจัดอันดับดังกล่าว สะท้อนว่าไทยมีคะแนนความมั่นคงทางอาหารที่โดดเด่น ในประเด็นการเข้าถึงอาหาร คะแนนอยู่ที่ 83.7 คะแนน แต่ขณะเดียวกันประเด็นคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร เป็นประเด็นที่อ่อนแอ ที่สุด คะแนนอยู่ที่ 45.3 คะแนน สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีการดำเนินการที่ดีในประเด็นที่ทำให้ทุกครัวเรือนสามารถเข้าถึงอาหารได้ แต่ทว่าอาหารที่เข้าถึงได้นั้นยังขาดคุณภาพ กล่าวคืออาหารยังมีความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการที่ดีไม่เพียงพอต่อการบริโภค (Corteva Agriscience, 2565)

2.4.4 การสุขาภิบาลห้องน้ำ ห้องส้วม

ห้องน้ำ หมายถึง สถานที่สำหรับการชำระล้างร่างกาย ทั้งอาบน้ำ ล้างหน้า แปรงฟัน ล้างมือ ล้างเท้า ต้องแบ่งโซนแห้งและเปียก เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในห้องน้ำ ดังนั้น ควรแบ่งห้องน้ำเป็นโซนเปียก เอาไว้เฉพาะอาบน้ำ และแบ่งโซนแห้งเอาไว้เป็นส่วนของส้วม

ส้วม หมายถึง สถานที่ที่จัดไว้สำหรับขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ และหมายความรวมถึงระบบรองรับสิ่งปฏิกูล หากไม่มีการจัดการส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล และรักษาความสะอาดของส้วมอยู่เสมอแล้ว ส้วมจะกลายเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคที่สำคัญ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2563)

ส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล หมายถึง ส้วมที่มีระบบการขับเคลื่อนอุจจาระและปัสสาวะลงสู่ที่เก็บกัก ซึ่งจะต้องป้องกันสัตว์แมลงพาหะนำโรคได้ และไม่ปนเปื้อนแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำใต้ดินทุกชั้นตอน ส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลต้องมีองค์ประกอบต่างๆที่สำคัญ คือ ตัวเรือนส้วม หัวส้วม บ่อกักเก็บ อุจจาระ ท่อระบายอากาศ บ่อซึม ต้องไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีน้ำขังบริเวณส้วม พื้นส้วมสะอาด (ทำด้วยวัสดุ ทำความสะอาดง่าย) ภายในห้องส้วมมีการระบายอากาศดี มีน้ำสำหรับทำความสะอาดส้วม มีสบู่ล้างมือ ตัวเรือนส้วมสูงอย่างน้อย 2 เมตร มีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตรต่อหนึ่งที่นั่ง และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และอยู่ห่าง จากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 30 เมตร (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2565)

ห้องน้ำ ห้องส้วม ถือเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งในบ้านมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยต้องมีสภาพที่สะอาด มีระบบระบายอากาศที่ดี มีความลาดเอียงของพื้นเพื่อการระบายน้ำแล้ว สภาพพื้นและความเป็นระเบียบเรียบร้อย สิ่งของเครื่องใช้ในห้องน้ำยังเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ความเสี่ยงอาจมาจากพฤติกรรมและสุขนิสัยส่วนบุคคล เช่น การไม่เคยใช้กระดาษหรือน้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดทำความสะอาด ชักโครกก่อนใช้งานส้วม การไม่ปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำทำความสะอาด การละเลยการล้างมือด้วยสบู่เมื่อใช้ส้วม พฤติกรรมเหล่านี้ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการฟุ้งกระจายและแพร่เชื้อก่อโรคจากอุจจาระเพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น ควรให้

ความสำคัญในการจัดการเรื่องความสะอาดภายในห้องน้ำ ห้องส้วม โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบโครงสร้างสภาพอาคาร การเลือกใช้วัสดุ สีของผนัง ฝ้าเพดาน สุขภัณฑ์ที่ปลอดภัยและง่ายต่อการทำความสะอาด และควรดูแลให้ภายในห้องส้วมแห้งและไม่ลื่นอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ และการสะสมเชื้อก่อโรคได้ดี ประเด็นสำคัญคือสมาชิกภายในบ้านควรตระหนักถึงความปลอดภัยและสร้างสุขนิสัยที่เหมาะสมในการใช้ส้วม โดยมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ จัดวางสิ่งของเครื่องใช้ให้เป็นระเบียบ และมีการล้างมือด้วยสบู่หลังจากใช้ส้วมทุกครั้ง (กิจจา จิตรภิมมย์, 2560)

2.4.5 พื้นที่ประกอบอาหาร (ห้องครัว)

พื้นที่ประกอบอาหาร หมายถึง บริเวณที่เตรียม ปรง ประกอบอาหาร ต้องจัดให้สะอาด เป็นระเบียบ สะดวกต่อการเตรียม ปรง ประกอบอาหาร ไม่นำวัตถุมีพิษ ซึ่งเป็นอันตราย เช่น สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช มาเก็บไว้ในบริเวณนี้เด็ดขาด มีการระบายอากาศที่ดีโดยมีปล่องระบายควัน กลิ่น จากการประกอบอาหาร มีบ่อดักไขมัน จัดทำท่อระบายน้ำทิ้งที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีและทำความสะอาดอยู่เสมอ ฉะนั้น พื้นที่ประกอบอาหารจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของหลักการสุขาภิบาลอาหาร จาก 5 ปัจจัย ได้แก่ บุคคล อาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และแมลง และสัตว์นำโรค ที่ต้องควบคุมเพื่อไม่ให้อาหารเกิดการปนเปื้อน (คู่มือวิชาการประกอบการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร ของสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2564)

พื้นที่ประกอบอาหารหรือห้องครัว ควรมีสภาพสะอาด แยกเฉพาะเป็นสัดส่วนจากบริเวณอื่นในบ้าน โดยพื้น ผนัง เพดานอยู่ในสภาพดี มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการประกอบอาหาร

การใช้เชื้อเพลิงและเตาที่ไม่มีประสิทธิภาพและเป็นมลพิษในการปรุงอาหารในแต่ละวัน ทำให้ต้องเผชิญกับการปล่อยมลพิษที่สร้างความเสียหายต่อสุขภาพ ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ความเสี่ยงด้านสุขภาพและการดำรงชีวิตมีความสำคัญสูงสุดสำหรับผู้หญิงและเด็ก เนื่องจากมักได้รับมอบหมายให้ทำอาหาร และรวบรวมเชื้อเพลิง การใช้ชีวมวลแบบดั้งเดิมในการปรุงอาหารยังทำให้สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศอยู่ที่มีความเสี่ยงจากการตัดไม้ทำลายป่าและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (World Health Organization, Health and Energy Platform, 2023)

2.4.6 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีสิ่งเจือปนต่างๆ มากมาย มีสี กลิ่น รส น่ารังเกียจ ไม่เหมาะสมสำหรับใช้ประโยชน์อีกต่อไป โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญประเภทหนึ่งคือ บ้านเรือนที่พักอาศัย เนื่องจากมีกิจกรรมต่างๆ ภายในบ้านเรือน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำเสียจากการประกอบอาหาร และน้ำเสียจากการซักล้าง หากไม่มีระบบการจัดการที่ดีและมีการบำบัดน้ำเสียลดความสกปรกก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำหรือสิ่งแวดล้อมแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุหนึ่งทำให้น้ำในแหล่งน้ำลำคลองมีสภาพเน่าเสียและกลิ่นเหม็น รวมทั้งเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและพาหะพันธุ์ยุง เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชนในพื้นที่ และเนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ทำให้ชุมชนมีความหนาแน่น

มีการเปลี่ยนแปลงทุกด้านมากยิ่งขึ้น เป็นปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาเรื่องสิ่งขับถ่าย ได้แก่ อูจจาระและปัสสาวะ มีเชื้อโรคต่างๆ ที่สำคัญได้แก่ เชื้ออหิวาตกโรค เชื้อโรคบิด เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสโปลิโอ และโรคหนองปวยธิลำไส้ชนิดต่างๆ ล้วนแต่ถูกขับออกมาจากอูจจาระของคนทั้งสิ้น เชื้อเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้ประชาชนต้องล้มป่วยและตายเป็นจำนวนมากในแต่ละปี จึงนับได้ว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งในด้านผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งส่งผลบั่นทอนต่อการพัฒนาประชากร อุตสาหกรรม และเศรษฐกิจ นอกจากนี้ประเทศชาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาสาธารณสุขต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนเงินไม่น้อยในแต่ละปี โดยแนวทางการจัดการน้ำเสียจากบ้านเรือน มี 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 ชุมชนที่ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน บ้านเรือนแต่ละหลังควรมีการบำบัดน้ำเสียของตัวเองด้วยการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และตามด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เพื่อให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยเข้าบ่อซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

แนวทางที่ 2 กลุ่มชุมชนใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกลุ่มอาคาร (Cluster) โดยกลุ่มบ้านเรือนรวมหลายหลังมีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะของแต่ละหลัง แล้วส่งน้ำเสียเข้าไปในท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกลุ่มอาคาร ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ , 2555)

2.5 พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำ หรือการปฏิบัติของบุคคลที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ของบุคคลเป็นสำคัญ โดยแสดงออกให้เห็นได้ในลักษณะของการกระทำ และการไม่กระทำในสิ่งที่เป็นผลดีหรือผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยการสังเกต การพูดคุย การสอบถาม พฤติกรรมสุขภาพที่ดีจะต้องมีการปลูกฝังตั้งแต่เด็ก หรือปรับเปลี่ยนจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดีไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดีไปพร้อมๆ กันทั้ง 3 ด้าน (พัฒน์, 2554) คือ

1) **ด้านความรู้ (cognitive domain)** คือ พฤติกรรมที่แสดงออกว่าบุคคลนั้น มีทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ ความรู้ดังกล่าวเป็นความรู้ทางสุขภาพ (health knowledge) เช่น ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค การหลีกเลี่ยงสาเหตุแห่งการติดเชื้โรค ความรู้ด้านโภชนาการ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาวะตนเอง เป็นต้น

2) **ด้านเจตคติ (affective domain)** คือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงเจตคติของบุคคล เช่น ความสนใจ ความรู้สึกหรือความคิดเห็นว่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การชอบหรือไม่ชอบรับประทานผัก การดูแลสุขภาพไม่ให้เจ็บป่วยดีกว่าการรอให้ป่วยแล้วไปรักษา การออกกำลังกายจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงขึ้นก็สามารถป้องกันโรคต่างๆ ได้ หรือในด้านลบบางคนอาจคิดว่าการออกกำลังกายทำให้เหนื่อยและเสียเวลา

3) **พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (psychomotor domain)** คือพฤติกรรมที่แสดงออกทางร่างกายหรือการกระทำที่สังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการปฏิบัติทางสุขภาพ (Health practice) เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังออกจากห้องน้ำ การคาดเข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกกันน็อก การพักผ่อนให้เพียงพอ การนั่งสมาธิเพื่อผ่อนคลายความเครียด การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น

จากพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน จะเห็นว่ามี mốiเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และมีจุดมุ่งหมายเพื่อการดำรงรักษาสุขภาพทั้งสิ้น ดังนั้น ต้องมีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเกิดความเคยชินเป็นนิสัยหรือเรียกว่า สุขนิสัย (Health habit)

ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ

1) พฤติกรรมสุขภาพในภาวะปกติ

1.1) **พฤติกรรมป้องกัน (Preventive health behavior)** หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคลเพื่อดำรงไว้ซึ่งผู้ที่มีสุขภาพดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยกระทำในขณะที่ยังไม่มีอาการของการเจ็บป่วย เช่น การไม่สูบบุหรี่ การไม่ดื่มสุรา การใช้เข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกกันน็อก การขับรถให้ถูกกฎจราจร การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

1.2) **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Promotive health behavior)** หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกในภาวะที่ร่างกายปกติแต่ต้องการให้สมบูรณ์มากขึ้นด้วยการออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ ควบถ้วนตามหลักโภชนาการ การผ่อนคลายความเครียด

2) **พฤติกรรมเมื่อรู้สึกไม่สบาย (Illness behavior)** พฤติกรรมเมื่อรู้สึกไม่สบาย หมายถึง เป็นกิจกรรมหรือการปฏิบัติของบุคคลที่รับรู้ร่างกายเจ็บป่วยหรือสงสัยว่าจะมีอาการผิดปกติบางอย่าง หรือรู้สึกไม่สบายก่อนที่จะไปพบแพทย์ จะวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยจึงแสวงหาการตรวจวินิจฉัยเพื่อให้ตนเองทราบว่าป่วยเป็นอะไร และค้นหาแนวทางแก้ไขตามสถานการณ์ เช่น การพักผ่อนเมื่อรู้สึกว่าร่างกายอ่อนเพลีย การไปหาซื้อยากินเอง การใช้สมุนไพร หรือไม่ทำอะไรเลย คอยเฝ้าอาการผิดปกติหายไปเอง

3) **พฤติกรรมสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย (sick role behavior)** การแสดงออกของพฤติกรรมหลังจากได้รับวินิจฉัยเกี่ยวกับความเจ็บป่วยแล้ว เพื่อที่จะทำให้อาการป่วยดีขึ้น เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การงดบุหรี่และสุรา หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด การออกกำลังกาย การควบคุมอาหารและน้ำหนัก การพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการส่งเสริมพฤติกรรมการสร้างสุขภาพดีปราศจากโรค โดยให้ทุกคนใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน อย่างถูกต้องเหมาะสม จึงรณรงค์ให้ประชาชนปฏิบัติตามแนวทาง 6 อ. ได้แก่ ออกกำลังกาย อาหารปลอดภัย อารมณ์แจ่มใส อนามัยสิ่งแวดล้อม อโรคยา และ ลด ละ เลิกอบายมุข ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- **ออกกำลังกาย** การออกกำลังกายในหนึ่งสัปดาห์ไม่น้อยกว่า 3 วัน และอย่างน้อยใช้เวลา 20-30 นาที

- **อาหารปลอดภัย** การปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารที่มีคุณค่า เป็นประโยชน์ต่อร่างกายในแต่ละวันให้ครบ 5 หมู่ รับประทานอาหารที่ปรุงสุก สะอาด ปลอดภัยจากสารปนเปื้อน และการบริโภคอาหารให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัยเพื่อพัฒนาการที่สมบูรณ์

- **อารมณ์แจ่มใส** การปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการกับอารมณ์การผ่อนคลาย ความเครียด

- **อนามัยสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งด้านกายภาพเศรษฐกิจ สังคมให้เหมาะสม ต่อการดูแลสุขภาพ การหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงที่เป็นพาหะนำโรค การใช้วัสดุ ที่ย่อยสลายง่าย

- **อโรคยา** หมายถึง การไม่มีโรค การปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้ป่วยเป็นโรคต่างๆ ทั้งโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ สามารถทำได้จากการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค เช่น เชื้อโรคต่างๆ โดยได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อ บางชนิด การตรวจสุขภาพประจำปีการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เป็นต้น

- **อบายมุข** หมายถึง หนทางที่นำไปสู่ความเสื่อมเสียเป็นเหตุให้เกิดการสูญเสียทรัพย์สินตามหลักพระพุทธศาสนา อบายมุข 6 ประกอบด้วย ดื่มน้ำเมา เที่ยวกลางคืน ดูการละเล่น เล่นการพนัน คบคนชั่วเป็นมิตร เกียจคร้านการทำงาน รวมถึงปัญหาทางด้านสุขภาพจิตและปัญหาสังคมด้วย

2.5.1 พฤติกรรมการล้างมือ

พฤติกรรมการล้างมือ เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นฐานการป้องกันการติดเชื้อโรค ที่มีมือเป็นพาหะ และป้องกันสารอันตรายเข้าสู่ร่างกายที่มีประสิทธิภาพและประหยัด โดยปัญหาทางสาธารณสุข ที่สำคัญพบการติดเชื้อบ่อย ส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วยต่อร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเรียน หนังสือจากการหยุดเรียน กระบวนการทำงานจากการหยุดงาน และเพิ่มค่าใช้จ่าย รวมถึงภาระในการดูแลสุขภาพ จากการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อโรคด้วย แม้ว่าจะมีการรณรงค์เรื่องการล้างมืออย่างแพร่หลาย แต่ยังพบผู้ที่ เจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการติดเชื้อที่มีมือเป็นพาหะเป็นจำนวนมากในประเทศที่กำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทย มีผู้ป่วยเด็กที่เจ็บป่วยด้วยโรคท้องเสียเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการดื่มน้ำไม่ล้างมือในขณะที่ปรุงอาหารหรือผสมนม และพบว่าประชาชนจำนวนมากที่ไม่ล้างมือหลังจากส้วม (ศรีมรกต, และคนอื่นๆ, 2561)

2.5.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมสำคัญสำหรับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้าง ให้มีสุขภาพที่ดีได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากเพียงแค่วันละ 30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งก็เพียงพอ ซึ่งจะทำให้เกิดผลดีต่อหัวใจและปอด การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ และแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งปัจจัยดังกล่าว

มีอิทธิพลทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติหรือคงไว้ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพในกรณีที่บุคคลจะมีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต, 2566)

2.5.3 พฤติกรรมการสูบบุหรี่

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบเท่านั้น แต่ยังกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลที่แวดล้อมด้วย จากสถิติ ปี 2560 มีครัวเรือนที่มีคนสูบบุหรี่มากถึง 4,962,045 ครัวเรือน คนที่ไม่สูบบุหรี่จึงได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านโดยเฉลี่ยมากถึง 10,333,653 คน และมีผลการวิจัยพบว่า ผู้หญิงที่มีสามีสูบบุหรี่ และผู้ทำงานในสถานที่ที่มีคนสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงเป็นมะเร็งปอดเพิ่มขึ้น 24% และ 19% ตามลำดับ เด็กทารกที่มีผู้ปกครองสูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะไหลตายเพิ่มขึ้น 2 เท่า มีโอกาสเกิดหลอดลมอักเสบ หรือปอดอักเสบเพิ่มขึ้น 47% และมีโอกาสเป็นโรคหอบหืดเพิ่มขึ้น 39% (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562)

2.5.4 พฤติกรรมการดื่มสุรา

พฤติกรรมการดื่มสุรา เป็นปัญหาระดับชาติที่ทำให้สูญเสียทั้งทรัพย์สินและชีวิต รวมถึงการรณรงค์ต่างๆ ควรจะทำการอย่างสม่ำเสมอไม่ใช่เฉพาะช่วงที่มีเทศกาลเท่านั้น เนื่องจากผลกระทบที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือมีแอลกอฮอล์ผสม ซึ่งมีผลต่อดับทำให้เป็นโรคตับแข็ง มะเร็งตับ และผลต่อหัวใจ นอกจากนี้ยังมีผลต่อโรคทางจิตประสาท ทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนทางจิตประสาทเนื่องจากการใช้แอลกอฮอล์ทำให้เกิดความบกพร่องทางสติปัญญาและการเคลื่อนไหว โดยจะเกิดขึ้นหลังจากการดื่มในแต่ละครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณการดื่มในครั้งนั้นๆ หากดื่มในปริมาณมากเซลล์สมองจะถูกทำลาย เกิดอาการความจำเสื่อมแบบไปข้างหน้า ทำให้บกพร่องด้านความจำ ซึ่งรูปแบบที่รุนแรงที่สุดคือ Korsakoff syndrome มีความสัมพันธ์กับการขาดวิตามินรวมกับการได้รับพิษจากแอลกอฮอล์ โดยมีอาการความจำเสื่อมในระยะสั้น แต่รักษาความจำในระยะยาวและการคิดย้อนอดีตได้ดีกว่า อาการฝ่อของสมองส่วนซีรีเบลลัมทำให้การเดินเซ ทรงตัวได้ไม่ดี เนื่องจากการได้รับพิษจากแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการบริโภคแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดื่มในปริมาณมากๆ ในคราวเดียวกันจะทำให้หลอดเลือดสมองเกิดการอุดตัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการดื่มติดต่อกันเป็นเวลานาน (ไซพาทรัพย์, ไซพันธ์พงษ์, ปานคำ, และ กองคำ, 2562)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

จากงานวิจัย โครงการศึกษาตัวชี้วัดและมาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของประชาชนตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ของกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่าครัวเรือนชนบทส่วนใหญ่มีปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะในที่อยู่อาศัยและปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในบ้านเรือนที่เป็นมีโอกาเสี่ยงให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย (เจริญสุข, ลุนสำโรง, ไชยงาม, สุธิตา, และ ปานอุ, 2563)

การศึกษา “การพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรี อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย” ของเอนก ฝ่ายจำปา (2563) พบว่าครัวเรือนมีการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผา กลางแจ้ง การทำหลุมขยะ ส่วนการแยกขยะ ประชาชนมีส่วนร่วมเพียงการนำขยะจากครัวเรือนเก็บรวมใส่ถังเพื่อรอการมาเก็บรวมเท่านั้น โดยครัวเรือนจะนำถังขยะมารวมไว้ที่บริเวณหน้าบ้านเพื่อรอรถขนขยะของ อปท. มาเก็บ (ฝ่ายจำปา, 2563)

การศึกษาเรื่อง “การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก” ของโสมศิริ เดชารัตน์ และคณะ พบว่าการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากต้องมีหลายภาคส่วนได้ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมวางแผน ร่วมแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร การจัดการน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด เป็นต้น ยังขาดความเข้มแข็งด้านวิชาการ ขาดทักษะและเทคนิคจำเพาะของงาน (เดชารัตน์, เพชรห้วยลึก, บัวเจริญ, และ พรหมอ่อน, 2563)

การศึกษาเรื่อง “การศึกษามาตรการของประเทศไทยในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนแรงงานต่างด้าว” ของนายดำรง อารังเลาหะพันธุ์ พบว่าชุมชนมีระดับความเสี่ยงด้านปัจจัยโครงสร้างที่อยู่อาศัยระดับปานกลาง ทั้งความสะอาด อากาศถ่ายเท และแสงสว่าง ปัจจัยด้านน้ำดื่ม-น้ำใช้ไม่สะอาด และภาชนะกักเก็บไม่สะอาด การจัดการมูลฝอยในที่พักอาศัย ไม่มีการแยกขยะ และถังขยะไม่มีฝาปิด มีขยะล้น มีกลิ่น ปัจจัยด้านห้องส้วมมีการใช้ห้องส้วมรวมในชุมชน ซึ่งทำให้มีโอกาในการเป็นแหล่งบ่มเพาะและกระจายเชื้อโรค ปัญหาความไม่สะอาดและการระบายอากาศในห้องส้วม ด้านการจัดการน้ำเสีย มีปัญหาเรื่องการระบายน้ำทิ้งลงดิน ด้านการควบคุมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค มีปัญหาในระดับสูง ด้านการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ความสูงของการปรุงอาหารน้อยกว่า 60 เซนติเมตร มีโอกาสที่อาหารจะได้รับการปนเปื้อน ด้านพฤติกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ไม่มีการใช้ช้อนกลางในการกินอาหารเป็นประจำ ไม่ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ก่อนกินอาหารและหลังเข้าห้องน้ำเป็นประจำ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการปนเปื้อนและการแพร่กระจายเชื้อโรคทั้งสิ้น (อารังเลาหะพันธุ์, 2562)

การศึกษาเรื่องการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่าด้านการจัดการขยะ หากไม่มีการคัดแยกขยะ ไม่มีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม โดยเฉพาะวิธีการเผา จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง ด้านน้ำดื่ม น้ำใช้ ด้านการสุขาภิบาลอาหารทางกายภาพ ยังไม่ผ่านมาตรฐาน ด้านห้องส้วมไม่มีสบูใช้ล้างมือในห้องส้วม ดังนั้นโรงเรียนควรมีการจัดทำกิจกรรมการคัดแยกขยะในโรงเรียน และจัดทำเป็นธนาคารขยะในโรงเรียน และการกำจัดขยะควรมีการนำเตาเผาขยะอย่างง่ายที่สามารถบำบัดมลพิษทางอากาศขั้นต้นได้ ส่วนน้ำดื่มควรมีการปรับปรุงคุณภาพด้วยการฆ่าเชื้อโรคก่อนมาดื่ม เช่น การใช้เครื่องกรองน้ำ และโรงอาหารควรมี หรือจัดหาโต๊ะสำหรับวางอาหารและเตรียมปรุง และผู้ประกอบและสัมผัสอาหารควรมีการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนและหลังประกอบอาหาร และควรมีการเตรียมสบู่สำหรับล้างมือในห้องน้ำห้องส้วมทุกห้อง (ทองคำ, หลาบคำ, และ บุญขาว, 2558)

การศึกษา “การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา” ของศดานนท์ วัตตธรรม (2566) ผลการศึกษาที่สอดคล้องพบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่ต่างกัน และไม่สอดคล้องพบว่าระดับการศึกษาที่ต่างกันมีการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่ไม่ต่างกัน (วัตตธรรม, และคนอื่นๆ, 2566)

การศึกษา “การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลหุมสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา” ของชนันฐพัทธ์ เรณู และวิราสิริ วสิวีรสิว พบว่า การมีความรู้ที่ดีจะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมที่ดี ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ การทำให้ประชาชนและชุมชนมีความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงานมองเห็นคุณค่า ความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและผลประโยชน์ที่จะได้จากการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้น จึงต้องส่งเสริมความรู้ให้เกิดกับประชาชนและชุมชนเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในการจัดการส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย (เรณู และ วสิวีรสิว, 2566)

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ

การศึกษา “ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์” ของกิตติพงษ์ เรือนเพชรและคณะ พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา แตกต่างจากการศึกษานี้ที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์เฉพาะการดื่มสุรานั้น และวัยทำงานอาจมีการรีบเร่งเพื่อจะเดินทางไปทำงานให้ทันเวลา อีกทั้งยังจะต้องทุ่มเทให้กับการทำงาน อาจทำให้เกิดการเมื่อยล้า ส่งผลทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอทำให้ละเลยการออกกำลังกาย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะงานที่ได้รับมอบหมายมีความรับผิดชอบสูง อีกทั้งปริมาณงานที่ได้ในแต่ละวันมีเยอะจึงทำผู้ปฏิบัติงานให้เกิดความเบื่อหน่ายในการทำงาน และก่อให้เกิดความเครียดในการทำงาน (เรือนเพชร, และคนอื่นๆ, 2566)

การศึกษา “พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนวัยทำงานเครือข่ายบริการปฐมภูมิเมืองย่า 4 ห้วยทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา” ของอรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์ พบว่า ปัญหาโรคติดต่อที่สำคัญส่วนใหญ่เป็นโรคของระบบทางเดินอาหารและน้ำ ซึ่งพบมากที่สุด ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง ส่วนโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ

ในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาสุขภาพในวัยทำงาน เนื่องมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมความเครียด พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และพฤติกรรมการล้างมือ (โพธิ์หมื่นทิพย์, 2563)

การศึกษา “พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชน ตำบลหน้าถ้ำ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ของพรรณทิพย์ หมื่นรักษ์ (2551) ได้ ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง คือ รายได้และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (หมื่นรักษ์, 2551)

การศึกษา “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ปี 2564” เขตสุขภาพที่ 6 ของนางสาววริยา บุญทอง และนางสาวพัชรา พลเยี่ยม พบว่า อาชีพเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์เนื่องจากลักษณะของการประกอบอาชีพจะมีผลต่อลักษณะการใช้ชีวิต ลักษณะการใช้ร่างกายในการทำงานที่แตกต่าง เช่น อาชีพค้าขาย และเกษตรกรที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องเคลื่อนไหว ออกแรงมากกว่าการนั่งทำงานนานๆ และมีลักษณะงานเป็นนายตัวเองทำให้มีเวลาในการปรุงประกอบอาหารเอง แทนการใช้ชีวิตที่เร่งรีบที่ต้องซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทาน (บุญทอง และ พลเยี่ยม, 2564)

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 การออกแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ

3.2 พื้นที่ศึกษา

กำหนดประชากรศึกษา คือ ครัวเรือนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองท้องถิ่น อันประกอบด้วย เทศบาลตำบลแก่งเสี้ยน องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเสี้ยน และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ตำบลแก่งเสี้ยน	ตำบลบ้านเก่า
1) ทต.แก่งเสี้ยน	1) อบต.บ้านเก่า
1.1) หมู่ 1 ทำน้ำตื้น	1.1) หมู่ 1 บ้านเก่า
1.2) หมู่ 2 บ้านลาดทอง	1.2) หมู่ 2 ห้วยน้ำขาว
1.3) หมู่ 3 บ้านท่าเพนียด	1.3) หมู่ 3 ท่าโป๊ะ
1.4) หมู่ 8 บ้านท่าคอกวัว	1.4) หมู่ 4 พุน้อย
1.5) หมู่ 9 บ้านหนองผักบุ้ง	1.5) หมู่ 5 ลำทหาร
2) อบต.แก่งเสี้ยน	1.6) หมู่ 6 พุงศาลา
2.1) หมู่ 4 หนองสองตอน	1.7) หมู่ 7 หนองบ้านเก่า
2.2) หมู่ 5 หนองจอก	1.8) หมู่ 8 ต่อไม้แดง
2.3) หมู่ 6 ตรอกมะตูม	1.9) หมู่ 9 ลำทราย
2.4) หมู่ 7 ท่าดินสอพอง	1.10) หมู่ 10 ตะเคียนงาม
	1.11) หมู่ 11 สามหนอง
	1.12) หมู่ 12 พุน้ำร้อน
	1.13) หมู่ 13 ท่าพุงนา
	1.14) หมู่ 14 ประตูด่าน
	1.15) หมู่ 15 บ้านใหม่ห้วยน้ำขาว

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ครั้วเรือนในตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า จำนวน 11,953 ครั้วเรือน

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาใช้วิธีกำหนดขนาดตัวอย่างโดยวิธี Taro Yamane (Yamane Taro, 1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ได้จำนวน 1,076 ครั้วเรือน โดยคำนวณตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยกำหนดให้ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05

ในทางปฏิบัติผู้วิจัยคำนวณสูตรดังกล่าว และได้แจกแจงกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ประชากรศึกษาและขนาดตัวอย่าง

เขตการปกครอง	จำนวนประชากร (ครั้วเรือน)	จำนวนตัวอย่าง (ครั้วเรือน)
ทต.แก่งเสี้ยน	3,762	362
อบต.แก่งเสี้ยน	2,245	340
อบต.บ้านเก่า	5,946	375
รวม	11,953	1,076

ที่มา (เทศบาลตำบลแก่งเสี้ยน, องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเสี้ยน, องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า, 2565)

3.4 เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมครั้วเรือนและพฤติกรรมสุขภาพประชาชนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสอบถาม 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ลักษณะของบ้าน ระดับการศึกษา อาชีพ
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อมครั้วเรือน ได้แก่ การจัดการขยะมูลฝอย น้ำอุปโภค-บริโภค อาหาร พื้นที่ประกอบอาหาร ห้องน้ำ-ห้องส้วม การจัดการน้ำเสีย เสียงรบกวน สุขลักษณะ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การล้างมือ การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประสานงานขอความอนุเคราะห์กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี และจัดส่งแบบสอบถามให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อส่งต่อไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุข ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเดินสำรวจ และสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (face to face) ระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2565

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (การศึกษา อาชีพ) ที่มีผลต่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน (ด้านการจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการน้ำเสีย) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (การศึกษา อาชีพ) กับพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและพฤติกรรมสุขภาพ

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป ได้สำรวจลักษณะที่อาศัยอยู่ ระดับการศึกษา และอาชีพ โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดดังตารางที่ 4-1

1) ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในที่พักที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 93.27 รองมาตึกแถว ร้อยละ 2.99 และทาวน์โฮม ร้อยละ 2.08 ด้านการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 55.20 รองลงมาระดับมัธยมปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.37 และระดับมัธยมต้น ร้อยละ 11.97 ส่วนอาชีพ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 35.99 รองลงมาเกษตรกร ร้อยละ 27.68 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 19.70

2) ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในที่พักที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 90.65 รองมาตึกแถว ร้อยละ 3.89 และ ทาวน์โฮม ร้อยละ 3.58 ด้านการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 49.69 รองลงมาระดับมัธยมต้น ร้อยละ 16.36 และระดับมัธยมปลาย/ปวช. ร้อยละ 16.04 ส่วนอาชีพ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 37.69 รองลงมาประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 22.90 และ เกษตรกร ร้อยละ 15.89

3) ข้อมูลตำบลบ้านเก่า ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในที่พักที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 96.26 รองมาตึกแถว ร้อยละ 1.96 และ บ้านแฝด/บ้านที่มีผนังติดกัน 1 ด้าน ร้อยละ 1.43 ด้านการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 61.50 รองลงมาระดับมัธยมปลาย/ปวช. ร้อยละ 18.89 และไม่ได้เรียน ร้อยละ 7.66 ส่วนอาชีพ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 41.18 รองลงมารับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 34.05 และประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 16.04

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้พักอาศัยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ข้อมูลทั่วไปของผู้พักอาศัย	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา						
1.1 ไม่ได้เรียน	60	4.99	17	2.65	43	7.66
1.2 ประถมศึกษา	664	55.20	319	49.69	345	61.50
1.3 มัธยมต้น	144	11.97	105	16.36	39	6.95
1.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	209	17.37	103	16.04	106	18.89

ข้อมูลทั่วไปของผู้พักอาศัย	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.5 อนุสัญญา/ปวส.	72	5.99	55	8.57	17	3.03
1.6 ปริญญาตรี	9	0.75	9	1.40	0	0.00
1.7 สูงกว่าปริญญาตรี	45	3.74	34	5.30	11	1.96
2. อาชีพ						
2.1 เกษตรกร	333	27.68	102	15.89	231	41.18
2.2 รับจ้าง ในโรงงาน	31	2.58	20	3.12	11	1.96
2.3 รับจ้างทั่วไป	433	35.99	242	37.69	191	34.05
2.4 ประกอบธุรกิจส่วนตัว	237	19.70	147	22.90	90	16.04
2.5 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	71	5.90	59	9.19	12	2.14
2.6 อื่น ๆ	98	8.15	72	11.21	26	4.63
3. ลักษณะของที่พักอาศัย						
3.1 บ้านเดี่ยว	25	2.08	23	3.58	2	0.36
3.2 ทาวน์เฮาส์หรือทาวน์โฮม	36	2.99	25	3.89	11	1.96
3.3 ตึกแถว	1,122	93.27	582	90.65	540	96.26
3.4 บ้านแฝด/ บ้านที่มีผนังติดกัน 1 ด้าน	20	1.66	12	1.87	8	1.43

4.1.2 ข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนประกอบด้วย การจัดการขยะมูลฝอย น้ำอุปโภค น้ำบริโภค อาหาร พื้นที่ประกอบอาหาร (ห้องครัว) ห้องน้ำ ห้องส้วม การจัดการน้ำเสีย เสียงรบกวน สุขลักษณะ โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ตำบลบ้านเก่า ดังนี้

1) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้รวบรวมข้อมูลการจัดการเศษอาหาร การจัดการขยะมูลฝอย การแยกขยะ ความถี่ของการรวบรวมขยะไปไว้ภายนอกบ้านเพื่อรอรถเก็บขนขยะ การทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอย โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดดังตารางที่ 4-2

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี คริวเรือนส่วนใหญ่จัดการเศษอาหาร โดยส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 43.30 รองลงมาใช้เป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 41.90 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 12.23 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 2.56 ส่วนในการจัดการขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 65.46 รองลงมาเผา ร้อยละ 25.28 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 8.28 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 0.98 โดยความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะ ส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 35.49 รองลงมาเก็บรวบรวม 1 ครั้ง/สัปดาห์ และเก็บรวบรวมทุกวัน ร้อยละ 23.86 และมีเก็บรวบรวมนานกว่าสัปดาห์ละครั้งเพียงร้อยละ 7.15 สำหรับการคัดแยกขยะ ประชาชนส่วนใหญ่ มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 79.05 โดยมีการแยกขยะรีไซเคิลกับขยะเปียก ร้อยละ 65 รองลงมาแยกขยะ ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 12.30 แยกขยะตามมาตรฐาน ถุงสีเขียว เหลือง แดง ฟ้า ร้อยละ 2.21 และมีประชาชนบางส่วนที่ไม่มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 20.95 นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนได้มีการทำปุ๋ยหมัก จากขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย คิดเป็นร้อยละ 10.47 และมีขยะตกค้าง ร้อยละ 8.98

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน คริวเรือนส่วนใหญ่จัดการเศษอาหารโดยส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 43.98 รองลงมาใช้เป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 39.97 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 12.72 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 3.32 ส่วนในการจัดการ ขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 57.47 รองลงมาเผา ร้อยละ 32.18 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 8.62 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 1.72 โดยความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 39.41 รองลงมาเก็บรวบรวม 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 27.41 เก็บรวบรวมทุกวัน ร้อยละ 25.55 และมีเก็บรวบรวมนานกว่า สัปดาห์ละครั้งเพียงร้อยละ 7.63 สำหรับการคัดแยกขยะ ประชาชนส่วนใหญ่มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 84.42 โดยมีการแยกขยะรีไซเคิลกับขยะเปียก ร้อยละ 70.40 รองลงมาแยกขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 11.84 แยกขยะตามมาตรฐาน ถุงสีเขียว เหลือง แดง ฟ้า ร้อยละ 2.18 และมีประชาชนบางส่วนที่ไม่มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 15.58 นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนได้มีการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย คิดเป็นร้อยละ 8.88 และมีขยะตกค้าง ร้อยละ 10.75

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า คริวเรือนส่วนใหญ่จัดการเศษอาหารโดยใช้เป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 44.08 รองลงมาส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 42.52 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 11.68 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 1.71 ส่วนในการจัดการ ขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ร้อยละ 74.25 รองลงมาเผา ร้อยละ 17.69 ขุดหลุมฝัง ร้อยละ 7.90 และวิธีอื่นๆ ร้อยละ 0.16 โดยความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะส่วนใหญ่อยู่ที่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 40.46 รองลงมาเก็บรวบรวม 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 31. เก็บรวบรวมทุกวัน ร้อยละ 21.93 และมีเก็บรวบรวม นานกว่าสัปดาห์ละครั้งเพียงร้อยละ 6.60 สำหรับการคัดแยกขยะ ประชาชนส่วนใหญ่มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 72.91 โดยมีการแยกขยะรีไซเคิลกับขยะเปียก ร้อยละ 58.82 รองลงมาแยกขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 12.83 แยกขยะตามมาตรฐาน ถุงสีเขียว เหลือง แดง ฟ้า ร้อยละ 1.25 และมีประชาชนบางส่วนที่ไม่มีการแยกขยะ คิดเป็นร้อยละ 20.95 นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนได้มีการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย คิดเป็นร้อยละ 27.09 และมีขยะตกค้าง ร้อยละ 6.95

ตารางที่ 4-2 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

การจัดการขยะมูลฝอย	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การจัดการเศษอาหาร						
1.1 ขุดหลุมฝัง	167	12.23	92	12.72	75	11.68
1.2 ใช้เป็นอาหารสัตว์	572	41.90	289	39.97	283	44.08
1.3 ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด	591	43.30	318	43.98	273	42.52
1.4 วิธีอื่นๆ	35	2.56	24	3.32	11	1.71
2. การจัดการขยะมูลฝอย						
2.1 ขุดหลุมฝัง	110	8.28	60	8.62	50	7.90
2.2 เผา	336	25.28	224	32.18	112	17.69
2.3 ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด	870	65.46	400	57.47	470	74.25
2.4 วิธีอื่นๆ	13	0.98	12	1.72	1	0.16
3. ความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะ						
3.1 ทุกวัน	287	23.86	164	25.55	123	21.93
3.2 2-3 ครั้ง/สัปดาห์	427	35.49	253	39.41	174	31.02
3.3 1 ครั้ง/สัปดาห์	403	33.50	176	27.41	227	40.46
3.4 นานกว่าสัปดาห์ละครั้ง	86	7.15	49	7.63	37	6.60
4. การแยกขยะ						
4.1 ไม่แยก	252	20.95	100	15.58	152	27.09
4.2 แยก	951	79.05	542	84.42	409	72.91
1) ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้	148	12.30	76	11.84	72	12.83
2) ขยะรีไซเคิล กับขยะเปียก	782	65.00	452	70.40	330	58.82
3) มาตรฐานถังสีเขียว เหลือง แดง ฟ้า	21	2.21	14	2.18	7	1.25
5. ทำปฏิกิริยากจากขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย						
5.1 ไม่มี	1,077	89.53	585	91.12	492	87.70
5.2 มี	126	10.47	57	8.88	69	12.30
6. ขยะตกค้าง						
6.1 ไม่มี	1,095	91.02	522	93.05	573	89.25
6.2 มี	108	8.98	69	10.75	39	6.95

2) น้ำอุปโภค น้ำบริโภค และแหล่งอาหาร

จากการสำรวจข้อมูลแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน ถึงความเพียงพอของปริมาณน้ำที่ใช้ สามารถสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-3

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

- น้ำอุปโภค ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำอุปโภคจากน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต. น้ำบาดาลมากที่สุด ร้อยละ 52.54 รองลงมาใช้ประปาหมู่บ้าน/อบต.ผิวดิน ร้อยละ 37.82 บ่อน้ำตื้นหรือบ่อบาดาล ร้อยละ 5.57 และประปาส่วนภูมิภาค ร้อยละ 4.07 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำอุปโภค ร้อยละ 44.39 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำอุปโภคมีตะกอน ร้อยละ 44.22 รองลงมาน้ำอุปโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 39.09 และน้ำอุปโภค มีสีและกลิ่น ร้อยละ 16.69

- น้ำบริโภค ประชาชนส่วนใหญ่นิยมบริโภคน้ำดื่มจากน้ำบรรจุถัง 10-20 ลิตร ร้อยละ 60.68 รองลงมาเป็นน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต. ร้อยละ 16.96 และน้ำขวดที่ได้รับมาตรฐาน (อย.) ร้อยละ 16.04 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำบริโภค ร้อยละ 17.37 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำบริโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 50.41 รองลงมาน้ำบริโภคมีตะกอน ร้อยละ 33.06 และน้ำบริโภคมีสีและกลิ่น ร้อยละ 16.53

- อาหาร ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อข้าวจากห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 93.43 มีปลูกเองเพียง ร้อยละ 6.57 สำหรับอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ส่วนใหญ่ซื้อจากตลาดนัด/รถเร่ ร้อยละ 44.22 รองลงมาซื้อห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 32.17 และปลูกเอง ร้อยละ 12.47

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน

- น้ำอุปโภค ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำอุปโภคจากประปาหมู่บ้าน/อบต. ซึ่งเป็นน้ำบาดาลเป็นหลัก ร้อยละ 54.83 รองลงมาเป็นน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต.ผิวดิน ร้อยละ 33.49 และน้ำประปาภูมิภาค ร้อยละ 7.63 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำอุปโภค ร้อยละ 34.42 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำอุปโภคมีตะกอน ร้อยละ 47.41 รองลงมาน้ำอุปโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 43.33 และน้ำอุปโภค มีสีและกลิ่น ร้อยละ 9.26

- น้ำบริโภค ประชาชนส่วนใหญ่นิยมบริโภคน้ำดื่มจากน้ำบรรจุถัง 10-20 ลิตร ร้อยละ 58.10 รองลงมาเป็นขวดที่ได้รับมาตรฐาน (อย.) ร้อยละ 19.31 และน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต. ร้อยละ 17.91 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำบริโภค ร้อยละ 11.37 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำบริโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 59.04 รองลงมาน้ำบริโภคมีตะกอน ร้อยละ 36.14 และน้ำบริโภคมีสีและกลิ่น ร้อยละ 4.82

- อาหาร ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อข้าวจากห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 92.83 มีปลูกเองเพียง ร้อยละ 7.17 สำหรับอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ส่วนใหญ่ไปซื้อจากห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 49.84 รองลงมาซื้อจากตลาดนัด/รถเร่ ร้อยละ 48.60 และปลูกเอง ร้อยละ 10.28

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า

- น้ำอุปโภค คร้วเรือนส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำอุปโภคจากประปาหมู่บ้าน/อบต. ซึ่งเป็นน้ำบาดาลเป็นหลัก ร้อยละ 49.91 รองลงมาเป็นน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต.ผิวดิน ร้อยละ 42.78 และบ่อน้ำตื้น หรือ บ่อบาดาล ร้อยละ 7.31 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำอุปโภค ร้อยละ 55.79 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำอุปโภคมีตะกอน ร้อยละ 42.13 รองลงมาน้ำอุปโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 36.32 และน้ำอุปโภค มีสีและกลิ่น ร้อยละ 21.55

- น้ำบริโภค ประชาชนส่วนใหญ่นิยมบริโภคน้ำดื่มจากน้ำบรรจุถัง 10-20 ลิตร ร้อยละ 63.64 รองลงมาเป็นน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต. ร้อยละ 15.86 และน้ำขวดที่ได้รับมาตรฐาน (อย.) ร้อยละ 12.30 โดยมีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำบริโภค ร้อยละ 24.24 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือน้ำบริโภคไม่เพียงพอ ร้อยละ 45.91 รองลงมาน้ำบริโภคมีตะกอน ร้อยละ 31.45 และน้ำบริโภคมีสีและกลิ่น ร้อยละ 22.45

- อาหาร ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อข้าวจากห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 94.12 มีปลูกเองเพียง ร้อยละ 5.88 สำหรับอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ส่วนใหญ่ไปซื้อจากตลาดนัด/รถเร่ ร้อยละ 66.67 รองลงมาซื้อห้าง/ร้านค้า ร้อยละ 38.32 และปลูกเอง ร้อยละ 14.97

ตารางที่ 4-3 สถานการณ์น้ำอุปโภค น้ำบริโภค และแหล่งอาหารในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

น้ำอุปโภค น้ำบริโภค และอาหาร	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. น้ำอุปโภค						
1.1 แหล่งน้ำอุปโภค						
- บ่อน้ำตื้น หรือ บ่อบาดาล	67	5.57	26	4.05	41	7.31
- ประปาหมู่บ้าน/อบต. น้ำบาดาล	632	52.54	352	54.83	280	49.91
- ประปาหมู่บ้าน/อบต.ผิวดิน	455	37.82	215	33.49	240	42.78
- ประปาภูมิภาค	49	4.07	49	7.63	0	0.00
1.2 ปัญหาน้ำอุปโภค						
1) ไม่มี	669	55.61	421	65.58	248	44.21
2) มี	534	44.39	221	34.42	313	55.79
2.1) ไม่เพียงพอ	267	39.09	117	43.33	150	36.32
2.2) มีสีและกลิ่น	114	16.69	25	9.26	89	21.55
2.3) มีตะกอน	302	44.22	128	47.41	174	42.13
2. น้ำบริโภค						
2.1 แหล่งน้ำบริโภค						
1) ประปาหมู่บ้าน/อบต.	204	16.96	115	17.91	89	15.86

น้ำอุปโภค น้ำบริโภค และอาหาร	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2) บ่อน้ำตื้น หรือบาดาล	16	1.33	4	0.62	12	2.14
3) ประปาภูมิภาค	13	1.08	13	2.02	0	0.00
4) น้ำฝน	47	3.91	13	2.02	34	6.06
5) น้ำขวด (อย.)	193	16.04	124	19.31	69	12.30
6) น้ำบรรจุถัง 10-20 ลิตร	730	60.68	373	58.10	357	63.64
2.2 ปัญหา น้ำบริโภค						
1) ไม่มีปัญหาน้ำบริโภค	994	82.63	569	88.63	425	75.76
2) มีปัญหา	209	17.37	73	11.37	136	24.24
2.1) น้ำบริโภคน้ำไม่เพียงพอ	122	50.41	49	59.04	73	45.91
2.2) น้ำบริโภคมีสีและกลิ่น	40	16.53	4	4.82	36	22.64
2.3) น้ำบริโภคมีตะกอน	80	33.06	30	36.14	50	31.45
3. อาหาร						
3.1 แหล่งอาหาร(ข้าว)						
1) ปลูกเอง	79	6.57	46	7.17	33	5.88
2) ซื้อจากห้าง/ร้านค้า	1,124	93.43	596	92.83	528	94.12
3.2 แหล่งอาหาร(ผัก,ผลไม้)						
1) ปลูกเอง	150	12.47	66	10.28	84	14.97
2) ซื้อจากห้าง/ร้านค้า	535	32.17	320	49.84	215	38.32
3) ซื้อจากตลาดนัด/รถเร่	686	44.22	312	48.60	374	66.67

3) ห้องน้ำ ห้องส้วม

จากการสำรวจห้องน้ำ ห้องส้วม ของครัวเรือน โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-4

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้ง คิดเป็นร้อยละ 60.35 มีแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้งเพียง ร้อยละ 39.65 ด้านการระบายน้ำภายในห้องน้ำส่วนใหญ่มีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 90.52 และมีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 9.48 โดยแบ่งเป็นท่วมขังเล็กน้อยร้อยละ 8.73 และท่วมขังจนเป็นอุปสรรค ร้อยละ 0.75 ด้านกลิ่นรบกวน ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.04 ไม่มีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน และมีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน ร้อยละ 16.96 โดยแบ่งเป็นมีกลิ่นรบกวนเล็กน้อย ร้อยละ 16.36 และมีกลิ่นรบกวนมาก ร้อยละ 0.33

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้ง คิดเป็นร้อยละ 58.72 มีแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้งเพียง ร้อยละ 41.28 ในด้านการระบายน้ำภายในห้องน้ำส่วนใหญ่มีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 90.19 และมีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 9.81 โดยแบ่งเป็นท่วมขังเล็กน้อยร้อยละ 8.88 และท่วมขังจนเป็นอุปสรรค ร้อยละ 0.93 ในด้านกลิ่นรบกวน ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.40 ไม่มีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน และมีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน ร้อยละ 17.60 โดยแบ่งเป็นมีกลิ่นรบกวนเล็กน้อย ร้อยละ 17.45 และมีกลิ่นรบกวนมาก ร้อยละ 0.16

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้ง คิดเป็นร้อยละ 62.21 มีแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้งเพียง ร้อยละ 37.79 ในด้านการระบายน้ำภายในห้องน้ำส่วนใหญ่มีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 90.91 และมีน้ำท่วมขัง ร้อยละ 9.09 โดยแบ่งเป็นท่วมขังเล็กน้อย ร้อยละ 8.56 และท่วมขังจนเป็นอุปสรรค ร้อยละ 0.53 ในด้านกลิ่นรบกวน ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.78 ไม่มีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน และมีกลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้าน ร้อยละ 16.22 โดยแบ่งเป็นมีกลิ่นรบกวนเล็กน้อย ร้อยละ 15.69 และมีกลิ่นรบกวนมาก ร้อยละ 0.53

ตารางที่ 4-4 สถานการณ์ห้องน้ำ ห้องส้วมในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ห้องน้ำ ห้องส้วม	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ห้องน้ำแยกส่วนเปียก-แห้ง						
1.1 ไม่แยก	726	60.35	377	58.72	349	62.21
1.2 แยก	477	39.65	265	41.28	212	37.79
2. การระบายน้ำในห้องน้ำ						
2.1 ไม่มีน้ำท่วมขังหลังอาบน้ำ	1089	90.52	579	90.19	510	90.91
2.2 มีน้ำท่วมขัง	114	9.48	63	9.81	51	9.09

ห้องน้ำ ห้องส้วม	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- น้ำท่วมขังเล็กน้อย	105	8.73	57	8.88	48	8.56
- น้ำท่วมขังเป็นอุปสรรค	9	0.75	6	0.93	3	0.53
3. กลิ่นรบกวนห้องน้ำ						
3.1 ไม่มีกลิ่นรบกวน	999	83.04	529	82.40	470	83.78
3.2 กลิ่นออกมาอยู่ในตัวบ้าน	204	16.96	113	17.60	91	16.22
- มีกลิ่นรบกวนเล็กน้อย	200	16.63	112	17.45	88	15.69
- มีกลิ่นรบกวนมาก	4	0.33	1	0.16	3	0.53

4) พื้นที่ประกอบอาหาร (ห้องครัว)

ได้สำรวจพื้นที่ประกอบอาหาร โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-5

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครัวเรือนส่วนใหญ่มีพื้นที่ประกอบอาหารแยกออกจากตัวบ้าน ร้อยละ 58.44 โดยนิยมใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร ร้อยละ 90.36 และมีการระบายอากาศได้ดี อากาศถ่ายเทดีโดยธรรมชาติ ร้อยละ 91.60

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ครัวเรือนส่วนใหญ่มีพื้นที่ประกอบอาหารแยกออกจากตัวบ้าน ร้อยละ 57.48 โดยนิยมใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร ร้อยละ 91.05 และมีการระบายอากาศได้ดี อากาศถ่ายเทดีโดยธรรมชาติ ร้อยละ 88.47

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า ครัวเรือนส่วนใหญ่มีพื้นที่ประกอบอาหารแยกออกจากตัวบ้าน ร้อยละ 59.54 โดยนิยมใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร ร้อยละ 89.59 และมีการระบายอากาศได้ดี อากาศถ่ายเทดีโดยธรรมชาติ ร้อยละ 95.19

ตารางที่ 4-5 สถานการณ์พื้นที่ประกอบอาหารในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

พื้นที่ประกอบอาหาร	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. พื้นที่แยกออกจากตัวบ้าน						
1.1 ไม่แยก	500	41.56	273	42.52	227	40.46
1.2 แยก	703	58.44	369	57.48	334	59.54
2. เชื้อเพลิงที่ใช้ประกอบอาหาร						
2.1 ถ่านหรือฟืน	97	8.20	49	7.83	48	8.62

พื้นที่ประกอบอาหาร	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.2 แก๊สหุงต้ม	1,069	90.36	570	91.05	499	89.59
2.3 เตาไฟฟ้า	17	1.44	7	1.12	10	1.80
3. การระบายอากาศ						
3.1 อากาศถ่ายเทดีโดยธรรมชาติ	1,102	91.60	568	88.47	534	95.19
3.2 อากาศถ่ายเทไม่ดี	101	8.40	74	11.53	27	4.81

5) การจัดการน้ำเสีย

ได้สำรวจการมีระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว และส่วนของครัวเรือน โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-6

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีถังดักไขมันในห้องครัว คิดเป็นร้อยละ 86.53 มีครัวเรือนที่มีถังดักไขมันในห้องครัวเพียงร้อยละ 9.56 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 3.91 ส่วนการมีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึมของครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม คิดเป็นร้อยละ 70.91 มีครัวเรือนที่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ร้อยละ 25.94 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 3.16 สำหรับการระบายน้ำบริเวณบ้านเมื่อฝนตก ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 81.71 และมีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 18.29

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีถังดักไขมันในห้องครัว คิดเป็นร้อยละ 83.64 มีครัวเรือนที่มีถังดักไขมันในห้องครัวเพียงร้อยละ 10.90 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 5.45 ส่วนการมีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึมของครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม คิดเป็นร้อยละ 69.00 มีครัวเรือนที่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ร้อยละ 27.41 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 3.58 สำหรับการระบายน้ำบริเวณบ้านเมื่อฝนตก ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 82.24 และมีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 17.76

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีถังดักไขมันในห้องครัว คิดเป็นร้อยละ 89.84 มีครัวเรือนที่มีถังดักไขมันในห้องครัวเพียงร้อยละ 8.02 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.14 ส่วนถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึมของครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม คิดเป็นร้อยละ 73.08 มีครัวเรือนที่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ร้อยละ 24.24 และมีครัวเรือนที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 2.67 สำหรับการระบายน้ำบริเวณบ้านเมื่อฝนตก ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 81.11 และมีปัญหาการระบายน้ำ ร้อยละ 18.89

ตารางที่ 4-6 สถานการณ์การจัดการน้ำเสียในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

การจัดการน้ำเสีย	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ถังดักไขมันในห้องครัว						
1.1 ไม่มี	1,041	86.53	537	83.64	504	89.84
1.2 มี	115	9.56	70	10.90	45	8.02
1.3 ไม่แน่ใจ	47	3.91	35	5.45	12	2.14
2. ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อเกรอะ บ่อซึม						
2.1 ไม่มี	853	70.91	443	69.00	410	73.08
2.2 มี	312	25.94	176	27.41	136	24.24
2.3 ไม่แน่ใจ	38	3.16	23	3.58	15	2.67
3. การระบายน้ำเมื่อฝนตก						
3.1 ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ	983	81.71	528	82.24	455	81.11
3.2 มีปัญหาการระบายน้ำ	220	18.29	114	17.76	106	18.89

6) เสียงรบกวน

จากการสำรวจเรื่องเสียงรบกวนของครัวเรือน โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-7

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวนในช่วงเวลากลางวัน ร้อยละ 55.78 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 76.43 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 14.14 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 4.86 ส่วนในช่วงเวลากลางคืน ครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวน ร้อยละ 52.12 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 79.55 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 11.62 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 5.46

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวน ในช่วงเวลากลางวัน ร้อยละ 54.36 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 76.86 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 14.88 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 3.58 ช่วงเวลากลางคืนมีเสียงรบกวน ร้อยละ 50.47 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 78.71 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 12.94 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 5.12

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า คราวเรือนส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวน ในช่วงเวลากลางวัน ร้อยละ 57.40 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 75.96 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 13.35 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 6.23 ช่วงเวลากลางคืนมีเสียงรบกวน ร้อยละ 54.01 โดยมีแหล่งกำเนิดเสียงมาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด ร้อยละ 80.47 รองลงมาเสียงรบกวนจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 10.20 และเสียงรบกวนที่ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ร้อยละ 5.83

ตารางที่ 4-7 สถานการณ์เสียงรบกวนในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

เสียงรบกวน	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เสียงรบกวนช่วงกลางวัน						
1.1 ไม่มีเสียงรบกวน	532	44.22	293	45.64	239	42.60
1.2 มีเสียงรบกวน	671	55.78	349	54.36	322	57.40
- ถนนที่มีรถวิ่ง	535	76.43	279	76.86	256	75.96
- โรงงานอุตสาหกรรม	14	2.00	6	1.65	8	2.37
- เพื่อนบ้าน	99	14.14	54	14.88	45	13.35
- ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน	34	4.86	13	3.58	21	6.23
- อื่นๆ	18	2.57	11	3.03	7	2.08
2. เสียงรบกวนช่วงกลางคืน						
2.1 ไม่มีเสียงรบกวน	576	47.88	318	49.53	258	45.99
2.2 มีเสียงรบกวน	627	52.12	324	50.47	303	54.01
- ถนนที่มีรถวิ่ง	568	79.55	292	78.71	276	80.47
- โรงงานอุตสาหกรรม	12	1.68	5	1.35	7	2.04
- เพื่อนบ้าน	83	11.62	48	12.94	35	10.20
- ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน	39	5.46	19	5.12	20	5.83
- อื่นๆ	12	1.68	7	1.89	5	1.46

7) สุขลักษณะของครัวเรือน

จากการสำรวจสุขลักษณะครัวเรือน โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และจำแนกข้อมูลของตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-8

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ครัวเรือนส่วนใหญ่มีส้วมถังเลียง เช่น แมว สุนัข นก ร้อยละ 67.25 มีแมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน ร้อยละ 59.10 มีการใช้พื้นหรือถ่านก่อกองไฟในบริเวณบ้าน ร้อยละ 39.48 มีส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้านที่ต้องซ่อมแซม ร้อยละ 32.92 มีการวางของระเกะระกะ ร้อยละ 29.59 มีการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 22.69 มีรอยลอกหรือรอยกะเทาะของสี หรือปูน ร้อยละ 22.28 มีปัญหาเรื่องน้ำรั่ว หรือรอยขึ้น ร้อยละ 12.14 มีขยะตกค้าง ร้อยละ 8.98 และมีกลิ่นอับชื้นเนื่องจากไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม ร้อยละ 7.65

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน ครัวเรือนส่วนใหญ่มีขยะตกค้าง ร้อยละ 10.75 มีปัญหาเรื่องน้ำรั่ว หรือรอยขึ้น ร้อยละ 10.75 มีรอยลอกหรือรอยกะเทาะของสี หรือปูน ร้อยละ 24.61 มีแมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน ร้อยละ 61.99 เลียง มีการใช้พื้นหรือถ่านก่อกองไฟในบริเวณบ้าน ร้อยละ 34.42 มีการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 19.31 มีส้วมถังเลียง เช่น แมว สุนัข นก ร้อยละ 61.84 มีส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้านที่ต้องซ่อมแซม ร้อยละ 33.33 มีการวางของระเกะระกะ ร้อยละ 31.78 มีกลิ่นอับชื้นเนื่องจากไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม ร้อยละ 7.01

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า ครัวเรือนส่วนใหญ่มีขยะตกค้าง ร้อยละ 6.95 มีปัญหาเรื่องน้ำรั่ว หรือรอยขึ้น ร้อยละ 13.73 มีรอยลอกหรือรอยกะเทาะของสี หรือปูน ร้อยละ 19.61 มีแมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน ร้อยละ 55.79 มีการใช้พื้นหรือถ่านก่อกองไฟในบริเวณบ้าน ร้อยละ 45.28 มีการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 26.56 มีส้วมถังเลียง เช่น แมว สุนัข นก ร้อยละ 73.44 มีส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้านที่ต้องซ่อมแซม ร้อยละ 32.44 มีการวางของระเกะระกะ ร้อยละ 27.09 มีกลิ่นอับชื้นเนื่องจากไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม ร้อยละ 8.38

ตารางที่ 4-8 สุขลักษณะของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

สุขลักษณะของครัวเรือน	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีขยะตกค้าง						
1.1 ไม่มี	1,095	91.02	573	89.25	522	93.05
1.2 มี	108	8.98	69	10.75	39	6.95
2. ปัญหาเรื่องน้ำรั่ว หรือรอยขึ้น						
2.1 ไม่มี	1,095	87.86	573	89.25	484	86.27
2.2 มี	146	12.14	69	10.75	77	13.73
3. รอยลอกหรือรอยกะเทาะของสี หรือปูน						
3.1 ไม่มี	935	77.72	484	75.39	451	80.39
3.2 มี	268	22.28	158	24.61	110	19.61

สัญลักษณ์ของครัวเรือน	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. แมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน						
4.1 ไม่มี	492	40.90	244	38.01	248	44.21
4.2 มี	711	59.10	398	61.99	313	55.79
5. การใช้ไฟฟ้าหรือถ่านก่อกองไฟในบริเวณบ้าน						
5.1 ไม่มี	728	60.52	421	65.58	307	54.72
5.2 มี	475	39.48	221	34.42	254	45.28
6. การสูบบุหรี่ภายในบ้าน						
6.1 ไม่มี	930	77.31	518	80.69	412	73.44
6.2 มี	273	22.69	124	19.31	149	26.56
7. สัตว์เลี้ยง เช่น แมว สุนัข นก						
7.1 ไม่มี	394	32.75	245	38.16	149	26.56
7.2 มี	809	67.25	397	61.84	412	73.44
8. ส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้านที่ต้องซ่อมแซม						
8.1 ไม่มี	807	67.08	428	66.67	379	67.56
8.2 มี	396	32.92	214	33.33	182	32.44
9. การวางของระเกะระกะ						
9.1 ไม่มี	847	70.41	438	68.22	409	72.91
9.2 มี	356	29.59	204	31.78	152	27.09
10. กลิ่นอับชื้นเนื่องจากไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม						
10.1 ไม่มี	1,111	92.35	597	92.99	514	91.62
10.2 มี	92	2.53	45	7.01	47	8.38

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4.1.3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน

จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน ได้แก่ การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ การออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา/เบียร์ โดยสรุปข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ตำบลแก่งเสี้ยน และตำบลบ้านเก่า ดังตารางที่ 4-9

ข้อมูลภาพรวมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

- พฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 77.39 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 21.70 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 0.91
- พฤติกรรมการล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ประชาชนส่วนใหญ่ล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 86.53 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 12.72 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 0.75
- พฤติกรรมการออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประชาชนส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ร้อยละ 43.31 รองลงมาไม่เคยออกกำลังกาย ร้อยละ 32.92 และออกกำลังกายบ่อยครั้ง ร้อยละ 16.13 ส่วนผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำมีแค่ร้อยละ 7.65
- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 75.73 รองลงมาสูบบุหรี่ ร้อยละ 17.54 และเคยสูบแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 6.23
- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ประชาชนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่มักสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 77.31 และไม่สูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 22.69
- พฤติกรรมการดื่มสุรา/เบียร์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม ร้อยละ 68.50 รองลงมาดื่มนานๆ ครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 16.79 ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 6.23 ดื่มประจำเกือบทุกวัน ร้อยละ 4.99 และเคยดื่ม แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 3.49

ข้อมูลตำบลแก่งเสี้ยน

- พฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 79.91 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 19.00 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 1.09
- พฤติกรรมการล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ประชาชนส่วนใหญ่ล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 89.41 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 9.66 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 0.93
- พฤติกรรมการออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประชาชนส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ร้อยละ 40.97.04 รองลงมาไม่เคยออกกำลังกาย ร้อยละ 28.04 และออกกำลังกายบ่อยครั้ง ร้อยละ 20.09 ส่วนผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำมีแค่ร้อยละ 10.90
- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ประชาชนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่มักสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 80.69 และไม่สูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 19.31

- พฤติกรรมการดื่มสุรา/เบียร์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม ร้อยละ 69.78 รองลงมาดื่มนานๆ ครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 15.73 ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 5.92 ดื่มประจำเกือบทุกวัน ร้อยละ 4.67 และเคยดื่ม แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 3.89

ข้อมูลตำบลบ้านเก่า

- พฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 74.51 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 24.78 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 0.71

- พฤติกรรมการล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ประชาชนส่วนใหญ่ล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 83.24 รองลงมาล้างมือเป็นบางครั้ง ร้อยละ 16.22 และไม่ล้างมือ ร้อยละ 0.53

- พฤติกรรมการออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประชาชนส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ร้อยละ 45.99 รองลงมาไม่เคยออกกำลังกาย ร้อยละ 38.50 และออกกำลังกายบ่อยครั้ง ร้อยละ 11.59 ส่วนผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำมีแค่ร้อยละ 3.92

- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 72.19 รองลงมาสูบบุหรี่ ร้อยละ 21.21 และเคยสูบแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 6.60

- พฤติกรรมการสูบบุหรี่ภายในบ้าน ประชาชนที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่มักสูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 73.44 และไม่สูบบุหรี่ภายในบ้าน ร้อยละ 26.56

- พฤติกรรมการดื่มสุรา/เบียร์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม ร้อยละ 67.02 รองลงมาดื่มนานๆ ครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 18.00 ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 6.60 ดื่มประจำเกือบทุกวัน ร้อยละ 5.35 และเคยดื่ม แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 3.03

ตารางที่ 4-9 พฤติกรรมสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

พฤติกรรมสุขภาพ	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร						
1.1 ล้างทุกครั้ง	931	77.39	513	79.91	418	74.51
1.2 ล้างบางครั้ง	261	21.70	122	19.00	139	24.78
1.3 ไม่ล้าง	11	0.91	7	1.09	4	0.71
2. การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ						
2.1 ล้างทุกครั้ง	574	89.41	467	83.24	1041	86.53
2.2 ล้างบางครั้ง	62	9.66	91	16.22	153	12.72
2.3 ไม่ล้าง	6	0.93	3	0.53	9	0.75

พฤติกรรมสุขภาพ	SEZ กาญจนบุรี		ต.แก่งเสี้ยน		ต.บ้านเก่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. การออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา						
3.1 ไม่เคย	396	32.92	180	28.04	216	38.50
3.2 นาน ๆ ครั้ง	521	43.31	263	40.97	258	45.99
3.3 บ่อยครั้ง	194	16.13	129	20.09	65	11.59
3.4 ประจำ	92	7.65	70	10.90	22	3.92
4. การสูบบุหรี่						
4.1 ไม่สูบ	911	75.73	506	78.82	405	72.19
4.2 เคยสูบแต่เลิกแล้ว	81	6.73	44	6.85	37	6.60
4.3 สูบบุหรี่	211	17.54	92	14.33	119	21.21
5. การสูบบุหรี่ภายในบ้าน						
5.1 ไม่ใช่	930	77.31	518	80.69	412	73.44
5.2 ใช่	273	22.69	124	19.31	149	26.56
6. การดื่มสุรา/เบียร์						
6.1 ไม่ดื่ม	824	68.50	448	69.78	376	67.02
6.2 ดื่มนานๆครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน	202	16.79	101	15.73	101	18.00
6.3 ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	75	6.23	38	5.92	37	6.60
6.4 ดื่มประจำเกือบทุกวัน	60	4.99	30	4.67	30	5.35
6.5 เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว	42	3.49	25	3.89	17	3.03

4.2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย และพฤติกรรมสุขภาพ

4.2.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา อาชีพ) กับการจัดการขยะมูลฝอยและการจัดการน้ำเสียของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอย ($\chi^2 = 52.79$, p-value = 0.011) และการจัดการน้ำเสีย ($\chi^2 = 39.129$, p-value = 0.005) และอาชีพมีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอย ($\chi^2 = 31.950$, p-value < 0.000) และการจัดการน้ำเสีย ($\chi^2 = 28.663$, p-value < 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา, อาชีพ) กับการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าสถิติ	การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน	
		การจัดการขยะมูลฝอย	การจัดการน้ำเสีย
ระดับการศึกษา	χ^2	52.79	39.129
	p-value	0.011*	0.005*
อาชีพ	χ^2	31.950	28.663
	p-value	0.000*	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา อาชีพ) กับพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ($\chi^2 = 33.987$, p-value = 0.001) การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ($\chi^2 = 33.940$, p-value = 0.001) การออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ($\chi^2 = 104.803$, p-value < 0.000) การสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 25.320$, p-value = 0.001) และอาชีพความสัมพันธ์กับการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ($\chi^2 = 27.119$, p-value = 0.002) การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ($\chi^2 = 25.797$, p-value = 0.004) การออกกำลังกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ($\chi^2 = 73.404$, p-value < 0.000) การสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 42.036$, p-value < 0.000) และการดื่มสุรา/เบียร์ ($\chi^2 = 32.686$, p-value = 0.037) ของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล (ระดับการศึกษา, อาชีพ) กับพฤติกรรมสุขภาพของครัวเรือนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าสถิติ	พฤติกรรมสุขภาพ				
		ล้างมือก่อน รับประทานอาหาร	ล้างมือหลัง เข้าห้องน้ำ	ออกกำลังกาย	สูบบุหรี่	ดื่มสุรา/เบียร์
ระดับการศึกษา	χ^2	33.987	33.940	104.803	25.320	26.675
	p-value	0.001*	0.001*	0.000*	0.013*	0.320
อาชีพ	χ^2	27.119	25.797	73.404	42.036	32.686
	p-value	0.002*	0.004*	0.000*	0.000*	0.037*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3 ข้อเสนอแนะทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ

4.3.1 แนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

จากผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะ น้ำอุปโภค-น้ำบริโภค การจัดการห้องน้ำ ห้องส้วม การจัดการน้ำเสีย ยังเป็นปัญหา รวมทั้งมีแนวโน้มที่จะเกิดผลกระทบเพิ่มมากขึ้นจากการเป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ จึงมีแนวทางในการส่งเสริมการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ดังนี้

1) การจัดการขยะมูลฝอย

1.1) มาตรการด้านกฎหมาย

- หน่วยงานท้องถิ่นกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย และเรียกเก็บค่าบริการจากประชาชนในพื้นที่และผู้ที่น่าขยะมูลฝอยมากำจัดร่วมกันตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) เพื่อเน้นย้ำถึงการมีส่วนร่วม รับผิดชอบในการบำบัดกำจัดมลพิษที่ตัวเองก่อขึ้นและใช้เป็นเครื่องมือหรือกลไกที่สำคัญในการลดขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณเพียงพอในการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เป็นภาพลักษณ์ที่ดีในภาพรวม สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน และลดการต่อต้านการจัดสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในพื้นที่

1.2) มาตรการด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่สื่อสารรณรงค์ให้มีการจัดการขยะที่ถูกต้อง เช่น ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณการผลิตขยะมูลฝอย โดยมีคัดแยกและทิ้งขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง ให้รวบรวมขยะไปทิ้งในถังขยะนอกบ้านทุกวัน เน้นย้ำไม่ให้เผาขยะมูลฝอย รวมถึงประชาชนช่วยกันเฝ้าระวังการเผาในพื้นที่ หรือมีรางวัลให้แก่คนแจ้งเบาะแสการเผา

- หน่วยงานท้องถิ่น ควรมีการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภท โดยเฉพาะในตลาด ส่งเสริมให้ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ และจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ผู้ค้าและผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะเศษอาหารออกจากขยะประเภทอื่น มีการจัดตั้งกลุ่มหรือชมรมเพื่อจัดการขยะเศษอาหารในชุมชน หรือจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคัดแยกขยะเศษอาหารเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด

- หน่วยงานในพื้นที่และประชาชนร่วมกันยกระดับการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน เช่น มีพื้นที่ต้นแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม เมื่อสำเร็จพื้นที่หนึ่งแล้วก็ขยายพื้นที่ต้นแบบออกไปอีก เพื่อให้เกิดความยั่งยืน เป็นต้น

1.3) มาตรการด้านการเฝ้าระวัง

- หน่วยงานสาธารณสุข ควรมีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้แหล่งกำจัดและแหล่งขนถ่ายขยะมูลฝอย โดยติดตามแนวโน้มการเกิดโรค เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ การระคายเคืองตา การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

2) น้ำอุปโภค-น้ำบริโภค

2.1) มาตรการด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

- ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพน้ำ สามารถแปลผลคุณภาพน้ำ และเลือกอุปโภค-บริโภคน้ำได้อย่างเหมาะสมตามคุณภาพน้ำ
- ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นได้

2.2) มาตรการด้านการเฝ้าระวัง

- หน่วยงานท้องถิ่นควรมีกกลไกการเฝ้าระวัง ประเมินสถานการณ์ และจัดการความเสี่ยง ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้าน (น้ำบาดาล) ให้เหมาะสม โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลบ้านเก่า ที่เคยมีเหมืองตะกั่วมาก่อน และเป็นพื้นที่อยู่ห่างไกลจากแม่น้ำ จึงทำให้มีการนำน้ำบาดาลมาใช้

3) การจัดการห้องน้ำ ห้องส้วม

3.1) มาตรการด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

- หน่วยงานในพื้นที่ร่วมกันจัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนดูแลรักษา ความสะอาด ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น ธรนรงค์ล่างส้วมพร้อมกัน รับวันสงกรานต์ เป็นต้น เพื่อทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมทั้งกระตุ้นให้ประชาชนมีสุขลักษณะการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ดี และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค ใน 3 จุดอันตราย และ 4 จุดเสี่ยงที่พบตรวจเชื้อโรค ได้แก่ ที่จับสายฉีดน้ำ ตรวจพบเชื้อโรคมามากที่สุด บริเวณพื้นห้องส้วม ที่รองนั่งโถส้วม ที่กดโถส้วมและโถปัสสาวะ ที่เปิดก๊อกอ่างล้างมือ กลอนประตูหรือลูกบิด รวมทั้งส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ส้วมที่ถูกต้องคือ ไม่ขึ้นไปเหยียบบนโถส้วมแบบนั่งราบ ไม่ทิ้งวัสดุลงโถส้วม ราดน้ำหรือกดชักโครกทุกครั้งหลังการใช้ส้วม และล้างมือทุกครั้งหลังการใช้ส้วม

4) การจัดการน้ำเสียจากครัวเรือนและสิ่งปฏิกูล

4.1) มาตรการด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับความสำคัญ ของการติดตั้งถังดักไขมันในห้องครัว และถังบำบัดน้ำเสีย หรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ก่อนมีการระบายน้ำทิ้งออก จากครัวเรือน เช่น จัดอบรมการทำถังดักไขมันเบื้องต้นด้วยตนเอง เป็นต้น

4.2) มาตรการด้านกฎหมาย

- หน่วยงานท้องถิ่น ควรกำหนดให้สถานประกอบการในพื้นที่ โดยเฉพาะร้านอาหาร ต้องมี การติดตั้งถังดักไขมัน หรือถังบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

4.3.2 แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

จากผลการศึกษาพบว่า การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ การออกกำลัง กายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา/เบียร์ เป็นปัญหา จึงมีแนวทางในการส่งเสริม พฤติกรรม ดังนี้

1) มาตรการด้านการสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

1.1) หน่วยงานสาธารณสุขควรมีการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยการพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชนหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) การจัดทำสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มชาติพันธุ์ วัฒนธรรม ภาษาของคนต่างด้าว และมีความน่าสนใจ

1.2) การจัดกิจกรรมรณรงค์ในชุมชน เช่น การประกวด การพัฒนาต้นแบบบุคคลหรือครอบครัวที่ล้างมือทั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำได้ถูกต้องและสะอาด มีการใช้ช้อนกลาง เป็นต้น

1.3) หน่วยงานท้องถิ่นมีการจัดหาสถานที่ออกกำลังกายหลากหลายให้ประชาชนมีทางเลือกในการใช้เวลาว่างผ่านการออกกำลังกายด้วยตัวเองหรือชมรม และสนับสนุนงบประมาณผ่านโครงการต่างๆ เช่น โครงการกีฬามวลชน โครงการกีฬาและนันทนาการของกลุ่มนักเรียน เยาวชน

2) มาตรการด้านการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

2.1) ควรมีการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนให้มีความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนการบริโภคด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคที่มิน้ำเป็นสื่อ และส่งเสริมสุขภาพที่ดีของประชาชน

2.2) ควรมีการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนให้มีการออกกำลังกาย โดยจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่หลากหลาย เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และช่วงวัย ใช้เวลา 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ

2.3) ควรมีการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพในครัวเรือนที่มีผู้สูบบุหรี่ให้เลิกสูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ภายในบ้าน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของบุหรี่ การสร้างแรงจูงใจ รวมถึงต้องอาศัยความมุ่งมั่นตั้งใจของผู้ที่สูบบุหรี่ และการสนับสนุนจากคนรอบข้างในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดบุหรี่

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ที่มุ่งศึกษาเพื่อให้ทราบสถานการณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี และให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ประกอบด้วย ตำบลแก่งเสี้ยน และบ้านเก่า โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 1,203 คน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบ้านที่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จากข้อมูลโครงการศึกษาตัวชี้วัดและมาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของประชาชนตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ลักษณะบ้านเรือนของไทยค่อนข้างมีความหลากหลาย เช่น การออกแบบ วัสดุที่ใช้ รูปแบบบ้าน ขึ้นอยู่กับเศรษฐฐานะ สถานภาพทางสังคม และอีกหลายปัจจัย การศึกษาให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมและสุขลักษณะของที่อยู่อาศัย อาจจะต้องแบ่งกลุ่มของบ้านเรือนหรือกลุ่มตัวอย่างให้ย่อยลงไปอีก เพื่อจะได้ข้อมูลที่นำไปสู่การกำหนดแนวทางจัดการหรือสื่อสารณรงค์ให้ตรงกลุ่มและเกิดประโยชน์มากที่สุด (พนิดา เจริญสุข และคณะ, 2563)

5.1.2 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ด้านการจัดการขยะ มีการจัดการเศษอาหารโดยส่งเทศบาล/อบต.กำจัด และมีการใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่วนในการจัดการขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด มีบางส่วนยังกำจัดด้วยการเผา มีความถี่ในการเก็บรวบรวมขยะส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ สำหรับการคัดแยกขยะ ประชาชนส่วนใหญ่มีการแยกขยะ โดยมีการแยกขยะรีไซเคิลกับขยะเปียก แต่ก็มีประชาชนบางส่วนที่ไม่มีการแยกขยะ นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนได้มีการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และพบว่ายังมีขยะตกค้างอยู่ด้วยเป็นส่วนน้อย จากข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2561-2564 พบว่า ขยะมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี 2563-2564 เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศลดลง และทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นลดลงเช่นกัน ในทางกลับกันขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปรับปรุงการดำเนินงานกำจัดขยะให้ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น หวั่นเกรงการติดเชื้อจากการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ในทางกลับกัน การนำขยะมูลฝอยไปใช้

ประโยชน์ ในปี 2563 - 2564 พบว่ามีสถานการณ์ตรงกันข้าม เนื่องจากผลกระทบจากเศรษฐกิจโลกในภาคการผลิตและการใช้บรรจุภัณฑ์จากสถานการณ์โรค ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในปี 2564 สถานการณ์โรค COVID-19 นั้นดีขึ้น เริ่มมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นจากปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 6.4 โดยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 ขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดถูกต้อง ลดลงร้อยละ 15.7 และมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.6 นอกจากนี้ยังมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างเพิ่มขึ้นด้วย คิดเป็นร้อยละ 29.8 ประกอบกับสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดกาญจนบุรีที่เปิดดำเนินการในปี 2564 พบว่า มีทั้งสิ้น 35 แห่ง โดยมี 1 แห่ง ตั้งอยู่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี เป็นบ่อขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเสี้ยน มีปริมาณขยะเข้าระบบ 230 ตัน/วัน ซึ่งทั้ง 35 แห่ง มีการดำเนินการกำจัดไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 (ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรมควบคุมมลพิษ, 2565) ส่งผลก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง ทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน การเศษขยะปลิวกระจายตามที่ต่างๆ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์นำโรค การปนเปื้อนสารเคมี น้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำอุปโภคและแหล่งผลิตน้ำบริโภค ทำให้ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยอาการระคายเคืองตา ติดเชื้อที่ดวงตา ปัญหาโรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ (Singh S K, et.al, 2021) นอกจากนี้ ยังมีของเสียอันตรายจากชุมชนที่ต้องกังวล เนื่องจากจังหวัดกาญจนบุรีมีจุดรวบรวมเพียง 1 แห่ง อยู่ที่ยังองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งในปี 2564 สามารถเก็บรวบรวมปริมาณของเสียอันตรายได้ทั้งสิ้น 4,328.45 กิโลกรัม ชนิดของเสียอันตรายที่มีการเก็บรวบรวมได้มากที่สุดคือหลอดไฟ 2,979.80 กิโลกรัม รองลงมาคือกลุ่มภาชนะบรรจุสารเคมี 611.95 กิโลกรัม และถ่านไฟฉาย 238.80 กิโลกรัม นอกจากนี้ ยังมีซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า 237.80 กิโลกรัม โทรศัพท์และแบตเตอรี่มือถือ 120.40 กิโลกรัม และกลุ่มอื่น ๆ 137.70 กิโลกรัม และในการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ได้ส่งไปกำจัดทั้งสิ้น 4,081.50 กิโลกรัม โดยชนิดของเสียอันตรายที่ส่งกำจัด ได้แก่ หลอดไฟ 2,742.40 กิโลกรัม กลุ่มภาชนะบรรจุสารเคมี 607.40 กิโลกรัม ถ่านไฟฉาย 238.80 กิโลกรัม ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า 237.80 กิโลกรัม โทรศัพท์และแบตเตอรี่มือถือ 120.40 กิโลกรัม และกลุ่มอื่น ๆ 134.70 กิโลกรัม นอกจากนี้ พบว่ามีของเสียอันตรายจากชุมชนที่ตกค้าง 246.95 กิโลกรัม เนื่องจากปัจจุบันประชาชนมีความต้องการและนิยมใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีส่งผลให้มีการเปลี่ยนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บ่อยขึ้นเพื่อให้ทันสมัย นอกจากนี้ การนำเข้าผลิตภัณฑ์บางส่วนที่มีคุณภาพต่ำ อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์สั้น การคัดแยกของเสียอันตรายชุมชน ณ แหล่งกำเนิดยังมีไม่มากเท่าที่ควร ขาดความร่วมมือของภาคเอกชนในการร่วมรับผิดชอบจัดการซากผลิตภัณฑ์ของตน รวมทั้งสถานที่กำจัดของเสียอันตรายชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาค ตลอดจนการแบ่งอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนมีความซ้ำซ้อนกัน (กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2565) และอีกปัจจัยที่ทำให้ของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมบางอย่าง เช่น รถยนต์ การท่องเที่ยว

การคมนาคม รวมทั้ง SMEs นอกจากจะทำให้ขยะมูลฝอยเพิ่มสูงขึ้นแล้ว กากของเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้เกิดเกิดการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมและสารอันตรายข้ามแดน หรือการย้ายฐานการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมที่ก่อมลพิษมากขึ้น ผลกระทบต่อสุขภาพจากเร่งรัดสร้างโครงการพัฒนาต่างๆ จนอาจนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมที่กระจุกตัวในบริเวณหนึ่งๆ จนเกิดมลพิษเกินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระยะต่อมา (อัมพร บุตรังษี, 2562) แม้ว่าปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีการประกาศจัดเก็บค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย สำหรับใช้ในการดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยยังมีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศ ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยควรให้ความสำคัญ ในการกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย และเรียกเก็บค่าบริการจากประชาชนในพื้นที่และผู้ที่น่าขยะมูลฝอยมาจัดรวมกันตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle: PPP) เพื่อเน้นย้ำถึงการมีส่วนร่วม รับผิดชอบในการบำบัดกำจัดมลพิษที่ตัวเองก่อขึ้น และใช้เป็นเครื่องมือหรือกลไกที่สำคัญในการลดขยะมูลฝอย ที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณเพียงพอในการบริหารจัดการสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เป็นภาพลักษณ์ที่ดีในภาพรวม สร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน และลดการต่อต้านการจัดสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในพื้นที่ (กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2565)

ในด้านน้ำอุปโภค-น้ำบริโภค ส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำอุปโภคจากน้ำประปาหมู่บ้าน/อบต. น้ำบาดาลมากที่สุด มีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำอุปโภค โดยปัญหาที่พบบคือน้ำอุปโภคมีตะกอน น้ำไม่เพียงพอ และน้ำมีสีและกลิ่น ส่วนน้ำบริโภค ประชาชนนิยมบริโภคน้ำดื่มบรรจุถัง 10-20 ลิตร มีครัวเรือนที่ประสบปัญหาน้ำบริโภค โดยปัญหาที่พบบคือน้ำบริโภคไม่เพียงพอ น้ำมีตะกอน และน้ำมีสีและกลิ่น เมื่อพิจารณาข้อมูลบริบทพื้นที่พบว่า บ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากตัวอำเภอเมือง 54 กิโลเมตร และอยู่ตรงข้ามบ้านแม่ระมี รัฐกอดูเล ประเทศเมียนมา บ้านพุน้ำร้อนเคยเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่เมื่อปี 2522 ประกอบกับสภาพเมียนมาร์ได้เปิดสัมปทานป่าไม้ในเขตพื้นที่ติดต่อกับหมู่บ้าน ส่งผลให้มีแรงงานเข้ามาจำนวนมาก หลังจากเหมืองแร่ปิดกิจการ และสภาพเมียนมาร์ปิดป่าทำให้บ้านพุน้ำร้อนคงเหลือประชากรไม่มากนัก แต่ประกอบไปด้วยกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลาย ประกอบด้วยไทย กะเหรี่ยง มอญ พม่า และทวาย ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหาของป่าและปลูกพืชไร่ ชาวบ้านใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการอุปโภคบริโภค และในปี 2551 โครงการทวาย (Dawei Project) ภายใต้ความร่วมมือของไทย-เมียนมา ส่งผลให้บ้านพุน้ำร้อนซึ่งเป็นพื้นที่เชื่อมต่อไปยังจังหวัดทวายเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ตลอดจนมีการจัดตั้งหน่วยงานราชการหลายหน่วยงาน รวมทั้งจุดผ่านแดนถาวร ในปี พ.ศ. 2559 กองทัพพม่าได้ยกพื้นที่เคยดูแลในด้านความมั่นคงให้กับจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนำมาจัดสร้างเขตเศรษฐกิจพิเศษบ้านพุน้ำร้อนประมาณ 8,000 ไร่ ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในพื้นที่ แต่ชาวบ้านยังคงใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้

และมีการขาดแคลนน้ำใช้ในฤดูแล้ง ประกอบกับในอดีตมีการทำเหมืองแร่ในพื้นที่อาจส่งผลให้มีแร่ธาตุบางชนิด มีปริมาณมากในน้ำบาดาล ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำปีงบประมาณ 2560 ในพื้นที่บ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า คุณภาพน้ำด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพของแหล่งน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำผิวดินฝั่งชุมชนมอญที่มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และพบโลหะหนัก 2 ชนิด คือ ตะกั่วและแคดเมียม แต่อยู่ในระดับที่ไม่เป็นพิษ ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ในอดีต อย่างไรก็ตาม แม้ปริมาณโลหะหนักในแหล่งน้ำผิวดินยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ควรให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพแหล่งน้ำบาดาลมากขึ้น เนื่องจาก การได้รับสัมผัสมลพิษต่างๆ เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบแบบเรื้อรัง และเนื่องจากโรคและผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมมีความยากและแตกต่างจากโรคอื่นๆ คือผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจไม่มีการแสดงอาการป่วยที่เห็นได้ชัดเจนแต่อาจส่งผลกระทบต่อระดับสติปัญญาและการพัฒนาการของเด็ก เช่น การสัมผัสมลพิษประเภทโลหะหนักต่างๆ ซึ่งไม่สามารถแก้ไขให้กลับคืนมาได้หรือการสัมผัสมลพิษประเภทสารก่อมะเร็งในปริมาณต่ำหรือมลพิษทางอากาศทั้งประเภทที่เป็นฝุ่นละอองขนาดเล็กหรือก๊าซต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ อาจใช้ระยะเวลานานในการก่อให้เกิดโรคนั้น นอกจากนี้ ความกระด้างของน้ำบาดาลค่อนข้างสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในสิ่งขับถ่ายไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน (สัมฤทธิ์ มากสง, 2563)

ด้านอาหาร ประชาชนส่วนใหญ่นิยมซื้อข้าวจากห้าง/ร้านค้า สำหรับอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ส่วนใหญ่ซื้อจากตลาดนัด/รถเร่ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการซื้ออาหารของประชาชน ซึ่งส่วนใหญ่ซื้อวัตถุดิบมาเพื่อปรุงประกอบอาหารเองในครัวเรือนอาจทำให้เสี่ยงการปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งจากข้อมูลสถานการณ์โดยรวมการปนเปื้อนในอาหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2560-2563 พบแนวโน้มของความปลอดภัยในอาหาร ณ แหล่งจำหน่ายอาหารลดลงเนื่องจากการปนเปื้อนในอาหารเพิ่มขึ้น โดยสารที่พบการปนเปื้อนมากที่สุดคือ ฟอรัมาลิน โดยเฉพาะในกลุ่มอาหารทะเล (ศุภกัญญา ทองเดชาสามารถ, 2564) และจากข้อมูลอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชในจังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่ปี 2560 - 2564 แม้ว่าพบมีแนวโน้มอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชลดลง โดยในปี 2564 คิดเป็นอัตรา 10.51 ต่อแสนประชากร และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูลในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พบว่าตำบลบ้านเก่ามีอัตราการป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชสูงกว่าตำบลแก่งเสี้ยน และสูงเป็นอันดับ 2 ในเขตอำเภอเมือง รองลงมาจากตำบลหนองบัว นอกจากนี้ ยังพบว่าอัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืชในตำบลบ้านเก่าสูงกว่าระดับจังหวัดอีกด้วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักและพัฒนานโยบายหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยด้านอาหารต่อไป

ด้านพื้นที่ประกอบอาหาร (ห้องครัว) ครัวเรือนส่วนใหญ่มีพื้นที่ประกอบอาหารแยกออกจากตัวบ้าน โดยนิยมใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร แต่ยังมีบางส่วนยังคงใช้ไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร สำหรับการระบายอากาศภายในครัวมีการระบายอากาศได้ดี อากาศถ่ายเทดีโดยธรรมชาติ

มีบางส่วนที่ต้องติดพัดลมเพื่อช่วยการระบายอากาศ ซึ่งการใช้ถ่านหรือไม้ฟืนเพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหารหรือทำให้เกิดความร้อน เป็นการเผาเชื้อเพลิงไม่สะอาดหรือเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ สามารถก่อมลพิษ ซึ่งเป็นต้นตอการปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็กและก๊าซพิษ รวมถึงมลพิษทางอากาศภายในครัวเรือนอื่นอีกหลายชนิด เช่น ก๊าซเรดอน ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟอรั่มลดีไฮด์ และควันทูห์รี่ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่าควันไฟจากการประกอบอาหารด้วยฟืนหรือน้ำมันเชื้อเพลิงภายในบ้าน เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรโลกด้วยโรคระบบทางเดินหายใจถึง 1.6 ล้านคนต่อปี (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2560)

ด้านห้องน้ำ ห้องส้วม ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการแยกห้องน้ำส่วนเปียก-แห้ง การระบายน้ำภายในห้องน้ำส่วนใหญ่สามารถระบายลงท่อน้ำทิ้งได้เอง ไม่มีน้ำท่วมขัง ในด้านกลิ่นรบกวน มีปัญหากลิ่นห้องน้ำรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้านเพียงส่วนน้อยเท่านั้น แตกต่างกับการศึกษาของ กิจจา จิตรภิมมย์ ที่พบว่าปัญหาการใช้งานของส้วมในครัวเรือน มีปัญหาเรื่องความสะอาดของส้วมมากที่สุด และมีปัญหาเรื่องส้วมเต็มเร็วกดหรือราดน้ำไม่ลง (กิจจา จิตรภิมมย์, 2560) อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลคาดการณ์ปริมาณสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ในปี 2565 พบว่าจังหวัดกาญจนบุรีมีปริมาณสิ่งปฏิกูล 34,634.04 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ขณะเดียวกันยังไม่มีมีการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ คิดเป็นร้อยละ 100 ดังนั้น จึงทำให้ยังไม่มีมีการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ คาดการณ์สิ่งปฏิกูลที่ต้องกำจัด 34,634.04 ลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยมีขนาดระบบสิ่งปฏิกูลที่ต้องใช้งาน 94.89 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และในอนาคตขนาดระบบสิ่งปฏิกูลที่ต้องก่อสร้างเมื่อออกแบบเพิ่ม 20% เพื่อรองรับสิ่งปฏิกูลที่จะเกิดขึ้นคือ 113.87 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ออกแบบประเภทระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเป็นแบบแอคติเวเต็ดสลัดจ์ (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2565)

ด้านการจัดการน้ำเสีย ครัวเรือนของประชาชนส่วนใหญ่เกินกว่าร้อยละ 50 ไม่มีถังดักไขมันในห้องครัว และไม่มีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ซึ่งการไม่มีการจัดการที่ถูกต้องเช่นนี้ จะทำให้สิ่งสกปรกและเชื้อโรคปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ส่งผลต่อการปนเปื้อนในแหล่งน้ำดิบสำหรับการผลิตประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค และอาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งลำไส้ สำหรับการระบายน้ำบริเวณบ้านเมื่อฝนตกมีปัญหาเพียงส่วนน้อยเท่านั้น จากรายงานการจัดการน้ำเสีย ปี 2565 ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 4,719,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วยน้ำเสียจากห้องน้ำ 2,045,160 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากการซักผ้า 629,280 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากครัวหรือที่ล้างจาน 1,415,880 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส้วม 629,280 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งยังไม่รวมน้ำเสียที่มาจากพัฒนาภาคการบริการการท่องเที่ยว ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม เพื่อส่งเสริมให้พื้นที่เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ซึ่งอาจเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ ได้แก่ แม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำแม่กลอง สำหรับการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากชุมชนของจังหวัดกาญจนบุรีมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนรวม 1 แห่ง ตั้งอยู่ถนนแม่น้ำ ตำบลปากแพรก อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ในพื้นที่ 42.5 ไร่ โดยมีกองช่างสุขาภิบาลของเทศบาลเมืองกาญจนบุรีและ

องค์การจัดการน้ำเสียสาขากาญจนบุรีรับผิดชอบดูแลระบบ ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch: OD) สามารถรองรับน้ำเสีย 24,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบเฉลี่ย 8,803 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นคิดเป็นน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียร้อยละ 36.68 ของปริมาณน้ำเสียที่ออกแบบไว้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) ว่ามีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบน้อยกว่าความสามารถของระบบที่รองรับได้ แต่อย่างไรก็ตาม ระบบก็ยังรวบรวมน้ำและบำบัดน้ำเสียไม่ครอบคลุมพื้นที่ อีกทั้งแหล่งกำเนิดน้ำเสียส่วนใหญ่ไม่มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายออกสู่ภายนอกปล่อยทิ้ง ส่งผลให้น้ำเสียส่วนใหญ่ระบายลงสู่แหล่งน้ำส่งผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบของระบบบำบัดอยู่ใกล้แหล่งน้ำสำคัญคือแม่น้ำแม่กลอง จึงมักเกิดปัญหาร้องเรียนเรื่องน้ำเสียไหลล้นออกจากบ่อดักน้ำเสีย (CSO) แล้วระบายลงแม่น้ำแม่กลองบ่อยครั้ง บริเวณจุดหลังตลาดบริเวณสะพานวัดเหนือ (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี, 2563) ดังนั้น หากพื้นที่ที่มีการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดไม่เหมาะสม โดยเฉพาะจากครัวเรือนจะส่งผลทำให้น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งน้ำสาธารณะจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจคุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลเมืองกาญจนบุรีที่เดินระบบปกติ ปี 2564 พบว่า น้ำทิ้งมีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) 6.00 (เกณฑ์ปกติ 5.5 – 9.0) ค่า BOD 14.89 มิลลิกรัม/ลิตร (เกณฑ์ปกติไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) 17.40 (เกณฑ์ปกติไม่เกิน 50 mg/L) ค่าไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) 7.09 มิลลิกรัมไนโตรเจน/ลิตร (เกณฑ์ปกติไม่เกิน 20 มิลลิกรัมไนโตรเจน/ลิตร) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) 1.26 มิลลิกรัมฟอสฟอรัส/ลิตร (เกณฑ์ปกติไม่เกิน 2 มิลลิกรัมฟอสฟอรัส/ลิตร) และค่าปริมาณน้ำมันและไขมันในรูปต่างๆ (Fat Oil And Grease) 14.26 มิลลิกรัม/ลิตร(เกณฑ์ปกติไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร) ผลคือไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้ง (กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ, 2565)

ปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นและส่งผลทำให้น้ำเสียจากบ้านเรือน ขาดการจัดการที่ดีคือ ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียจากบ้านเรือน ทำให้น้ำเสียจากกิจกรรมในบ้านเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือแหล่งน้ำสาธารณะ

ด้านเสียงรบกวน ทั้งช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับเสียงรบกวนจากแหล่งกำเนิดเสียงที่มาจากถนนที่มีรถวิ่งมากที่สุด จากข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม สำหรับจังหวัดกาญจนบุรี ในปี 2564 ได้รับแจ้งร้องเรียนเรื่องรวมทั้งสิ้น 71 เรื่อง เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 49 ของเรื่องร้องเรียนที่เพิ่มขึ้น สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการร้องเรียนมากที่สุดคือ สถานประกอบการ และพบว่าประเภทของมลพิษที่มีการร้องเรียนมากที่สุดคือ กลิ่นเหม็น 24 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 33.81 รองลงมาน้ำเสีย 23 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 32.40 และฝุ่นละออง/เขม่าควัน 17 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 23.94 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดัง 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.45 และขยะมูลฝอยและของเสีย 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 1.41 (สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาญจนบุรี, 2565)

ด้านสุขลักษณะของครัวเรือน ครัวเรือนส่วนใหญ่มีการเลี้ยงสัตว์เลี้ยง เช่น แมว สุนัข นก บริเวณบ้าน มีพาหนะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน และยังมีการใช้พื้นหรือถ่านก่อกองไฟในบริเวณบ้านอยู่

5.1.3 พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

พฤติกรรมการล้างมือ เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ เนื่องจากเป็นพื้นฐานในการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มีมือเป็นพาหะ และป้องกันการสัมผัสสารอันตรายเข้าสู่ร่างกายที่มีประสิทธิภาพและประหยัด ประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรีส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ดี โดยมีการล้างมือทุกครั้งทั้งก่อนรับประทานอาหาร และหลังเข้าห้องน้ำ แต่ยังมีบางส่วนที่มีการล้างมือเป็นบางครั้ง และไม่เคยล้างมือเลย ใกล้เคียงกับการศึกษาของ กิจจา จิตรภิมย์ และคณะ ที่พบว่าประชาชนร้อยละ 10 ละเลยการล้างมือด้วยสบู่เมื่อใช้ส้วมในบ้านเรือนทุกครั้ง (กิจจา จิตรภิมย์, 2560) ซึ่งพฤติกรรมการล้างมือนี้น่าจะไม่สอดคล้องกับสถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรค อุจจาระร่วงในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี จากข้อมูล health Data Center ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี 2564 พบอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง 3,534.77 ต่อแสนประชากร และ ปี 2565 มีอัตราป่วย 7,657.53 ต่อแสนประชากร ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2564 คิดเป็นร้อยละ 7.68 (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) อาจเป็นไปได้ว่าช่วงสถานการณ์ COVID-19 มีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชน มีมาตรการ DMHTT จึงมีความตระหนักและให้ความสำคัญในช่วงนั้น แต่เมื่อเวลาผ่านไปไม่มีกิจกรรมกระตุ้นพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การคงระดับความรู้ ทักษะที่ดี และทักษะการล้างมือในระยะยาวก็จะลดลงตามไป สอดคล้องกับการศึกษาของ ผ่องศรี ศรีมรกต และคณะ (2561) ที่พบว่า การถูกปลูกฝังพฤติกรรมการล้างมือ โดยทฤษฎีปัญญาสังคม การเรียนรู้มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน คือ บุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม ซึ่งเมื่อเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ พบว่าความรู้และทัศนคติเป็นปัจจัยบุคคลที่มีความสำคัญที่จะส่งผลให้แต่ละบุคคลแสดงพฤติกรรมจากการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และที่สำคัญควรมีกิจกรรมการกระตุ้นพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อคงระดับความรู้ ทักษะที่ดี และทักษะในระยะยาว และควรมีการศึกษาติดตามสภาวะสุขภาพที่เป็นผลมาจากพฤติกรรมการล้างมือร่วมด้วย (ศรีมรกต, และคนอื่นๆ, 2561) การสอนการล้างมือนั้นว่าเป็นสิ่งจำเป็นตามที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะให้มีการปฏิบัติและปลูกฝังให้กระทำจนเป็นพฤติกรรมดี แต่การสอนและปลูกฝังพฤติกรรมการล้างมือให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านวิธีการสอนที่กระตุ้นการพัฒนาทัศนคติ เชิงบวกและทักษะจริงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาปัญญาผ่านการสังเกตและเลียนแบบจากสังคมรอบตัวว่ามีขั้นการเรียนรู้ 4 ขั้น คือ ขั้นให้ความสนใจ (attention phase) ขั้นจำ (retention phase) ขั้นปฏิบัติ (reproduction phase) ขั้นสร้างแรงจูงใจ (motivation phase) เนื่องจากการป้องกันโรคต้องเกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง จึงจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรค

พฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าระดับการศึกษาและอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของปรานม ดีรอดและชาญชัย สุขสุวรรณ (2566) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างมี เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน

โรคประจำตัว และระยะเวลาการทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (ปรานม ตีรอต, ชาญชัย สุขสุวรรณ, 2566) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของชลลดา บุตรวิชา (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมเสริมสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส รายได้ต่อเดือนและแหล่งที่มาของรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ชลลดา, 2561) และงานวิจัยของนายอนุสรณ์ ส่องแสงและคณะ พบว่า การมีความรู้เรื่องการออกกำลังกายและมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย จะส่งผลให้ร่างกายมีการปรับสภาพสู่ความสมบูรณ์แข็งแรง สามารถป้องกันหรือบรรเทาการเกิดโรคจากทางพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ เป็นผลดีต่อการดูแลสุขภาพร่างกาย แต่ต้องการให้ภาครัฐช่วยสนับสนุนอุปกรณ์เพื่อการออกกำลังกายในชุมชนให้เพียงพอ การออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอช่วยร่างกายผ่อนคลายจากการทำงาน การเรียน และส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งพบว่าปัจจัยสนับสนุนต่อการออกกำลังกายนั้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (ส่องแสง, จันทร์พราว, บุปผาชาติ, และ ศรีสุระ, 2565)

พฤติกรรมสูบบุหรี่ ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ แต่มีส่วนน้อยที่มีการสูบบุหรี่ โดยผู้ที่สูบบุหรี่จะมีระดับการศึกษาน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของมัลลิกา มาตระกูล และคณะ (2555) ที่พบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นหรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่มีแนวโน้มต่อสุขภาพอย่างถูกต้องจะทำให้มีความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่มีแนวโน้มมากขึ้น และการจัดกิจกรรมช่วยเลิกสูบบุหรี่มีแนวโน้มเองโดยการเล่นกีฬา การทำสมาธิ การจัดโครงการรณรงค์เลิกสูบบุหรี่มีแนวโน้มจะทำให้มีความตั้งใจเพิ่มขึ้น เพราะเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับประชากรในแต่ละช่วงวัย นอกจากนี้ พบว่าหากมีการรับรู้ว่ามีพ่อแม่ สามี ภรรยา ลูกเพื่อน ต้องการให้บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดมีการปรับพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่มีแนวโน้มจะทำให้มีความตั้งใจมากขึ้นเช่นกัน (มาตระกูล, กลัมพากร, และ เผ่าวัฒนา, 2555) สอดคล้องกับการศึกษาของสมบัติ ทานะสุข และคณะ (2563) พบว่าระดับการศึกษามีความสามารถในการทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการป้องกันควันบุหรี่ไปสู่บุคคลอื่นๆ (ทานะสุข, คมพยัคฆ์, และ ประเสริฐทรง, 2563) เมื่อพิจารณาร่วมกับด้านสุขลักษณะของครัวเรือน พบว่าผู้ที่มีการสูบบุหรี่มักจะมีบ้านที่สกปรก รกรุงรัง ซึ่งการสูบบุหรี่ในบ้านก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย สอดคล้องกับการศึกษาขององค์การวิจัยด้านมะเร็งระหว่างชาติ (2550) ที่พบว่าควันบุหรี่มือสอง เป็นควันในรูปของละออง หมอกควัน และก๊าซจากการเผาไหม้ของสารเคมีเล็กๆ ในบุหรี่ ซึ่งนอกจากนิโคตินแล้วยังมีสารน้ำมันดิน (TAR) ที่ประกอบด้วยสารก่อมะเร็งมากกว่า 60 ชนิด และสารอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันชัดเจนว่าการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างรุนแรงและอาจรุนแรงจนถึงแก่ชีวิต ซึ่งพบได้ทุกวัยตั้งแต่เด็กอ่อน (องค์การการวิจัยด้านมะเร็งระหว่างชาติ, 2550) และสอดคล้องกับการศึกษาของมูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ (2557) ที่พบว่าในท้องที่อากาศไม่ถ่ายเท

การสูบบุหรี่ทุก 20 มวน จะทำให้ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ในห้องนั้นต้องหายใจเอาควันบุหรี่เข้าไปปริมาณเท่ากับผู้ที่สูบบุหรี่ (มูลนิธิณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2557)

พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี โดยไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เลย สำหรับบางส่วนที่มีการดื่ม มักจะดื่มนานๆ ครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่พบว่า เหตุผลหลักที่ทำให้ประชาชนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีเหตุผลมาจากปัจจัยภายใน เช่น เพื่อผ่อนคลายอารมณ์ขึ้นชอबरสชาติมีความเครียด/ กังวล/ ผิดหวัง เพื่อให้เจริญอาหาร ดื่มแล้วมีแรง/ เพิ่มสมรรถนะในการทำงาน เป็นต้น และเหตุผลจากปัจจัยภายนอกที่สำคัญคือ เพื่อการเข้าสังคมในงานรื่นเริง/ งานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ และเพื่อการเข้าสังคมในบริบทการทำงาน เช่น งานประชุม เลี้ยงลูกค้า ดังนั้น สิ่งที่ควรดำเนินการคือการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการหลีกเลี่ยง หรือกลไกการป้องกันตนเองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากเผชิญกับสถานการณ์นั้น เช่น เทคนิคการปฏิเสธด้วยวิธีการกล่าวปฏิเสธและปฏิบัติจริง เทคนิคการควบคุมตนเอง ด้วยการหาความสนใจหรือกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กีฬา และเทคนิคการมุ่งเป้าหมายด้วยวิธีส่งเครื่องดื่มอื่นมาทดแทน เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

สรุปพฤติกรรมสุขภาพเหล่านี้ หากในอนาคตประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง การสูบบุหรี่ การขาดออกกำลังกาย การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การมีภาวะอ้วน การมีภาวะเครียดสะสม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ปีนประชานันท์, 2564) ประกอบกับอายุที่มากขึ้น รวมถึงการมีพ่อ แม่ หรือญาติพี่น้องสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ก็เป็นปัจจัยส่งผลให้เกิดโรคนี้อีกมากขึ้น (เขียนนุกูล, และคนอื่นๆ, 2565) ดังนั้น จึงควรส่งเสริมสุขภาพโดยมุ่งเน้นการลดปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การลดบริโภคเกลือและโซเดียม ซึ่งเป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลกในการควบคุมปัญหาโรคไม่ติดต่อ สำหรับประเทศไทยได้มีการผลักดันนโยบายยุทธศาสตร์การลดบริโภคเกลือและโซเดียม ปี 2559 - 2568 เพื่อให้ประชาชนร่วมมือกันลดโซเดียมในอาหารให้ได้ร้อยละ 30 ภายในปี 2568 (พันธุ์มุง, 2562) เพิ่มการรับประทานผักผลไม้ ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ลดการสูบบุหรี่ ลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ปีนประชานันท์, 2564) รักษาสมภาวะทางอารมณ์ไม่มีความเครียด โกรธ ซึ่งจะส่งผลต่อความดัน ควบคุมความดันโลหิตสูงให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท เป็นต้น เนื่องจากข้อมูลอัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง (รายใหม่) ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ปี 2561-2564 พบว่า ในปี 2564 ตำบลแก่งเสี้ยนมีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.69 ส่วนตำบลบ้านเก่ามีผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง รายใหม่เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.82 (กระทรวงสาธารณสุข, 2565) นอกจากนี้ การสร้างความตระหนักและสร้างการรับรู้ต่อสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็น ควรส่งเสริมให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุดังกล่าว

5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี

จากผลการศึกษา พบว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ยังมีปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเผาขยะ มีสัตว์และแมลงนำโรคภายในบ้าน การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน ส่วนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่ามีการออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพนิตา เจริญสุข และคณะ (2563) พบว่าครัวเรือนชนบทส่วนใหญ่มีปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพดั่งข้างต้น ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพจากผลการศึกษา พบว่า การศึกษา และอาชีพมีความสัมพันธ์กับการคัดแยกขยะและพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับมณฑล ศาสนนันท์ และคณะ (2563) พบว่า ความรู้ในการคัดแยกขยะมีผลต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของอนก ฝ้ายจำปา และรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2565 (2566) พบว่าประชาชนยังขาดความร่วมมือและความตระหนักในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี ทำให้การกำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกต้อง

สรุป ครัวเรือนในเขตเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี แต่มีบางประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนา เช่น การเผาขยะ มีสัตว์และแมลงนำโรคภายในบ้าน การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน ไม่มีถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสีย สำหรับพฤติกรรมสุขภาพยังพบว่าประชาชนยังขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และพบว่าระดับการศึกษาและอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของอติวิทย์ เข้มทอง (2566) การศึกษาของทีนุชา ทันวงศ์ (2565) ที่พบว่าระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ที่พบว่าระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงตามหลัก 3อ.2ส. การศึกษาของอมรรัตน์ ลือนาม และคณะ (2561) ที่พบว่าระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีลักษณะการเรียนรู้ที่เกิดจากการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้าและอาชีพเป็นปัจจัยที่นำไปสู่การมีรายได้และค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาเบื้องต้น เนื่องจากในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลยังขาดการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ในส่วนของ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ จึงทำให้การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพได้ไม่ละเอียด

5.2 ข้อจำกัดของการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ cross sectional study เก็บข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่ง มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ และชนิดของบ้าน แต่ยังขาดในส่วนของ เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จึงทำให้การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรีไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในครัวเรือน และพฤติกรรมสุขภาพในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรีได้ละเอียด การศึกษาให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมและสุขลักษณะของที่อยู่อาศัย อาจจะต้องแบ่งกลุ่มของบ้านเรือนหรือกลุ่มตัวอย่าง ให้มีความละเอียดมากขึ้น เพื่อจะได้ข้อมูลที่นำไปสู่การกำหนดแนวทางจัดการหรือสื่อสารณรงค์ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและเกิดประโยชน์มากที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1) กรมอนามัยควรบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ: กพศ.) ในการส่งเสริมองค์ปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยนำร่องการพัฒนาในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี

2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ควรให้ความสำคัญกับนโยบายทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีมาตรการส่งเสริมการคัดแยกขยะ และการลดขยะที่ต้นทาง ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพน้ำอุปโภค-บริโภค ส่งเสริมการจัดการน้ำเสียในครัวเรือน รวมทั้งมีการบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อควบคุมสุขลักษณะและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและชุมชน

5.3.2 ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ควรจัดอบรมให้ความรู้การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน โดยเฉพาะการคัดแยกขยะ ทุกคนมีส่วนร่วมในการลดปริมาณการผลิตมูลฝอย โดยคัดแยกและทิ้งมูลฝอยอย่างถูกต้อง ช่วยกันเฝ้าระวังการเผาในพื้นที่ การให้ความสำคัญกับติดตั้งถังดักไขมันเบื้องต้นในครัวเรือน และความสำคัญของการมีถังบำบัดน้ำเสีย หรือบ่อเกรอะ บ่อซึม ก่อนมีการระบายน้ำทิ้งออกจากครัวเรือน และการจัดการสัตว์และแมลงพาหะนำโรค รวมทั้งมีการสำรวจและปรับปรุงระบบประปาในชุมชนให้มีความสะอาด ได้มาตรฐาน ประชาชนมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนการบริโภคด้วยวิธีที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคที่มีน้ำเป็นสื่อ โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลบ้านเก่าที่เคยมีเหมืองตะกั่วมาก่อน และอยู่ห่างไกลจากแม่น้ำ จึงทำให้มีการนำน้ำบาดาลมาใช้

2) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรมออกกำลังกายที่หลากหลาย เหมาะสมกับ

แต่ละบุคคล และช่วงวัย ใช้เวลา 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ กิจกรรมคัดแยกขยะประเภทต่างๆ เช่น ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะอันตราย เพื่อนำไปจัดการและกำจัดได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดปริมาณขยะและส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมทำถังดักไขมันเบื้องต้นด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการน้ำเสีย

3) กรมอนามัยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพและจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของครัวเรือนได้ด้วยตนเอง ลดความเสี่ยง เพิ่มปัจจัยป้องกัน เกิดการพัฒนาศักยภาพคนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสู่สังคมรอบรู้สุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

5.3.3 ข้อเสนอสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในครบทั้ง 10 แห่ง เพื่อเป็นข้อมูลสถานการณ์ภาพรวมของประเทศ
- 2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นที่ไม่อยู่ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
- 3) ควรมีการศึกษาปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). กลุ่มรายงานมาตรฐาน - สถานะสุขภาพ >> การป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ. เข้าถึงได้จาก Health Data Center: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/format_2.php&cat_id=7f9ab56b0f39fd053143ecc4f05354fc&id=309e77ea6f4c09faa9bcf75a8c9aee13&old=1
- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). อัตราผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (รายใหม่) 2560-2564. เข้าถึงได้จาก health Data center.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565.
- กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานประจำปี 2564 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (2566). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: ส่วนขยะมูลฝอยชุมชน กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ.
- กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานการดำเนินงานกองจัดการคุณภาพน้ำ พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร, ยุวดี งอมสงัด, นิภา สุทธิพันธ์, ปิยะอร รุ่งธนเกียรติ, ปณณทัต บณขุนทด, และ เมธา พันธรัมย์. (2566). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2566, 484.
- จิรนนท์ พุทธา, จำลอง โพธิ์บุญ. (2558). การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ของยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ: กรณีศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี. Journal of Thai Interdisciplinary Research Vol. 10 No. 2 September - October 2015.
- ชนันฐพัทธ์ เรณู, และ วิราสิริ วสีวีร์. (2566). การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน.
- ไชยวัฒน์ ไชพาทย์, สุรเจต ไชพันธ์พงษ์, อรทัย ปานคำ, และ อิศรา กองคำ. (2562). พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารสิรินธรปริทรรศน์, 76-83.
- ณัฐจิรธรณ พันธ์มุง. (2562). การจัดทำยุทธศาสตร์การลดบริโภคเกลือและโซเดียมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย. วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2562, 3-11.
- ดร.วิทยา อี๋สรอน, ผศ.ดร.นิคม ลนขุนทด ปัทมาพร ท่อชู. (2559). Industrial Process. เข้าถึงได้จาก ข่าวสารเพื่อการปรับตัวก้าวทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม: <http://thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=1522§ion=37&issues=82>

ดำรง อารังเลาหะพันธุ์. (2562). การศึกษามาตรการของประเทศไทยในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนแรงงานต่างด้าว. เข้าถึงได้จากรายงานสถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ: <https://image.mfa.go.th/mfa/0/yZ0EO327fd/nbt/nbt11/IS/11050.pdf>

เทศบาลตำบลแก่งเสี้ยน, องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเสี้ยน, องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า. (2565). ข้อมูลพื้นฐานตำบล > ข้อมูลชุมชน > ข้อมูลและรายละเอียดชุมชน. เข้าถึงได้จาก องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี: <https://bankaokan.go.th/public/list/data/index/menu/1168>

บุญกาพิมพ์, พัฒน์. (2554). การจัดการสุขภาพของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดชลบุรี. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

บุตรีวิชา, ชลลดา. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมเสริมสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ปรานม ดิรรอด, ชาญชัย สุขสุวรรณ. (มกราคม-เมษายน 2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2566), หน้า 131-141.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต. (2566). วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2566), 131-142.

ปิยะรัตน์ จิตรภิรมย์ กิจจา จิตรภิรมย์. (2560). สภาพปัญหาของส้วม และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการส้วมที่ตั้งในแขวงศิริธรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2560, 54-68.

ผ่องศรี ศรีมรกต, อีราวรรณ เชื้อตาเล็ง, ยุวดี ขาดีไทย, พิเชต วงรอด, ณัฐธนรัตน์ แคล่วคล่อง, และ วิทวัส สืบชัยลังกา. (2561). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการล้างมือต่อความรู้ ทักษะ และทักษะในสามเณร. Journal of Nursing Science Vol 36 No 2 April-June 2018, 68-77.

พนิดา เจริญสุข, วาสนา ลุนสำโรง, ละมัย ไชยงาม, อุทะพันธุ์ สุธิตา, และ ชนะจิตร ปานอุ. (2563). โครงการศึกษาตัวชี้วัดและมาตรฐานสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีพของประชาชนตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. นนทบุรี: กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย. เข้าถึงได้จาก <https://hia.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/download/?did=210636&id=95626&reload=>

พรรณทิพย์ หมื่นรักษ์. (2551). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชน ตำบลหน้าถ้ำ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พิศมัย จารุจิตติพันธ์ ปัญญวัฒน์ จุฑามาศ. (2561). วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ ปีที่ 9 ฉบับที่ 18 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/econswu/article/view/177676>

- ภารดี คำจริง. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้ออาหารพร้อมปรุงเพื่อสุขภาพ (Ready-to-cook) ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มัลลิกา มาตระกูล, สุรินทร์ กลัมพากร, และ อาภาพร เผ่าวัฒนา. (2555). ปัจจัยทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของผู้สูบบุหรี่มานานเองในจังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาล ปีที่ 61 ฉบับที่ 1, 10-20.
- วริยา บุญทอง, และ พัทธรา พลเยี่ยม. (2564). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของวัยทำงานอายุ 15-59 ปี ปี 2564 เขตสุขภาพที่ 6. ศูนย์อนามัยที่ 6 .
- วิสิทธิ์ ปิ่นประจักษ์. (2564). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอปอพลอย จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม) - (เมษายน) 2564, 23-37.
- ศดานนท์ วัฒนธรรม, ณัฐพงศ์ เกตุจันทร์, พีระพงษ์ แก่นแก้ว, ชัยรัตน์ แก่นเพชร, สุริยา เสียงเสนาะ, และ มณีนรัตน์ พิรุณไพศาล. (2566). การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566.
- ศุภกรสกา เขียนนุกูล, อมรัตน์ เนียมสุวรรณ, กาญจนา ชิตประเสริฐ, กันยา ใจทอง, รัชดาวรรณ บุญมีจิ๋ว, เบญจวรรณ ทับบุรี, จิตตมาศ ปานนิม, ผุสดี ศรีแก้ว. (12 ตุลาคม 2565). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับความดันโลหิต ของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก. เข้าถึงได้จาก ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก: <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/app/frontend/web/site/researchview?id=222&byear=2564&type=1>
- สุพรรณิ ไชยวรรณ. (2562). การส่งเสริมความมั่นคงทางอาหารของชุมชนตำบลเกาะรัง อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. เข้าถึงได้จาก https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/1463/1/fulltext_162594.pdf
- สุพรรณิ ไชยอำพร, และ วิไลลักษณ์ รุ่งเมืองทอง. (2557). แนวคิดว่าด้วยเรื่องอาหาร...ความท้าทายต่อนโยบายด้านอาหารมนุษย์ของรัฐ. วารสารพัฒนาสังคม ปีที่ 16 ฉบับที่ 2/2557, 103-117.
- สมบัติ ทานะสุข, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, และ ชฎาภา ประเสริฐทรง. (2563). ควันบุหรีมือสองกับพฤติกรรมการป้องกัน ควันบุหรีมือสองของผู้หญิงที่มีสามีสูบบุหรี่. kasem Bundit Journal Vol.21 No.2 (July-December 2020), 30-39.
- สมเจตน์ ทองคำ, จิราภรณ์ หลาบคำ, และ ลักษณะิย์ บุญขาว. (2558). การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 22 อุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2558.

โสมศิริ เดชารัตน์, พิริยะลักษณ์ เพชรห้วยลึก, ธนวรรณ บัวเจริญ, และ ดุสิต พรหมอ่อน. (2563). การจัดการ
 อนามัยสิ่งแวดล้อมและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. วารสาร
 สาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีที่ 3 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2563.

เสื่อข้า ดวงรัตน์. (14 เมษายน 2567). 4103708 อนามัยสิ่งแวดล้อม. เข้าถึงได้จาก Nakhon Pathom Rajabhat
 University: <http://courseware.npru.ac.th/course2.php?course=29>

สำนักคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2561). คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). รายงานโครงการ
 สสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเพื่อสนับสนุนการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประจำปี 2565.
 ศูนย์สำรวจความคิดเห็น "นิด้าโพล" สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี. (2565). หนังสือแผนรองรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี ประจำปี
 งบประมาณ 2566 – 2570. กาญจนบุรี. เรียกใช้เมื่อ 25 พฤศจิกายน 2567

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร ปีพ.ศ. 2560.
 TRC research update ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2562, 4.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (25 กุมภาพันธ์ 2567). มาตรฐานสถิติ. เข้าถึงได้จาก สำนักงานสถิติแห่งชาติ: <https://statstd.nso.go.th/definition/projectdetail.aspx?periodId=85&defprodefId=1113>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี. (2563). โครงการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและ
 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคารประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ราชบุรี: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ. (2555). หนังสือคู่มือการจัดการน้ำเสียสำหรับบ้านเรือน.

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (2566). การศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยกำหนดสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่
 ส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย. (2563). คู่มือ แนวทางการจัดการคุณภาพน้ำบริโภคโรงเรียนในถิ่นทุรกันดาร.
 บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด.

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. (2564). คู่มือวิชาการประกอบการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้ประกอบ
 กิจการและผู้สัมผัสอาหาร. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย. (2565). คู่มือวิชาการประกอบการอบรมหลักสูตรการอบรมผู้ประกอบการ
 กิจการหลักสูตรการอบรมผู้สัมผัสอาหาร. เข้าถึงได้จาก https://foodsafety.anamai.moph.go.th/web-upload/13x34cba8a8c311038000343e8ab441d5ff/m_magazine/32630/940/file_download/f9ce591ddd5cad014e7faab69c6e8f83.pdf

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. (2565). การขับเคลื่อนการจัดการสิ่งปฏิกูลตามมติการประชุมหารือแนวทางการจัดทำระบบ
 กำจัดสิ่งปฏิกูลฯ. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม.

- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. (2559). คู่มือการปฏิบัติงานเพื่อการตรวจประเมินคุณภาพอากาศภายในอาคาร สำหรับเจ้าหน้าที่.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. (2560). คู่มือแกนนำชุมชนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม. โครงการผลิตสื่อและมัลติมีเดีย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. (2560). คู่มือการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน สำหรับประชาชน. โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. (2563). คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมสาธารณะ ลดความเสี่ยงสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. (2565). คู่มือนักบริหารสุขภาพ . กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อนุสรณ์ ส่องแสง, วราภรณ์ จันทร์พราว, ดิศพล บุปผาชาติ, และ เด่นดวงดี ศรีสุระ. (มกราคม-มิถุนายน 2565). พฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 10. วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2565, หน้า 62-83. เข้าถึงได้จาก <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/HPC10Journal/issue/view/147>
- อรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์. (2563). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนวัยทำงานเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เมืองย่า 4 หัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. บุรุษเวชสาร ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2563.
- เอนก ฝ่ายจำปา. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรี อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2563.
- องอาจ มณีใหม่ ศุภกัญญา ทองเดชาสามารถ. (2564). สถานการณ์ความปลอดภัยในอาหาร ณ สถานที่จำหน่ายอาหารในจังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน, 56-66.
- Corteva Agriscience. (2565). Global Food Security Index 2022. LONDON, NEW YORK, HONG KONG, GENEVA, DUBAI, SINGAPORE, SÃO PAULO: Corteva Agriscience.
- World Health Organization. (14 เมษายน 2567). Environmental health. เข้าถึงได้จาก World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/environmental-health#tab=tab_1
- World Health Organization, Health and Energy Platform. (2023). Health and Energy Platform of Action (HEPA) report 2020–2022: building connections for better health. Retrieved from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375840/9789240071650-eng.pdf?sequence=1>
- Taro Yamane. (1973). Statistics, An Introductory Analysis. New York: New York : Harper & Row ; Tokyo : Aoyama Gakuin University, c1973.

ภาคผนวก

**แบบสอบถามอนามัยสิ่งแวดล้อมครัวเรือน
และพฤติกรรมสุขภาพประชาชนในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี**

รหัสผู้ตอบแบบสอบถาม ID.....

วัน/เดือน/ปี ที่สอบถาม^{DATE}.....
บ้านเลขที่.....หมู่.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ผู้ทำการสำรวจ.....

ข้อมูลทั่วไป

1. ตำแหน่งที่ตั้งของบ้าน ☐¹ ในเขต อบต. ☐² เทศบาล.....

2. ลักษณะของบ้านที่สำรวจ

☐ 1. ทาวน์เฮาส์/ ทาวน์โฮม ☐ 2. ตึกแถว ☐ 3. บ้านเดี่ยว ☐ 4. บ้านแฝด/ บ้านที่มีผนังติดกัน 1 ด้าน

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1. ไม่ได้เรียน ☐ 2. ประถมศึกษาตอนต้น
☐ 3. ประถมศึกษาตอนปลาย ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 5. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 6. อนุปริญญา/ปวส. ☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพหลัก (ที่เป็นรายได้หลัก)

☐ 1. เกษตรกร (ทำไร่ ทำนา ทำสวน เลี้ยงสัตว์)
☐ 2. รับจ้าง ในโรงงานอุตสาหกรรม ระบุ.....
☐ 3. รับจ้างทั่วไป
☐ 4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว
☐ 5. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ 6. อื่นๆ ระบุ.....

การจัดการขยะมูลฝอย

5. ท่านจัดการเศษอาหารในครัวเรือนอย่างไร

☐ 1. ขุดหลุมฝัง ☐ 2. ใช้เป็นอาหารสัตว์ ☐ 3. ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ☐ 4. อื่นๆระบุ.....

6. ท่านจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างไร

☐ 1. ขุดหลุมฝัง ☐ 2. เผา ☐ 3. ส่งเทศบาล/อบต.กำจัด ☐ 4. อื่นๆ ระบุ.....

7. บ้านของท่านมีการเก็บรวบรวมขยะภายในบ้านแล้วนำไปทิ้งที่บริเวณที่รวบรวมนอกบ้าน เพื่อรอรถขยะมาเก็บบ่อยครั้งเพียงใด

- ☐¹ ทุกวัน ☐² 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ☐³ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ☐⁴ นานกว่าสัปดาห์ละครั้ง

8. ในบ้านของท่านมีการแยกขยะหรือไม่

- ☐⁰ ไม่ได้แยก ☐¹ แยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เท่านั้น
☐² แยกขยะรีไซเคิล กับขยะเปียก ☐³ แยกขยะตามมาตรฐาน แยกถุงสีเขียว เหลือง แดง ฟ้า

9. บ้านของท่านมีการทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่เน่าเสียหรือไม่

- ☐¹ มี ☐⁰ ไม่มี

น้ำอุปโภค บริโภค อาหาร

10. บ้านของท่านใช้แหล่งน้ำอุปโภคหลักคือ (ชำระร่างกาย/ทำความสะอาดบ้าน เป็นต้น) (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐¹ บ่อน้ำตื้น หรือ บ่อบาดาล (บ่อวง บ่อโยก)
☐² ประปาหมู่บ้าน/ประปา อบต. จากแหล่งน้ำบาดาล
☐³ ประปาหมู่บ้าน/ประปา อบต. จากแหล่งผิวดิน
☐⁴ ประปาภูมิภาค

11. บ้านของท่านใช้แหล่งน้ำสำหรับบริโภคหลักคือ (กิน / ต้ม / ทำกับข้าว เป็นต้น) (เลือกเพียงข้อเดียว)

- ☐¹ ประปาหมู่บ้าน/อบต.
☐² บ่อน้ำตื้น หรือ บ่อบาดาล (บ่อวง บ่อโยก)
☐³ ประปาภูมิภาค
☐⁴ น้ำฝน
☐⁵ น้ำขวดที่ไม่ได้รับมาตรฐาน
☐⁶ น้ำขวดที่ได้รับมาตรฐาน (ออย.)
☐⁷ น้ำบรรจุถัง 10-20 ลิตร

12. น้ำเพื่อการอุปโภคในบ้านของท่านมีปัญหาหรือไม่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

- ☐⁰ ไม่มีปัญหา ☐¹ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ☐² น้ำมีสีและกลิ่น ☐³ น้ำมีตะกอน

13. น้ำเพื่อการบริโภคในบ้านของท่านมีปัญหาหรือไม่ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

- ☐⁰ ไม่มีปัญหา ☐¹ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ☐² น้ำมีสีและกลิ่น ☐³ น้ำมีตะกอน

14. แหล่งอาหารที่นำมาใช้ในการบริโภคเป็นประจำ (ข้าว)

- ☐¹ ปลุกเอง ☐² ซื้อจากห้าง/ร้านค้า

15. แหล่งอาหารที่นำมาใช้ในการบริโภคเป็นประจำ (ผัก/ผลไม้)

- ☐¹ ปลุกเอง ☐² ซื้อจากห้าง/ร้านค้า ☐³ ซื้อจากตลาดนัด/รถเร่

ห้องน้ำ ห้องส้วม การจัดการน้ำเสีย

16. โดยปกติห้องน้ำของท่านมีการแยกพื้นที่ส่วนเปียก และส่วนแห้งออกจากกันหรือไม่

☐¹ แยก ☐² ไม่แยก

17. ห้องน้ำของท่านมีน้ำท่วมขังหลังจากอาบน้ำที่ไม่สามารถระบายลงท่อน้ำทิ้งได้เองหรือไม่

☐¹ ไม่มีน้ำท่วมขัง สามารถระบายน้ำได้ดี ☐² มีน้ำท่วมขังเล็กน้อย ☐³ มีน้ำท่วมขัง

18. โดยปกติห้องน้ำของท่านมีกลิ่นรบกวนออกมาอยู่ภายในตัวบ้านหรือไม่

☐⁰ ไม่มี ☐¹ มีกลิ่นรบกวนเล็กน้อย ☐² มีกลิ่นรบกวนมาก

19. บ้านของท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเมื่อฝนตกหรือไม่

☐¹ มี ☐⁰ ไม่มี

20. บ้านของท่านมีถังดักไขมันในห้องครัวก่อนปล่อยลงระบบน้ำทิ้งหรือไม่

☐¹ มี ☐⁰ ไม่มี ☐⁹⁹ ไม่แน่ใจ

21. บ้านของท่านมีถังบำบัดน้ำเสียหรือบ่อเกรอะ บ่อซึมหรือไม่

☐¹ มี ☐⁰ ไม่มี ☐⁹⁹ ไม่แน่ใจ

พื้นที่ประกอบอาหาร (ห้องครัว)

22. โดยส่วนใหญ่ท่านประกอบอาหารในบริเวณที่แยกออกจากตัวบ้านหรือไม่

☐¹ ใช่ ☐⁰ ไม่ใช่

23. บ้านของท่านประกอบอาหารด้วยเชื้อเพลิงชนิดใดเป็นหลัก (เลือกเพียงข้อเดียว)

☐⁰ ไม่มีการประกอบอาหาร ☐¹ ถ่าน หรือฟืน ☐² แก๊สหุงต้ม ☐³ เตาไฟฟ้า

24. เวลาประกอบอาหารในห้องครัวของท่านมีอากาศถ่ายเทได้ดีหรือไม่

☐¹ อากาศถ่ายเทได้ดีโดยธรรมชาติ
☐² อากาศถ่ายเทโดยมีการติดพัดลมระบายอากาศเพิ่มเติม
☐³ อากาศสามารถถ่ายเทได้น้อย

เสียงรบกวน

25. แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงเวลากลางวันคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐⁰ ไม่มีเสียงรบกวน ☐¹ ถนนที่มีรถวิ่ง ☐² โรงงานอุตสาหกรรม
☐³ เพื่อนบ้าน ☐⁴ ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ☐⁵ อื่นๆ(ระบุ)

26. แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงเวลากลางคืนคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐⁰ ไม่มีเสียงรบกวน ☐¹ ถนนที่มีรถวิ่ง ☐² โรงงานอุตสาหกรรม
☐³ เพื่อนบ้าน ☐⁴ ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่ชัดเจน ☐⁵ อื่นๆ(ระบุ)

27. รายการตรวจสอบสุขลักษณะ

ครัวเรือนของท่านมีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|---|--|---|
| Q2701 มีขยะตกค้าง | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2702 มีปัญหาเรื่องน้ำรั่ว หรือรอยซึม | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2703 มีรอยลอกหรือรอยกะเทาะของสี หรือปูน | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2704 มีแมลงสาบ หนู หรือแมลงวัน | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2705 มีการใช้ฟืนหรือถ่านก่อไฟในบริเวณบ้าน | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2706 มีการสูบบุหรี่ภายในบ้าน | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2707 มีสัตว์เลี้ยง เช่น แมว สุนัข นก | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2708 มีส่วนใดส่วนหนึ่งในบ้านที่ต้องซ่อมแซม | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2709 มีการวางของระเกะระกะ | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |
| Q2710 มีกลิ่นอับชื้นเนื่องจากไม่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม | ☐ ¹ มี | ☐ ⁰ ไม่มี |

ถ้าท่านตอบ “มี” ข้อใดข้อหนึ่ง แสดงว่าสภาวะความเป็นอยู่ (บ้าน) ของท่านอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ

28. การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

- ☐ 1. ล้างทุกครั้ง ☐ 2. ล้างบางครั้ง ☐ 3. ไม่ได้ล้างมือ

29. การล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ

- ☐ 1. ล้างทุกครั้ง ☐ 2. ล้างบางครั้ง ☐ 3. ไม่ได้ล้างมือ

30. ในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านออกกำลังกาย (เช่น เดินแอโรบิก/ ฟุตบอล/ เดิน/ มวยไทย/ เดินเร็ว/ วิ่ง เป็นต้น)

- | | |
|---|---|
| ☐ 0. ไม่เคย | ☐ 1. นานๆ ครั้ง (สัปดาห์ละวันหรือน้อยกว่า) |
| ☐ 2. บ่อยครั้ง (สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไป) | ☐ 3. เป็นประจำ (ทุกวัน) |

31. ประวัติการสูบบุหรี่

- ☐ 0. ไม่สูบ
☐ 1. เคยสูบแต่เลิกแล้ว
☐ 2. สูบบุหรี่

32. ท่านดื่มสุรา/เบียร์หรือไม่

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ 0. ไม่ดื่ม | ☐ 1. ดื่มนาน ๆ ครั้ง 1-2 ครั้ง/เดือน | ☐ 2. ดื่ม 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ |
| ☐ 3. ดื่มประจำเกือบทุกวัน | ☐ 4. เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว | |