

การศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
จากการประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์)
และการให้บริการรถหัวลาก กรณีศึกษา จังหวัดชลบุรี

โดย
วิษณุ ศรีวิลโล่
พนิตา เจริญสุข

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการศึกษาดูงาน ขอขอบคุณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี รวมถึงสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ที่ให้ความเห็นต่อกรอบแนวคิดการศึกษารวมทั้ง ร่วมลงพื้นที่เก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนในพื้นที่ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในการให้ข้อมูล และขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ที่ช่วยประสานงานและเก็บข้อมูลในพื้นที่ จนบรรลุเป้าหมาย

คณะผู้วิจัยคาดหวังว่าผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และสนับสนุนการขับเคลื่อนการใช้กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูปภาพ.....	ง
สารบัญแผนภูมิ.....	จ
สารบัญภาคผนวก	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 กรอบแนวคิด.....	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 สถานการณ์และแนวโน้ม	5
2.2 การพัฒนาการขนส่งระหว่างประเทศ.....	15
2.3 การดำเนินการของรัฐบาล	16
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	19
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	19
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	19
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	21
3.4 วิธีการเก็บข้อมูล.....	21
3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
3.6 จริยธรรมในมนุษย์.....	21
3.7 สถานที่ทำการวิจัย.....	22
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	23
4.1 กลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ	23
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	43
5.1 กลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ	43
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	44

บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	51

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2-1 ผู้บรรจุสินค้าตามมาตรฐานสากลในการระบุรหัสประจำตัวบรรจุสินค้าในการขนส่ง	6
ตารางที่ 2-2 จำนวนกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและการให้บริการรถหัวลาก ในจังหวัดชลบุรี... 14	14
ตารางที่ 2-3 จำนวนกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้า และการให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี..... 14	14
ตารางที่ 3-1 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างกิจการ	20
ตารางที่ 4-1 แสดงข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชาชนที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ	24
ตารางที่ 4-2 แสดงข้อมูลลักษณะของครอบครัวและบ้านพักอาศัยของประชาชนที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ... 26	26
ตารางที่ 4-3 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ. 28	28
ตารางที่ 4-4 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการใช้ประโยชน์	29
ตารางที่ 4-5 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านคุณภาพชีวิต	30
ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ	32
ตารางที่ 4-7 แสดงข้อมูลการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง	34
ตารางที่ 4-8 แสดงข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย	36
ตารางที่ 4-9 แสดงข้อมูลการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	38
ตารางที่ 4-10 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน	39
ตารางที่ 4-11 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน	39
ตารางที่ 4-12 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง..... 40	40
ตารางที่ 4-13 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน	40
ตารางที่ 4-14 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย	41
ตารางที่ 4-15 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ	41

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ 2-1 ผู้บรรจุสินค้าเอนกประสงค์ทั่วไปที่ไม่มีช่องระบายอากาศ..... 7	7
รูปภาพที่ 2-2 ผู้บรรจุสินค้าที่มีช่องระบายอากาศ	7
รูปภาพที่ 2-3 ผู้บรรจุสินค้าเทกอง	8
รูปภาพที่ 2-4 ผู้บรรจุสินค้าบริการขนส่งรถยนต์	8

รูปภาพที่ 2-5 ตู้บรรจุสินค้าบริการด้านปศุสัตว์	9
รูปภาพที่ 2-6 ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิ	9
รูปภาพที่ 2-7 ตู้บรรจุสินค้าเปิดด้านบน	10
รูปภาพที่ 2-8 ตู้บรรจุสินค้าแบบมีเฉพาะฐานตู้	10
รูปภาพที่ 2-9 ตู้บรรจุสินค้าแบบถัง	11
รูปภาพที่ 2-10 ตู้บรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศ	11
รูปภาพที่ 2-11 กระบวนการขนส่งสินค้าด้วยตู้บรรจุสินค้า	13

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ 1-1 กรอบแนวคิด	2
แผนภูมิที่ 2-1 แสดงจำนวนตู้บรรจุสินค้า เข้า – ออก ท่าเรือแหลมฉบัง ระหว่างปี 2556 – 2560	5
แผนภูมิที่ 2-2 จำนวนของรถหัวลากที่จดทะเบียนสะสม ปี พ.ศ. 2550 – 2560	12
แผนภูมิที่ 2-3 อัตราการเพิ่มของรถหัวลาก ปี พ.ศ. 2550 – 2560	12
แผนภูมิที่ 4-1 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว (n = 498)	23
แผนภูมิที่ 4-3 โรคที่มีการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n = 192)	24
แผนภูมิที่ 4-4 ระยะห่างระหว่างบ้านพักอาศัยกับกิจการ (n = 498)	26
แผนภูมิที่ 4-5 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (n = 498)	27
แผนภูมิที่ 4-6 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านการใช้ประโยชน์ (n = 498)	29
แผนภูมิที่ 4-7 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านคุณภาพชีวิต (n = 498)	30
แผนภูมิที่ 4-8 การได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปี (n = 498)	31
แผนภูมิที่ 4-9 สัดส่วนช่วงเวลาของการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปี (n = 498)	31
แผนภูมิที่ 4-10 การร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 498)	33
แผนภูมิที่ 4-11 ประเด็นจากการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)	33
แผนภูมิที่ 4-12 ประเด็นจากการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)	34
แผนภูมิที่ 4-13 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย (n = 498)	35
แผนภูมิที่ 4-14 ข้อห่วงกังวลของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย (n = 355)	35
แผนภูมิที่ 4-15 การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการแก้ไขปัญหา (n = 498)	37
แผนภูมิที่ 4-16 ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง ต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอาศัยจากกิจการ (n = 498)	37

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 แบบสำรวจการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน	53
ภาคผนวกที่ 2 ภาพการดำเนินการศึกษา	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้รับมอบนโยบายเร่งด่วนจากรัฐบาลในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและเครือข่ายโลจิสติกส์ การทำเรือแห่งประเทศไทยในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบหลักด้านการบริหารท่าเรือสำคัญของประเทศ ได้ดำเนินการพัฒนาท่าเทียบเรือชายฝั่งเพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว เปิดโอกาสให้เกิดการลงทุนในกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก อย่างไรก็ตาม กิจการเหล่านี้หลายแห่งยังขาดการบริหารจัดการและมาตรการรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ท่าเทียบเรื่อน้ำลึกแหลมฉบัง ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงการเติบโตอย่างรวดเร็วของปริมาณตู้บรรจุสินค้าที่ผ่านเข้า-ออก โดยในปี 2559 มีจำนวนมากกว่า 3.4 ล้านที่อียู¹ และเมื่อพิจารณาย้อนหลัง 5 ปี พบว่ามีการเพิ่มขึ้นเกือบ 5 เท่า (การทำเรือแหลมฉบัง, 2561) การเติบโตดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง นำไปสู่การร้องเรียนต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังพบปัญหาในลักษณะเดียวกันเกิดขึ้นกับกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก จากการพิจารณาคดีเกี่ยวกับกิจการเหล่านี้มีการเสนอประเด็นให้เป็นกิจการฯ บรรจุเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพกับคณะกรรมการบริหารและขับเคลื่อนการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1-1/2560 ได้มีข้อสรุปว่า กิจการดังกล่าวไม่เข้าข่ายเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

แม้จะมีข้อสรุปดังกล่าว จังหวัดชลบุรีได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์และลานจอดรถหัวลากในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ผลกระทบ และความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลต่อกรมอนามัยเพื่อขอรับการสนับสนุนและร่วมศึกษาปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นอีกครั้ง

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงทำการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยมีเป้าหมายเพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการฯ ในการพิจารณาประกาศให้กิจการดังกล่าวเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมกิจการ เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต

¹ TEU (TWENTY FOOT EQUIVALENT UNIT) : ที่อียู, หน่วยนับตู้สินค้าขนาด 20 ฟุต (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), 2561)

1.2 วัตถุประสงค์

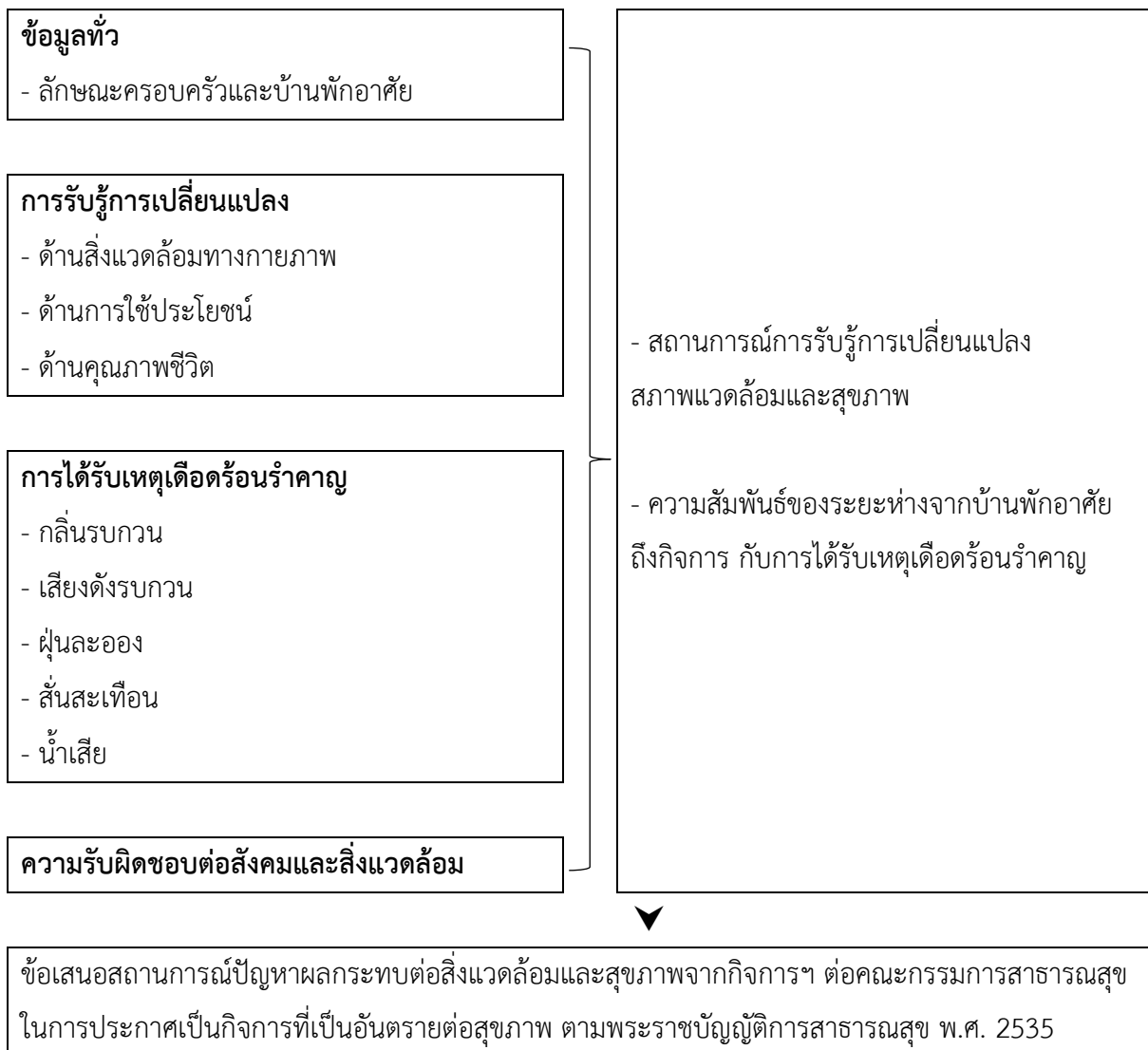
1.2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนจากการประกอบกิจการฯ

1.2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนครั้งนี้ ศึกษาในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี ดำเนินการศึกษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 – 30 ตุลาคม 2562

1.4 กรอบแนวคิด



แผนภูมิที่ 1-1 กรอบแนวคิด

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 “กิจการให้บริการรถหัวลาก” หมายถึง สถานที่ที่มียานยนต์ประเภท รถหัวลาก ไว้ให้บริการเพื่อประโยชน์ทางการค้า รวมถึงมีไว้ให้เช่า ซึ่งในกิจการนั้นจะมีการซ่อมหรือบำรุงรักษารถหัวลากดังกล่าวด้วยหรือไม่ก็ตาม

1.5.2 “กิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้า” หมายถึง สถานที่ที่มีการให้บริการหรือรับจ้างซ่อมประกอบ เคาะ ปะผุ ทาสีหรือสารกันสนิม การล้างทำความสะอาดตู้บรรจุสินค้า และหมายความรวมถึงการให้บริการรับฝาก ให้เช่า หรือเก็บรักษาตู้บรรจุสินค้าด้วย

1.5.3 “ตู้บรรจุสินค้า” (Freight Container) หมายถึง หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งซึ่งมีลักษณะรูปร่าง พอที่จะนำกลับมาใช้ได้อีกครั้ง สะดวกต่อการขนส่งสินค้า ไม่ว่าจะเป็ระบบการขนส่งใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบ และสะดวกต่อการบรรจุมีคนขายสินค้า เหมาะสำหรับการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนถ่าย โดยเฉพาะเมื่อขนถ่ายจากระบบการขนส่งหนึ่งไปยังอีกระบบการขนส่งหนึ่ง และมีปริมาตรภายใน (ไม่รวมถึงพาหนะหรือกฎเกณฑ์การบรรจุหีบห่อ) ไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2528) หรือตู้สี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือรูปทรงอื่นใด ทำจากเหล็ก อลูมิเนียม หรือวัสดุอื่นใด ใช้บรรจุสินค้าที่เป็นหีบ ห่อ ชั้น ลัง พาเลท เล็ด กล่อง หรือไม่มีหีบห่อ เพื่อป้องกันการสูญหายและเสียหายระหว่างการขนส่ง สะดวกและรวดเร็วต่อการเปลี่ยนวิธีการขนส่ง ซึ่งจะแต่ต้องเฉพาะตัวตู้ ปราศจากการแต่ต้องสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน

1.5.4 “รถหัวลาก” หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะเป็น “รถลากจูง” รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ ที่มีลักษณะเป็นรถลากจูง รถสำหรับลากจูงรถพ่วง รถกึ่งพ่วง รถหางลาก และรถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาวโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่จะพบการใช้งานรถหัวลากในระบบการขนส่ง โลจิสติกส์ การบรรทุกสิ่งของเพื่อการพาณิชย์ โดยในการบรรทุกสิ่งของนั้นจะต้องใช้งานร่วมกับรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะเป็น “รถกึ่งพ่วง” ไม่มีแรงขับเคลื่อนในตัวเอง จำเป็นต้องใช้รถอื่นลากจูง และน้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุกบางส่วนเฉลี่ยบนเพลาล้อของรถคันลากจูง หรือ รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของลักษณะเป็น “รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว” รถพ่วงที่มีลักษณะเพื่อบรรทุกสิ่งของที่มีความยาวโดยมีโครงโลหะที่สามารถปรับความยาวของช่วงล้อระหว่างรถลากจูงกับรถกึ่งพ่วงได้ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2524)

1.5.5 “ชุมชน” หมายถึง ชุมชนที่เป็นสถานที่ตั้งกิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้าและกิจการให้บริการรถหัวลาก ในรัศมี 2 กิโลเมตร ในพื้นที่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดสงขลา และกรุงเทพมหานคร

1.5.6 “กลุ่มตัวอย่าง” หมายถึง สมาชิกในครัวเรือนที่มีบ้านพักอาศัยในชุมชนที่เป็นสถานที่ตั้งกิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้าและกิจการให้บริการรถหัวลาก ในรัศมี 2 กิโลเมตร ในพื้นที่ จังหวัดชลบุรี สงขลา และกรุงเทพมหานคร

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ข้อมูลสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

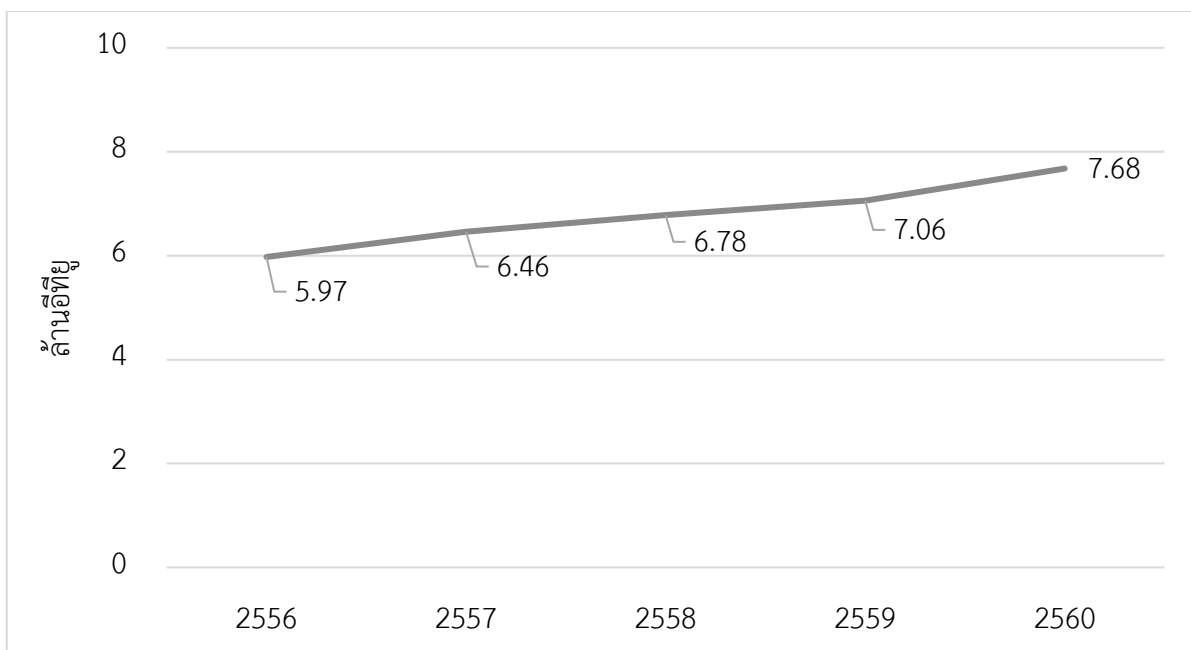
1.6.2 ข้อมูลประการการจัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางการควบคุมกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สถานการณ์และแนวโน้ม

2.1.1 ตู้บรรจุสินค้า

การขนส่งทางทะเล จัดเป็นการขนส่งที่มีความสำคัญที่สุดและใช้มากที่สุด เมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ เนื่องจากมีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำ และสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ โดยรูปแบบการขนส่งทางทะเลในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งด้วยตู้บรรจุสินค้า (Container Box) โดยสินค้าที่จะขนส่ง จะต้องมีการนำมาบรรจุตู้ (Stuffing) และมีการขนย้ายตู้ขึ้นไว้ บนเรือ (Container Ship) ซึ่งออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับใช้ในการขนส่งสินค้าด้วยตู้บรรจุสินค้า โดยในปัจจุบัน ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีตู้บรรจุสินค้านำเข้า - ส่งออก ในระหว่างปี 2556 - 2560 จำนวนตู้บรรจุสินค้าเพิ่มขึ้นจาก 5.97 ล้านอิตู เป็น 7.68 ล้านอิตู หรือเพิ่มมากขึ้นถึง 28 เท่า ใน 5 ปี และยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแผนภูมิที่ 2-1 (การทำเรือแหลมฉบัง, 2561)



แผนภูมิที่ 2-1 แสดงจำนวนตู้บรรจุสินค้า เข้า - ออก ท่าเรือแหลมฉบัง ระหว่างปี 2556 - 2560
(การทำเรือแหลมฉบัง, 2561)

ในปัจจุบัน องค์การตู้บรรจุสินค้าระหว่างประเทศ (International Container Bureau; ICB) เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับตู้บรรจุสินค้าระหว่างประเทศ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลในการระบุรหัสประจำตู้บรรจุสินค้าในการขนส่ง (Freight containers - Coding, identification and marking ; IOS 6346:1995) (International Organization for Standardization, 1995) ได้จำแนกตู้บรรจุสินค้าดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ตู้บรรจุสินค้าตามมาตรฐานสากลในการระบุรหัสประจำตู้บรรจุสินค้าในการขนส่ง (Freight containers - Coding, identification and marking ; IOS 6346:1995)

รหัส	ตู้บรรจุสินค้า	ตู้บรรจุสินค้า
1. G	ตู้บรรจุสินค้าเอนกประสงค์ทั่วไปที่ไม่มีช่องระบายอากาศ	General purpose container without ventilation
2. V	ตู้บรรจุสินค้าที่มีช่องระบายอากาศ	General purpose container with ventilation
3. B	ตู้บรรจุสินค้าเทกอง	Dry bulk container
4. S	ตู้บรรจุสินค้าชื่อจำเพาะ	Named cargo container
5. R	ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิ	Thermal container
6. H	ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิแบบถอดได้	Thermal container
7. U	ตู้บรรจุสินค้าเปิดด้านบน	Open-top container
8. P	ตู้บรรจุสินค้าแบบมีเฉพาะฐานตู้	Platform (container)
9. T	ตู้บรรจุสินค้าแบบถัง	Tank container
10. A	ตู้บรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศหรือภาคพื้นดิน	Air/surface container

(International Organization for Standardization, 1995)

1) ตู้บรรจุสินค้าเอนกประสงค์ทั่วไปที่ไม่มีช่องระบายอากาศ (General purpose container without ventilation) เป็นตู้ปิดสนิท ไม่มีช่องระบายอากาศ ใช้สำหรับบรรจุของแห้ง กล่องกระดาษ กระสอบ วัสดุที่ยากต่อการจับถือ เสื้อผ้าที่ เป็นรูปแบบที่นิยมในปัจจุบัน ดังรูปภาพที่ 2-1



รูปภาพที่ 2-1 ตู้บรรจุสินค้าเอนกประสงค์ทั่วไปที่ไม่มีช่องระบายอากาศ
(Smita, 2017)

2) ตู้บรรจุสินค้าที่มีช่องระบายอากาศ (General purpose container with ventilation) เป็นตู้ที่มีช่องระบายอากาศ ใช้สำหรับบรรจุรถยนต์ อุปกรณ์ที่ทนต่อสภาพอากาศระหว่างขนส่งได้ หรือ สินค้าเกษตรที่มีความชื้นและต้องมีการระบายอากาศ ดังรูปภาพที่ 2-2



รูปภาพที่ 2-2 ตู้บรรจุสินค้าที่มีช่องระบายอากาศ
(Chongqing Hi-Sea Equipment Import & Export Co.,Ltd., 2018)

3) ตู้บรรจุสินค้าเทกอง (Dry bulk container) เป็นตู้ที่สามารถเปิดฝาได้จากด้านบน หรือไม่มีฝาปิด ใช้สำหรับสินค้าที่สามารถเทกองรวมได้ เช่น ถ่านหิน ขยะ โดยส่วนมากจะนิยมใช้กับการขนส่งทางรถไฟ และนิยมใช้ในแถบประเทศสมาชิกยุโรป แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ตู้ที่ใช้สำหรับบรรจุสินค้าประเภทถลุงหรือตู้ไม่มีการควบคุมความดันภายใน และตู้ที่มีการควบคุมความดันภายใน ดังรูปภาพที่ 2-3



รูปภาพที่ 2-3 ตู้บรรจุสินค้าเทกอง
(Smita, 2017)

4) ตู้บรรจุสินค้าชื่อจำเพาะ (Named cargo container) เป็นตู้บรรจุสินค้าที่ใช้เฉพาะสินค้านั้น ๆ เช่น บริการด้านปศุสัตว์ สัตว์ ปลา และบริการขนส่งรถยนต์ ดังรูปภาพที่ 2-4 และรูปภาพที่ 2-5



รูปภาพที่ 2-4 ตู้บรรจุสินค้าบริการขนส่งรถยนต์
(CFR AutoDirect, 2018)



รูปภาพที่ 2-5 ตู้บรรจุสินค้าบริการด้านปศุสัตว์
(STEWART TRAILERS, 2018)

5) ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิ (Thermal container) มีเครื่องทำความอุณหภูมิให้คงที่ อาจเป็นตู้เย็นหรือตู้ร้อน เหมาะสำหรับสินค้าที่เน่าเสียง่าย เช่น อาหารสด และสินค้าเกษตรที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ เป็นต้น แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ตู้เย็น, ตู้เย็นและร้อน และตู้เย็นหรือร้อนที่มีสามารถผลิตพลังงานได้ ดังรูปภาพที่ 2-6



รูปภาพที่ 2-6 ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิ
(ACE Container & Parts Co., Ltd, 2018)

6) ตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิแบบถอดได้ (Thermal container) ลักษณะคล้ายกับตู้บรรจุสินค้าควบคุมอุณหภูมิ (Thermal container) แต่สามารถปรับเปลี่ยนเครื่องควบคุมอุณหภูมิได้เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เปลี่ยนถ่าย หรือบรรจุสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิ แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ตู้ที่สามารถถอดเครื่องควบคุมอุณหภูมิได้ และตู้ที่มีฉนวนความร้อน

7) ตู้บรรจุสินค้าเปิดด้านบน (Open-top container) เหมาะสำหรับสินค้าขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถนำเข้าจากด้านข้างของตู้ทั่วไปได้ เช่น เครื่องจักร พาเลทขนาดใหญ่ เป็นต้น หรือสินค้าที่มีขนาดยาวเหมาะสำหรับใช้เครื่องจักรในการขนย้ายจากด้านบน เช่น เหล็กเส้นขนาดใหญ่ รวมถึงสินค้าการเกษตรที่จำเป็นต้องการระบายอากาศมาก ๆ เช่น แอปเปิล และมันฝรั่ง เป็นต้น ดังรูปภาพที่ 2-7



รูปภาพที่ 2-7 ตู้บรรจุสินค้าเปิดด้านบน
(Langh Cargo Solutions, 2018)

8) ตู้บรรจุสินค้าแบบมีเฉพาะฐานตู้ (Platform (container)) เป็นตู้บรรจุสินค้าที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์หรือสมบูรณ์ มีลักษณะพิเศษ เช่น สามารถพับได้ สามารถถอดประกอบได้ทุกด้าน บางรุ่นไม่มีผนังด้านยาว และบางรุ่นมีเฉพาะโครงเหล็ก เป็นต้น นิยมใช้บรรจุสินค้าที่เป็นเครื่องจักร หรือสินค้าที่ทนต่อสภาพอากาศในระหว่างขนส่ง ดังรูปภาพที่ 2-8



รูปภาพที่ 2-8 ตู้บรรจุสินค้าแบบมีเฉพาะฐานตู้
(IC Maritime Services, S.L, 2018)

9) ตู้บรรจุสินค้าแบบถัง (Tank container) ใช้สำหรับบรรจุสินค้าที่เป็นของเหลว ซึ่งมีทั้งชนิดที่เป็นอันตราย ไม่เป็นอันตราย รวมถึงใช้บรรจุสินค้าที่เป็นก๊าซ ดังรูปภาพที่ 2-9



รูปภาพที่ 2-9 ตู้บรรจุสินค้าแบบถัง
(Hooverferguson, 2018)

10) ตู้บรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศหรือภาคพื้นดิน (Air/surface container) จะมีลักษณะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการบรรทุกตู้บรรจุสินค้าเหล่านี้ ดังรูปภาพที่ 2-10

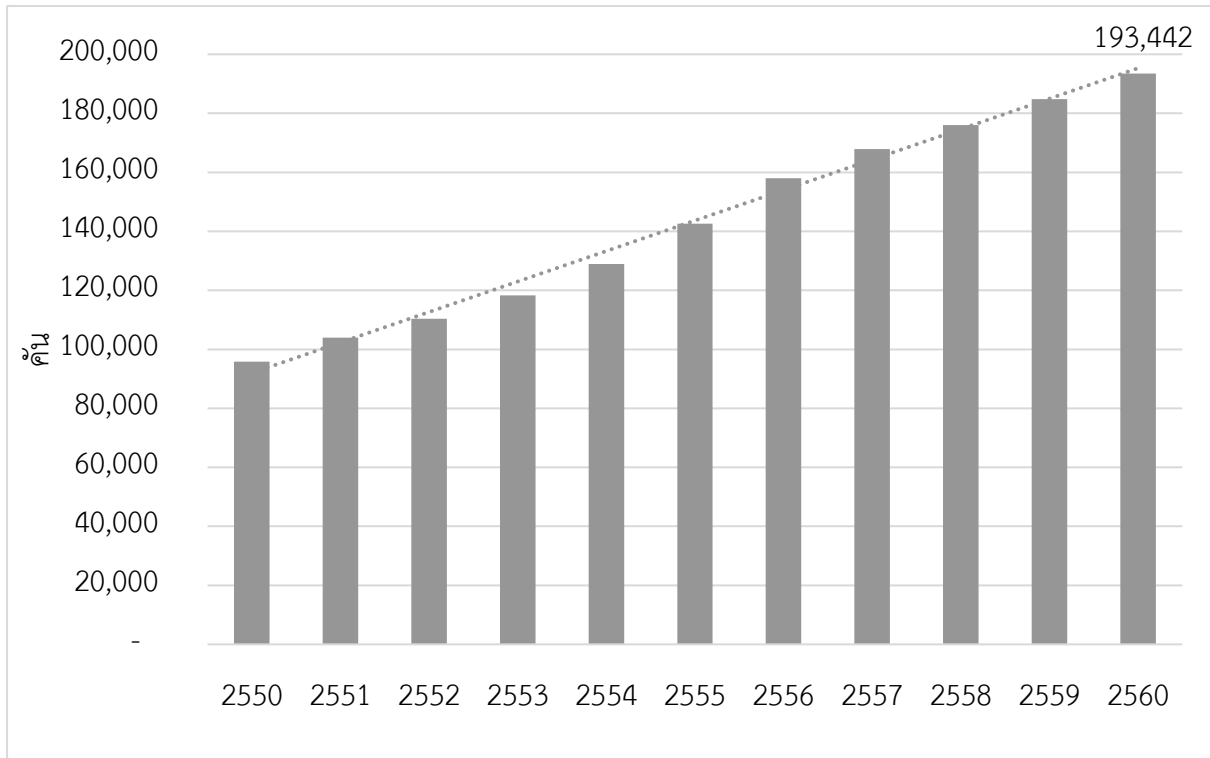


รูปภาพที่ 2-10 ตู้บรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศ
(Unique Load Device, 2018)

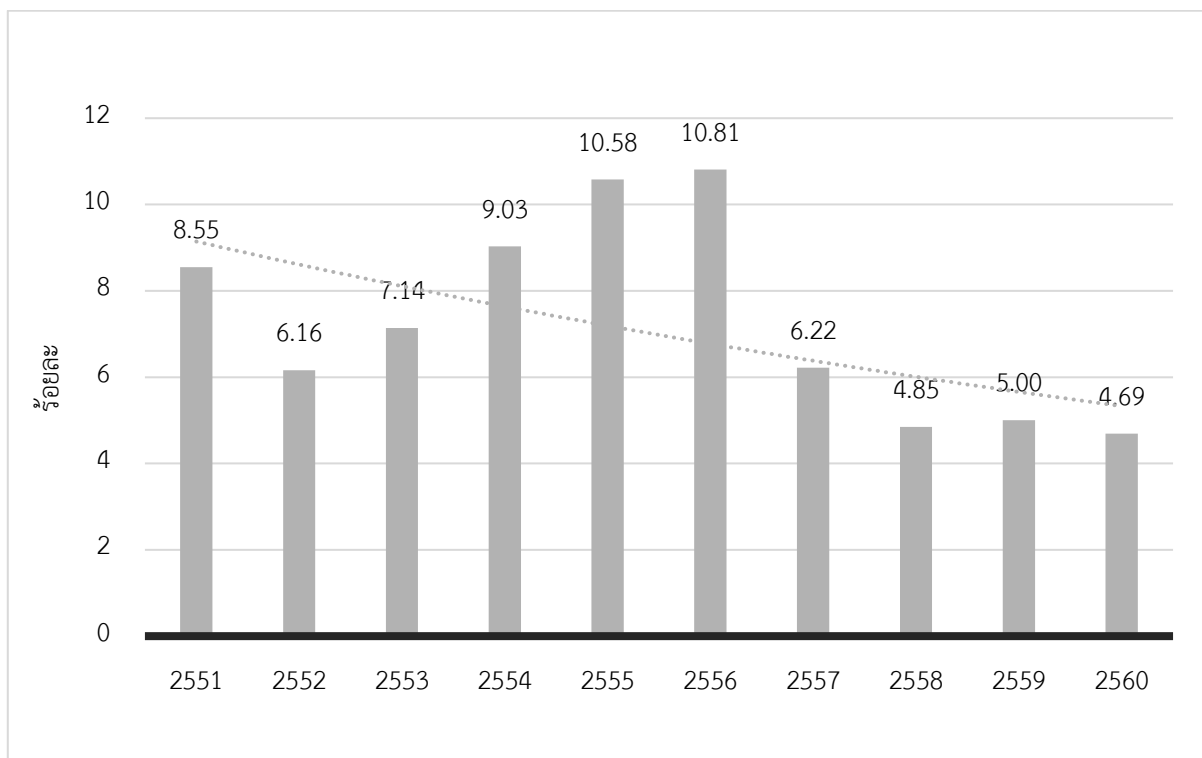
2.1.2 รถหัวลาก

รถหัวลาก เป็นเครื่องยนต์ที่ใช้สำหรับลากจูง พ่วง บรรทุก ตู้บรรจุสินค้าจากท่าเรือไปยังโรงงาน หรือที่ตั้งของผู้รับสินค้า และจากโรงงานหรือที่ตั้งของสินค้าไปยังท่าเรือเพื่อขนส่งทางเรือไปยังประเทศปลายทาง ในปัจจุบันมีการจดทะเบียนรถบรรทุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาย้อนหลัง 10 ปี พบว่า มียอดสะสมที่เพิ่มจำนวนขึ้นถึง 97,644 คัน หรือคิดเป็น 50 เท่า และยังคงมีการจดทะเบียนเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ทั้งนี้ ในปี 2560 มีจำนวนรถหัวลากที่จดทะเบียนสะสมในประเทศไทยทั้งสิ้น 193,442 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2561) ดัง แผนภูมิที่ 2-2 และแผนภูมิที่ 2-3

สำหรับประเทศไทยจำนวนรถหัวลากที่เพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการธุรกิจเกี่ยวกับโลจิสติกส์ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่ง กรุงเทพมหานคร มีการจดทะเบียนสะสมรถหัวลากมากที่สุด โดยรองลงมา คือ ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญที่มีท่าเรือในการนำเข้าและส่งออกทั่วประเทศ (กรมการขนส่งทางบก, 2561)



แผนภูมิที่ 2-2 จำนวนของรถหัวลากที่จดทะเบียนสะสม ปี พ.ศ. 2550 – 2560
(กรมการขนส่งทางบก, 2561)



แผนภูมิที่ 2-3 อัตราการเพิ่มของรถหัวลาก ปี พ.ศ. 2550 – 2560
(กรมการขนส่งทางบก, 2561)

2.1.3 กิจกรรมให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และบริการรถหัวลาก

ในปัจจุบันการขนส่งระหว่างประเทศที่นิยมในการลงทุน คือ การขนส่งทางเรือ เมื่อสินค้าถูกบรรจุด้วยตู้บรรจุสินค้า ซึ่งเป็นวิธีการขนส่งที่สะดวก สามารถกำหนดปริมาณ ในการขนส่งทางเรือได้ จะถูกลำเลียงลงสู่เรือขนส่งไปยังประเทศปลายทาง ซึ่งการขนส่งทางเรือได้รับกำกับดูแลโดย องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization; IMO) เป็นผู้กำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานในทะเลและการป้องกันมลภาวะทางทะเล (กระทรวงคมนาคม, 2553) เมื่อตู้บรรจุสินค้าถูกลำเลียงลงสู่ท่าเรือในประเทศไทย จะได้รับการกำกับ ดูแล โดยการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) รัฐวิสาหกิจสาธารณูปการในสังกัดกระทรวงคมนาคม ซึ่งมีท่าเรือที่สำคัญ เช่น ท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง (การท่าเรือแห่งประเทศไทย, 2018) จากนั้นตู้บรรจุสินค้าจะถูกขนส่งด้วยรถหัวลากไปยังสถานที่ปลายทาง ซึ่งรถเหล่านี้ถูกควบคุมด้วยกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก และเมื่อมีการนำสินค้าออกจากตู้บรรจุสินค้าจะเป็นกระบวนการสุดท้ายของการขนส่งสินค้าด้วยตู้บรรจุสินค้า



รูปภาพที่ 2-11 กระบวนการขนส่งสินค้าด้วยตู้บรรจุสินค้า

เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการให้บริการตู้บรรจุสินค้า จึงไม่นิยมขนส่งตู้เปล่าไปยังประเทศต้นทาง แต่จะถูกพักวางไว้เพื่อซ่อมบำรุง ล้างทำความสะอาด และรอให้บริการในเที่ยวเรือถัดไป ดังรูปภาพที่ 2-11 ถึงแม้ในท่าเรือหลายแห่งได้มีการให้บริการตู้บรรจุสินค้าแต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการให้บริการ จึงทำให้เกิดการลงทุนเปิดกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและบริการรถหัวลาก ซึ่งภายในจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง เช่น เคาะ ปะ ผุ และทำสี เป็นต้น มีการล้างทำความสะอาด เช่น ตู้บรรจุสินค้า

ที่ใช้สำหรับเทกอง ตู้บรรจุสินค้าชนิดถัง และรถหัวลาก และมีพื้นที่ให้เช่าวางตู้บรรจุสินค้าหรือจอตรถหัวลาก ระหว่างรอให้บริการในจังหวัดชลบุรี มีท่าเรือระหว่างประเทศที่สำคัญ คือ ท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งมีจำนวนตู้บรรจุสินค้าผ่านเข้า - ออก ในแต่ละปีจำนวนหลายล้านอิตู ทำให้เกิดการลงทุนเกี่ยวกับธุรกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและรถหัวลาก ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย ซึ่งเป็นพื้นที่โดยรอบบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ในปัจจุบันมีกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้า และการให้บริการรถหัวลาก จำนวนมากกว่า 316 แห่ง ดังตารางที่ 2-2 และตารางที่ 2-3 โดยมากกว่า 48 แห่ง ที่มีกิจการนี้อยู่ในพื้นที่ของชุมชน และยังเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของสายเรือหรือผู้รับบริการ

ตารางที่ 2-2 จำนวนกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและการให้บริการรถหัวลาก ในจังหวัดชลบุรี

พื้นที่	ประเภทกิจการให้บริการดูแลรักษา (แห่ง)									
	ตู้บรรจุสินค้า		รถหัวลาก		ตู้บรรจุสินค้าและรถหัวลาก		ไม่แยกประเภท		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 ทน.แหลมฉบัง	62	19.62	171	54.11	6	1.90	-	-	239	75.63
2 ทน.เจ้าพระยาสุรศักดิ์	-	-	-	-	-	-	70	22.15	70	22.15
3 ทต.ตะเคียนเตี้ย	1	0.32	6	1.90	-	-	-	-	7	2.22
รวม	63	19.94	177	56.01	6	1.90	70	22.15	316	100.00

(การทำเรือแห่งประเทศไทย, 2560)

ตารางที่ 2-3 จำนวนกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้า และการให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

พื้นที่	ตู้บรรจุสินค้า		รถหัวลาก		ตู้บรรจุสินค้าและรถหัวลาก		รวม			
	ซ่อม		ไม่ซ่อม		ซ่อม		ซ่อม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1 ต.ทุ่งสุขลา	34	15.89	68	31.78	46	21.50	5	2.34	153	71.50
2 ต.บางละมุง	2	0.93	25	11.68	10	4.67	-	-	37	17.29
3 ต.สุรศักดิ์	2	0.93	8	3.74	3	1.40	1	0.47	14	6.54
4 ต.หนองขาม	2	0.93	3	1.40	-	-	-	-	5	2.34
5 รอบท่าเรือ	3	1.40	-	-	-	-	-	-	3	1.40
6 ต.บึง	1	0.47	1	0.47	-	-	-	-	2	0.93
รวม	44	20.56	105	49.07	59	27.57	6	2.80	214	100.00

(สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง, 2561)

2.2 การพัฒนาการขนส่งระหว่างประเทศ

2.2.1 ท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) เป็นท่าเรือที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นท่าเรือหลักแห่งหนึ่งของประเทศ ตามนโยบายของรัฐในการเพิ่มศักยภาพของประเทศในภาคอุตสาหกรรมและการส่งออก มีหน้าที่ในการกำกับดูแล การบริหารและประกอบการท่าเทียบเรือใหม่ประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่สินค้าและเรือสินค้าที่เข้าเทียบท่า (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551) จากข้อมูลปี 2559 มีปริมาณการขนถ่ายตู้บรรจุสินค้าผ่านท่าเรือประมาณ 7 ล้านตู้ต่อปี และรถยนต์ประมาณ 1 ล้านคันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของขีดความสามารถของท่าเรือที่รองรับตู้สินค้าได้สูงสุดที่ประมาณ 11 ล้านตู้ต่อปี และรถยนต์ประมาณ 2 ล้านคันต่อปี และเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก คือโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ซึ่งจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือเพื่อรองรับความต้องการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นจาก 7.7 ล้านตู้ต่อปี เป็น 18.1 ล้านตู้ต่อปี เพิ่มความสามารถในการขนส่งรถยนต์จาก 2 ล้านคันต่อปี เป็น 3 ล้านคันต่อปี และเพิ่มสัดส่วนการขนส่งตู้สินค้าผ่านท่าโดยรถไฟทั้งหมดของท่าเรือแหลมฉบังจาก ร้อยละ 7.00 เป็น ร้อยละ 30.00 โดยจะทำการก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายใน ปี พ.ศ. 2568 (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2561)

2.2.2 ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor; EEC)

ภูมิภาคเอเชียเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนโลก มีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product; GDP) ร้อยละ 32.00 ของโลก ประเทศไทยเป็นจุดศูนย์กลางในการเชื่อมต่อ และเป็นจุดยุทธศาสตร์ของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community; AEC) ในด้านการผลิต การค้า การส่งออกและการขนส่ง จึงเกิดโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ 4.0 มีเป้าหมายหลักในการส่งเสริมการลงทุนยกระดับอุตสาหกรรม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและทำให้เศรษฐกิจเติบโตในระยะยาว ซึ่งอุตสาหกรรมขนส่งโลจิสติกส์ เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักที่ช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่น ๆ และยังมี จึงต้องพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งและการบินให้ครบวงจร โดยในปัจจุบันได้มีการอนุมัติโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาแบบร่าง และมีการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกหลัก 3 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 ท่าเรือมาตาบุตรระยะที่ 3 และท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ทั้งยังมีการพัฒนาโครงข่ายรถไฟเชื่อมโยง 3 ท่าเรือ และพัฒนาระบบการจัดการขนส่งแบบบูรณาการทั้งรถไฟและท่าเรือแบบไร้รอยต่อ (Seamless Operation) (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2561)

การพัฒนาการขนส่งระหว่างประเทศเป็นเป้าหมายหลักสำคัญของการดำเนินงานในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จำนวนการเข้า - ออก ของตู้บรรจุสินค้าที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่องล้วนมีผลโดยตรงกับธุรกิจเกี่ยวกับกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและรถหัวลาก ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการขนส่งสินค้าในส่วนของภาคพื้นดินให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

ของธุรกิจต่อไป

2.3 การดำเนินการของรัฐบาล

2.3.1 ปี 2554 สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง ได้มีข้อเสนอต่อศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข ให้มีการเพิ่มกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้บรรจุสินค้าและรถหัวลาก ให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เนื่องจากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนจำนวนมาก มีผลกระทบหลายด้าน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน สั่นสะเทือน และกลิ่นรบกวน ไม่มีมาตรฐาน หรือข้อกำหนดที่ชัดเจนในกิจการ และมีที่ตั้งอยู่ในชุมชน (ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข, 2554)

2.3.2 ปี 2556 ในการประชุมคณะกรรมการสาธารณสุข ครั้งที่ 76-7/2556 กรมอนามัย ได้มีการนำเสนอ ข้อมูลกิจการตู้คอนเทนเนอร์และกิจการท่าเทียบเรือสินค้า ร่วมกับข้อมูลจากผู้แทนจากกรมเจ้าท่าและการท่าเรือแห่งประเทศไทย จากการร้องเรียนของชาวบ้านชุมชนบ้านอ่าวอุดม ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับผลกระทบจากการประกอบการรับฝากตู้คอนเทนเนอร์ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสภาวะความเป็นอยู่ของประชาชน ซึ่งที่ประชุมมีมติ ไม่ควรกำหนดให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาเฉพาะพื้นที่ มีกฎหมายหลายฉบับที่สามารถใช้ควบคุม กิจการดังกล่าวได้ ประกอบกับราชการส่วนท้องถิ่นสามารถใช้อำนาจระงับเหตุรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการได้อยู่แล้ว และให้สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม ร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี ศึกษาปัญหาที่เกิดจากกิจการทั้งสองประเภทเกิดขึ้นในพื้นที่อื่น ๆ อีกหรือไม่ และสถานการณ์ของปัญหามีแนวโน้มเป็นอย่างไร พร้อมทั้ง ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และส่งผลการตรวจวัดให้ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการควบคุมดูแลให้เป็นไปตามกฎหมาย รวมถึงติดตามผลการควบคุมและแก้ไขปัญหา เพื่อรายงานให้คณะกรรมการสาธารณสุขทราบต่อไป และควรแจ้งผลการพิจารณาให้คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วุฒิสภาทราบต่อไปด้วย (ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข, 2556)

2.3.3 ปี 2559 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ได้รับการขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครแหลมฉบัง ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากกิจการลานจอดรถหัวลากและลานวางตู้สินค้า ต่อมาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี จึงได้จัดทำข้อมูลเพื่อหารือข้อกฎหมายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มายังกรมอนามัย ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณาแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ครั้งที่ 3-2/2559 เพื่อพิจารณาให้กิจการดังกล่าวเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งที่ประชุมได้มีมติเห็นควรให้เสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุข (ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข, 2559)

2.3.4 ปี 2560 กรมอนามัย ได้นำประเด็นข้อหารือข้อกฎหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ กรณี การพิจารณาว่ากิจการลานวางตู้สินค้า/ล้างตู้คอนเทนเนอร์ ตามคำร้องขอจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ต่อการประชุมคณะกรรมการบริหารและขับเคลื่อนการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข มีมติให้การขนส่งสินค้า ส่วนการล้างลานและล้างตู้บรรจุสินค้า เป็นกิจกรรมของกิจการ ดังกล่าว จึงเห็นว่าไม่เข้าข่ายเป็นการประกอบ กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อย่างไรก็ตาม คณะอนุกรรมการบริหารและขับเคลื่อนการ

ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ได้มีคำแนะนำ หากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีเห็นว่าลานวางตู้สินค้าหรือการล้างตู้บรรจุสินค้า ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ก็สามารถเสนอข้อมูลข้อเท็จจริง ปัญหา สถานการณ์ ผลกระทบ และความเสียหายที่เกิดขึ้น มายังกรมอนามัย เพื่อร่วมศึกษาปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นอีกครั้ง และนำเสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุขเพื่อพิจารณา เสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขต่อไป (ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข, 2560)

2.3.5 คณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชน จังหวัดชลบุรี เห็นความสำคัญต่อปัญหาและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ที่เกิดขึ้นจากกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์และลานจอดรถหัวลาก เพื่อให้เกิดการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ในการเสนอข้อเท็จจริง ปัญหาสถานการณ์ ผลกระทบและความเสียหายที่เกิด จังหวัดชลบุรีจึงแต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชน เพื่อนำผลการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุขพิจารณา เสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยกฎหมายสาธารณสุข (จังหวัดชลบุรี, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรม การตรวจสอบและทำความเข้าใจในประเด็นเกี่ยวกับการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นจากนโยบายการส่งเสริมด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากแหล่งปัญหาสิ่งแวดล้อมกับระดับการรับรู้และการตอบสนองของประชาชนในพื้นที่ก็เป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการวางแผนเชิงพื้นที่และการกำหนดนโยบายสาธารณะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับความเข้าใจและการตอบสนองของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หากการรับรู้ของประชาชนต่อความเสี่ยงและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันตามระยะห่าง จะสามารถนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนการวางแผนและออกแบบนโยบายที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังช่วยให้เราเข้าใจว่าระดับการรับรู้และความเข้าใจของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยเชิงพื้นที่อย่างไร ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในระดับที่อยู่ใกล้และห่างจากแหล่งปัญหา การศึกษาในครั้งนี้จึงไม่เพียงแต่จะช่วยให้เข้าใจถึงผลกระทบของปัจจัยระยะห่างต่อการรับรู้ของประชาชน แต่ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและดำเนินนโยบายสาธารณะที่มีความละเอียดอ่อนและตอบสนองต่อสถานการณ์และความต้องการของประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการศึกษานี้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน จากการประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก และความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญโดยทำการรวบรวมข้อมูลกิจการฯ และประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน จากการประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก ครึ่งนี้ มุ่งศึกษาการรับรู้ของประชาชนโดยรอบสถานประกอบการเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

3.2.1 ประชากร

ครัวเรือนที่อยู่ในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี มีประชากรทั้งสิ้น 117,245 ครัวเรือน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2561)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

1) กลุ่มตัวอย่างกิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้า หรือรถหัวลาก ในพื้นที่ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี มีจำนวน 316 แห่ง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 30 แห่ง แบ่งตามสัดส่วนของจำนวนกิจการ ดังตารางที่ 3-1 โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกสุ่ม (Inclusion Criteria) กิจการ ดังนี้

1.1) มีปัญหาร้องเรียน

1.2) สถานที่ตั้งอยู่ใกล้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง หรือพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียน และวัด เป็นต้น

1.3) กำหนดให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือก

ตารางที่ 3-1 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างกิจกรรม

พื้นที่	จำนวน	ร้อยละ	ตัวอย่างกิจกรรมให้บริการดูแลรักษา (แห่ง)
1. เทศบาลนครแหลมฉบัง	239	75.63	22
2. เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์	70	22.15	6
3. เทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย	7	2.22	2
รวม	316	100.00	30

2) กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัดชลบุรี กำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือน โดยใช้สูตรการคำนวณหาตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ โดยคาดว่าสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 และระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 (มารยาม โยทองยศ และปราณี สวัสดิสรณ์, 2561)

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 117,245 ครัวเรือน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างได้ ร้อยละ 5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{117,245}{1 + (117,245 \times 0.05^2)}$$

$$n = 398.64 \approx 399 \text{ ครัวเรือน}$$

จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษาทั้งสิ้น อย่างน้อย 399 ครัวเรือน

กำหนดเงื่อนไขในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) ครัวเรือนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ห่างจากกิจกรรมให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก ไม่เกิน 2 กิโลเมตร โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนออกเป็น 30 กลุ่ม ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างกิจกรรมฯ จะได้กิจกรรมละ 15 ครัวเรือน ดังนั้น จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษาย่างน้อย 450 ครัวเรือน ทั้งนี้ในช่วงดำเนินการรวบรวมข้อมูลจริงในพื้นที่ สามารถรวบรวมข้อมูลตามแบบสำรวจได้จากครัวเรือนจำนวนทั้งหมด 498 ครัวเรือน โดยผู้ที่ให้ข้อมูลเป็นสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวนครัวเรือนละ 1 คน ที่ยินยอมให้ข้อมูลในการศึกษานี้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 แบบสำรวจการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ แบ่งเป็น 5 ส่วน (รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 1) โดยเป็นแบบสำรวจที่มีการร่าง และออกแบบโดยคณะผู้จัดทำเสนอผ่าน คณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชนพิจารณาปรับแก้ไขให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ศึกษา

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดประชุมกรอบแนวคิดการศึกษา หลังจากนั้นได้มีการจัดทำร่างเครื่องมือการจัดประชุมพิจารณาร่างเครื่องมือ และการประสานงานหน่วยงานในพื้นที่เพื่อร่วมเก็บข้อมูล รายละเอียดดังภาคผนวกที่ 2

3.4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังชุมชน เพื่อขอเข้าสัมภาษณ์ ประชาชนที่อาศัยโดยรอบสถานประกอบกิจการ

3.4.2 จัดประชุมชี้แจงเครื่องมือให้แก่ คณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชนเจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง และกำหนดให้มีการแสดงบัตรประจำตัวข้าราชการ/พนักงาน ก่อนการเข้าสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยโดยรอบสถานประกอบกิจการที่คัดเลือก

3.4.3 ทบทวนข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสถานประกอบกิจการ

3.4.4 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของการประกอบกิจการ และการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จากแบบสำรวจที่ได้ข้อมูลจากครัวเรือน

3.4.5 จัดทำรายงานผลการศึกษา

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของครัวเรือนที่พักอาศัยในรัศมี 2 กิโลเมตร จากสถานประกอบกิจการ

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม แสดงเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ

3.5.2 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ระยะห่างแตกต่างกัน โดยสถิติไคแอสควร์

3.6 จริยธรรมในมนุษย์

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ให้ความสำคัญ และตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบในทางลบแก่ผู้เข้าร่วมการศึกษาโดยไม่ได้เจตนา เช่น การรบกวนเวลา การสร้างความตึงเครียด และความกดดันในการตอบแบบสัมภาษณ์หรือการสนทนากลุ่ม เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อจิตใจเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ผู้ศึกษาจึงได้มีการกำหนดแนวทางในการศึกษาด้านจริยธรรมในการทำการศึกษา ดังนี้

3.6.1 ผู้ศึกษาลงพื้นที่ขอความร่วมมือในการศึกษากับผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการศึกษารั้ครั้งนี้ให้เข้าใจ เพื่อให้มีความสบายใจในการตัดสินใจ ในการตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้อย่างเต็มใจ

3.6.2 ขั้นตอน และวิธีการในการดำเนินการในการศึกษารั้ครั้งนี้ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเดือดร้อน ต่อทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้เข้าร่วมการศึกษา โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาจะไม่ถูกบังคับให้ ทำกิจกรรมใด ๆ ในขณะที่ไม่พร้อมหรือไม่มีความเต็มใจ

3.6.3 เคารพในสิทธิส่วนบุคคล และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ทุกคนเท่าเทียมกัน ดังนั้น ผู้เข้าร่วม การศึกษาทุกคนมีเสรีภาพที่จะตอบคำถามได้อย่างอิสระ

3.6.4 สร้างความเชื่อใจ และความมั่นใจต่อผู้เข้าร่วมการศึกษา ว่าข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้จะนำไปใช้เพื่อ เป็นข้อเสนอต่อการจัดทำกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขเพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชนเท่านั้น

3.7 สถานที่ทำการวิจัย

การศึกษารั้ครั้งนี้ ทำการ สัมภาษณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ใน พื้นที่พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย จังหวัด ชลบุรี

บทที่ 4

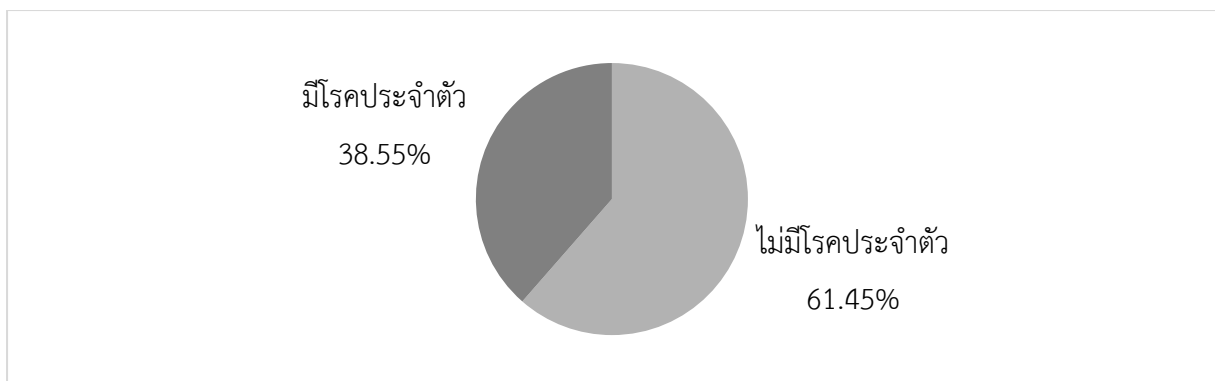
ผลการศึกษา

การศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน จากการประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และการศึกษาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ทำการศึกษาในระหว่าง 1 ตุลาคม 2560 – 30 ตุลาคม 2562 สรุปผลการศึกษา ดังนี้

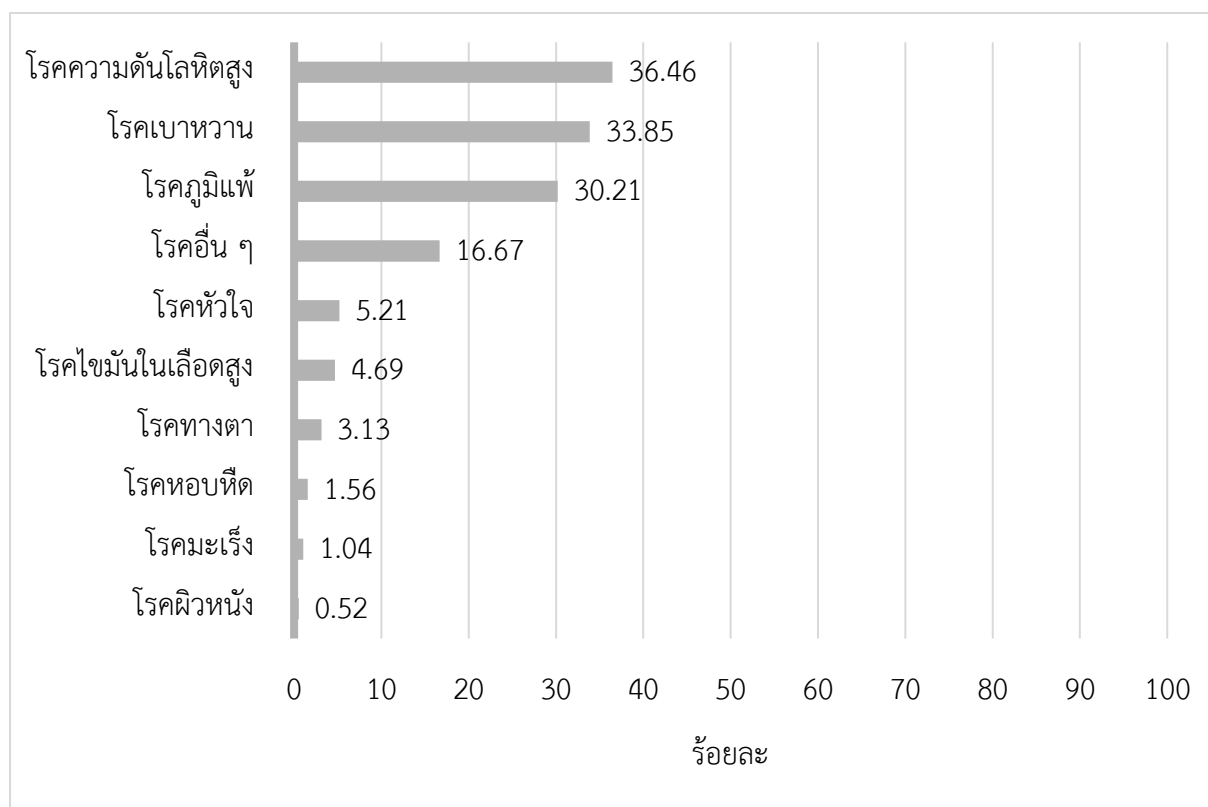
4.1 กลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้าและกิจการให้บริการรถหัวลาก จำนวนทั้งหมด 498 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.84 อายุเฉลี่ย 51.41 ปี (S.D.= 14.23) โดยร้อยละ 36.14 มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 47.99 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และร้อยละ 98.80 นับถือศาสนาพุทธ สำหรับสถานะด้านสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 38.55 มีโรคประจำตัว (จำนวน 192 คน) โดยส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 36.46 รองลงมา ได้แก่ โรคเบาหวาน และ โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 33.85 และ 30.21 ตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 4-1 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว (n = 498)แผนภูมิที่ 4-1 และ ตารางที่ 4-1 และร้อยละ 10.24 มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีระยะเวลาในการสูบบุหรี่เฉลี่ย 20.19 ปี (S.D.= 15.05)



แผนภูมิที่ 4-1 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัว (n = 498)



แผนภูมิที่ 4-2 โรคที่มีการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n = 192)

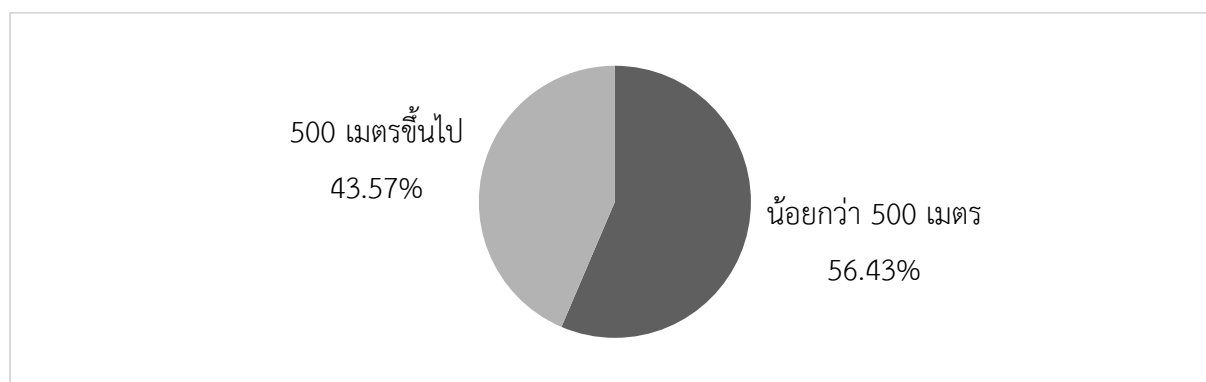
ตารางที่ 4-1 แสดงข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ

ลักษณะส่วนบุคคล (n= 498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	303	60.84
ชาย	179	35.94
ไม่ระบุ	16	3.21
2. อายุ \bar{X} = 51.41 ปี (S.D. = 14.23) Max = 94 Min = 19		
3. อาชีพ		
ธุรกิจส่วนตัว	180	36.14
รับจ้างทั่วไป	130	26.10
พ่อบ้าน - แม่บ้าน	81	16.27
หน่วยงานเอกชน	50	10.04
ว่างงาน	21	4.22
รับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ	14	2.81
อื่น ๆ	12	2.41

ลักษณะส่วนบุคคล (n= 498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกษตรกรกรรม	7	1.41
นักเรียนหรือนักศึกษา	3	0.60
4. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	14	2.81
ประถมศึกษา	239	47.99
มัธยมศึกษาตอนต้น	85	17.07
มัธยมศึกษาตอนปลาย	65	13.05
อนุปริญญา/ปวส.	39	7.83
ปริญญาตรี	44	8.84
สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.60
ไม่ระบุ	9	1.81
5. ศาสนา		
พุทธ	492	98.80
คริสต์	2	0.40
อิสลาม	2	0.40
อื่น ๆ	2	0.40
6. โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	306	61.44
มีโรคประจำตัว	192	38.55
7. โรคที่มีการเจ็บป่วย (n = 192)		
โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension; HT)	70	36.46
โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus; DM)	65	33.85
โรคภูมิแพ้ (Allergy)	58	30.21
โรคอื่น ๆ	32	16.67
โรคหัวใจ (Heart Disease; HD)	10	5.21
โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia; DLD)	9	4.69
โรคทางตา (Eye disease)	6	3.13
โรคหอบหืด (Asthma)	3	1.56
โรคมะเร็ง (Cancer; CA)	2	1.04
โรคผิวหนัง (Skin disorder)	1	0.52

ลักษณะส่วนบุคคล (n= 498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8. การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	426	85.54
สูบบุหรี่ \bar{x} = 20.19 ปี (S.D.= 15.05)	51	10.24
Max = 60 Min = 2		
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	21	4.22

ข้อมูลลักษณะของครอบครัวและบ้านพักอาศัย พบว่า สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.33 คนต่อครอบครัว (S.D.= 2.08) โดยส่วนใหญ่สมาชิกมีอายุในกลุ่ม 18 – 60 ปี เฉลี่ย 2.98 คนต่อครอบครัว (S.D.= 1.65) อาศัยอยู่ในบ้านพักจนถึงปัจจุบันเฉลี่ย 32.63 ปี (S.D.= 22.74) บ้านพักอาศัยห่างประกอบกิจการ น้อยกว่า 500 เมตร ร้อยละ 56.43 มีค่าเฉลี่ย 453.35 เมตร (S.D.= 471.07) ดังแผนภูมิที่ 4-3 และ ตารางที่ 4-2



แผนภูมิที่ 4-3 ระยะห่างระหว่างบ้านพักอาศัยกับกิจการ (n = 498)

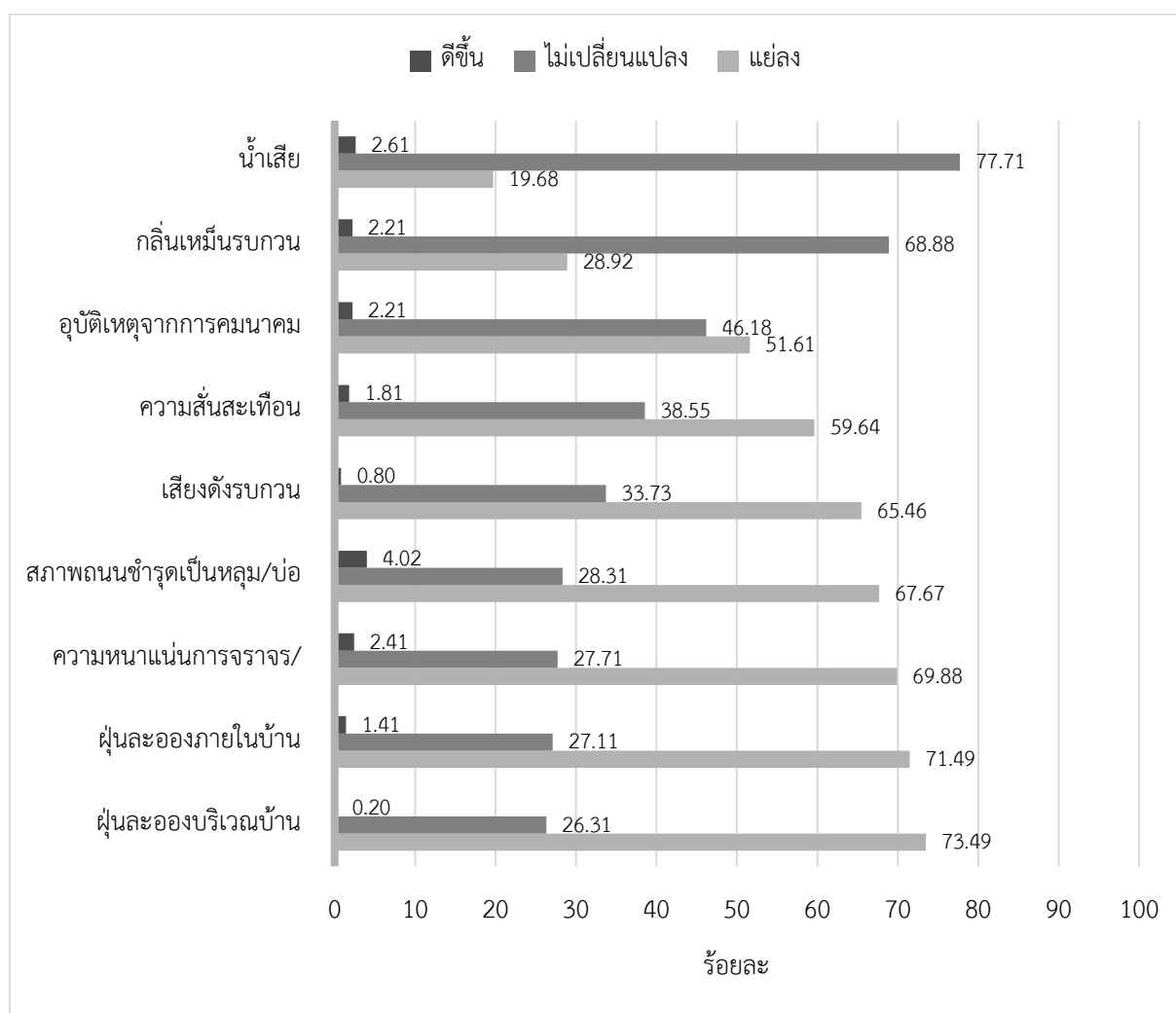
ตารางที่ 4-2 แสดงข้อมูลลักษณะของครอบครัวและบ้านพักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ

ลักษณะของครอบครัวและบ้านพักอาศัย (n= 498)	Max	Min	\bar{x}	S.D.
1. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คนต่อครอบครัว)	15	1	4.33	2.08
อายุ 0 - 5 ปี	3	1	1.27	0.67
อายุ 6 - 12 ปี	3	1	1.35	0.52
อายุ 13 - 17 ปี	4	1	1.27	0.57
อายุ 18 - 60 ปี	14	1	2.89	1.65
อายุ 60 ปีขึ้นไป	6	1	1.48	0.78
2. ระยะเวลาที่พักอาศัยในบ้าน (ปี)	94	1	33.07	21.97

ลักษณะของครอบครัวและบ้านพักอาศัย (n= 498)	Max	Min	\bar{x}	S.D.
3. ระยะห่างระหว่างบ้านพักอาศัยกับกิจการ (เมตร)	2,000	0	453.35	471.07
น้อยกว่า 500 เมตร	จำนวน 281 คน	ร้อยละ 56.40		
500 เมตร ขึ้นไป	จำนวน 217 คน	ร้อยละ 43.60		

4.1.2 ข้อมูลการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

1) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่าแย่มากที่สุดคือ ประเด็นฝุ่นละอองบริเวณบ้าน ที่ร้อยละ 73.49 ใน รองลงมา ได้แก่ ฝุ่นละอองภายในบ้าน และความหนาแน่นของการจราจร ร้อยละ 71.49 และ 69.88 ตามลำดับ โดย ประเด็นที่มีความคิดเห็นว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ ประเด็นน้ำเสีย ร้อยละ 77.71 รองลงมา ได้แก่ กลิ่นเหม็นรบกวน และอุบัติเหตุจากการคมนาคม ร้อยละ 68.88 และ 46.18 ตามลำดับ และมีเพียง ร้อยละ 4.02 ที่มีความคิดเห็นว่าจะดีขึ้นคือ ประเด็นสภาพถนนชำรุดเป็นหลุม บ่อ ดังแผนภูมิที่ 4-4 และตารางที่ 4-3

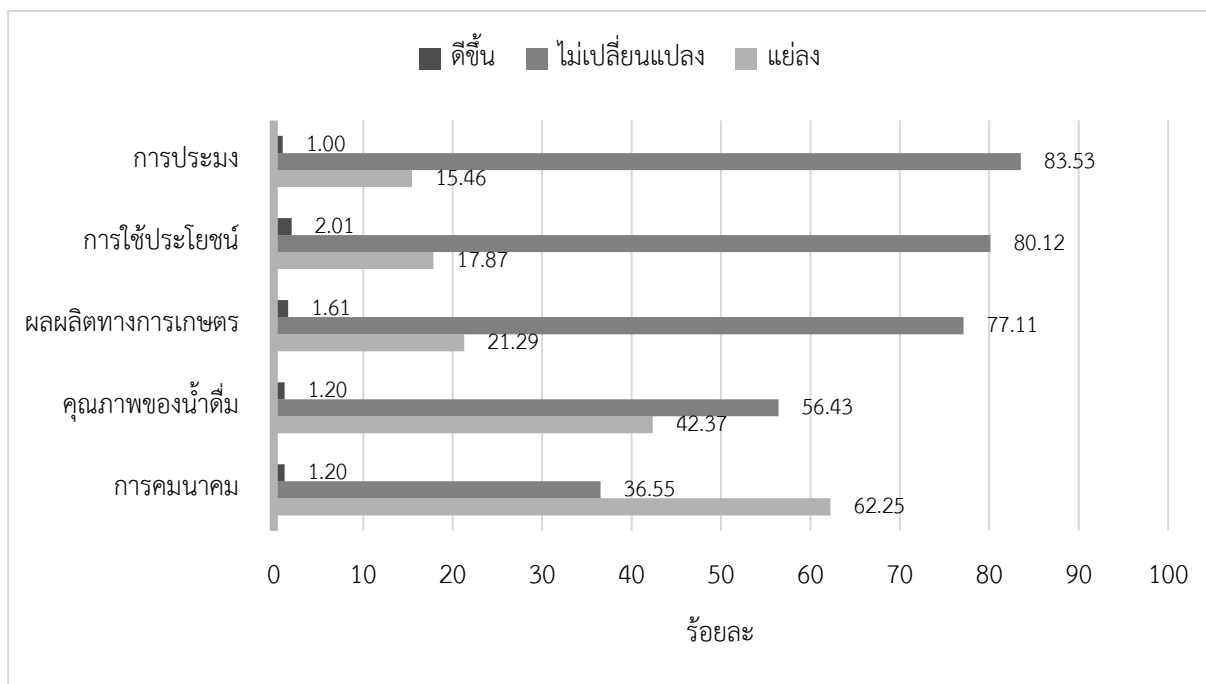


แผนภูมิที่ 4-4 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (n= 498)

ตารางที่ 4-3 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	จำนวนความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง (n= 498) (คน)					
	แย่ลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ดีขึ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองบริเวณบ้าน	366	73.49	131	26.31	1	0.20
2. ฝุ่นละอองภายในบ้าน	356	71.49	135	27.11	7	1.41
3. ความหนาแน่นการจราจร/ ปริมาณรถบรรทุก	348	69.88	138	27.71	12	2.41
4. สภาพถนนชำรุดเป็นหลุม/บ่อ	337	67.67	141	28.31	20	4.02
5. เสียงดังรบกวน	326	65.46	168	33.73	4	0.80
6. ความสั่นสะเทือน	297	59.64	192	38.55	9	1.81
7. อุบัติเหตุจากการคมนาคม	257	51.61	230	46.18	11	2.21
8. กลิ่นเหม็นรบกวน	144	28.92	343	68.88	11	2.21
9. น้ำเสีย	98	19.68	387	77.71	13	2.61

2) ด้านการใช้ประโยชน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.25 มีความคิดเห็นว่าแย่ลง ประเด็นการคมนาคม (มีรถกีดขวางทางการจราจร) รองลงมา ได้แก่ คุณภาพของน้ำฝน (ในการนำมาบริโภค) และผลผลิตทางการเกษตร ร้อยละ 42.37 และ 21.29 ตามลำดับ โดย ร้อยละ 83.53 มีความคิดเห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ประเด็นการประมง รองลงมา ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะ และผลผลิตทางการเกษตร ร้อยละ 80.12 และ 77.11 ตามลำดับ และมีเพียง ร้อยละ 2.01 ที่มีความคิดว่าดีขึ้น การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะ ดังแผนภูมิที่ 4-5 และตารางที่ 4-4

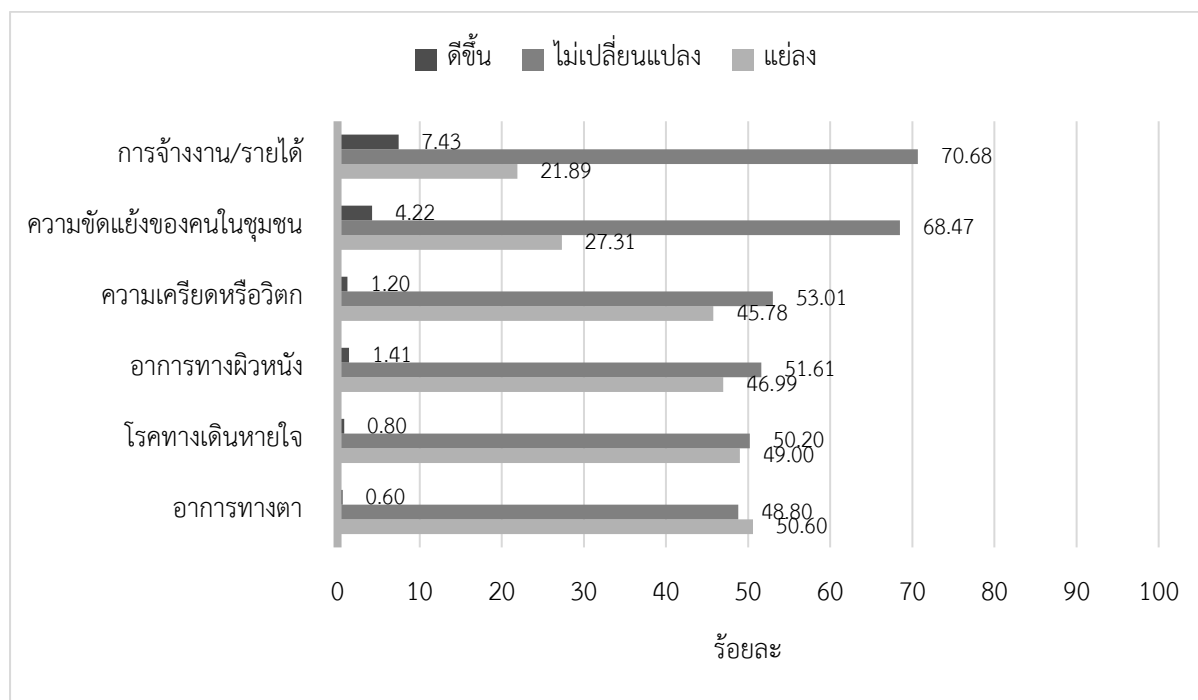


แผนภูมิที่ 4-5 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านการใช้ประโยชน์ (n= 498)

ตารางที่ 4-4 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านการใช้ประโยชน์

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	จำนวนความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง (n= 498) (คน)					
	แย่ลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ดีขึ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การคมนาคม (รถกีดขวางการจราจร)	310	62.25	182	36.55	6	1.20
2. คุณภาพของน้ำดื่ม	211	42.37	281	56.43	6	1.20
3. ผลผลิตทางการเกษตร	106	21.29	384	77.11	8	1.61
4. การใช้ประโยชน์ จากแหล่งน้ำสาธารณะ	89	17.87	399	80.12	10	2.01
5. การประมง	77	15.46	416	83.53	5	1.00

3) ด้านคุณภาพชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.60 มีความคิดเห็นว่าแย่ลง ประเด็นอาการทางตา ตาแดง เคืองตา จากฝุ่นเข้าตา รองลงมา ได้แก่ อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด และอาการทางผิวหนัง ร้อยละ 49.00 และ 46.99 ตามลำดับ โดย ร้อยละ 70.68 มีความคิดเห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ประเด็นการจ้างงาน/รายได้ รองลงมา ได้แก่ ความขัดแย้งของคนในชุมชน และความเครียดและวิตกกังวล ร้อยละ 68.47 และ 53.01 ตามลำดับ และมีเพียง ร้อยละ 7.43 มีที่ความคิดเห็นว่าดีขึ้น ประเด็นการจ้างงาน/รายได้ ดังแผนภูมิที่ 4-6 และ ตารางที่ 4-5



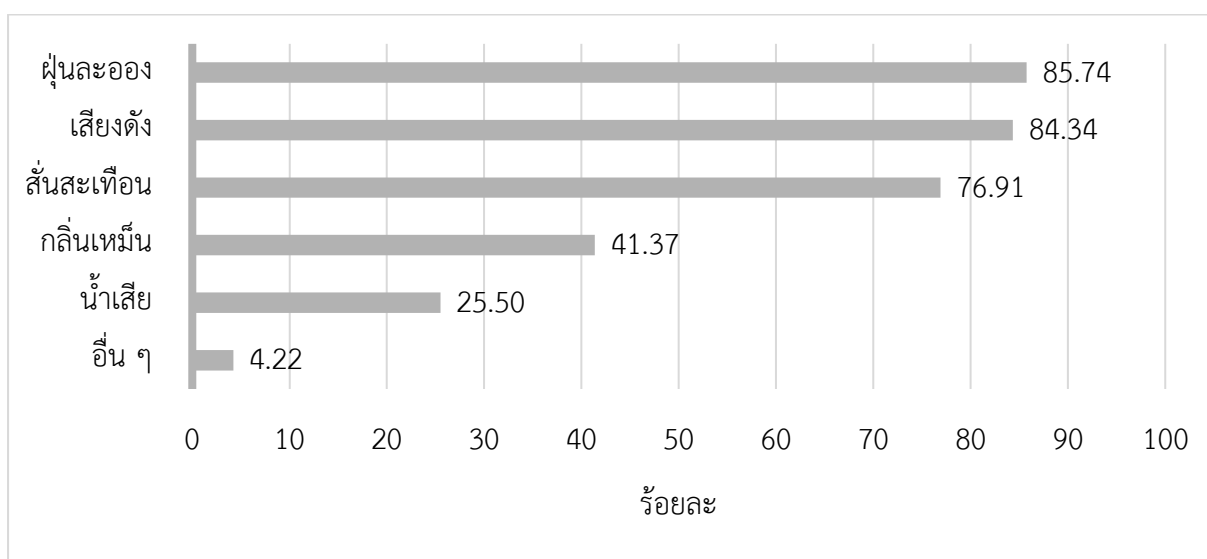
แผนภูมิที่ 4-6 การรับรู้การเปลี่ยนแปลง ด้านคุณภาพชีวิต (n= 498)

ตารางที่ 4-5 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ด้านคุณภาพชีวิต

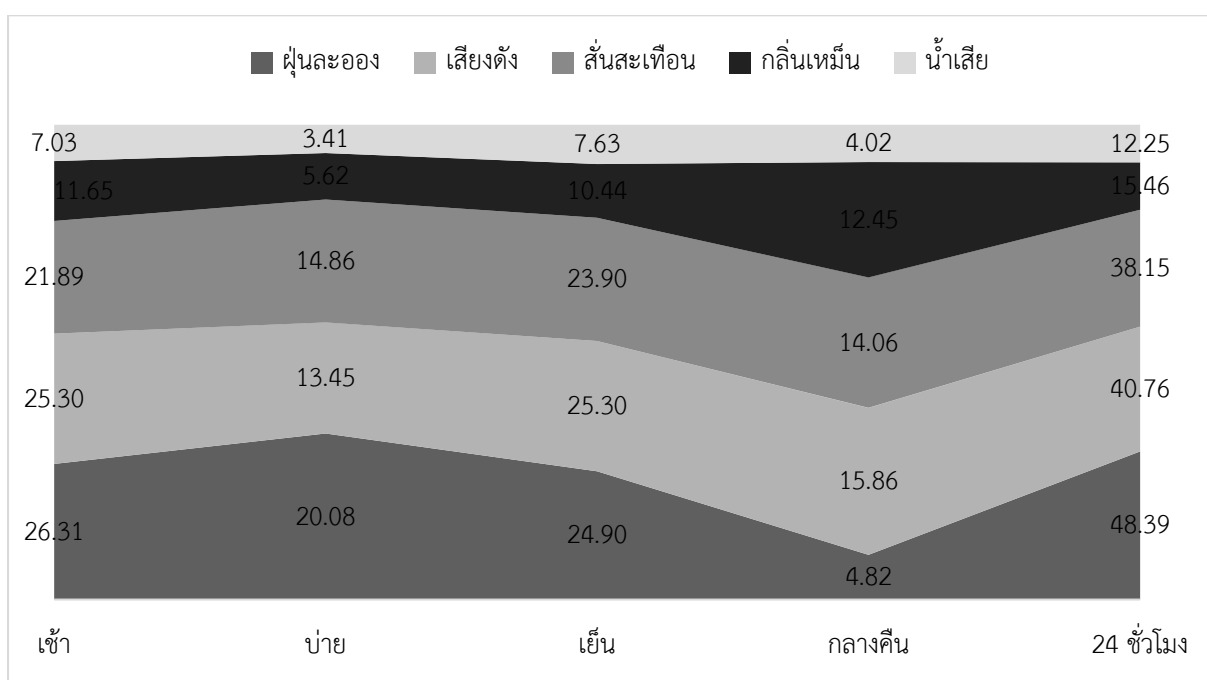
ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	จำนวนความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง (n= 498) (คน)					
	แย่ลง		ไม่เปลี่ยนแปลง		ดีขึ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อาการทางตา	252	50.60	243	48.80	3	0.60
2. โรคทางเดินหายใจ	244	49.00	250	50.20	4	0.80
3. อาการทางผิวหนัง	234	46.99	257	51.61	7	1.41
4. ความเครียดหรือวิตกก	228	45.78	264	53.01	6	1.20
5. ความขัดแย้งของคนในชุมชน	136	27.31	341	68.47	21	4.22
6. การจ้างงาน/รายได้	109	21.89	352	70.68	37	7.43

4.1.3 ข้อมูลเหตุเดือดร้อนรำคาญ

การได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญบ่อยครั้งที่สุดจากฝุ่นละออง ร้อยละ 85.74 ความถี่เฉลี่ย 6.85 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.69) รองลงมา ได้แก่ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 84.34 ความถี่เฉลี่ย 6.72 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.92) และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 76.91 ความถี่เฉลี่ย 6.75 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.84) ดังตารางที่ 4-6 เมื่อพิจารณารายช่วงเวลา ประเด็นกลิ่นเหม็นรบกวน เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง สั่นสะเทือน และน้ำเสีย ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงบ่อยครั้งที่สุด ดังแผนภูมิที่ 4-7 แผนภูมิที่ 4-8



แผนภูมิที่ 4-7 การได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปี (n = 498)

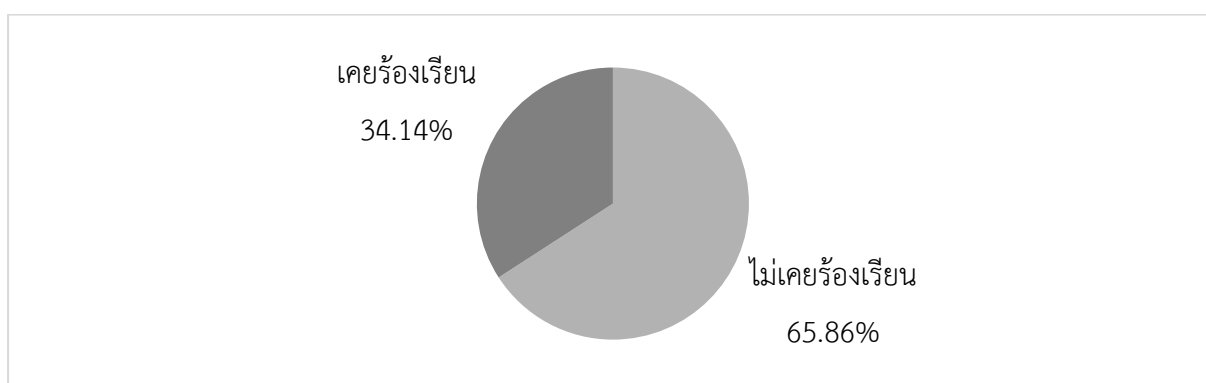


แผนภูมิที่ 4-8 สัดส่วนช่วงเวลาของการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปี (n = 498)

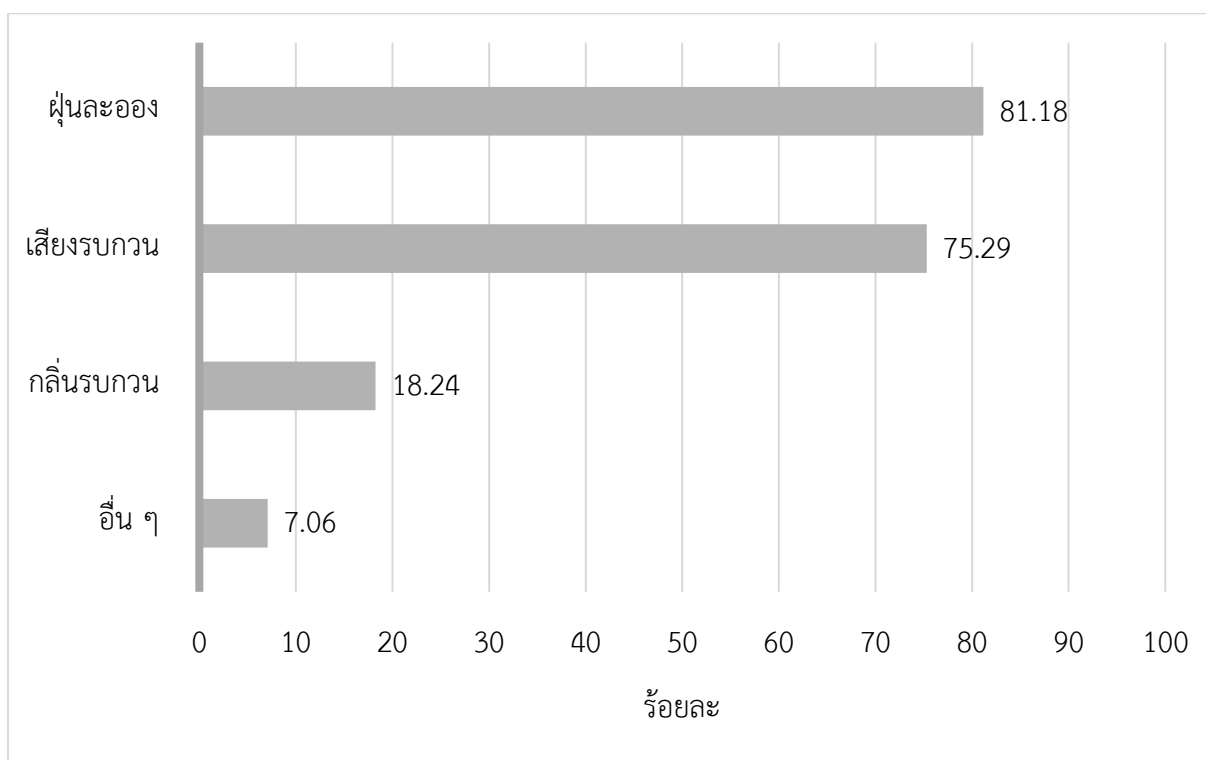
ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ

เหตุเดือดร้อน รำคาญ	ผู้ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498) (คน)												ได้รับ		ไม่ได้รับ	
	ช่วงเวลา						ความถี่									
	เช้า		บ่าย		เย็น		กลางคืน		24 ชม.		(วัน/สัปดาห์)		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ฝุ่นละออง	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	χ ²	S.D.	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	131	26.31	100	20.08	124	24.90	24	4.82	241	48.39	6.85	0.69	427	85.74	71	14.26
2. เสียงดัง	126	25.30	67	13.45	126	25.30	79	15.86	203	40.76	6.72	0.92	420	84.34	78	15.66
3. สั่นสะเทือน	109	21.89	74	14.86	119	23.90	70	14.06	190	38.15	6.75	0.84	383	76.91	115	23.09
4. กลิ่นเหม็น	58	11.65	28	5.62	52	10.44	62	12.45	77	15.46	6.69	1.01	206	41.37	292	58.63
5. น้ำเสีย	35	7.03	17	3.41	38	7.63	20	4.02	61	12.25	4.5	1.91	127	25.50	371	74.50
6. อื่น ๆ	16	3.21	4	0.80	13	2.61	2	0.40	4	0.80	6.52	1.25	21	4.22	477	95.78

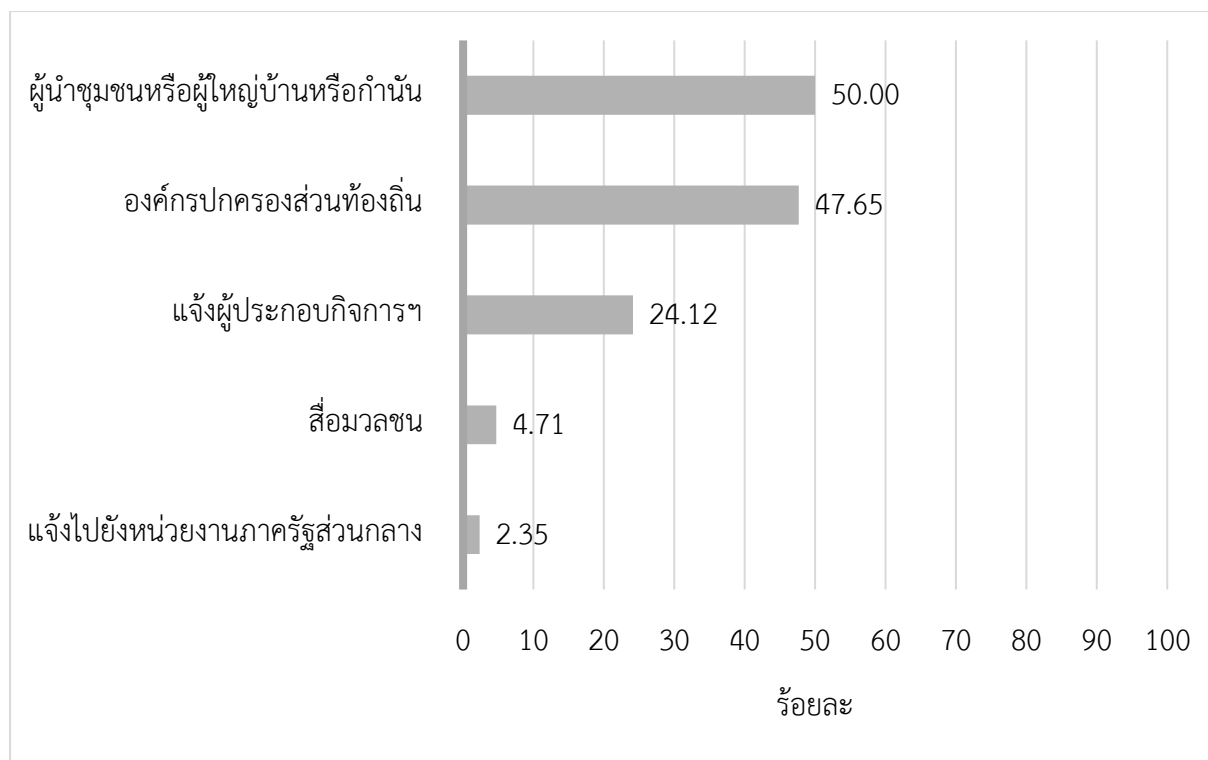
เมื่อพิจารณาการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดจากกิจการให้บริการลานเก็บสะสมตู้บรรจุสินค้าและกิจการให้บริการรถหัวลาก พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 34.14 (170 คน) ที่เคยร้องเรียนปัญหาผลกระทบ ดังแผนภูมิที่ 4-9 โดย ร้อยละ 81.18 ร้องเรียนประเด็นฝุ่นละออง รองลงมา ได้แก่ เสียงดังรบกวน และกลิ่นรบกวน ร้อยละ 75.29 และ 18.24 ตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 4-10 ซึ่งหน่วยงานหรือบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นช่องทางในการร้องเรียน พบว่า ร้อยละ 50.30 ผู้นำชุมชนหรือผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน รองลงมา ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแจ้งผู้ประกอบการ ร้อยละ 47.90 ร้อยละ 24.10 ตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 4-11 และตารางที่ 4-7



แผนภูมิที่ 4-9 การร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 498)



แผนภูมิที่ 4-10 ประเด็นจากการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)



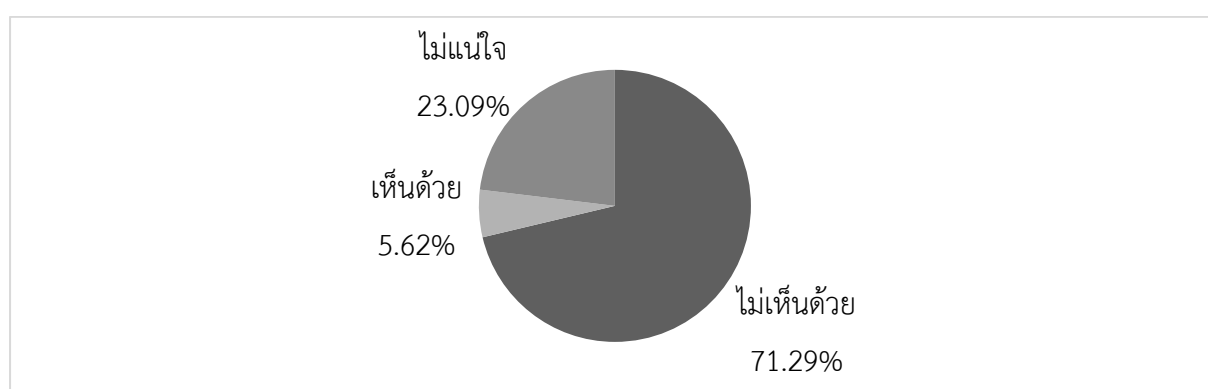
แผนภูมิที่ 4-11 ประเด็นจากการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)

ตารางที่ 4-7 แสดงข้อมูลการร้องเรียนปัญหาผลกระทบของกลุ่มตัวอย่าง

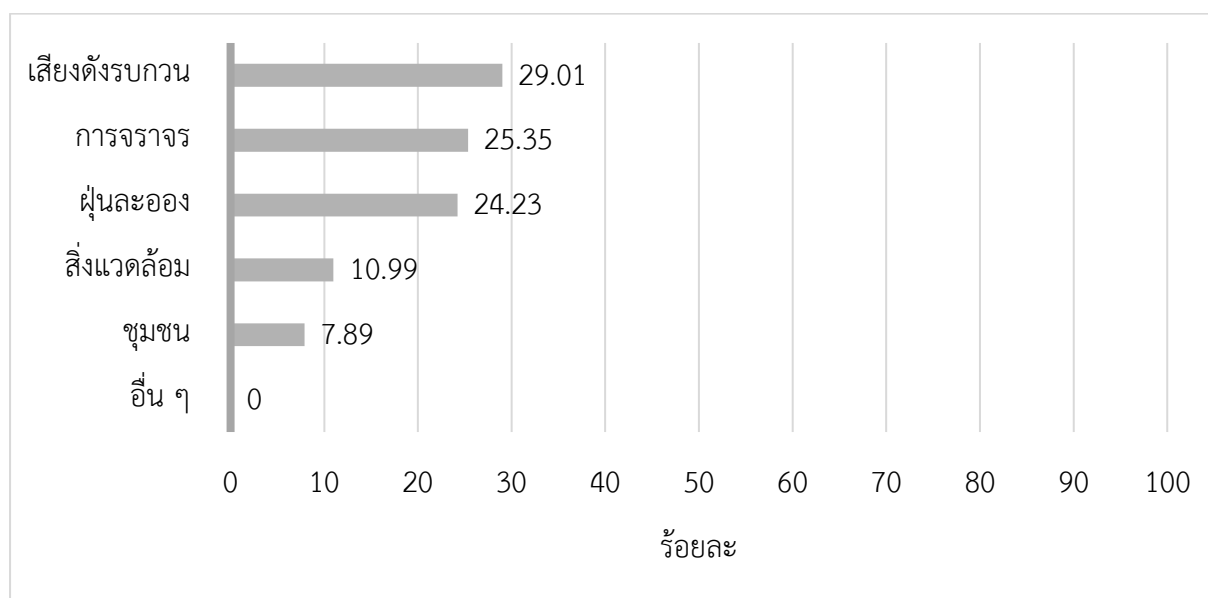
	การร้องเรียน (n=498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การร้องเรียนของกลุ่มตัวอย่าง			
ไม่เคยร้องเรียน		328	65.85
เคยร้องเรียน		170	34.14
2. ประเด็นปัญหาผลกระทบที่ร้องเรียน (n=170)			
ฝุ่นละออง		138	81.18
เสียงรบกวน		128	75.29
กลิ่นรบกวน		31	18.24
อื่น ๆ		12	7.06
3. หน่วยงานหรือบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นช่องทางในการร้องเรียน (n=170)			
ผู้นำชุมชนหรือผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน		85	50.00
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		81	47.65
แจ้งผู้ประกอบการ		41	24.12
สื่อมวลชน		8	4.71

การร้องเรียน (n=498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แจ้งไปยังหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง (กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานขนส่ง และศูนย์ดำรงธรรม)	4	2.35

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย พบว่า ร้อยละ 71.29 ไม่เห็นด้วยกับการมีกิจการ ในพื้นที่ ดังแผนภูมิที่ 4-12 โดยมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 29.01 ประเด็นเสียงดังรบกวน รองลงมา ได้แก่ ฝุ่นละออง และการจราจร ร้อยละ 25.35 และ 24.23 ตามลำดับ ดังแผนภูมิที่ 4-13 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 5.62 ที่เห็นด้วยกับการมีกิจการ ในประเด็นกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพ ร้อยละ 35.71 ดังตารางที่ 4-8



แผนภูมิที่ 4-12 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย (n = 498)



แผนภูมิที่ 4-13 ข้อห่วงกังวลของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย (n = 355)

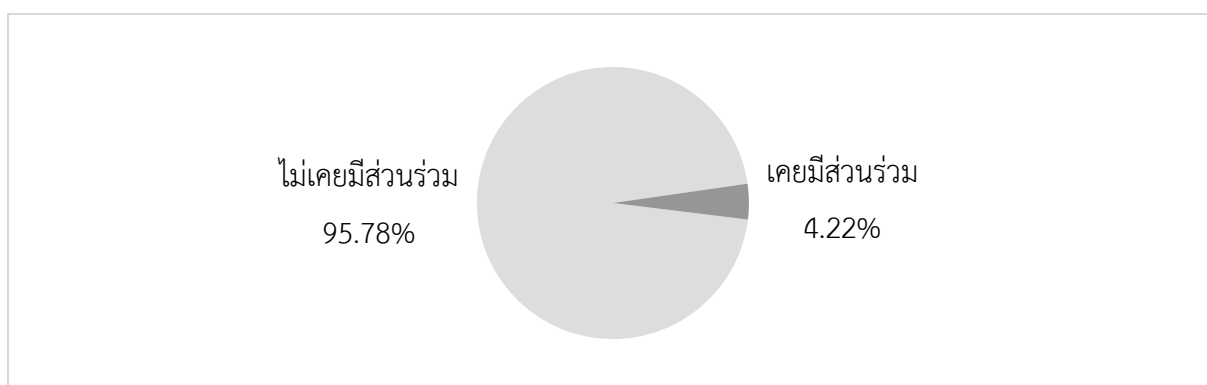
ตารางที่ 4-8 แสดงข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย

ความคิดเห็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การมีกิจการในพื้นที่บริเวณที่พักอาศัย (N=498)		
ไม่เห็นด้วย	355	71.29
เห็นด้วย	28	5.62
ไม่แน่ใจ	115	23.09
2. ประเด็นข้อห่วงกังวล (n=355)		
เสียงดังรบกวน	103	29.01
การจราจร	90	25.35
ฝุ่นละออง	86	24.23
สิ่งแวดล้อม	39	10.99
ชุมชน	28	7.89
สภาพถนน	20	5.63
อุบัติเหตุ	14	3.94
ความสิ้นเปลือง	10	2.82
ความปลอดภัย	9	2.54
เหตุเดือดร้อนรำคาญ	9	2.54
ความสูงของตู้บรรจุสินค้า	4	1.13
กลิ่นเหม็นรบกวน	4	1.13
สุขภาพ	4	1.13
ขยะมูลฝอย	3	0.85
น้ำเสีย	2	0.56
อาชีวนามัย	1	0.28
3. ประเด็นที่เห็นด้วย (n=28)		
กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพ	10	35.71
เศรษฐกิจดีขึ้น	6	21.43
เกิดการพัฒนาในพื้นที่	6	21.43
การจัดการ	3	10.71
อื่น ๆ	2	7.14

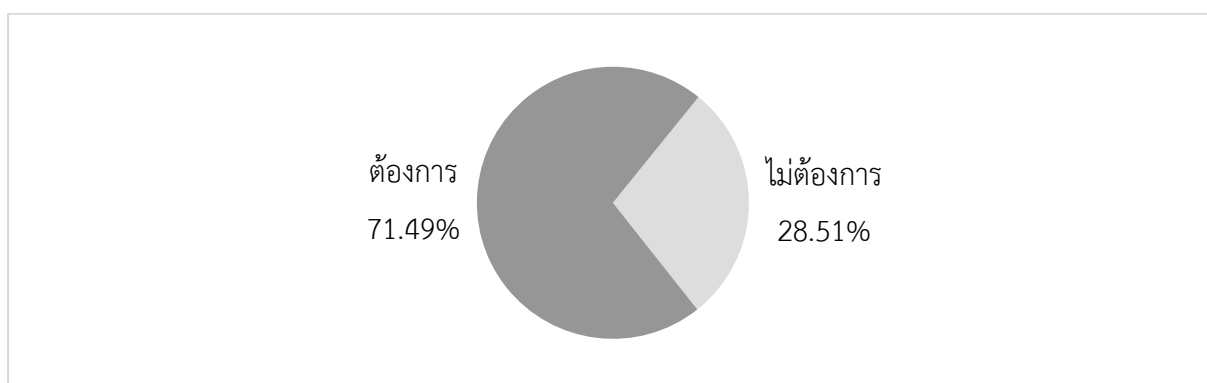
4.1.4 ข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของกิจการ มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 4.22 ที่เคยมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ดังแผนภูมิที่ 4-14 ได้แก่ การกวาดทรายที่ติดมากับรถที่ทำให้เกิดฝุ่น พุดคุยกับผู้ประกอบกิจการ พุดคุยกับพนักงานขับรถ เข้าร่วมประชุมภาครัฐ ทำป้ายจราจรลดความเร็ว ร่วมพุดคุยในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากลานตู้บรรจุสินค้า ล้างถนน และหาหรือหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ร่วมกับชุมชน

ร้อยละ 71.49 ต้องการให้กิจการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังแผนภูมิที่ 4-15 ได้แก่ ประเด็นฝุ่นละออง การพุดคุยทำความเข้าใจกับกิจการ ความปลอดภัยของชุมชน ป้ายจราจรลดความเร็ว ร่วมพุดคุยในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากลานตู้บรรจุสินค้า ล้างถนน และหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ร่วมกับชุมชน ดังตารางที่ 4-9



แผนภูมิที่ 4-14 การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการแก้ไขปัญหา (n = 498)



แผนภูมิที่ 4-15 ความต้องการของกลุ่มตัวอย่างต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอาศัยจากกิจการ (n = 498)

ตารางที่ 4-9 แสดงข้อมูลการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (n=498)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างหรือชุมชนในการแก้ไขปัญหาจาก กิจการ		
ไม่เคยมีส่วนร่วม	477	95.78
เคยมีส่วนร่วม	21	4.22
2. ความต้องการของกลุ่มตัวอย่างในการรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมของกิจการ		
ไม่ต้องการ	142	28.51
ต้องการ	356	71.49

4.1.5 ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างระหว่างบ้านถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ พบว่า ความสัมพันธ์ของระยะห่างฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.021$, P-Value = 0.025) เช่นเดียวกับ เหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 7.993$, P-Value = 0.005) และเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.845$, P-Value = 0.016) โดยมีรายละเอียดของความสัมพันธ์แต่ละประเด็น ดังนี้

1) เหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน

การเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ไม่ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวนมากที่สุด ร้อยละ 58.56

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1.310$, P-Value = 0.252) ดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-11 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 1.310$ $p = 0.252$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	171	58.56	110	53.40	
≥ 500	121	41.44	96	46.60	
รวม	292	100.00	206	100.00	

2) เหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน

การเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวนมากที่สุด ร้อยละ 58.57

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.021$, P-Value = 0.025) ดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-13 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 5.021$ $p = 0.025$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	35	44.87	246	58.57	
≥ 500	43	55.13	174	41.43	
รวม	78	100.00	420	100.00	

3) เหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง

การเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละอองมากที่สุด ร้อยละ 53.86

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 7.993$, P-Value = 0.005) ดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-15 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 7.993$ $p = 0.005$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	51	71.83	230	53.86	
≥ 500	20	28.17	197	46.14	
รวม	71	100.00	427	100.00	

1) เหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน

การเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ไม่ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือนมากที่สุด ร้อยละ 57.18

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 0.384$, P-Value = 0.535) ดังตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-17 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากกลิ่นเหม็นรบกวน

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 0.384$ $p = 0.535$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	62	53.91	219	57.18	
≥ 500	53	46.09	164	42.82	
รวม	115	100.00	383	100.00	

2) เหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย

การเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ไม่ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสียมากที่สุด ร้อยละ 59.57

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.845$, P-Value = 0.016) ดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-19 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 5.845$ $p = 0.016$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	221	59.57	60	47.24	
≥ 500	150	40.43	67	52.76	
รวม	371	100.00	127	100.00	

3) เหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ

เหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ ได้แก่ จราจร ขยะ ควัน น้ำท่วม และยุง ซึ่งการเปรียบเทียบระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ พบว่า ระยะห่าง น้อยกว่า 500 เมตร ไม่ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ มากที่สุด ร้อยละ 56.60

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 0.146$, P-Value = 0.703) ดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-21 ความสัมพันธ์ของระยะห่างกับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่น ๆ

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (n=498)				$\chi^2 = 0.146$ $p = 0.703$
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	270	56.60	11	52.38	
≥ 500	207	43.40	10	47.62	
รวม	477	100.00	21	100.00	

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษารับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จากการประกอบกิจการ ให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหาลากในครั้งนี้งานศึกษาลักษณะการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างโดยรอบสถานประกอบการเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และเพื่อหาความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยในชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ

5.1.1 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 498 คน พบว่า

1) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.49 มีความคิดเห็นว่าแย่ลง ประเด็นฝุ่นละอองบริเวณบ้าน รองลงมา ได้แก่ ฝุ่นละอองภายในบ้าน และความหนาแน่นของการจราจร ร้อยละ 71.49 และ 69.88 ตามลำดับ

2) ด้านการใช้ประโยชน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.25 มีความคิดเห็นว่าแย่ลง ประเด็นการคมนาคม (มีรถกีดขวางทางการจราจร) รองลงมา ได้แก่ คุณภาพของน้ำฝน (ในการนำมาบริโภค) และผลผลิตทางการเกษตร ร้อยละ 42.37 และ 21.29 ตามลำดับ

3) ด้านคุณภาพชีวิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.60 มีความคิดเห็นว่าแย่ลง ประเด็นอาการทางตา ตาแดง เคืองตา จากฝุ่นเข้าตา รองลงมา ได้แก่ อาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด และอาการทางผิวหนัง ร้อยละ 49.00 และ 46.99 ตามลำดับ

5.1.2 ข้อมูลเหตุเดือดร้อนรำคาญ

การได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ใน 1 ปีที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่รอบกิจการ พบว่า ได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญบ่อยครั้งที่สุดจากฝุ่นละออง ร้อยละ 85.74 ความถี่เฉลี่ย 6.85 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.69) รองลงมา ได้แก่ เสียงดังรบกวน ร้อยละ 84.34 ความถี่เฉลี่ย 6.72 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.92) และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 76.9 ความถี่เฉลี่ย 6.75 วัน/สัปดาห์ (S.D.= 0.84)

เมื่อพิจารณาการร้องเรียนปัญหา พบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 34.14 ที่เคยร้องเรียนปัญหาผลกระทบ ในจำนวนนี้ ร้อยละ 81.18 ร้องเรียนประเด็นฝุ่นละออง รองลงมา ได้แก่ เสียงดังรบกวน และกลิ่นรบกวน ร้อยละ 75.29 และ 18.24 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการมีกิจการในพื้นที่พักอาศัย พบว่า ร้อยละ 71.29 ไม่เห็นด้วย โดยมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 29.01 ประเด็นเสียงดังรบกวน รองลงมา ได้แก่ ฝุ่นละออง และการจราจร ร้อยละ 25.35 และ 24.23 ตามลำดับ

5.1.3 ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างระหว่างบ้านถึงกิจการ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ พบว่า เหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.021$, P-Value = 0.025) เช่นเดียวกับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 7.993$, P-Value = 0.005) และเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.845$, P-Value = 0.016)

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดมาตรการเข้มงวดในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อควบคุมดูแลการประกอบกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ดำเนินการติดตามและประเมินประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงการออกข้อบัญญัติในการควบคุมกิจการที่เกี่ยวข้อง

3) เสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุขให้พิจารณาออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 โดยเพิ่มการประกอบกิจการให้บริการลานสะสมตู้บรรจุสินค้าหรือลานจอดรถหัวลากตู้บรรจุสินค้า เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

5.2.2 ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ

1) หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรจัดทำระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยรอบสถานประกอบกิจการ โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองและมลพิษต่างๆ จากสถานประกอบกิจการ

2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพลักษณะภายในสถานประกอบกิจการและความปลอดภัยของพนักงาน

3) ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญและนำมาตราการในการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพไปปฏิบัติอย่างจริงจัง

5.2.3 ข้อเสนอต่อการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากในปี 2562 ที่สิ้นสุดการศึกษานั้น อยู่ระหว่างการส่งเสริมพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ (EEC; Eastern Economic Corridor) และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (SEZ; Special Economic Zone) ซึ่งอาจจะยังไม่เกิดบริการการขนส่งจากหลากหลายภูมิภาค ในปัจจุบันพื้นที่พัฒนาดังกล่าวได้เปิดโอกาสให้มีการลงทุนจากต่างประเทศ พร้อมทั้งมีการขนส่งสินค้าจากประเทศเพื่อนบ้านมายังบริเวณท่าเรือแหลมฉบังเพื่อขนส่งกระจายสินค้าไปยังประเทศต่างๆ ตามแนวโน้มของจำนวนตู้บรรจุสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมหลากหลายภูมิภาคของประเทศไทย

บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางบก. (05 มิถุนายน 2561). *จำนวนรถจดทะเบียน (สะสม)*. เข้าถึงได้จาก กลุ่มสถิติการขนส่ง
กองแผนงาน: http://apps.dlt.go.th/statistics_web/vehicle.html
- กรมการปกครอง. (22 มิถุนายน 2561). *สถิติประชากรและบ้าน - จำนวนประชากรแยกอายุ*. เข้าถึงได้
จาก ระบบสถิติทางการทะเบียน: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php
- กรมควบคุมมลพิษ. (2546). *คู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักจัดการ
คุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (23 กรกฎาคม 2561). *ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีภายใต้ระบบ PRTR*. เข้าถึงได้
จาก PRTR ทำเนียบการปลดปล่อย และเคลื่อนย้ายมลพิษ:
http://prtr.pcd.go.th/Documents/line_chem.pdf
- กรมควบคุมมลพิษ. (23 กรกฎาคม 2561). *ฐานความรู้การจัดการกลิ่น*. เข้าถึงได้จาก กรมควบคุมมลพิษ:
http://www.pcd.go.th/info_serv/Datasmell/glossary.htm
- กรมอนามัย. (2558). *ประกาศกรมอนามัย เรื่อง มาตรฐานค่าเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง
ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน*. เข้าถึงได้จาก กรมอนามัย:
[http://laws.anamai.moph.go.th/download/article/article_nov58/มาตรฐานค่าเฝ้าระวัง
ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า%2010%20ไมครอน.pdf](http://laws.anamai.moph.go.th/download/article/article_nov58/มาตรฐานค่าเฝ้าระวัง
ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า%2010%20ไมครอน.pdf)
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (มิถุนายน 2560). *ภูมิอากาศกรุงเทพมหานคร*. เข้าถึงได้จาก ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนา
อุตุนิยมวิทยา: <http://climate.tmd.go.th/data/province/กลาง/ภูมิอากาศกรุงเทพมหานคร.pdf>
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (มิถุนายน 2560). *ภูมิอากาศจังหวัดชลบุรี*. เข้าถึงได้จาก ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนา
อุตุนิยมวิทยา: <http://climate.tmd.go.th/data/province/ตะวันออก/ภูมิอากาศชลบุรี.pdf>
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (มิถุนายน 2560). *ภูมิอากาศจังหวัดสงขลา*. เข้าถึงได้จาก ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนา
อุตุนิยมวิทยา: <http://climate.tmd.go.th/data/province/ใต้ฝั่งตะวันออก/ภูมิอากาศสงขลา.pdf>
- กระทรวงคมนาคม. (กุมภาพันธ์ 2553). *องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ*. เข้าถึงได้จาก สำนักความร่วมมือ
ระหว่างประเทศ: [http://vigcollab.mot.go.th/gm/document-1.9.9011/องค์การทางทะเล
ระหว่างประเทศ.doc](http://vigcollab.mot.go.th/gm/document-1.9.9011/องค์การทางทะเล
ระหว่างประเทศ.doc)
- กรุงเทพมหานคร. (24 เมษายน 2561). *หน่วยงานสำหรับสำนักงานเขต*. เข้าถึงได้จาก กรุงเทพมหานคร:
<http://www.bangkok.go.th/main/page.php?80>
- การทำเรือแห่งประเทศไทย. (3 กรกฎาคม 2018). *ประวัติความเป็นมา*. เข้าถึงได้จาก การทำเรือแห่งประเทศไทย
ไทย: <http://www.port.co.th/>

การทำเรือแห่งประเทศไทย. (2560). สรุปประเด็นการประชุม ผลกระทบโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ ผลกระทบจากโครงการฯ และปัญหาลานวางตู้สินค้าในเขตชุมชนรอบท่าเรือแหลมฉบัง. *การประชุม ผลกระทบโครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ ผลกระทบจากโครงการฯ และปัญหาลานวางตู้สินค้าในเขตชุมชนรอบท่าเรือแหลมฉบัง* (หน้า 1). ชลบุรี: การท่าเรือแหลมฉบัง.

การทำเรือแห่งประเทศไทย. (2561). *ร่างข้อบังคับว่าด้วยระเบียบความปลอดภัย การให้บริการท่าเรือ และความสะดวกต่าง ๆ ของท่าเรือแหลมฉบัง*. กรุงเทพฯ: การท่าเรือแห่งประเทศไทย.

การทำเรือแหลมฉบัง. (6 ตุลาคม 2560). *วัตถุประสงค์ของโครงการ*. เข้าถึงได้จาก โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A): www.lcp-a.com/15638368/วัตถุประสงค์ของโครงการ

การทำเรือแหลมฉบัง. (3 กรกฎาคม 2561). *สถิติบริการเรือและสินค้า*. เข้าถึงได้จาก การท่าเรือแหลมฉบัง: <http://www.laemchabangportnew.com/th/2013-12-25-04-35-01.html>

จังหวัดชลบุรี. (2560). แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชน. *คำสั่งจังหวัดชลบุรี ที่ 5891/2560*. ชลบุรี: จังหวัดชลบุรี.

ท่าเรือแหลมฉบัง. (10 เมษายน 2561). *สถิติบริการเรือและสินค้า*. เข้าถึงได้จาก ท่าเรือแหลมฉบัง: www.laemchabangportnew.com/2013-12-25-04-35-01.html

พวงทอง ไกรพิบูลย์. (5 กรกฎาคม 2561). *โรคทางเดินหายใจ โรคระบบหายใจ โรคระบบทางเดินหายใจ (Respiratory tract disorder)*. เข้าถึงได้จาก หาหมอ.com: <http://haamor.com/th/โรคทางเดินหายใจ/>

พัชรราวดี สุวรรณธาดา. (กรกฎาคม 2561). *ฝุ่นละอองในบรรยากาศ*. เข้าถึงได้จาก มหาวิทยาลัยมหิดล: http://www.en.mahidol.ac.th/elearning/upload/Dust_Pacharawadee.pdf

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2551). *รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.

มารยาม โยทองยศ และปราณี สวัสดิสรพร. (22 มิถุนายน 2561). *การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย*. เข้าถึงได้จาก โรงพยาบาลค่ายสุรนารี: <http://www.fsh.mi.th/km/wp-content/uploads/2014/04/resch.pdf>

วัชรา บุญสวัสดิ์. (6 กรกฎาคม 2561). *โรคหืด (Asthma)*. เข้าถึงได้จาก หาหมอ.com: <http://haamor.com/th/โรคหืด/>

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (5 กรกฎาคม 2561). *โรคหืด*. เข้าถึงได้จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี: https://th.wikipedia.org/wiki/โรคหืด#cite_note-Yawn2008-13

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี. (20 เมษายน 2561). *สวัสดิ์เมืองชล*. เข้าถึงได้จาก จังหวัดชลบุรี: http://www.chonburi.go.th/website/about_chonburi/about6

ศาลากลางจังหวัดสงขลา. (24 เมษายน 2561). *ที่ตั้งและอาณาเขต*. เข้าถึงได้จาก จังหวัดสงขลา:

<http://www.songkhla.go.th/content/strategy>

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข. (2554). *ตอบข้อเสนอให้มีการพิจารณาเพิ่มเติมและปรับปรุงกิจการตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535*. นนทบุรี: ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข.

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข. (2556). *การพิจารณาประเภทกิจการเพื่อเสนอให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. การประชุมคณะกรรมการสาธารณสุข ครั้งที่ 76-7/2556* (หน้า 9). นนทบุรี: ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข.

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข. (2559). *ข้อหารือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เรื่อง ขอรื้อหรือขอกฎหมายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. รายงานการประชุมคณะกรรมการพิจารณาแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ครั้งที่ 3-2/2559* (หน้า 5). นนทบุรี: ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข.

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข. (2560). *บันทึกการตอบข้อหารือศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข เรื่อง การประกอบกิจการลานวางตู้สินค้า และการล้างตู้คอนเทนเนอร์*. นนทบุรี: ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข.

สัณณะ พลายงาม. (2547). *มาตรฐานความปลอดภัยของตู้คอนเทนเนอร์ : ศึกษาเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยคอนเทนเนอร์ที่ปลอดภัย กับมาตรฐานตามกฎหมายเกณฑ์ที่ใช้ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์. (2561). *แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปีเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์* (พ.ศ. 2561 – 2564). ชลบุรี: สำนักเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์.

สำนักงานเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย. (2559). *แผนพัฒนาสามปี* (พ.ศ.2560 – 2562). ชลบุรี: สำนักงานเทศบาลตำบลตะเคียนเตี้ย.

สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง. (2559). *แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี* (พ.ศ.2561-2564) สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง. ชลบุรี: สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง.

สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง. (2561). *แผนการดำเนินงานตรวจลานตู้คอนเทนเนอร์/ลาดจอดรถหัวลาก*. ชลบุรี.

สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง. (11 กรกฎาคม 2561). *ประวัติและตราสัญลักษณ์*. เข้าถึงได้จาก เทศบาลนครแหลมฉบัง: http://www.lcb.go.th/data.php?menu_id=1

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2524). *ราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงคมนาคม ฉบับที่ 4* (พ.ศ. 2524) *ออกตามความใน พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522* (เล่มที่ 98). เข้าถึงได้จาก สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา: <http://app-thca.krisdika.go.th/Naturesig/CheckSig?whichLaw=law2&folderName=%a111&lawPath=%a111-2b-9999-update>

- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2528). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 970 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขนาดตู้บรรจุสินค้า มาตรฐานเลขที่ มอก.587-2528. ใน สำนักงานกฤษฎีกา, *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 102 ตอนที่ 190 (ฉบับพิเศษ)* (หน้า 5). -: สำนักงานกฤษฎีกา.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2528). *ราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 970 (พ.ศ. 2528) ออกตามความใน พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขนาดของตู้ขนส่งสินค้า* (เล่มที่ 102).
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2535). *กฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535* (เล่มที่ 109). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (4 กรกฎาคม 2561). *ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก*. เข้าถึงได้จาก ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก: www.eeco.or.th
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (10 เมษายน 2561). *โครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางแห่งชาติ*. เข้าถึงได้จาก โครงการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางแห่งชาติ: <https://www.thairailtech.or.th/>
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (23 กรกฎาคม 2561). *คณะกรรมการอธิการระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานสาขาอิเล็กทรอนิกส์*. เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม: <https://www.tisi.go.th/website/interstandard/iec>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (7 มีนาคม 2561). ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ และโรคอื่น ๆ. ชลบุรี.
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (11 กรกฎาคม 2561). *ระบบสถิติทางการทะเบียน*. เข้าถึงได้จาก กรมการปกครอง: <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/showDistrictData.php?rcode=20&statType=1&year=60>
- ACE Container & Parts Co., Ltd. (2018, July 2). *Brand New 20 ft 40 foot refrigerated container with Carrier Thermoking Daikin cooler*. Retrieved from Alibaba: https://www.alibaba.com/product-detail/Brand-New-20-ft-40-foot_1914996730.html?spm=a2700.7724857.normalList.7.75ee530bFAoov4
- Baker, C., & Phongpaichit, P. (2009). *A History of Thailand*. China: Printplus.
- CFR AutoDirect. (2018, July 2). *Meet the industry leading R-RAK Loading System*. Retrieved from CFR AutoDirect: <https://cfrautodirect.com/meet-the-industry-leading-r-rak-loading-system/>

- Chongqing Hi-Sea Equipment Import & Export Co.,Ltd. (2018, July 1). *ventilated shipping container*. Retrieved from Hi-Sea: <http://www.hiseamarine.com/ventilated-shipping-container-4862.html>
- Hooverferguson. (2018, July 3). *ISO TANK CONTAINERS*. Retrieved from Hooverferguson: <https://www.hooverferguson.com/products/containers/iso.html>
- IC Maritime Services, S.L. (2018, July 3). *Contenedor 40 FR HC*. Retrieved from IC Maritime Services, S.L: <https://www.icmaritime.es/wp-content/uploads/2017/08/Contenedor-40-FR-HC.jpg>
- International Organization for Standardization. (1995, December 1). *Freight contains - Coding, identification and marking (ISO 6346:1995)*. Switzerland: Geneva .
- Langh Cargo Solutions. (2018, July 2). *open top bulk container*. Retrieved from Langh Cargo Solutions: http://www.langhcargosolutions.fi/wp-content/uploads/sites/4/2015/10/20_open_top_bulk_container.jpg
- Smita, S. (2017, September 28). *16 Types of Container Units and Designs for Shipping Cargo*. Retrieved from Marine Insight: <https://www.marineinsight.com/know-more/16-types-of-container-units-and-designs-for-shipping-cargo>
- STEWART TRAILERS. (2018, July 2). *WARM WELCOME FOR NEW LIVESTOCK CONTAINER SYSTEM*. Retrieved from STEWART TRAILERS: <http://www.stewart-trailers.co.uk/about-us/latest-news/warm-welcome-for-new-livestock-container-system>
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (1994, August 15). *PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, TOTAL: METHOD 0500*. Retrieved July 19, 2018, from Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2003-154/pdfs/0500.pdf>
- Unique Load Device. (2018, July 3). *AKH purge air container*. Retrieved from Unique Load Device: <https://vrr-aviation.com/projects/akh-purge-air-container/>

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

แบบสำรวจการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

แบบสำรวจการรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
กรณี กิจกรรมให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก
คำชี้แจง

ก. แบบสำรวจฯ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (สำหรับประชาชน)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเหตุรำคาญ

ส่วนที่ 4 ความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อมขององค์กร (CSR)

ข. กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงตามสภาพจริง และระบุข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

ค. ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ.....สกุล.....บ้านเลขที่.....

ชุมชน.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ง. ผู้สำรวจ ชื่อ.....สกุล.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน

ช่วงอายุ (ปี)	0-5	6-12	13-17	18-60	มากกว่า 60
จำนวนคน					

4. อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้มานาน.....ปี

5. อาชีพ (1) เกษตรกรรม (2) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (3) รับจ้างทั่วไป

(4) ลูกจ้างเอกชน (5) ธุรกิจส่วนตัว (6) นักเรียน/นักศึกษา

(7) พ่อบ้านแม่บ้าน (8)ว่างงาน (9) อื่น ๆ

6. ระดับการศึกษาสูงสุด

(1) ไม่ได้เรียน (2) ประถมศึกษา (3) มัธยมศึกษาตอนต้น

(4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (5) อนุปริญญา/ปวส. (6) ปริญญาตรี

(7) สูงกว่าปริญญาตรี

7. นับถือศาสนา

(1) พุทธ (2) คริสต์ (3) อิสลาม (4) อื่น ๆ.....

8. บ้านเรือนที่ท่านอยู่อาศัยห่างจากกิจกรรมให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลากที่ใกล้ที่สุด.....เมตร (*1,000 เมตร = 1 กิโลเมตร)

9. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

(0) ไม่มี (1) ภูมิแพ้ (2) หอบหืด (3) มีระบุ.....

10. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่ (0) ไม่ (1) สูบ นาน.....ปี (2) เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้ว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้การเปลี่ยนแปลงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ท่านคิดว่าก่อนและหลังมีกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก แล้วสภาพแวดล้อมและสุขภาพของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

การเปลี่ยนแปลง	ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง		
	(0) แย่ลง	(1) ไม่เปลี่ยนแปลง	(2) ดีขึ้น
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
11. เสียงดังรบกวน			
12. ฝุ่นละอองภายในบ้าน			
13. ฝุ่นละอองบริเวณบ้าน			
14. กลิ่นเหม็นรบกวน			
15. อุบัติเหตุจากการคมนาคม			
16. ความหนาแน่นการจราจร/ปริมาณรถบรรทุก			
17. สภาพถนนชำรุดเป็นหลุม/บ่อ			
18. ความสั่นสะเทือน			
19. น้ำเสีย			
ด้านการใช้ประโยชน์			
20. การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะ			
21. การคมนาคม (รถกีดขวางการจราจร)			
22. คุณภาพของน้ำดื่ม ได้แก่ น้ำฝน			
23. การประมง			
24. ผลผลิตทางการเกษตร			
ด้านคุณภาพชีวิต			
25. การจ้างงาน/รายได้			
26. ความขัดแย้งของคนในชุมชน กลุ่มที่เห็นด้วย/กลุ่มที่ไม่เห็นด้วย			
27. อาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด			
28. อาการทางผิวหนัง ผื่นคัน			

การเปลี่ยนแปลง	ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง		
	(0) แย่ลง	(1) ไม่เปลี่ยนแปลง	(2) ดีขึ้น
29. อาการตาแดง เคืองตา จากฝุ่นเข้าตา			
30. ความเครียดหรือวิตกกังวลหรือนอนไม่หลับ			

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเหตุรำคาญ

1 ปีที่ผ่านมาท่านได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากเหตุเกี่ยวกับกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหิวลากต่อไปนี้บ้างหรือไม่

เหตุรำคาญ	(0) ไม่ได้รับ	(1) ได้รับความเดือดร้อน	
		ความถี่ (วัน/สัปดาห์)	ช่วงเวลา
31. กลิ่นรบกวน			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.
32. เสียงดังรบกวน			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.
33. ฝุ่นละออง			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.
34. ความสั่นสะเทือน			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.
35. น้ำเสีย			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.
36. อื่น ๆ ระบุ			<input type="checkbox"/> เช้า <input type="checkbox"/> บ่าย <input type="checkbox"/> เย็น <input type="checkbox"/> กลางคืน <input type="checkbox"/> 24 ชม.

37. ท่านเคยร้องเรียนเรื่องปัญหาผลกระทบที่เกิดจากกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหิวลากต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่ ในด้านใด

(0) ไม่เคย

(1) เคย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

37.1 ในด้าน (1) เสียง (2) กลิ่น (3) ฝุ่นละออง (4) น้ำ

(5) มลพิษอื่น ๆ.....

37.2 โดยแจ้งต่อหน่วยงาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

(1) แจ้งไปยังผู้ประกอบการตู้บรรจุสินค้าฯ ให้แก้ไข

(2) แจ้งผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/ผู้นำ

(3) แจ้งไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต./เทศบาล) (4) แจ้งไปยังสื่อมวลชน

(5) แจ้งไปยังหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่.....

(6) อื่น ๆ (ระบุ).....

38. ท่านรู้สึกอย่างไรกับการมีกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลากในพื้นที่

(0) ไม่เห็นด้วย (1) เห็นด้วย (2) ไม่แน่ใจ

เพราะ.....

ส่วนที่ 4 ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร

39. ท่านหรือชุมชนของท่านมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาจากกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก หรือไม่

(0) ไม่เคย (1) เคย ระบุ.....

40. ท่านต้องการให้สถานประกอบการกิจการลานวางตู้ฯ มีส่วนร่วมกับชุมชนของท่านหรือไม่

(0) ไม่ต้องการ (1) ต้องการด้าน ระบุ.....

ภาคผนวกที่ 2
ภาพการดำเนินการศึกษา



ประชุมปรึกษาหารือการศึกษาสถานการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากกิจการการประกอบ
กิจการ ณ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี



ประชุมคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ฯ จังหวัดชลบุรี ณ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี



ศึกษาดูงานบริษัท เค. อาร์. ซี. ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในพื้นที่การทำเรือแหลมฉบัง



เตรียมการลงพื้นที่สำรวจ ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ และผู้นำชุมชน ณ สำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบัง



ลงพื้นที่สำรวจกิจการ จ.ชลบุรี



ลงพื้นที่สำรวจประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว จ.ชลบุรี



การประชุมแนวทางการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการลานเก็บสะสมตู้
ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และลานจอดรถหัวลาก



การสรุปผลการศึกษาร่วมกับคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ฯ
จังหวัดชลบุรี ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี