

ฐานข้อมูลอ้างอิงเบื้องต้น
ด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
จังหวัดชลบุรี

Environmental Health Profile



ประเด็นการนำเสนอ

- 1 กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Profile)
- 2 ข้อมูลทั่วไป
- 3 การนำข้อมูลจาก Environmental Health Profile ไปใช้ในการขับเคลื่อนในการแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่
 - กรณีข้อมูลการศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้าและการให้บริการรถหัวลากในพื้นที่จังหวัดชลบุรี



กรอบแนวคิดการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐาน ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Profile)

ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่

1. ประวัติจังหวัดชลบุรี
2. ที่ตั้งอาณาเขต และพรมแดน ของจังหวัดชลบุรี
3. ข้อมูลทั่วไปด้านการปกครอง และประชากร
4. ลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศ
5. ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม : การประกอบอาชีพ ผลิตภัณฑ์มวลรวม การเกษตรและการปศุสัตว์ การประมง การศึกษา ศาสนา

ข้อมูลสถานประกอบการ แรงงาน และสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

1. สถานประกอบการและแรงงาน
2. ข้อมูลประชากรและกำลังงาน แรงงานนอกระบบ แรงงานต่างด้าว
3. ข้อมูลด้านการประกันสังคม
4. วิสาหกิจชุมชน
5. ทรัพยากรธรรมชาติ : น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปริมาณน้ำและความต้องการ
6. โครงการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
6. การจัดการน้ำเสีย มูลฝอย กากพิษและสารอันตราย ขยะติดเชื้อ
7. ผลการเฝ้าระวังสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม : มลพิษทางอากาศ คุณภาพน้ำ ทะเลชายฝั่ง มลพิษทางเสียง สถิติเรื่องร้องเรียน
8. ฐานข้อมูลสารเคมี
9. สถิติข้อมูลอุบัติเหตุสารเคมี
10. ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในพื้นที่ : โรงโมหิน

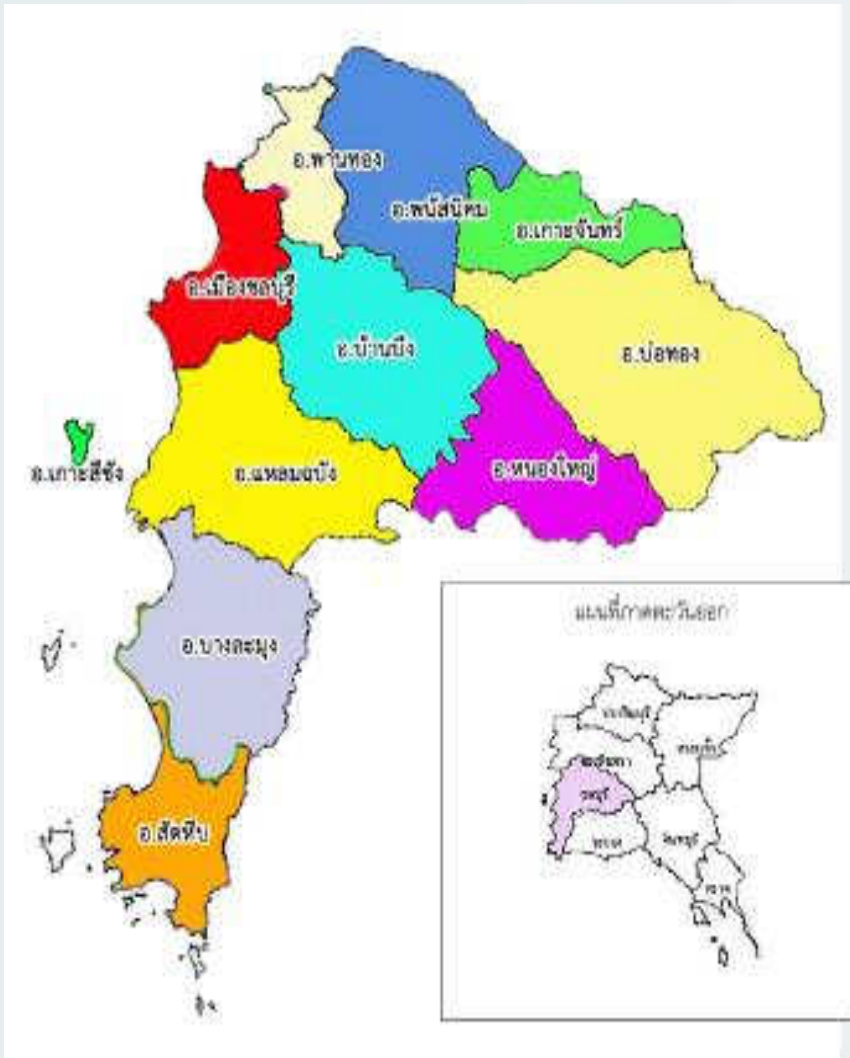
ข้อมูลสถานการณ์ด้านสุขภาพ

1. ข้อมูลด้านสถานบริการสุขภาพ และการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม
2. ข้อมูลสถานการณ์ด้านสุขภาพอัตราการป่วย/อัตราการตายที่สำคัญ
3. ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและผื่นแพ้
4. ข้อมูลการประสบอันตรายของลูกจ้างจากกองทุนทดแทน
5. ข้อมูลด้านสุขภาพจากโครงการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น ข้อมูลเฝ้าระวังโรคซิกาและชิคุนกุนยาในสถานประกอบการโรงโมหิน และการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์และลานจอดรถหัวลาก

ข้อมูลพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อม
และสุขภาพ
(Environmental Health Profile)

การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์
ในอนาคต

ข้อมูลทั่วไป (ที่ตั้งและอาณาเขต)



ชลบุรีตั้งอยู่ริมฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (บางนา –ตราด) ประมาณ 81 กิโลเมตร มีพื้นที่ 2,726,875 ไร่ (4,363 ตารางกิโลเมตร) มีเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดจังหวัดฉะเชิงเทราและสมุทรปราการ

ทิศใต้ ติดกับจังหวัดระยอง

ทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา จันทบุรี และระยอง

ทิศตะวันตก ติดกับชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย

ข้อมูลทั่วไปด้านการปกครอง



ลักษณะภูมิประเทศ

1. พื้นที่ภูเขา อยู่เกือบกึ่งกลางของจังหวัดเป็นแนวยาวจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปยังตะวันออกเฉียงใต้ โดยเขตที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 200 เมตรขึ้นไป อยู่ด้านทิศตะวันออกของจังหวัดในเขตอำเภอบ่อทอง และ อำเภอหนองใหญ่



2. ที่ราบลุ่ม อยู่ตอนบนของจังหวัด ในเขตอำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม และ แนวกึ่งกลางทางด้านตะวันตก



3. พื้นที่ติดกับทะเล ได้แก่ อำเภอเมือง-อำเภอสตหีบ มีความยาว 171.78 กิโลเมตร ประกอบด้วยที่ราบตามชายฝั่งทะเลที่มีภูเขาเล็ก ๆ สลับ อยู่บางตอน และเป็นที่ลุ่มตำนน้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือโกงกาง

4. ส่วนที่เป็นเกาะ ประกอบด้วยเกาะใหญ่ 46 เกาะ เกาะที่สำคัญ ที่สุด คือเกาะสีชัง



ลักษณะภูมิอากาศ

ภูมิอากาศโดยทั่วไปฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศไม่แห้งแล้งมาก มีฝนตกชุกสลับกับแห้งแล้ง บริเวณใกล้ภูเขามีฝนตกมากกว่าบริเวณใกล้ชายทะเล

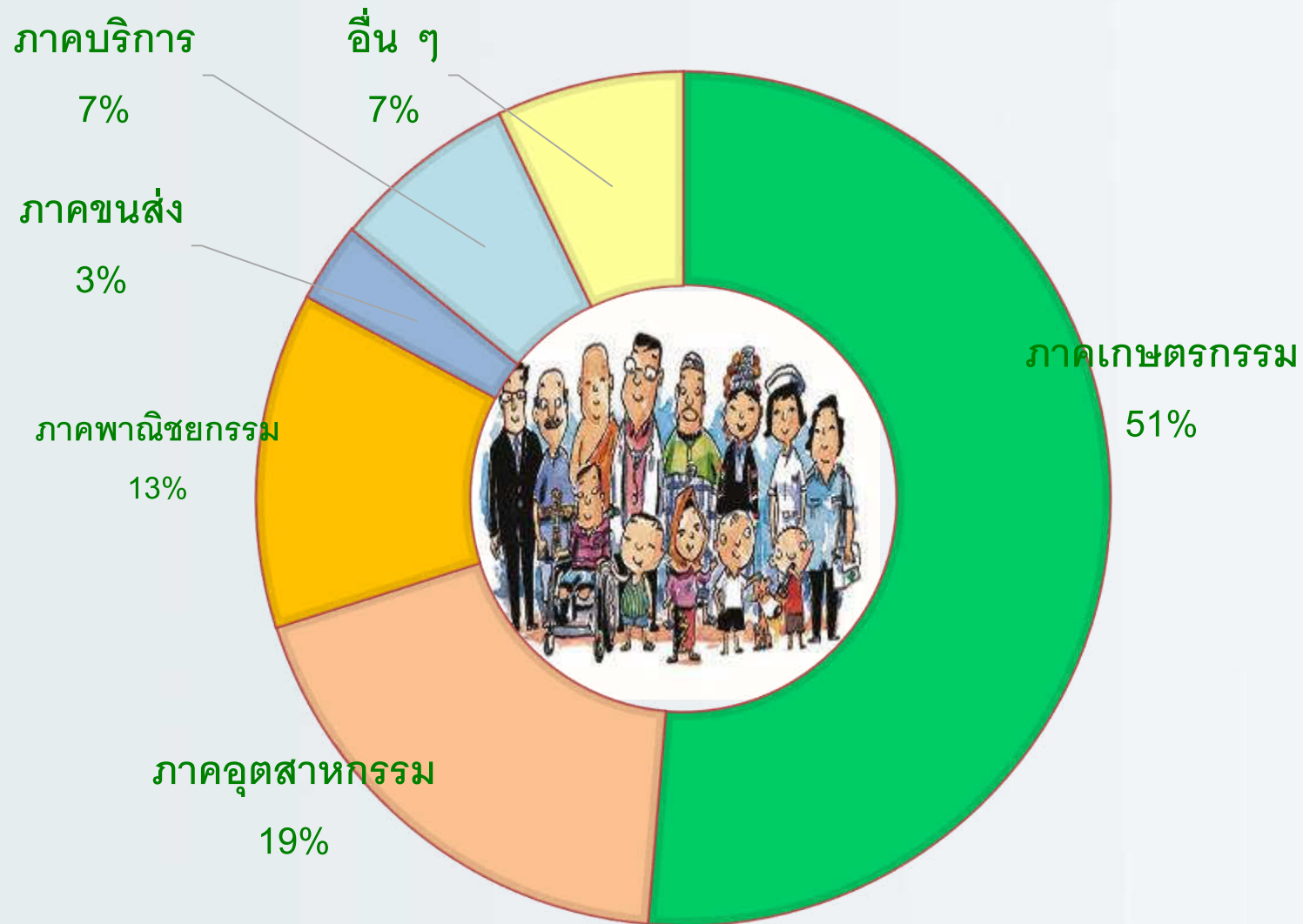
ลักษณะภูมิอากาศ มรสุมเมืองร้อน

อุณหภูมิ ต่ำสุดรายปี 26.08 องศาเซลเซียส สูงสุดรายปี 34.17 องศาเซลเซียส เฉลี่ยรายปี 29.60 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ย ๗๒.๓๑ เปอร์เซ็นต์

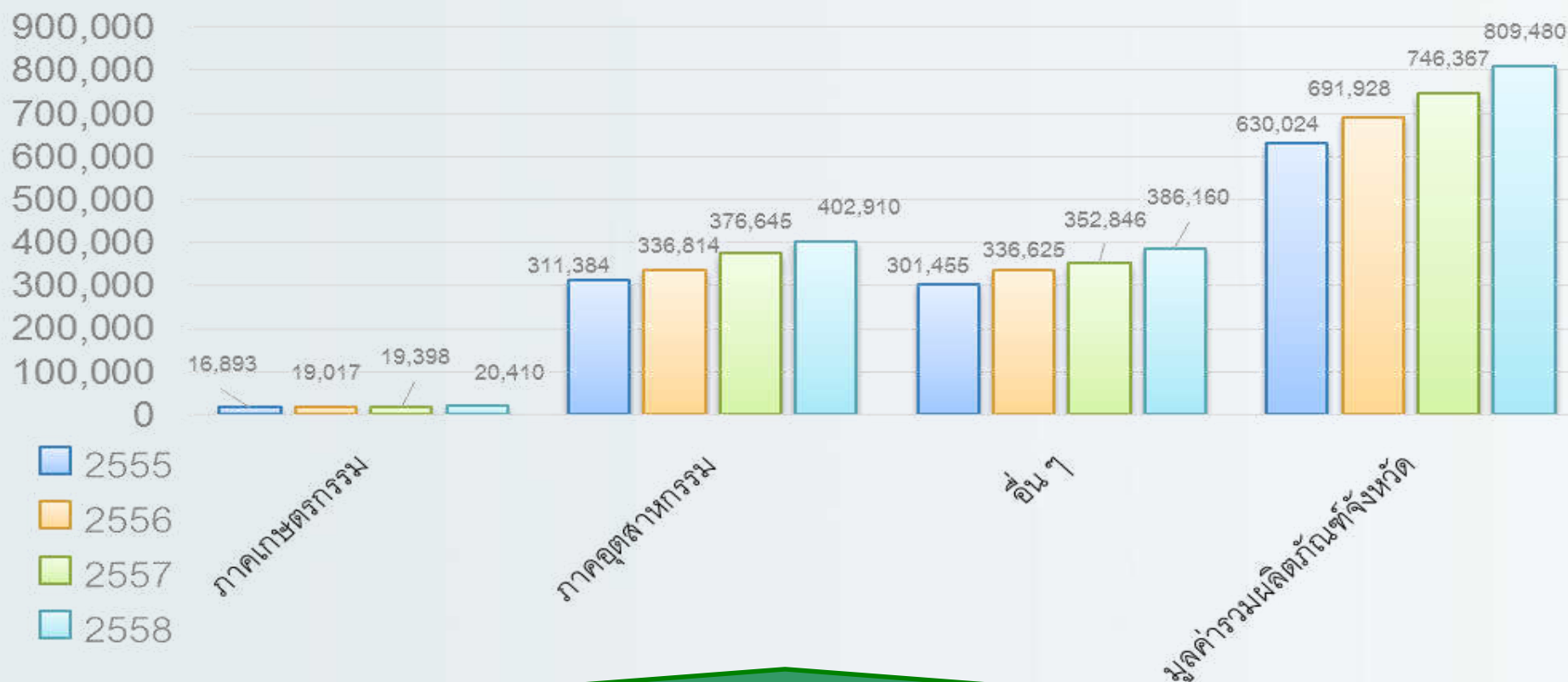


ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม (ด้านการประกอบอาชีพ)



ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม

ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดชลบุรี

ข้อมูลด้านสถานประกอบการ



นอกนิคมอุตสาหกรรม
โรงงาน 3,207 แห่ง
คนงาน 194,029 คน



นิคมอุตสาหกรรม 6 แห่ง
โรงงาน 1,329 แห่ง
คนงาน 112,998 คน

ภาคอุตสาหกรรม

ข้อมูลสถานประกอบการ คนทำงานและลูกจ้าง

ขนาดของสถานประกอบการ/ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	สถาน Establishme	คนทำงาน Persons engaged		ลูกจ้าง Employees	
		จำนวน Number	ร้อยละ Percenta	จำนวน Number	ร้อยละ Percenta
รวมยอด	65,806	605,110	100.0	518,081	100.0
ขนาดของสถานประกอบการ					
1 - 15 คน	62,451	171,385	28.3	87,333	16.9
16 - 25 คน	1,253	24,715	4.1	23,370	4.5
26 - 30 คน	339	9,747	1.6	9,466	1.8
31 - 50 คน	525	20,806	3.5	20,283	3.9
51 - 200 คน	805	81,735	13.5	81,019	15.6
มากกว่า 200 คน	433	296,722	49.0	296,610	57.3
กิจกรรมทางเศรษฐกิจ					
การผลิต	5,067	339,050	56.0	333,108	64.3
การจัดการและการบำบัดน้ำเสีย ของเสียและสิ่งปฏิกูล	18	1,560	0.3	1,540	0.3
การก่อสร้าง	526	9,085	1.5	8,430	1.6
การขายส่งและการขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และจักรยายนต์	5,509	20,846	3.4	13,284	2.5
การขายส่ง	1,893	17,334	2.9	14,424	2.8
การขายปลีก	21,676	61,715	10.2	32,977	6.4
การขนส่งทางบก สถานที่เก็บสินค้า	363	10,642	1.8	10,266	2.0
ที่พักแรม	1,037	24,813	4.1	23,494	4.5
บริการอาหารและเครื่องดื่ม	12,250	51,793	8.6	33,595	6.5
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	373	1,401	0.2	956	0.2
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	5,326	17,173	2.8	10,772	2.1
กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	715	3,326	0.6	2,302	0.4
กิจกรรมการบริหาร และการบริการสนับสนุน	1,266	12,798	2.1	11,219	2.2
ศิลปะ ความบันเทิงและนันทนาการ	592	5,570	0.9	4,814	0.9
กิจกรรมบริการอื่นๆ	9,183	20,871	3.4	9,770	1.9
กิจกรรมด้านโรงพยาบาลเอกชน	12	7,133	1.2	7,130	1.4

ที่มา: สำมะโนธุรกิจและอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 (ข้อมูลพื้นฐาน) จังหวัดชลบุรี สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลประชากรและกำลังแรงงาน

- ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 1,466,989 คน
เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 1.0
- ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 1,032,469 คน
ลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 1.1

ประกอบด้วย

ผู้มีงานทำ	1,025,079 คน (ร้อยละ 99.3)
ผู้ว่างงาน	7,070 คน (ร้อยละ 0.6)
รอฤดูกาล	320 คน (ร้อยละ 0.03)

ที่มา: สำนักงานแรงงานจังหวัดชลบุรี, 2560



ข้อมูลด้านแรงงานนอกระบบ

ผู้ทำงานเป็นแรงงานนอกระบบ จำนวน 341,169 คน
(ร้อยละ 33.5 ของจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมดในปี 2559)

การประกอบอาชีพของแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่

ทำงานนอกภาคเกษตร จำนวน 301,862 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5
ประเภทกิจการที่แรงงานนอกระบบทำงานมากที่สุด คือ

การขายส่ง ขายปลีก จำนวน 116,141 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0
อาชีพที่แรงงานนอกระบบทำมากที่สุด คือ

พนักงานบริการ จำนวน 183,052 คน คิดเป็นร้อยละ 53.6



ข้อมูลด้านแรงงานต่างด้าว

แรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาต ตามมติ ครม.	เมียนมา	ลาว	กัมพูชา	รวม
1. แรงงานที่ได้รับอนุญาตตามมติ ครม.	12,594	4,054	52,759	69,407
2. แรงงานที่ได้รับการพิสูจน์สัญชาติ	24,925	2,153	8,553	35,631
3. แรงงานนำเข้า MOU	6,842	4,975	40,030	51,847
รวม	44,361	11,182	101,342	156,885



ข้อมูลด้านสถานบริการสุขภาพ

โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ประเภท	ขนาดเตียง	จำนวน/แห่ง/เตียงจริง
รพศ. (A)	825	1 แห่ง (รพศ.ชลบุรี/850)
รพท. (S)	250	1 แห่ง (รพ.บางละมุง/250)
รพช. (M2)	200	1 แห่ง (รพ.พนัสนิคม137)
รพช. (M2)	90	2 แห่ง (รพ.แหลมฉบัง113,รพ.บ้านบึง/90)
รพช. (F1)	90,60	2 แห่ง (รพ.สัตหีบ/40,รพ.พานทอง/89)
รพช. (F2)	60,30	4 แห่ง (รพ.บ่อทอง/60,รพ.หนองใหญ่ 30 / รพ.เกาะสีชัง 30/รพ.วัดญาณฯ/23)
รพช. (F3)	30	1 แห่ง (เกาะจันทร์/30)
รวม	1,675	12 แห่ง
รพ.สต.	-	118 แห่ง (ไม่รวมที่ถ่ายโอนให้ อปท. 2 แห่ง)

โรงพยาบาลสังกัดกรมวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข มีจำนวน 3 แห่ง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชเพื่อผู้สูงอายุ

โรงพยาบาลมะเร็ง ชลบุรี

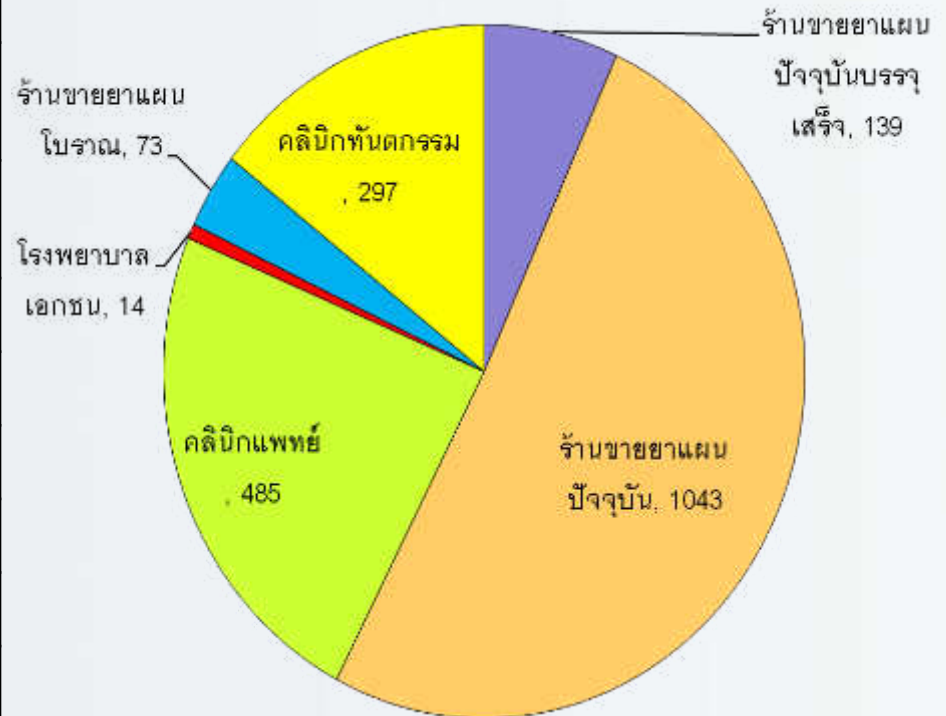


ข้อมูลด้านสถานบริการสุขภาพ

โรงพยาบาลภาครัฐ สังกัดหน่วยงานอื่น

โรงพยาบาล	ขนาดเตียง
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา (สภากาชาดไทย)	411
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ (กรมแพทย์ทหารเรือ)	420
โรงพยาบาลอภากรเกียรติวงศ์(ฐานทัพเรือสัตหีบ)	151
โรงพยาบาลค่ายนวมินทราชินี(กองทัพบก)	30
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา	100
โรงพยาบาลเมืองพัทยา	110
รวม	1,675
รพ.สต. (ถ่ายโอนให้เมืองพัทยา)	2 แห่ง

สถานบริการสุขภาพภาคเอกชน



ความเข้มข้นด้านมลพิษทางอากาศ

จุดตรวจวัด	ปี	อ.เมือง (ต.บ้านสวน)	อ.ศรีราชา (ต.ทุ่งสุขลา)	อ.ศรีราชา (ต.บ่อวิน)	ค่ามาตรฐาน
PM _{2.5} เฉลี่ย 24 ชม. (ไมโครกรัม/ลบ.ม.)	2558		4 - 76		50
	2559		4 - 85		
	2560		6 - 78		
PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม. (ไมโครกรัม/ลบ.ม.)	2558	8 - 113	12 - 118	15 - 128	120
	2559	13 - 150	10 - 144	14 - 128	
	2560	13 - 103	10 - 103	16 - 157	
CO ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/ลิตร)	2558	0.4 - 0.9			30
	2559	0.1 - 2.9			
	2560	0.1 - 2.1			
ก๊าซโอโซน (O ₃) ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	2558	0 - 181	2 - 117	1 - 127	100
	2559	0 - 179	0 - 124	0 - 137	
	2560	0 - 155	0 - 123	0 - 98	

ความเข้มข้นด้านมลพิษทางเสียง

บริเวณพื้นที่ทั่วไป						
จังหวัด	สถานี	ระดับเสียงเฉลี่ย (dBA) 24 ชั่วโมง		%>70	จำนวนวัน	
		ต่ำสุด	สูงสุด		วันตรวจ	วัน>70
ชลบุรี	สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓ (ชลบุรี)	43.6	70.7	0	108	3
บริเวณพื้นที่ริมหรือใกล้ถนน						
ชลบุรี	รพ.ส่งเสริมสุขภาพบ้านเขาหิน ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา	51.9	68.7	0	259	0
ชลบุรี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขต ศรีราชา	54.8	67.1	0	155	0

หมายเหตุ

1. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงจะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

แหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ในพื้นที่ : โรงโม่หิน



ผู้ได้รับประทานบัตร

33 ราย

โรงโม่หินที่ได้รับอนุญาต

30 แห่ง

อำเภอเมือง

22 แห่ง

อำเภอบ้านบึง

4 แห่ง

อำเภอสตหีบ

2 แห่ง

อำเภอศรีราชา

1 แห่ง

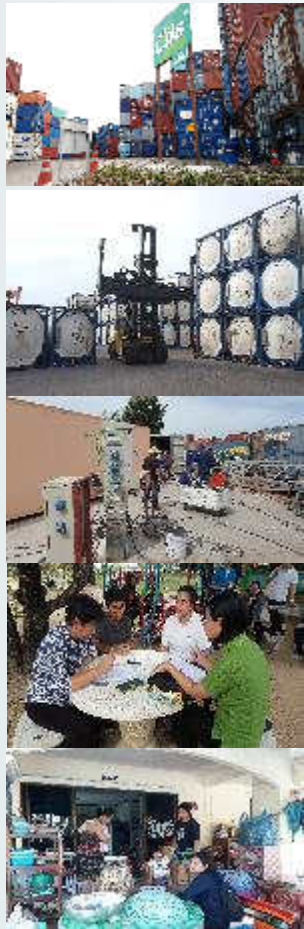
อำเภอบ่อทอง

1 แห่ง



การศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
ที่เกิดจากการประกอบกิจการ
ให้บริการตู้ขนส่งสินค้าและการให้บริการรถหัวลาก
ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี





1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้าและการให้บริการรถหัวลากในพื้นที่จังหวัดชลบุรี



2. ขอบเขตการศึกษา

2.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา:

ดำเนินการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชลบุรี

2.2 ขอบเขตของประชากรที่ทำการศึกษา:

ดำเนินการศึกษาในสถานประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้า และให้บริการรถหัวลาก จำนวนทั้งสิ้น 30 แห่ง ที่มีขนาดใหญ่และ/หรือมี ประวัติได้รับการร้องเรียนปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญ ดังนี้

- ดำเนินการสำรวจสถานประกอบกิจการ จำนวน 30 แห่ง
 - ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 แห่ง
 - และเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ
จำนวน 7 แห่ง
- 



2. ขอบเขตการศึกษา (ต่อ)

2.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) การสำรวจสถานประกอบกิจการในประเด็น ได้แก่

- ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบกิจการ
 - ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนการประกอบกิจการ
 - ข้อมูลด้านสุขลักษณะ การสุขาภิบาล ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
 - ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - ข้อมูลด้านการจัดการเหตุรำคาญ
- 



2. ขอบเขตการศึกษา (ต่อ)

2) การตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมในการทำงาน	การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
■ Inhalable particles ■ Respirable particles	■ ฝุ่นรวม (TSP) ■ ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ■ ฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)
■ ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (TWA)	■ ระดับเสียงรบกวน ■ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24\text{ hr}}$)
■ ระดับเสียงสูงสุด (L_{Cpeak})	■ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
■ ความเข้มข้นสารอินทรีย์ระเหยง่าย; VOCs (เบื่องตัน)	■ คุณภาพน้ำทิ้ง

19 ตุลาคม 2560 ประชุมปรึกษาหารือการศึกษาสถานการณ์
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากกิจการการประกอบกิจการลาน
เก็บสะสมตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และหั่วรถลาก
ณ ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี



2 พฤศจิกายน 2560 ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ลงนาม คำสั่งจังหวัดชลบุรี ที่ 5891 / 2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาความเสี่ยงและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมกรณีการประกอบกิจการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ และลานจอดรถหัวลากในชุมชน

10 พฤศจิกายน 2560 ประชุมคณะกรรมการ ฯ ที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี



ศึกษาดูงานบริษัท เค. อาร์. ซี. ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (การทำเรือแหลมฉบัง)



27 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2560
ลงพื้นที่สำรวจสถานประกอบการ
ลานเก็บสะสมตู้ขนส่งสินค้าและลานจอดรถหัวลาก จ.ชลบุรี



27 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2560

ลงพื้นที่เก็บข้อมูลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในชุมชน



27 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2560

ลงพื้นที่สำรวจการรับรู้การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสุขภาพ
ของประชาชน จังหวัดชลบุรี



สถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการให้บริการ ขนส่งสินค้าและให้บริการรถหัวลาก ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี

- รูปแบบการประกอบกิจการ
- ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง
- สถานที่ตั้ง
- ปริมาณการขนส่งฯ
- ผู้ปฏิบัติงาน
- ระยะเวลาประกอบกิจการ

1. ข้อมูลทั่วไป
เกี่ยวกับการ ประกอบ
กิจการฯ

- กระบวนการหรือขั้นตอน
การประกอบกิจการ
- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้
- วัตถุดิบหรือสารเคมีที่ใช้

2. กระบวนการหรือ
ขั้นตอนการประกอบ
กิจการฯ

- ความปลอดภัยของ
เครื่องจักร ฯ
- การป้องกันและระงับ
อัคคีภัย
- อุปกรณ์คุ้มครองความ
ปลอดภัยส่วนบุคคล
- การตรวจสุขภาพพนักงาน
- อุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจาก
การปฏิบัติงาน

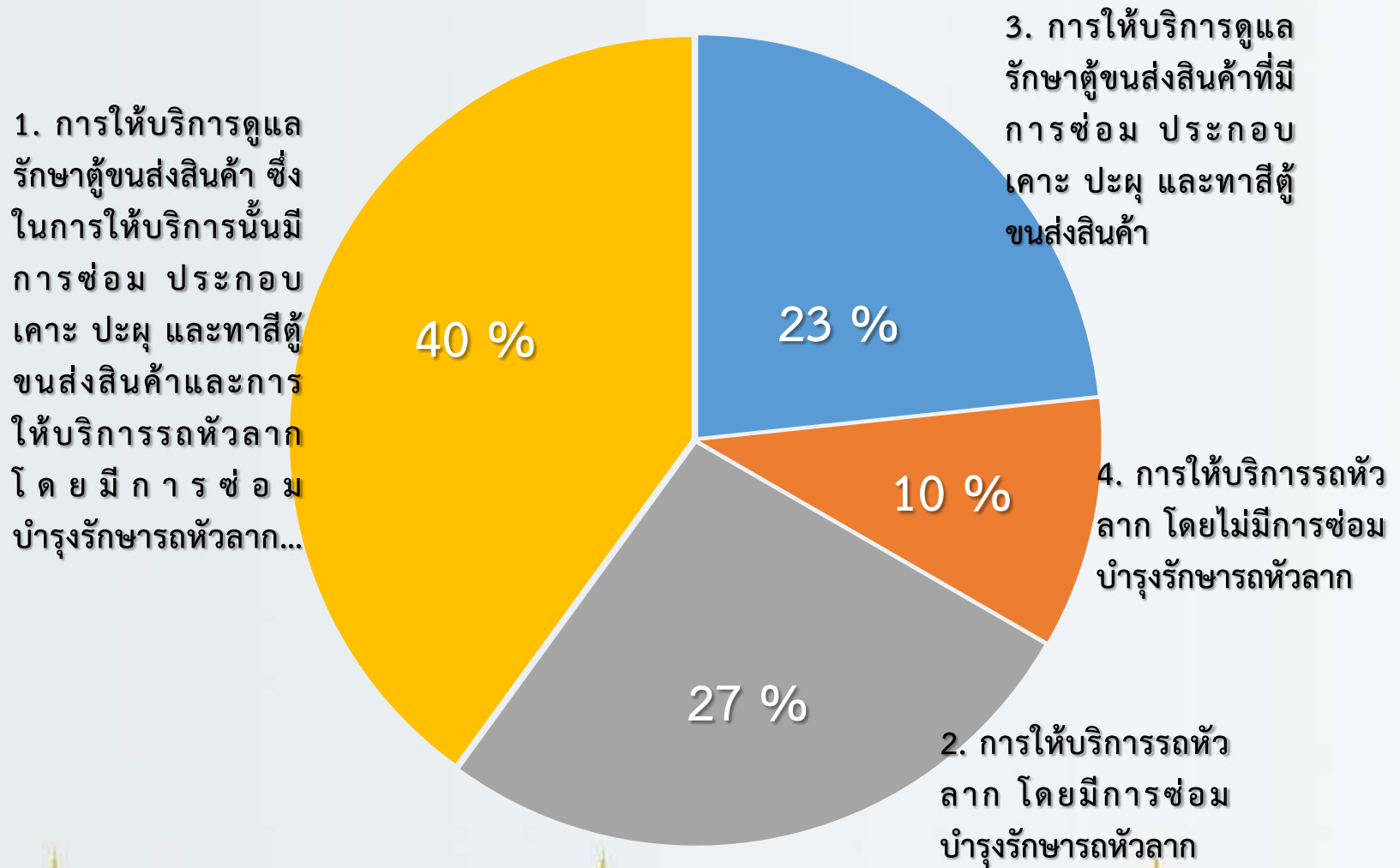
4. ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมใน
การทำงาน

3. สุขลักษณะ
การสุขาภิบาล
และปัจจัยเสี่ยง
ด้านอนามัย
สิ่งแวดล้อม

- สุขลักษณะอาคาร
สถานที่
- การจัดการน้ำเสีย
- ปัจจัยเสี่ยงด้าน
อนามัยสิ่งแวดล้อม
และการจัดการ
- การจัดการเหตุ
รำคาญ

ข้อมูลทั่วไป

รูปแบบหรือลักษณะการประกอบกิจการ (n = 30)



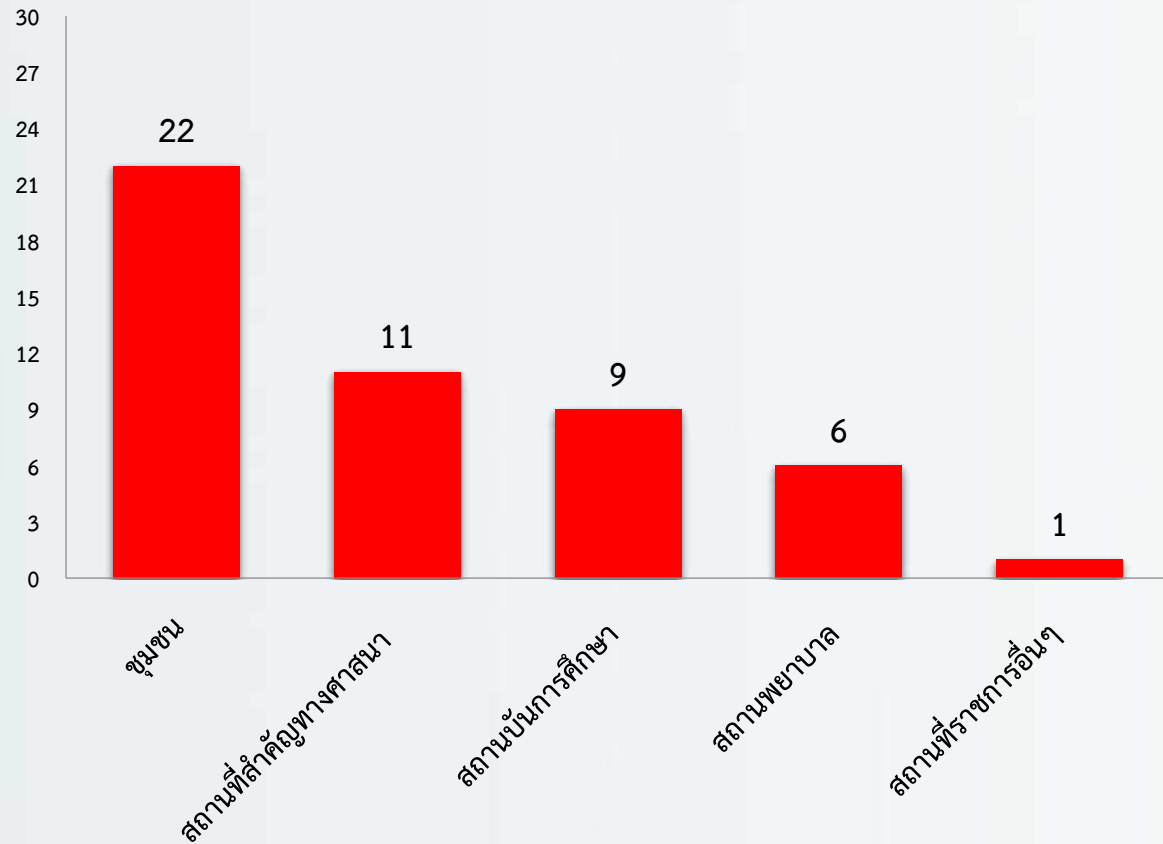
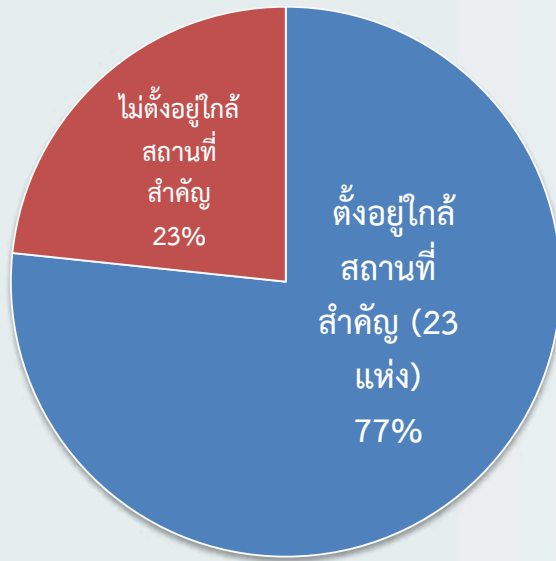
ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการฯ

ลำดับ	ใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง	จำนวน (แห่ง)
1	กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	
	■ การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักร หรือเครื่องกล ซึ่งมีไว้บริการหรือจำหน่าย และในการประกอบธุรกิจนั้น มีการซ่อมหรือปรับปรุงยานยนต์ เครื่องจักร หรือเครื่องกลดังกล่าวด้วย	7
	■ การประกอบกิจการโกดังสินค้า	14
	■ การล้างขวด ภาชนะ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เพื่อนำไปใช้ใหม่หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่	3
2	กิจการโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	
	■ รง. 04 (รับจ้างซ่อมตู้ขนส่งสินค้า)	4
3	ใบอนุญาตอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทะเบียนพาณิชย์ ใบอนุญาตสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ใบอนุญาตขนส่ง Shipping (ศุลกากร) เป็นต้น	

รูปแบบประกอบกิจการและกฎหมายที่ควบคุม

ลำดับ	รูปแบบหรือลักษณะการประกอบกิจการ	กฎหมายที่ควบคุม
1.	การให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้าที่มีการซ่อม ประกอบ เคาะ ปะผุ และทาสีตู้ขนส่งสินค้า	กฎหมายว่าด้วยโรงงาน (รง.04) (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลักในการประกอบกิจการ)
2.	การให้บริการรถหัวลาก โดยไม่มีการซ่อมบำรุงรักษารถหัวลาก	ไม่มี
3.	การให้บริการรถหัวลาก โดยมีการซ่อมบำรุงรักษารถหัวลาก	กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภท การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยานยนต์ฯ)
4.	การให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า ซึ่งในการให้บริการนั้นมีการซ่อม ประกอบ เคาะ ปะผุ และทาสีตู้ขนส่งสินค้าและการให้บริการรถหัวลาก โดยมีการซ่อม บำรุงรักษารถหัวลากด้วยหรือไม่ก็ตาม (ประกอบกิจการทั้ง 2 รูปแบบ)	กฎหมายว่าด้วยโรงงาน (รง.04) และ กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แล้วแต่กรณี

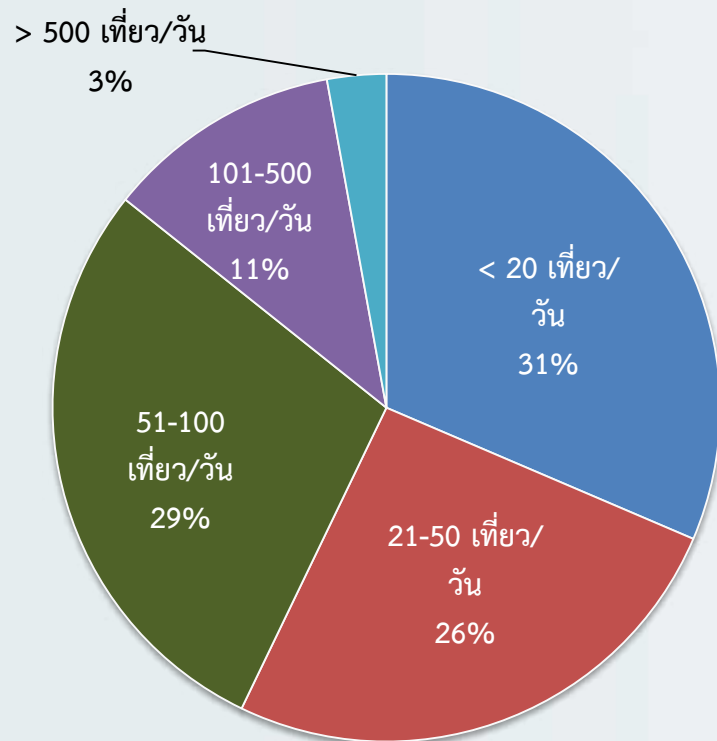
ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)



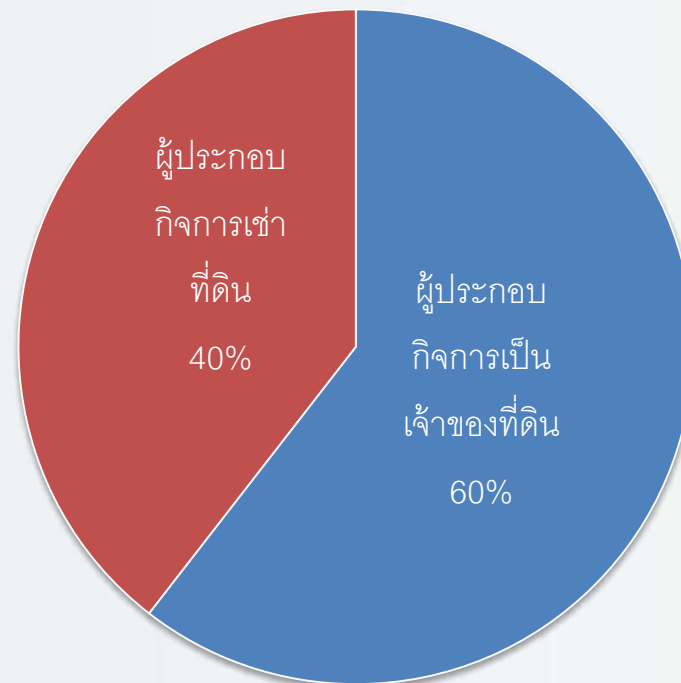
สถานที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

จำนวนสถานประกอบกิจการอยู่ใกล้สถานที่สำคัญ
ในระยะ 1 กิโลเมตร

ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

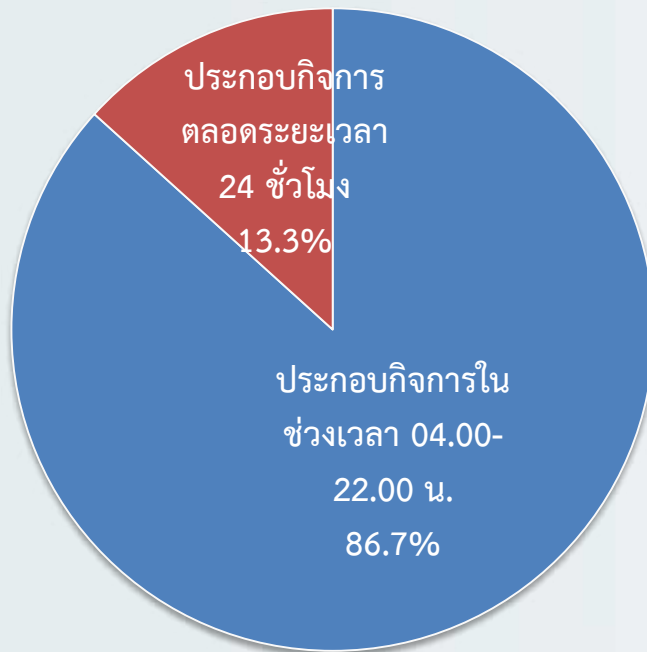


ปริมาณการขนส่งตู้ขนส่งสินค้าต่อวัน

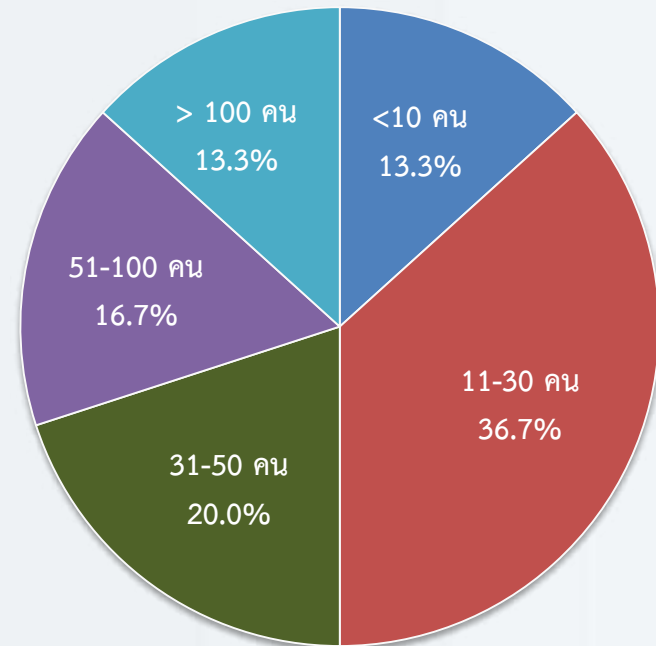


ลักษณะกรรมสิทธิ์พื้นที่สถานประกอบการ

ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

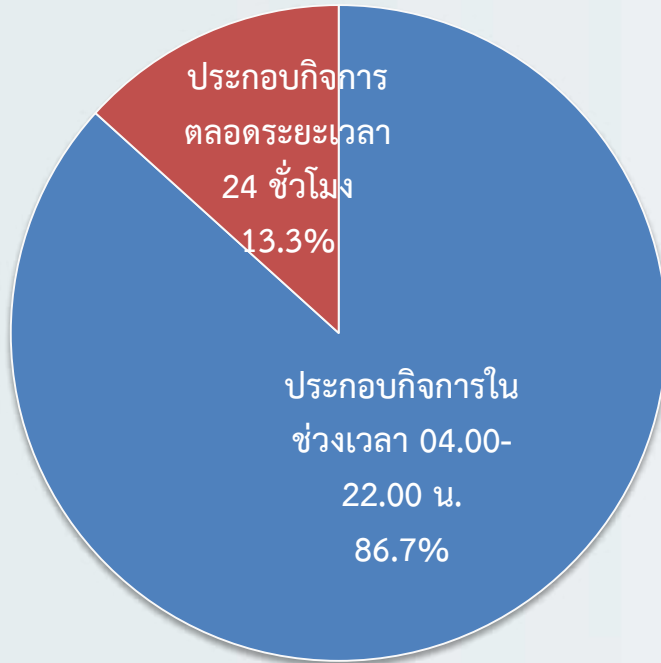


ระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรือเวลาที่เปิดให้บริการ

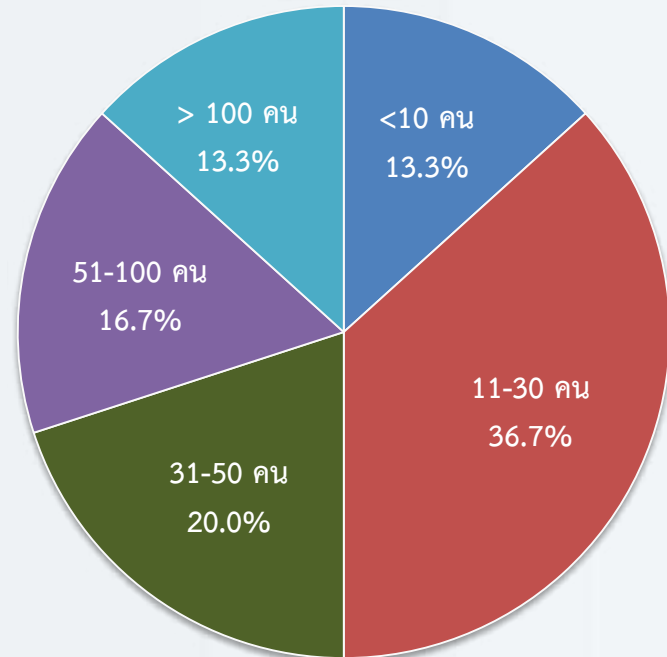


จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ

ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)



ระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรือเวลาที่เปิดให้บริการ



จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ

ข้อมูลด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการประกอบกิจการ

1. สถานประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้า
(ตู้คอนเทนเนอร์)

7 แห่ง



2. สถานประกอบกิจการให้บริการรถหัวลาก

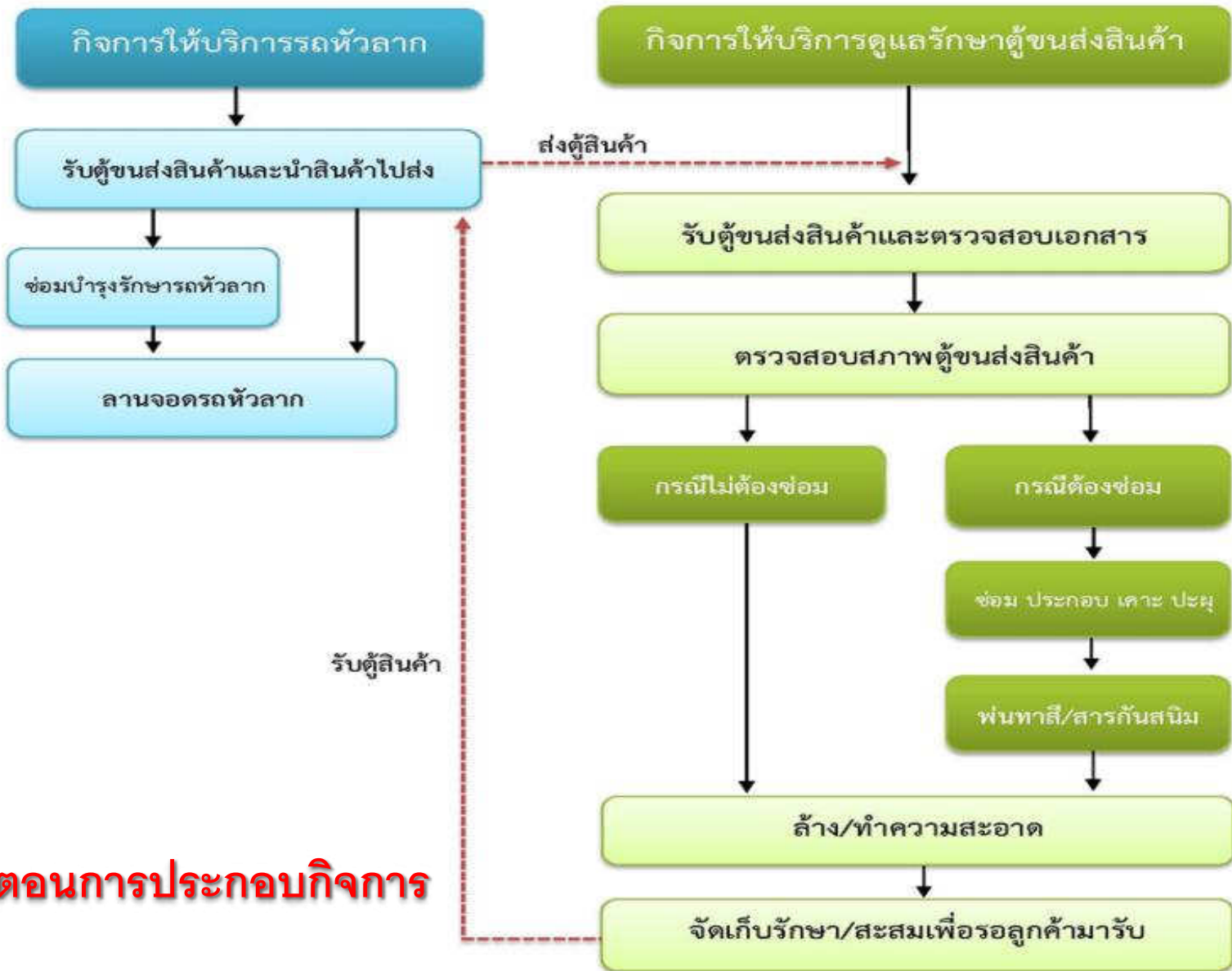
11 แห่ง



3. สถานประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้า
และรถหัวลาก (มีทั้ง 2 รูปแบบ)

12 แห่ง





ขั้นตอนการประกอบกิจการ

ข้อมูลด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการประกอบกิจการ

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการ

- เครื่องจักรที่ใช้สำหรับการเคลื่อนย้ายตู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ รถโฟล์คลิฟท์ (Forklift) รถยกตู้ (Side stacker) รถทอปลิฟท์ รถเครน
- เครื่องจักรกลสำหรับขั้นตอนการล้างทำความสะอาด ได้แก่ ปั่นน้ำ/ปั๊มแรงดัน เครื่องอัดฉีดสำหรับล้างรถหัวลาก เครื่องขัดพื้น
- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการซ่อม ประกอบ เคาะ ปะผุตู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ เครื่องซ่อม ถังแก๊สตัดเหล็ก ตู้เชื่อม เครื่องตัดเหล็ก เครื่องเจียร อุปกรณ์ไฮดรอลิก
- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการซ่อมหรือปรับปรุงรถหัวลาก ได้แก่ อุปกรณ์ไฮดรอลิก ปั๊มลม



ข้อมูลด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการประกอบกิจการ

วัตถุดิบหรือสารเคมีที่ใช้ในการประกอบกิจการ

- สารเคมีที่ใช้สำหรับการล้างทำความสะอาดตู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ น้ำยากำจัดคราบตะกรัน สารทำความสะอาด ผงซักฟอก กรดสำหรับกัดสนิม กรดซัลฟิวริก โซดาไฟ
- สารเคมีที่ใช้สำหรับการซ่อม ประกอบ เคาะ ปะผุ และทาสี ตู้ขนส่งสินค้า ได้แก่ สีน้ำมัน สีทาตู้ สีกันสนิม ทินเนอร์ น้ำมันสน สารเคลือบ สเปรย์ วานิส (ซีออคเทอร์มาว) น้ำยาล้างแอร์
- ผลิตภัณฑ์หรือสารเคมีที่ใช้สำหรับการซ่อมบำรุงรถหัวลาก ได้แก่ น้ำมันดีเซล น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันเบรก น้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเครื่อง



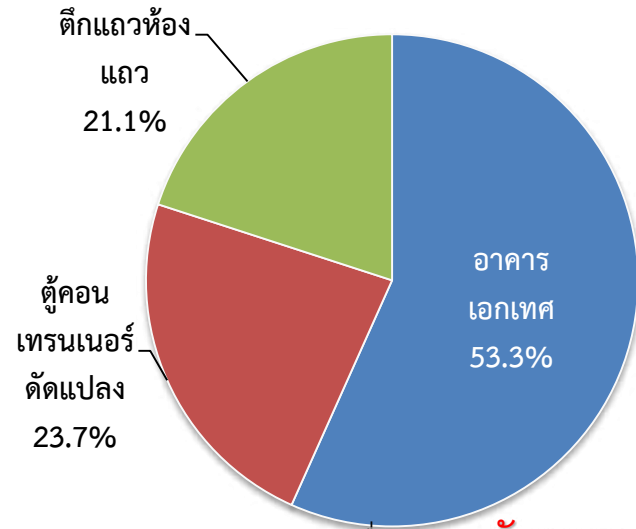
ข้อมูลด้านสุขลักษณะ การสุขาภิบาล ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการจัดการเหตุรำคาญ

1) สุขลักษณะอาคารสถานที่

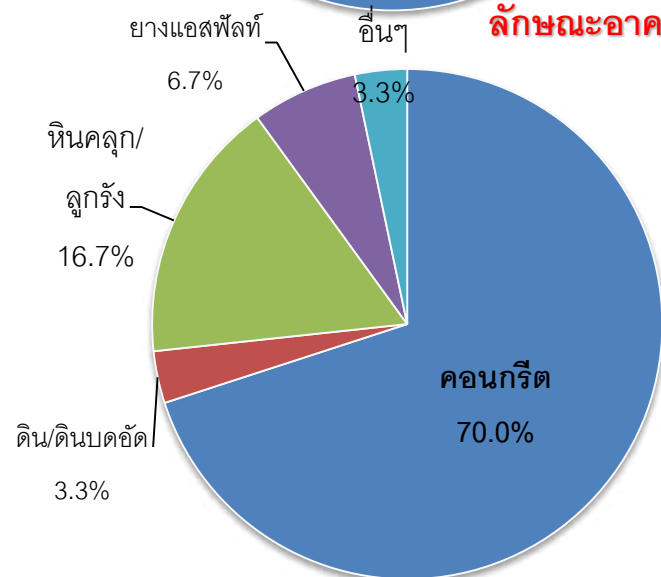
- อาคารสำนักงาน
- อาคารโรงซ่อมบำรุง
- อาคารเติมน้ำมัน
- อาคารตรวจสอบสภาพตู้ขนส่งสินค้า

ข้อบกพร่องด้านสุขลักษณะอาคาร เช่น

- สภาพอาคารเติมน้ำมันไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม
- บริเวณที่จัดวางตู้น้ำมันมีลักษณะไม่ปลอดภัย
- พื้นลานเก็บสะสมตู้ขนส่งสินค้าชำรุด มีหลุมขรุขระ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดัง
- อาคารซ่อมบำรุงไม่ปลอดภัย มีการจัดเก็บสิ่งของเครื่องใช้ และอุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ
- มีคราบน้ำมันสะสมบนพื้น มีของเสียอันตรายปนเปื้อน
- มีน้ำสกปรกขังตามพื้นสถานประกอบกิจการ



ลักษณะอาคารสำนักงาน

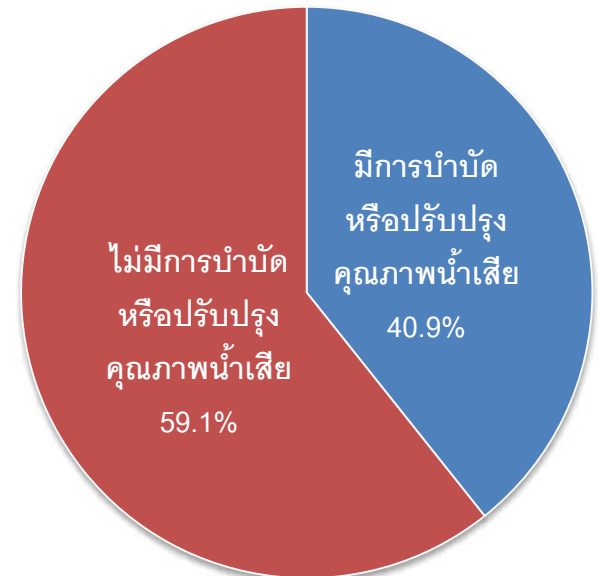
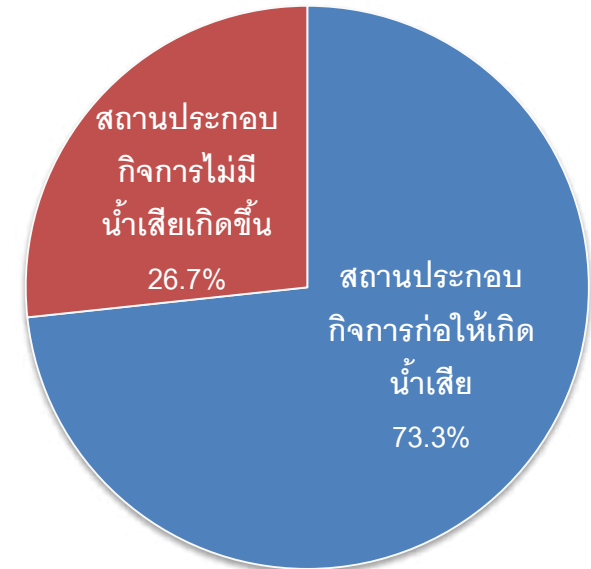


ลักษณะพื้นของสถานประกอบกิจการ

ข้อมูลด้านสุขลักษณะ การสุขาภิบาล ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการจัดการเหตุรำคาญ

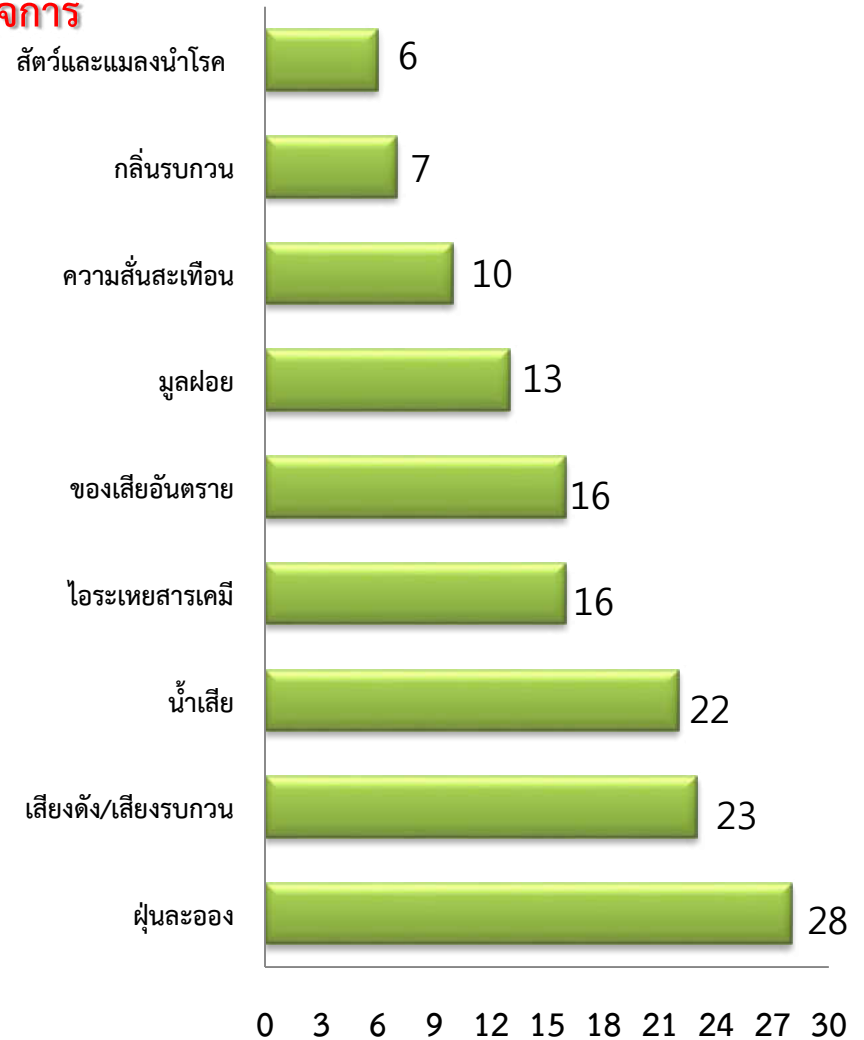
2) การจัดการน้ำเสีย

- สถานประกอบการกิจการส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.3 มีขั้นตอนหรือกระบวนการประกอบกิจการก่อให้เกิดน้ำเสีย
- ส่วนใหญ่เกิดจากขั้นตอน **การล้างทำความสะอาดตู้ขนส่งสินค้า การล้างรถหัวลาก การล้างทำความสะอาดพื้นลาน**
- สถานประกอบการกิจการเพียงร้อยละ 40.9 ของสถานประกอบการที่ก่อให้เกิดน้ำเสียเท่านั้น ที่**มีการบำบัดหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย**ที่เกิดจากการประกอบกิจการ
- สถานประกอบการกิจการ ร้อยละ 73.3 ของสถานประกอบการกิจการที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกสถานประกอบการ (การระบายน้ำลงท่อหรือทางระบายสาธารณะหรือลงแหล่งน้ำสาธารณะ

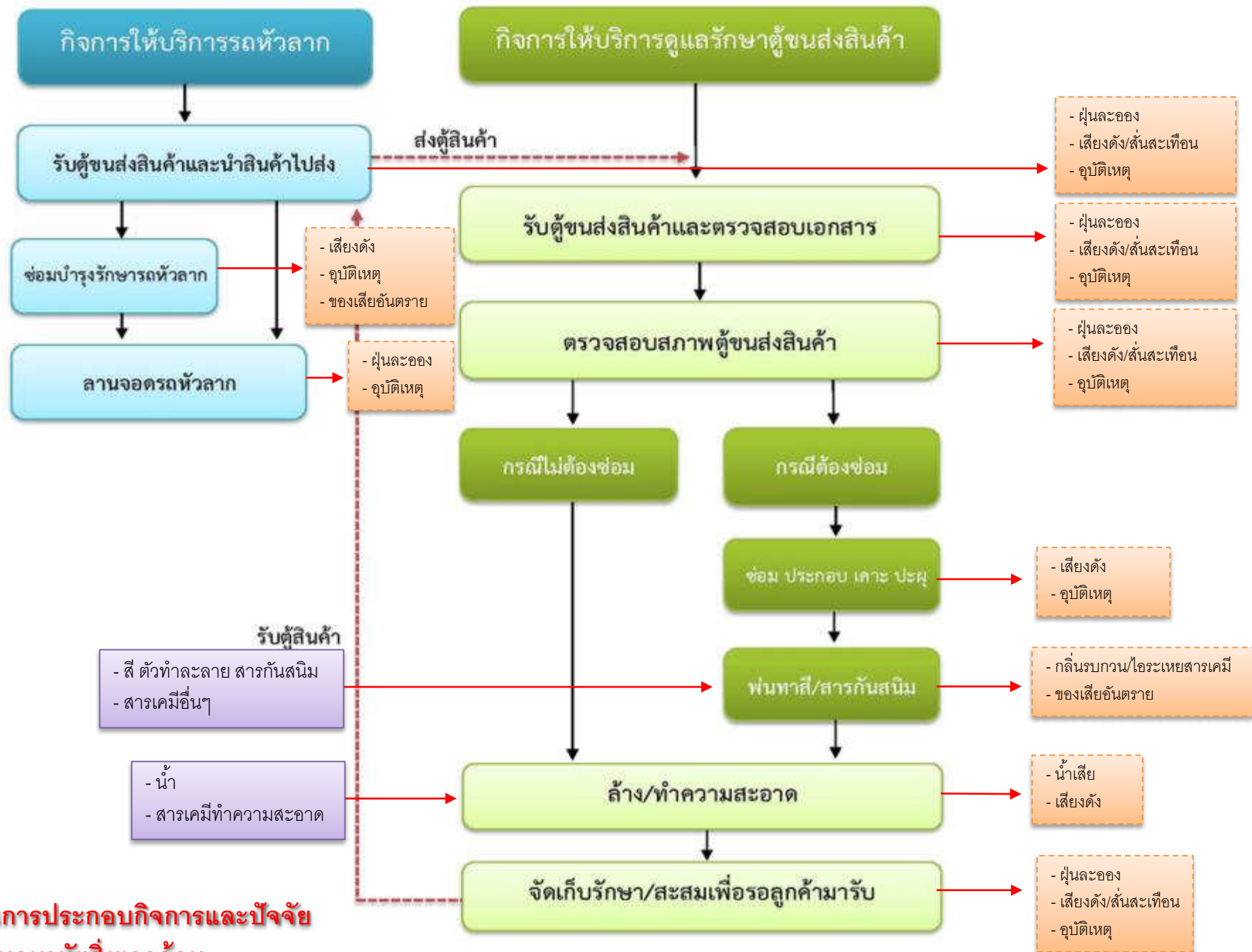


ข้อมูลด้านสุขลักษณะ การสุขาภิบาล ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการจัดการเหตุรำคาญ

3) ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการ



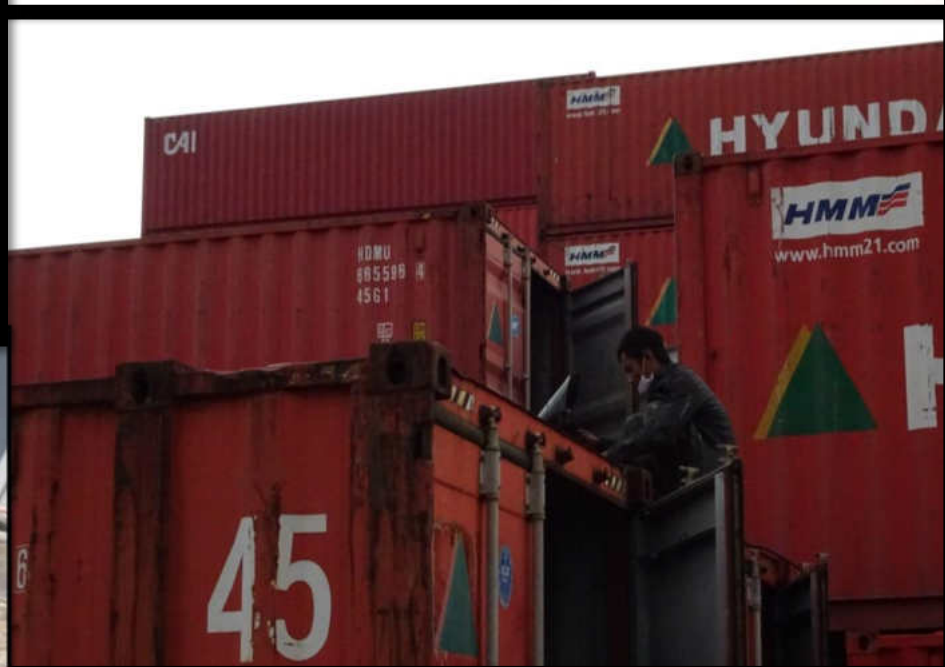
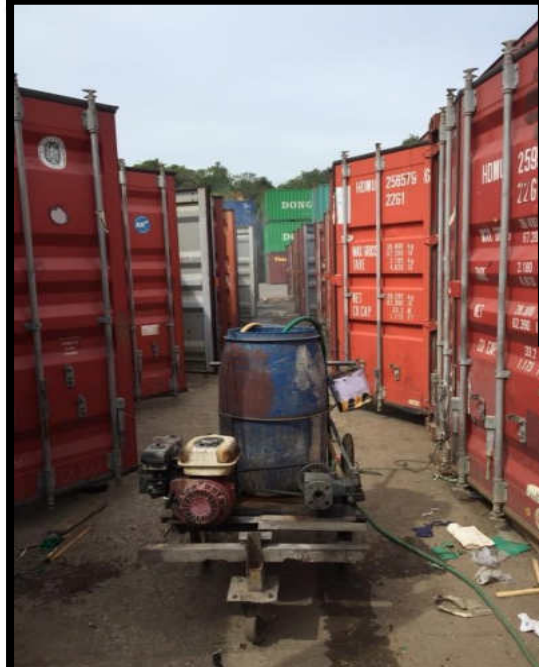
จำนวนสถานประกอบการที่มีปัจจัยเสี่ยงฯ (แห่ง) n=30



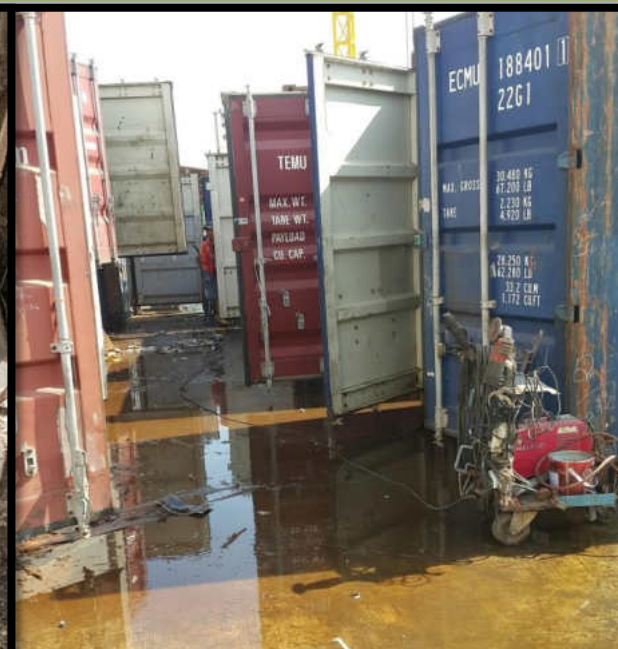
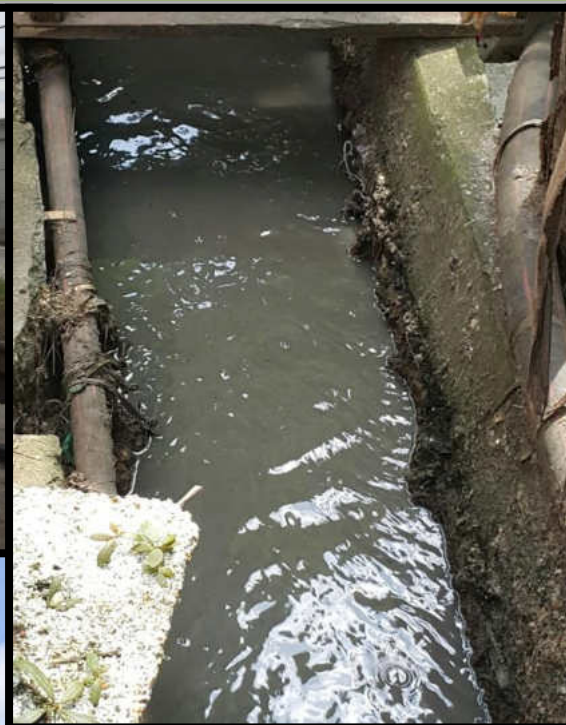
ปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดจากการประกอบกิจการ



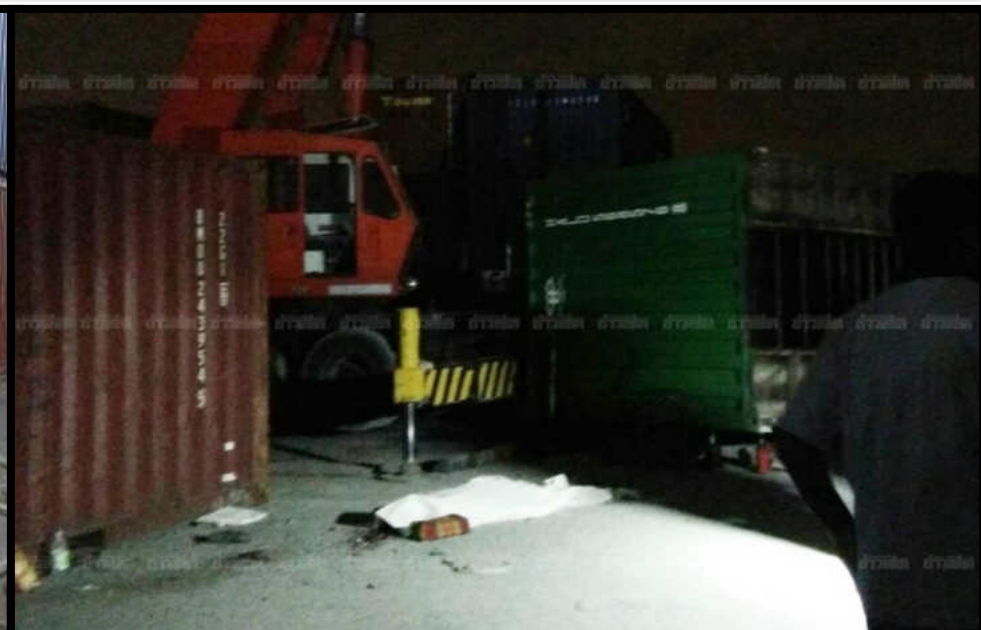
ปัญหาเสียงดัง/เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน



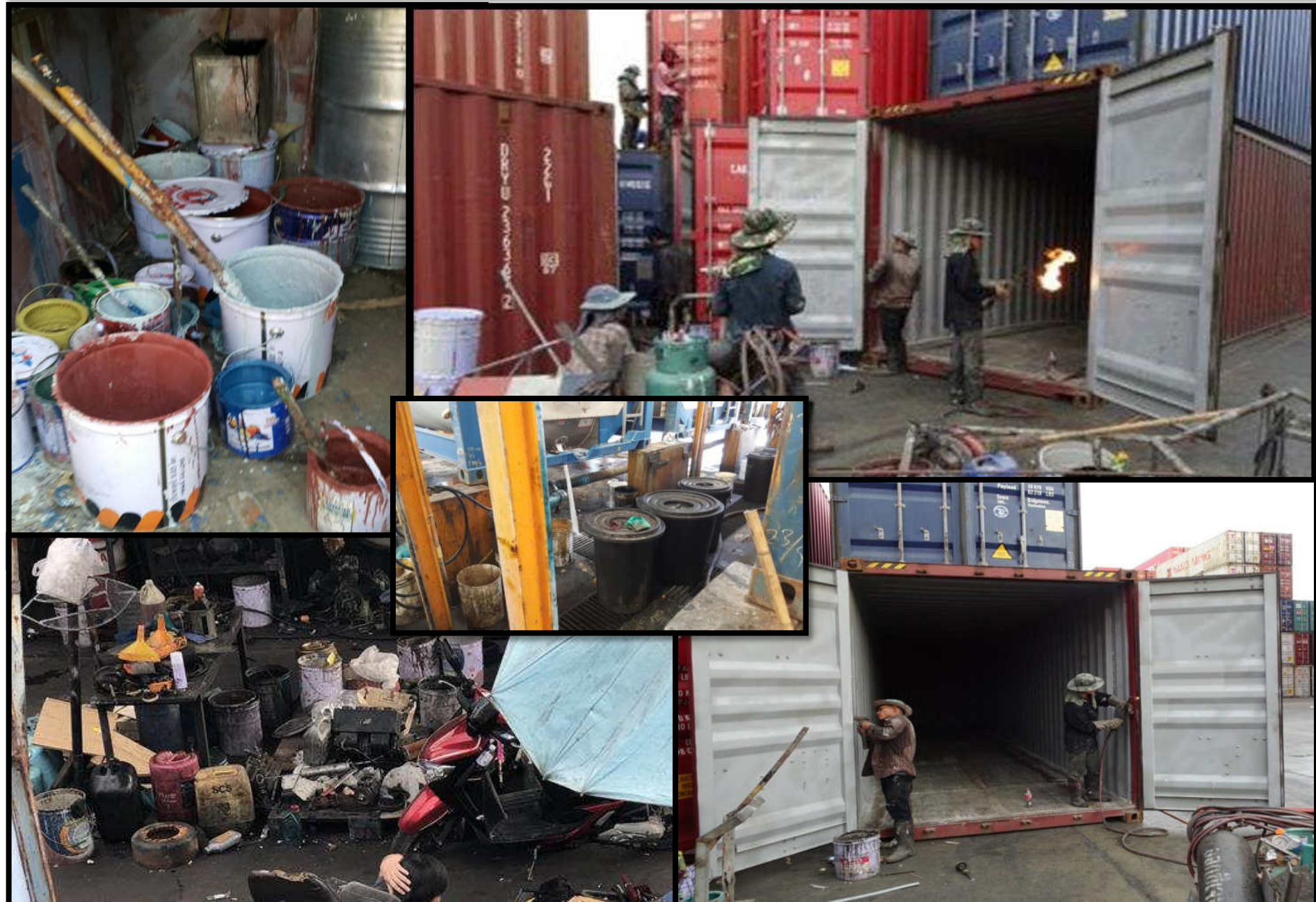
น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการ



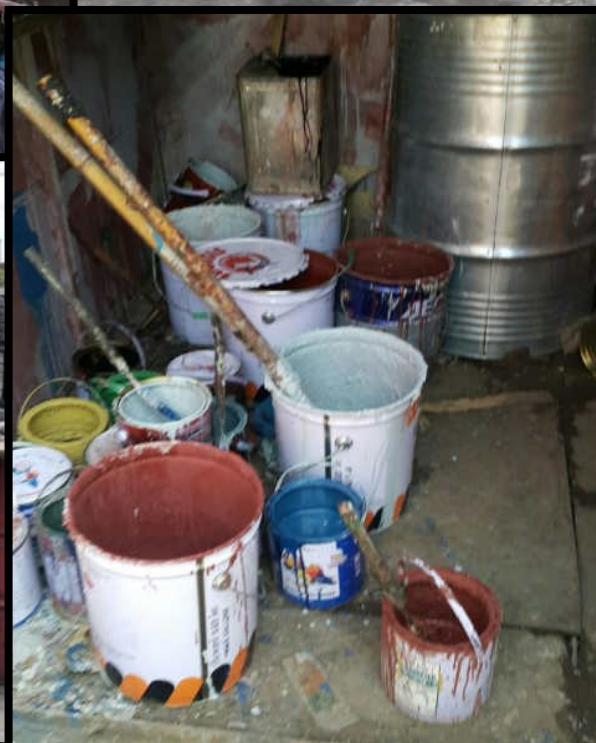
ปัญหาอุบัติเหตุขณะประกอบกิจการ



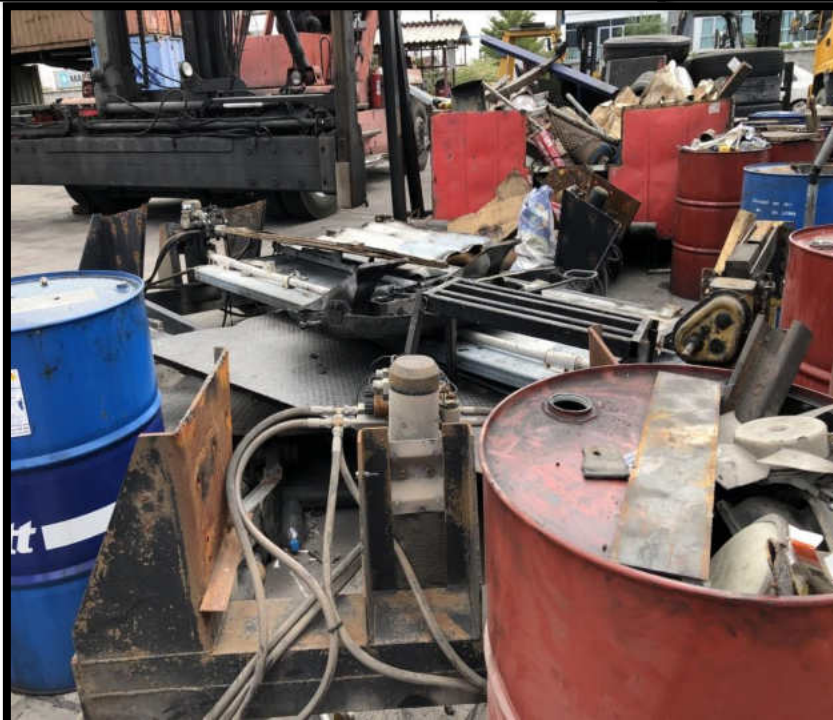
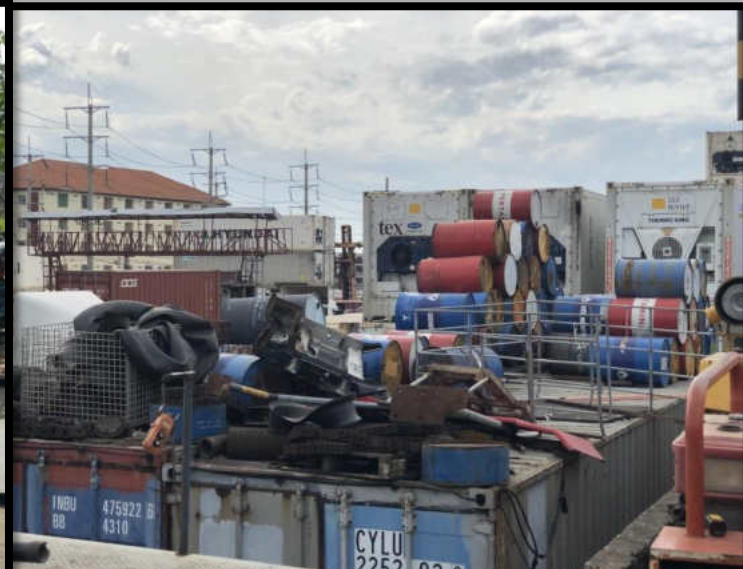
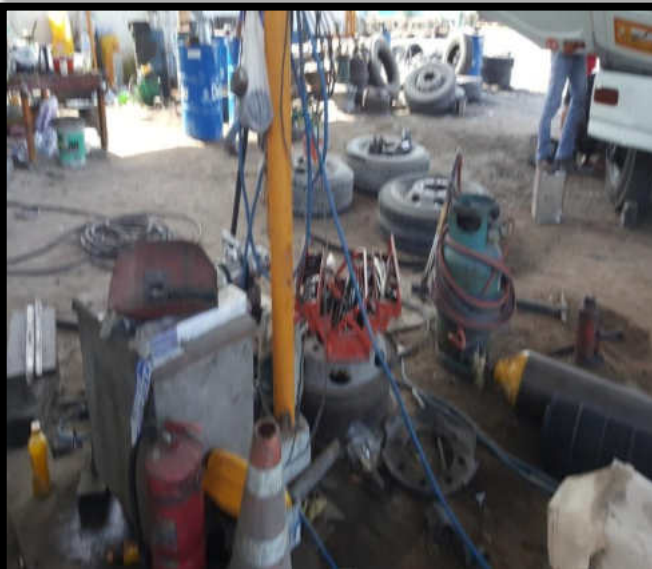
ปัญหากลิ่นรบกวน/โอระเหยสารเคมี



ของเสียอันตราย



ปัญหาสุขภาพลักษณะทั่วไป



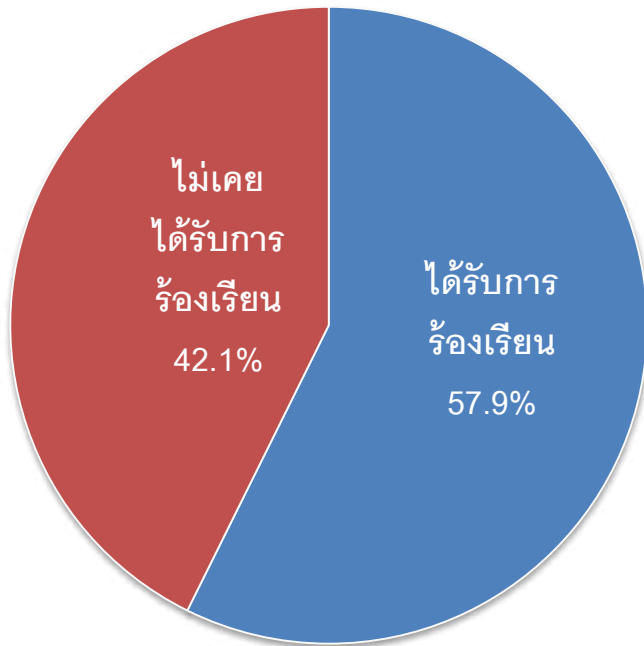
ปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากรถตู้คอนเทนเนอร์ และรถหัวลาก จังหวัดชลบุรี

ปี	กรณีอุบัติเหตุจราจร			กรณีอุบัติเหตุอื่น ๆ		
	จำนวน ครั้ง	จำนวน	จำนวน	จำนวน ครั้ง	จำนวน	จำนวน
		ผู้บาดเจ็บ	ผู้เสียชีวิต		ผู้บาดเจ็บ	ผู้เสียชีวิต
2556	27	12	12	0	0	0
2557	33	12	13	0	0	0
2558	40	20	12	1	0	0
2559	54	28	25	5	0	0
2660	54	27	18	23	0	0
2561	26	14	8	3	1	0
รวม	234	113	88	32	1	0

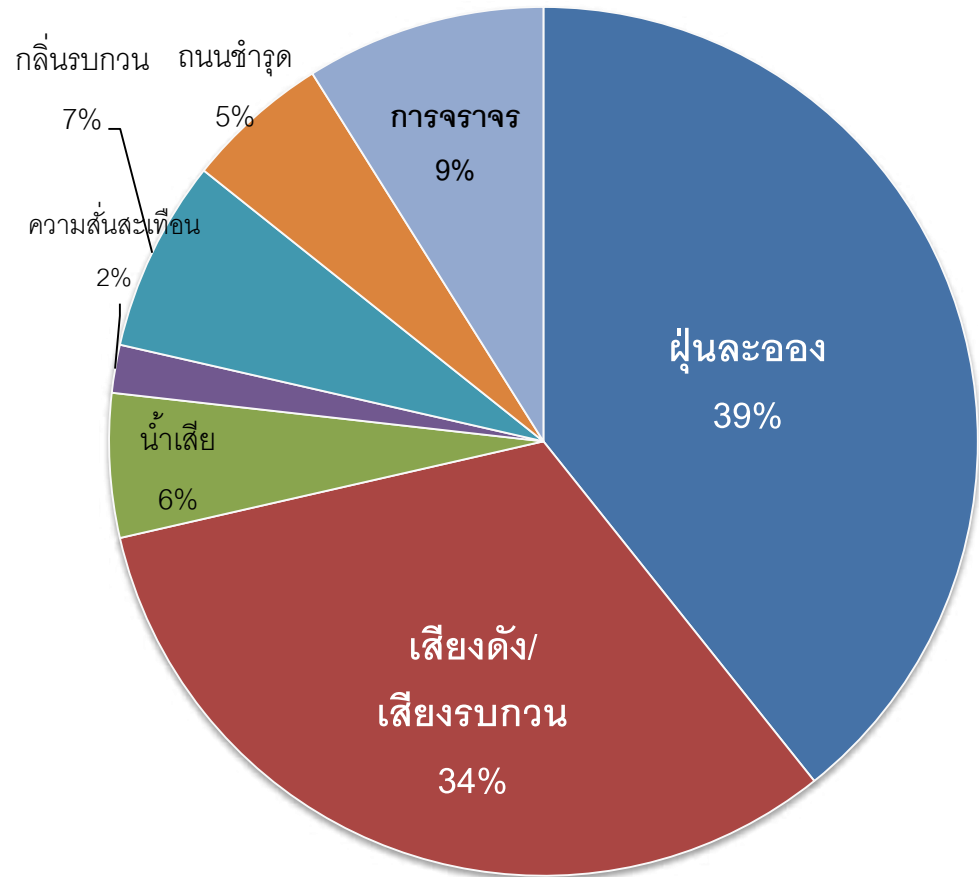
ข้อมูลจาก : ตำรวจภูธรจังหวัดชลบุรี ณ 31 มีนาคม 2561

ข้อมูลด้านสุขลักษณะ การสุขาภิบาล ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการจัดการเหตุรำคาญ

4) การจัดการเหตุรำคาญ



ประวัติการได้รับการร้องเรียนปัญหา
เหตุเดือดร้อนรำคาญ



ประเภทการร้องเรียนปัญหาเหตุเดือดร้อนเดือดร้อนรำคาญ

ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1) ความปลอดภัยของเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และการเดินสายไฟ

- มีสถานประกอบกิจการ ร้อยละ 37.9 ที่มีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย
- ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการจัดเก็บเครื่องมือฯ ไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นสัดส่วน และไม่ปลอดภัยต่อการใช้งาน
- การเดินสายไฟ พบว่า สถานประกอบกิจการร้อยละ 23.7 มีการเดินสายไฟไม่เป็นระเบียบ



ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย

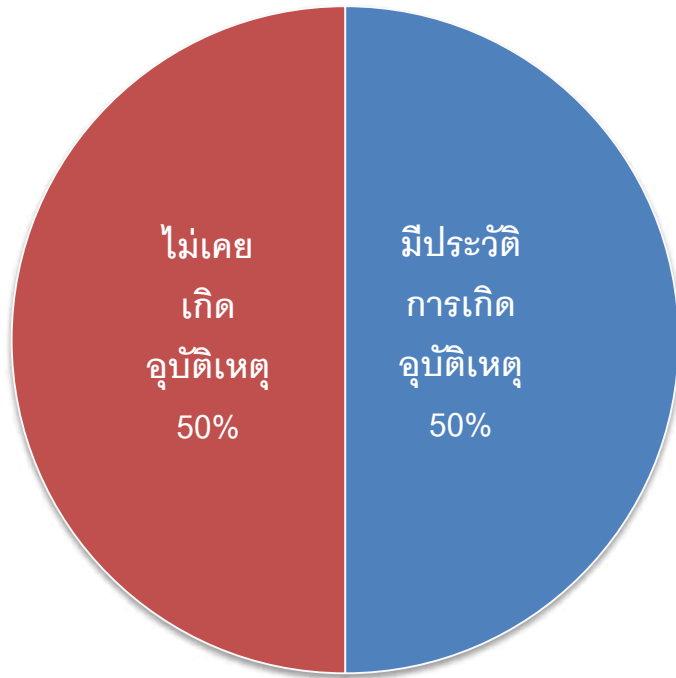
- มีสถานประกอบกิจการเพียง 2 แห่งเท่านั้น ที่ไม่มีระบบหรือการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัยใดๆ
- สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 จัดให้มีถังดับเพลิง

3) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

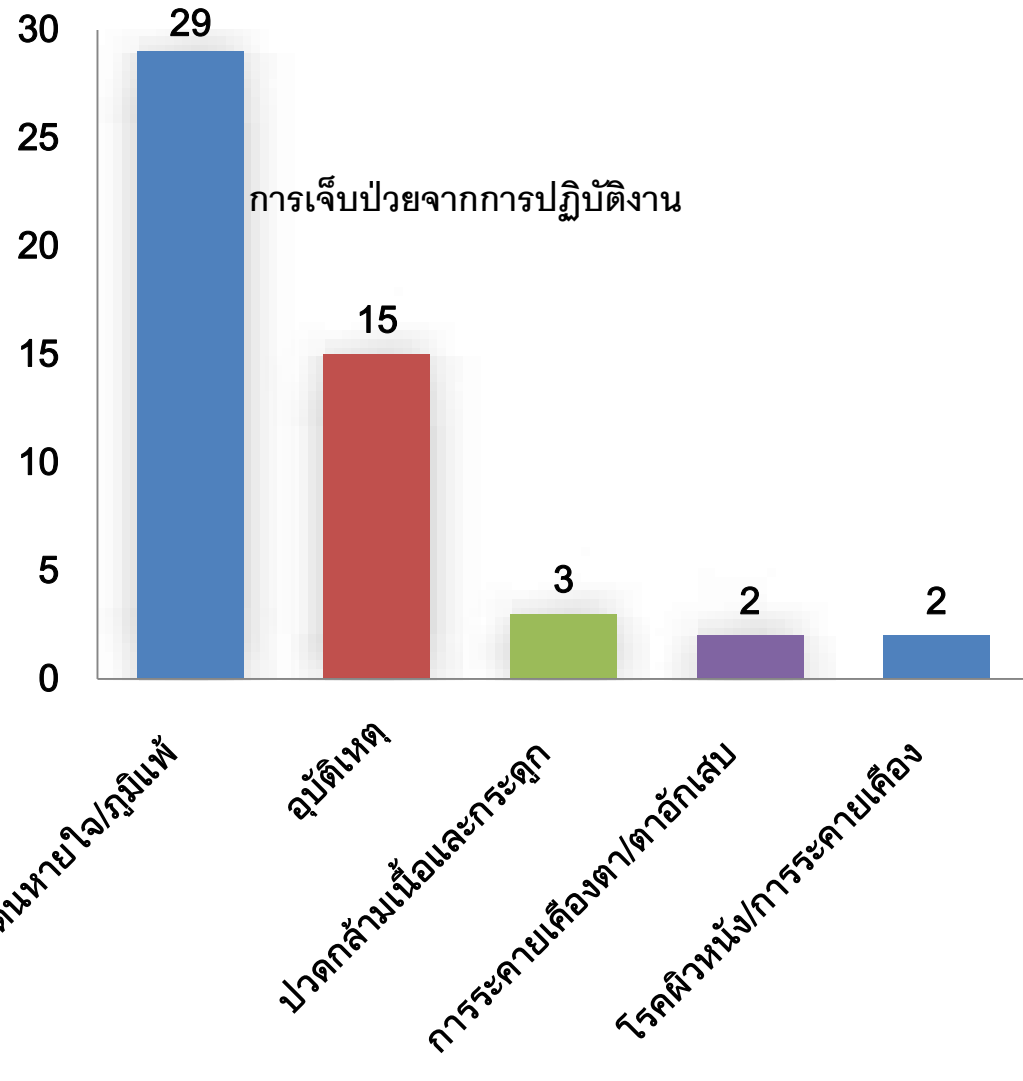
- สถานประกอบกิจการส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.3 มีการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันและคุ้มครองสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน



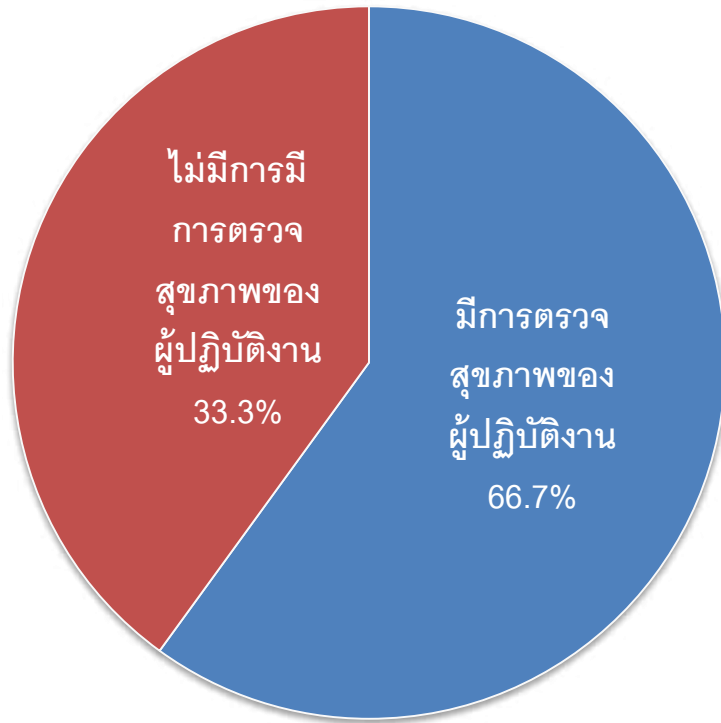
ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



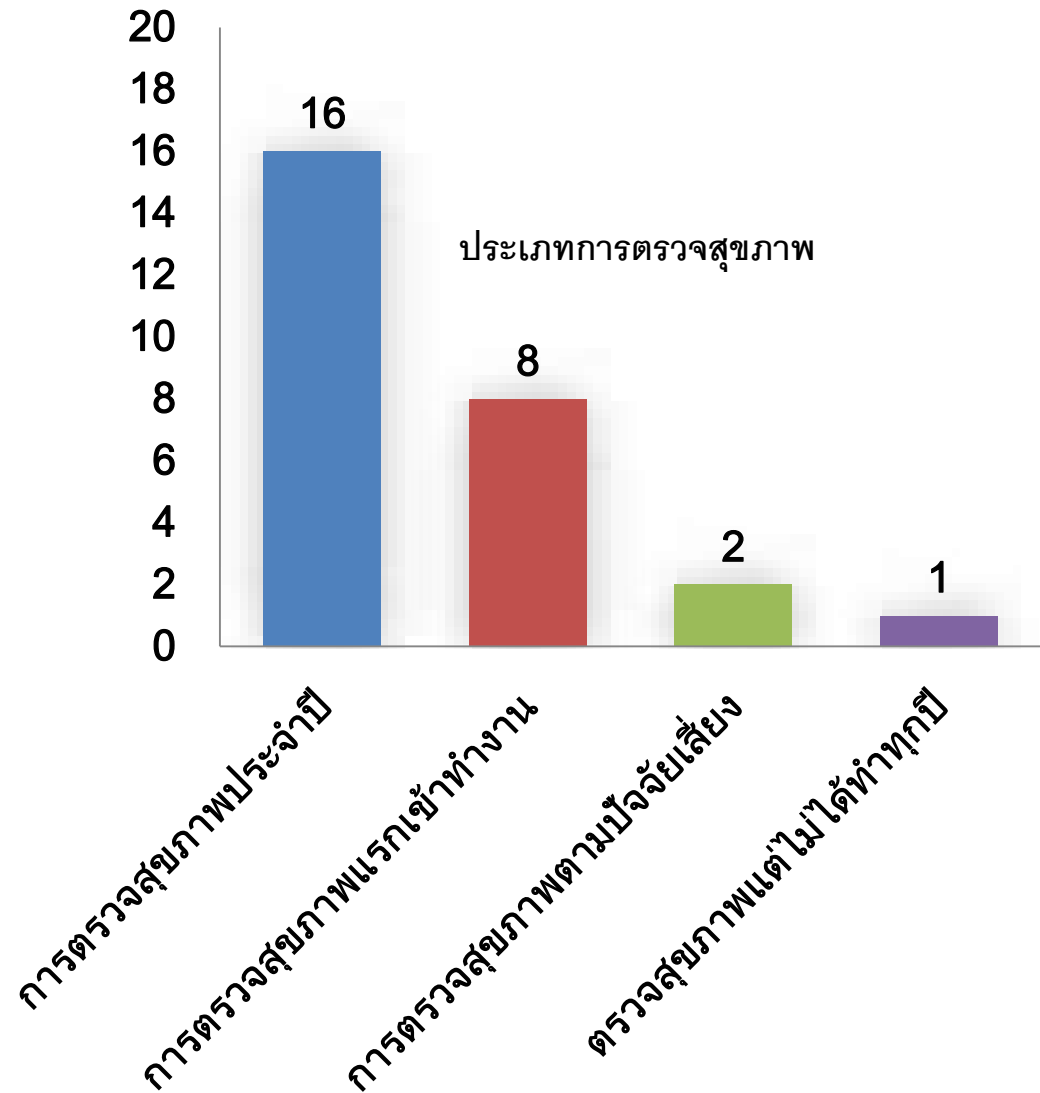
ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ



ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



การตรวจสอบสภาพของผู้ปฏิบัติงาน



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพแวดล้อมในการทำงาน			ฝุ่นละออง		
สถานที่ ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ประเภทฝุ่น	ค่าเฉลี่ยฝุ่นละออง (mg/m ³)	มาตรฐาน* (mg/m ³)
สถานประกอบ กิจการ 1	29 พ.ย. 60	- พนักงาน (จุดตรวจสอบ สภาพตู้ขนส่งสินค้า)	Inhalable particles	3.576	15
			Respirable particles	0.476	3
		- พนักงาน (จุดซ่อม ประกอบ เคาะ ปะผุตู้ขนส่งสินค้า)	Inhalable particles	1.017	15
			Respirable particles	0.292	3
สถานประกอบ กิจการ 2	30 พ.ย. 60	- พนักงาน (จุดตรวจสอบ สภาพ ตู้ขนส่งสินค้า)	Inhalable particles	1.448	15
			Respirable particles	1.044	3
		- พนักงานขับรถยนต์ (รถโฟคลิฟ)	Inhalable particles	4.793	15
			Respirable particles	1.448	3
สถานประกอบ กิจการ 3	6 ธ.ค. 60	- จุดป้อน รปภ. ทางเข้าลาน	Respirableparticles	0.340	3
สถานประกอบ กิจการ 4	6 ธ.ค. 60	- พนักงานดูแลตู้ขนส่งสินค้า	Respirable particles	0.260	3

หมายเหตุ : * American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (2017)

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงาน (TWA) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Cpeak})

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			ระดับเสียงเฉลี่ย $L_{Aeq\ 8\ hr}$ dB(A)	ระดับเสียงสูงสุด L_{Cpeak} dB(C) **
สถานประกอบกิจการ 1	29 พ.ย. 60	บริเวณจุดตรวจสอบสภาพตู้ขนส่งสินค้า	72.0	113.9
สถานประกอบกิจการ 2	28 พ.ย. 60	บริเวณจุดตรวจสอบสภาพตู้ขนส่งสินค้า	65.6	90.0
	30 พ.ย. 60	บริเวณลานวางตู้ (จุดซ่อมตู้ขนส่งสินค้า)	72.1	124.7
สถานประกอบกิจการ 3	6 ธ.ค. 60	บริเวณล้างทำความสะอาดตู้	82.7	106.2
สถานประกอบกิจการ 4	7 ธ.ค. 60	บริเวณจุดล้างทำความสะอาดแทงค์	64.9	92.4
มาตรฐาน*			85	140

หมายเหตุ * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 ออกตามความในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง ละเอียด พ.ศ. 2559

** ระดับเสียงสูงสุด(Peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (impact or impulse noise) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง ละเอียด พ.ศ. 2559

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

สารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศการทำงาน

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์	ค่าเฉลี่ย (ppm)
สถานประกอบกิจการ 1	30 พ.ย. 60	บริเวณซ่อมและทาสีตู้ขนส่งสินค้า	TVOCs	0.1
สถานประกอบกิจการ 2	6 ธ.ค. 60	พื้นที่ตู้ขนส่งสินค้า	Benzene	<0.01
		พื้นที่ตู้ขนส่งสินค้า (ก่อนทำงาน)	Ethylene Oxide	2.0
		พื้นที่ตู้ขนส่งสินค้า (ขณะทำงาน)	Ethylene Oxide	5.0

หมายเหตุ * เป็นการประเมินเบื้องต้นโดยใช้เครื่องวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายรวมในบรรยากาศ (TVOCs)

TVOCs ตรวจวัดโดยเครื่อง MiniRAE 3000 หมายเลขเครื่อง 592-901739

Benzene และ Ethylene Oxide ตรวจวัดโดยเครื่อง MIRAN 205B Series Sapphire หมายเลขเครื่อง 205B-79866-428

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							มาตรฐาน*
			ตย.1	ตย.2	ตย.3	ตย.4	ตย.5	ตย.6	ตย.7	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH at 25 °c	9.4	7.5	7.9	6.3	7.4	7.7	7.7	5.5-9
2	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	1,196	98	636	820	308	570	196	ไม่เกิน 3000
3	สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	145	<1.0	65	610	175	58	6	ไม่เกิน 50
4	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มก./ล.	1.0	<0.1	0.1	19.0	0.2	0.7	<0.1	-
5	บีโอดี (BOD)	มก./ล.	110	1	213	422	17	99	4	ไม่เกิน 20
6	น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มก./ล.	65.7	1.5	20.6	156.7	284	25.5	2.5	ไม่เกิน 5
7	ปริมาณไนโตรเจน (TKN)	มก./ล.	6.20	0.20	126.62	22.96	5.18	55.66	2.27	ไม่เกิน 100
8	ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	0.40	0.24	2.94	4.47	0.54	0.63	0.15	ไม่เกิน 1.0
9	ซีโอดี (COD)	มก./ล.	654	6	451	1,994	161	336	30	ไม่เกิน 120

หมายเหตุ: ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม 2559

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้งด้านโลหะหนัก

ลำดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ							วิธีใช้ทดสอบ	มาตรฐาน*
			ตย.1	ตย.2	ตย.3	ตย.4	ตย.5	ตย.6	ตย.7		
1	เหล็ก (Fe)	มก./ล.	2.472	0.064	0.686	2.668	12.875	1.922	0.794	ICP	-
2	แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.118	0.017	0.203	0.103	0.298	0.161	0.162	ICP	ไม่เกิน 5.0
3	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	0.745	ND	0.080	0.857	11.857	0.517	ND	ICP	ไม่เกิน 5.0
4	โครเมียม (Cr)	มก./ล.	0.018	0.019	0.008	0.028	0.031	0.011	ND	ICP	ไม่เกิน 0.25
5	แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ICP	ไม่เกิน 0.03
6	ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.235	ND	0.029	ND	0.395	0.072	ND	ICP	ไม่เกิน 2.0
7	ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.060	ND	ND	ND	0.127	0.081	ND	ICP	ไม่เกิน 0.2
8	สารหนู (As)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ICP	ไม่เกิน 0.25
9	ปรอท (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ICP	ไม่เกิน 0.005

หมายเหตุ: ตรวจวิเคราะห์โดยศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย

ND = Not Detected

* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม 2559

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป

ลำดับที่	จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง (µg/m ³)		
			TSP	PM10	PM2.5
1	วัดแหลมฉบัง อำเภอลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	29 – 30 พ.ย. 60	196	83	-
		30 พ.ย. – 1 ธ.ค. 60	307	76	-
2	โรงเรียนเทศบาลแหลมฉบัง 3 อำเภอลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	28 – 29 พ.ย. 60	188	59	24
		29 – 30 พ.ย. 60	142	58	18
		30 พ.ย. – 1 ธ.ค. 60	151	83	7
3	บริษัท เอส.ซี.เอส. ยาร์ด จำกัด	28 – 29 พ.ย. 60	-	90	-
		29 – 30 พ.ย. 60	-	70	-
4	บริษัท แอนวานซ์ทรานสปอร์ต จำกัด	28 – 29 พ.ย. 60	-	50	-
		29 – 30 พ.ย. 60	-	50	-
มาตรฐาน			330*	120*	50**

หมายเหตุ * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระดับเสียงรบกวน

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน dB(A)			
			ระดับเสียงขณะ มีการรบกวน	ระดับเสียง พื้นฐาน	ค่าระดับ การรบกวน	มาตรฐาน*
1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดแหลมฉบัง	30 พ.ย.	08.01-09.01 น.	63.2	44.7	18.5	10
	60	09.01-10.01 น.	55.0	44.7	10.3	10
		10.01-11.01 น.	59.6	44.7	14.9	10
		11.01-12.01 น.	61.7	44.7	17	10
2. บริเวณบ้านพักอาศัย ของประชาชนใกล้เคียง	29 พ.ย.	10.51 - 11.51 น.	61.8	43.5	18.3	10

หมายเหตุ * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระดับเสียงโดยทั่วไป

จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดแหลมฉบัง อำเภอแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	29 – 30 พ.ย. 60	56.0	87.1
มาตรฐาน*		70	115

หมายเหตุ * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



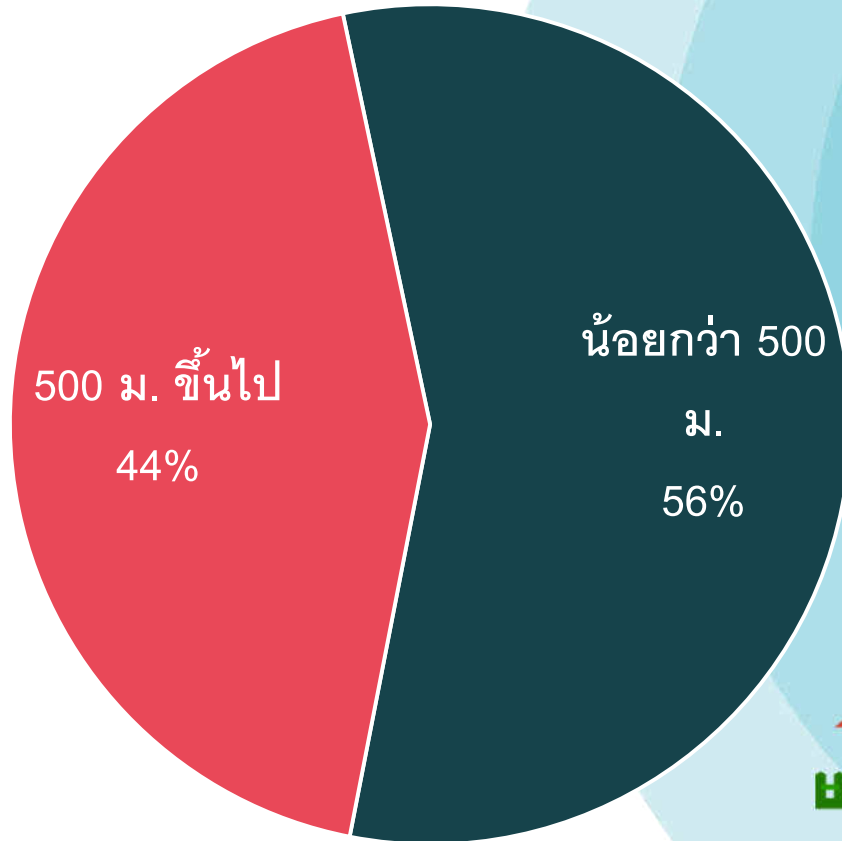
ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



ผลการตรวจวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



หลังคาเรือนรัศมีรอบ สถานประกอบการกิจการฯ



เฉลี่ย 453.35 เมตร (S.D.= 471.07)



ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึง สถานประกอบกิจการฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงสถานประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญทั้งหมด พบว่า **ไม่มีความสัมพันธ์กัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1.310$, $P\text{-Value} = 0.252$)

ระยะห่างบ้าน - สปก.	เหตุเดือดร้อนรำคาญ (N=498)				$\chi^2 = 1.310$ p = 0.252
	ไม่ได้รับ		ได้รับ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
< 500	23	67.65	258	55.60	
≥ 500	11	32.35	206	44.40	
รวม	34	100.00	464	100.00	

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึง สถานประกอบกิจการฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ (ต่อ)

1. เสี่ยงดังรบกวน

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงสถานประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากเสียงรบกวน พบว่า **มีความสัมพันธ์กัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.021$, P-Value = 0.025)

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	

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึง สถานประกอบกิจการฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ (ต่อ)

2. ผู้่นละออง

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงสถานประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากผู้่นละออง พบว่า **มีความสัมพันธ์กัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 7.993$, P-Value = 0.005)

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	

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึง สถานประกอบกิจการฯ กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญ (ต่อ)

2. น้ำเสีย

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านพักอาศัยถึงสถานประกอบกิจการให้บริการดูแลรักษาชุมชนสิ่งแวดล้อม (ตู้คอนเทนเนอร์) และการให้บริการรถหัวลาก กับการได้รับเหตุเดือดร้อนรำคาญจากน้ำเสีย พบว่า **มีความสัมพันธ์กัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 5.845$, P-Value = 0.016)

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	

A red forklift is positioned in the center of a container yard, surrounded by tall stacks of shipping containers. The containers are primarily blue and red, with some white and yellow ones visible. The forklift has the number '21' on its side. The background shows more stacks of containers under a clear sky.

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการ
ลานเก็บสะสมตู้ขนส่งสินค้า (ตู้คอนเทนเนอร์) และ
ลานจอดรถหัวลาก

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

การขนส่งสินค้าเข้า -
ออกท่าเรือ

- พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒
- พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒
- พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๔๙๔
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕
- พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

ลานวางตู้คอนเทนเนอร์
และลานจอดรถหัวลาก

- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕
- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕
- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
การขนส่งสินค้าเข้า - ออกท่าเรือ	- พ.ร.บ.การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ และ - พ.ร.บ.การจราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ตรวจสอบสภาพรถ ควบคุมการขนส่ง ให้มีความปลอดภัย แข็งแรง มั่นคง โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากตู้คอนเทนเนอร์หลุดร่วง/ไม่มีการดัดแปลงสภาพการใช้งานรถหัวลาก/รถบรรทุก และควบคุมการจราจรบนถนน	- สำนักงานขนส่งจังหวัด - กองบังคับการตำรวจภูธรจังหวัด
	- พ.ร.บ. การท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๓๔ ควบคุมความปลอดภัยในการใช้ท่าเรือ บริการและความสะดวกต่างๆ ของกิจการท่าเรือ/การส่งแบบรายงานการเคลื่อนย้ายตู้สินค้า	- สำนักงานศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง - การท่าเรือแหลมฉบัง - การท่าเรือแห่งประเทศไทย

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
การขนส่งสินค้าเข้า - ออกท่าเรือ	- พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ - การตรวจสอบและควบคุมมาตรฐานของตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ - ควบคุมบรรจุภัณฑ์ การขนส่งวัตถุอันตรายที่มีลักษณะเฉพาะและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานภาชนะที่ใช้ในการบรรจุวัตถุอันตราย	- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ลานวางตู้คอนเทนเนอร์และ ลานจอดรถหัวลาก - ซ่อมบำรุง รักษาหัวลาก - ลานจอดรถหัวลาก - ล้าง/ทำความสะอาด - ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - อาคารสำนักงาน/ที่พักอาศัย	- พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ การประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทที่ ๗ กิจการที่เกี่ยวข้อง ยานยนต์ เครื่องจักร เครื่องกล (๔) การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักร เครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์ที่เป็น ส่วนประกอบของยานยนต์ เครื่องจักร หรือเครื่องกล, ประเภทที่ ๑๓ (๗) การล้าง ขวด ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเพื่อนำไปใช้ใหม่หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ - การจัดการเหตุรำคาญ ตามมาตรา ๒๘ เกิดเหตุรำคาญในสถานที่เอกชน	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ลานวางตู้คอนเทนเนอร์และ ลานจอดรถหัวลาก - ซ่อมบำรุง รักษาหัวลาก - ลานจอดรถหัวลาก - ล้าง/ทำความสะอาด - ความปลอดภัยของ - ผู้ปฏิบัติงาน - อาคารสำนักงาน/ที่พัก - อาศัย	- พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ การขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ใบ รง.๐๔ ประเภทการรับจ้างซ่อมตู้ขนส่งสินค้า	- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ลานวางตู้คอนเทนเนอร์และ ลานจอดรถหัวลาก - ซ่อมบำรุง รักษาถนนหัวลาก - ลานจอดรถหัวลาก - ล้าง/ทำความสะอาด - ความปลอดภัยของ ผู้ปฏิบัติงาน - อาคารสำนักงาน/ที่พัก อาศัย	- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ การควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการ ปล่อยอากาศเสีย ฝุ่น น้ำทิ้ง - พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ประเภทการใช้งาน - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑ การจ้างงาน การใช้แรงงานของลูกจ้าง การจ่ายค่าตอบแทน	- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค - สำนักงานทรัพยากร ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัด - สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัด - สำนักงานแรงงานจังหวัด

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการตู้คอนเทนเนอร์

กิจกรรม	การบังคับใช้กฎหมาย	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ลานวางตู้คอนเทนเนอร์และ ลานจอดรถหัวลาก - ซ่อมบำรุง รักษาหัวลาก - ลานจอดรถหัวลาก - ล้าง/ทำความสะอาด - ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - อาคารสำนักงาน/ที่พักอาศัย	- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ควบคุมความแข็งแรงของอาคาร ความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในอาคาร การอนุญาตให้เจ้าของอาคารก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย การใช้งานอาคาร การตรวจบำรุงรักษาอาคาร	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการประกอบกิจการให้บริการตู้ขนส่งสินค้าและการให้บริการรถหัวลาก จำนวน 30 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี พบว่า **สถานประกอบกิจการข้างต้นมีลักษณะขั้นตอนหรือกระบวนการประกอบกิจการ ที่ก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย กลิ่นรบกวน ไอร์ระเหยสารเคมี เสียงดัง/เสียงรบกวน ของเสียอันตราย อุบัติเหตุ และความสั่นสะเทือน**
2. ปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการดังกล่าว **อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ประกอบกิจการ ผู้ปฏิบัติงาน และสร้างความเดือดร้อนรำคาญ** รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. เสนอผลการศึกษาต่อคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เพื่อพิจารณาในการ **ขับเคลื่อนให้เกิดกฎหมายในการควบคุมกิจการ ให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ** ภายใต้ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเสนอต่อ คณะกรรมการสาธารณสุข เพื่อพิจารณา
2. เสนอผลการศึกษาต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาในการ **ขับเคลื่อนภายใต้กฎหมายสิ่งแวดล้อม**
3. เสนอผลการศึกษาต่อสำนักงานพัฒนา EEC เพื่อพิจารณาในการดำเนินงานภายใต้ **พรบ.EEC และการเฝ้าระวังผลกระทบ**
4. ติดตามผลกระทบต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาของเจ้าพนักงานท้องถิ่นใน **การประกาศเป็นพื้นที่ควบคุมเหตุร้ายกาจ** ตาม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560



ข้อค้นพบ

- 1 พื้นที่ EEC มีความจำเป็นต้องเตรียมพร้อมรับมืออุบัติเหตุ / อุบัติภัย
- 2 ท้องถิ่นขนาดใหญ่ มีความสามารถในการปกครอง ดำเนินการตาม พรบ.ที่เกี่ยวข้อง
- 3 ประชากร 1.5 ล้าน ย้ายถิ่นสูง การเฝ้าระวัง โรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่ ระบาดซ้ำ
- 4 ภาคอุตสาหกรรมนอกนิคม มีมากกว่าในนิคม ต้องเพิ่มระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 5 ภัยแรงงานมากขึ้น การพัฒนาคุณภาพแรงงาน การดูแลสุขภาพแรงงานใน/นอกระบบ
การพัฒนาแรงงานด้านการบริการ และการจัดการแรงงานต่างด้าวมาก
- 6 โรงแรมในพื้นที่ท่องเที่ยว/อุตสาหกรรม พบว่ามีการปรับจากคอนโด หอพัก ซึ่งต้องเน้น
ย้าคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 7 ระบบบำบัดน้ำเสีย มีปัญหาเกินการบำบัด ปิดระบบ
- 8 การจัดการขยะ - ขยะมูลฝอย ตกค้าง/เต็มประสิทธิภาพ
- ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะอันตราย
- ขยะติดเชื้อ



ข้อค้นพบ

- 10 ปัญหามลพิษทางอากาศเกินค่ามาตรฐาน
- 11 เรื่องร้องเรียนมากขึ้น การบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 12 แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากโรงโม่หิน 30 แห่ง การเผ่าะวังในชุมชน
- 13 การพัฒนาระบบมาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม
ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ
- 15 ปัญหาการวางลานตู้คอนเทนเนอร์ : สรุปผล เพื่อเสนอต่อ
 - คณะกรรมการสาธารณสุข
 - สำนักงานพัฒนา EEC
 - คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



เป้าหมาย ดำเนินการ ต่อเนื่อง ปี 2562

Update สถานการณ์ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันที่สุด

รวบรวมข้อมูลที่สำคัญอื่น ๆ เพิ่มเติม

การจัดทำ สรุปสถานการณ์ และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอข้อมูลใน คณะกรรมการสาธารณสุข (คสจ.) และ
การเผยแพร่ข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาฐานข้อมูลต่อเนื่อง และการนำไปใช้ประโยชน์