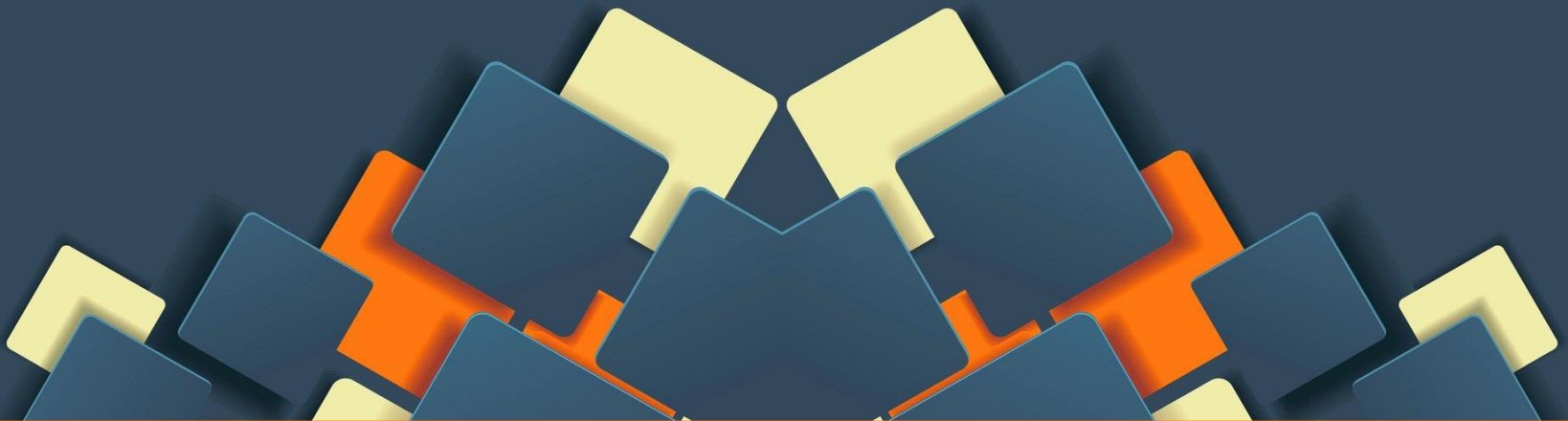
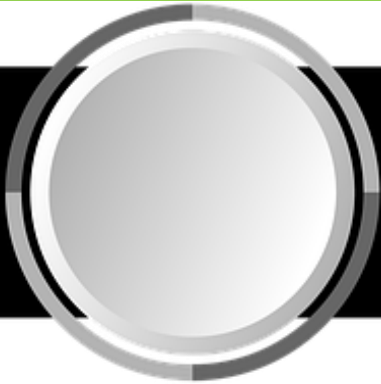


โครงการศึกษาสถานการณ์การจัดให้มีบ่อดักไขมัน การดูแลรักษา และประสิทธิภาพของบ่อดักไขมัน ของสถานประกอบการที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพบางประเภท

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



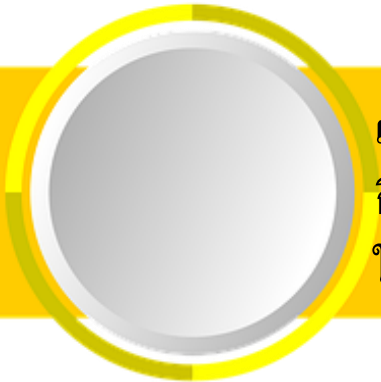
วัตถุประสงค์



เพื่อศึกษาสถานการณ์ การจัดให้มีบ่อดักไขมัน และการดูแล
รักษาบ่อดักไขมันจากสถานประกอบการที่เป็นอันตราย
ต่อสุขภาพ



เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของบ่อดักไขมัน
ในสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
บางประเภท



เพื่อปรับปรุง ร่าง ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานประกอบ
กิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข
ในการจัดให้มีบ่อดักไขมัน รวมทั้งมาตรฐานของบ่อดักไขมัน พ.ศ.....

กรอบแนวคิดของการศึกษา

สถานประกอบการที่เป็น
อันตรายต่อสุขภาพ 5 ประเภท

- 1) กิจการล้าง ขัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีด
ยานยนต์
- 2) กิจการสะสมปิโตรเลียม (สถานีบริการ
น้ำมันเชื้อเพลิง)
- 3) กิจการต่อ ประกอบ เคาะ ปะผุ ฟันสี
หรือฟันสารกันสนิมยานยนต์
- 4) กิจการซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วย
เครื่องจักร
- 5) กิจการการฆ่า หรือชำแหละสัตว์
ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย
หรือขายในตลาด

(ประเภทละ 10 แห่ง)

สถานที่ดำเนินการ

- กรุงเทพมหานคร
- สุพรรณบุรี
- อโยธยา
- นนทบุรี
- ปทุมธานี
- นครปฐม
- สมุทรปราการ

1.เก็บตัวอย่างน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

-เพื่อวิเคราะห์หาค่า Oil&Grease, BOD,
Temp., pH, SS, TDS โดยเก็บตัวอย่าง 2 จุด
คือ บริเวณน้ำเข้าระบบบำบัด (Influent)
และน้ำออกจากระบบบำบัด (Effluent)
จุดละ 1 ตัวอย่าง

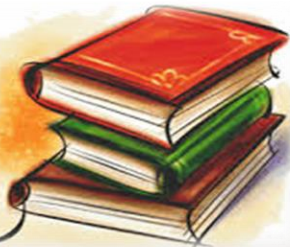
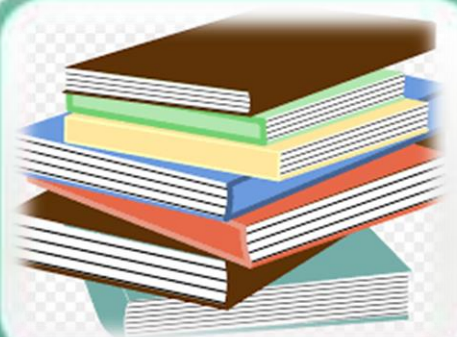
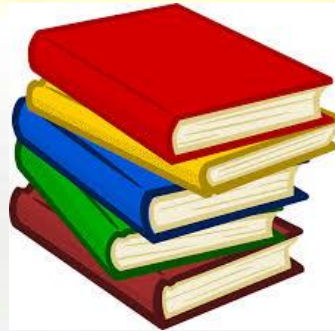
2.เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจเรื่อง สถานการณ์การจัดให้มีบ่อดักไขมัน การดูแลรักษา และประสิทธิภาพของบ่อดัก ไขมันของสถานประกอบการที่ เป็นอันตรายต่อสุขภาพบางประเภท

- ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดให้มีบ่อดักไขมัน
- ข้อมูลเกี่ยวกับการบำรุงรักษาบ่อดักไขมัน
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
/น้ำเสีย

พัฒนาและปรับปรุง

ร่าง ประกาศกระทรวง
สาธารณสุข เรื่อง
กำหนดสถานประกอบ
กิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน และกำหนด
หลักเกณฑ์ วิธีการ และ
เงื่อนไขในการจัดให้มี
บ่อดักไขมัน รวมทั้ง
มาตรฐานของบ่อดัก
ไขมัน พ.ศ.....

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



กิจการที่เกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกล

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

กิจการที่เกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักรหรือ
เครื่องกล โดยระบุไว้ใน ข้อ 9 ของ
ข้อกำหนดอาคารโรงงาน ประเภท
อู่ซ่อม พ่นสีรถยนต์

และกำหนดสำหรับอาคารประเภทอื่นที่
ดัดแปลงเป็นอาคารซ่อมรถยนต์ ได้แก่
อาคารโคตเดี่ยว อาคารโกดัง โรงจอดรถ
และอาคารอื่นๆ มีข้อกำหนดให้ติดตั้งถัง
ดักไขมันในข้อ 6 ดังนี้

ต้องจัดทำบ่อดักไขมัน (Grease Trap)
ที่มีขนาดพอเพียง เพื่อให้ไขมันโสโครกผ่านบ่อนี้
ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
หรือคูคลอง กรณี ที่ไม่มี ทางระบายน้ำริม
ถนน ต้องจัดสร้างบ่อซึมเพื่อรับไขมันโสโครก
ให้พอเพียงด้วย ทั้งนี้ ยกเว้น ประเภทการพ่น
สีรถยนต์

ต้องจัดทำบ่อดักไขมัน (Grease Trap)
ที่มีขนาดพอเพียง เพื่อให้ไขมันโสโครกผ่านบ่อนี้
ก่อนที่จะปล่อยสู่ลงคูคลองหรือท่อระบายน้ำ
สาธารณะ

สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงประเภท ก (ได้แก่ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ให้บริการแก่ยานพาหนะทางบก ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ติดเขตทางหลวงถนนสาธารณะหรือถนนส่วนบุคคล ซึ่งมีขนาดความกว้าง ตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนด และเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงใต้พื้นดิน (สถานีบริการมาตรฐานติดถนนใหญ่)

และประเภท ข ได้แก่ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงให้บริการแก่ยานพาหนะทางบก ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ติดเขตถนนสาธารณะหรือถนนส่วนบุคคลที่มีความกว้างตามที่กรมธุรกิจพลังงาน ประกาศกำหนดและเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงใต้พื้นดิน (สถานีบริการมาตรฐานติดถนนซอย) ได้กำหนดมาตรฐานน้ำมันและไขมัน ไว้ที่ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

2) ประกาศกรมโยธาธิการและผังเมือง

เรื่องมาตรฐานความปลอดภัยของสถานีบริการน้ำมัน เชื้อเพลิงประเภทที่ ก และ ข (ฉบับที่ 4) 2542 และ พรบ.ควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง 2542 ได้กำหนดไว้ว่า สถานีบริการน้ำมันต้องจัดให้มีท่อหรือรางระบายน้ำโดยรอบสถานีฯ และต้องมีบ่อดักไขมันที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตรต่อพื้นที่สถานีบริการฯ 1,500 ตารางเมตร (เศษของ 1,500 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 1,500 ตารางเมตร)

เพื่อให้น้ำทิ้งจากสถานีบริการฯ ผ่านบ่อนี้ก่อนที่จะไหลลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ และต้องมีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 4,000 ลิตร เพื่อเก็บน้ำมันเครื่องใช้แล้วด้วย

กฎหมายอื่นๆ

ข้อบัญญัติ เรื่อง การติดตั้งบ่อดักไขมัน
บำบัดน้ำเสียในอาคาร

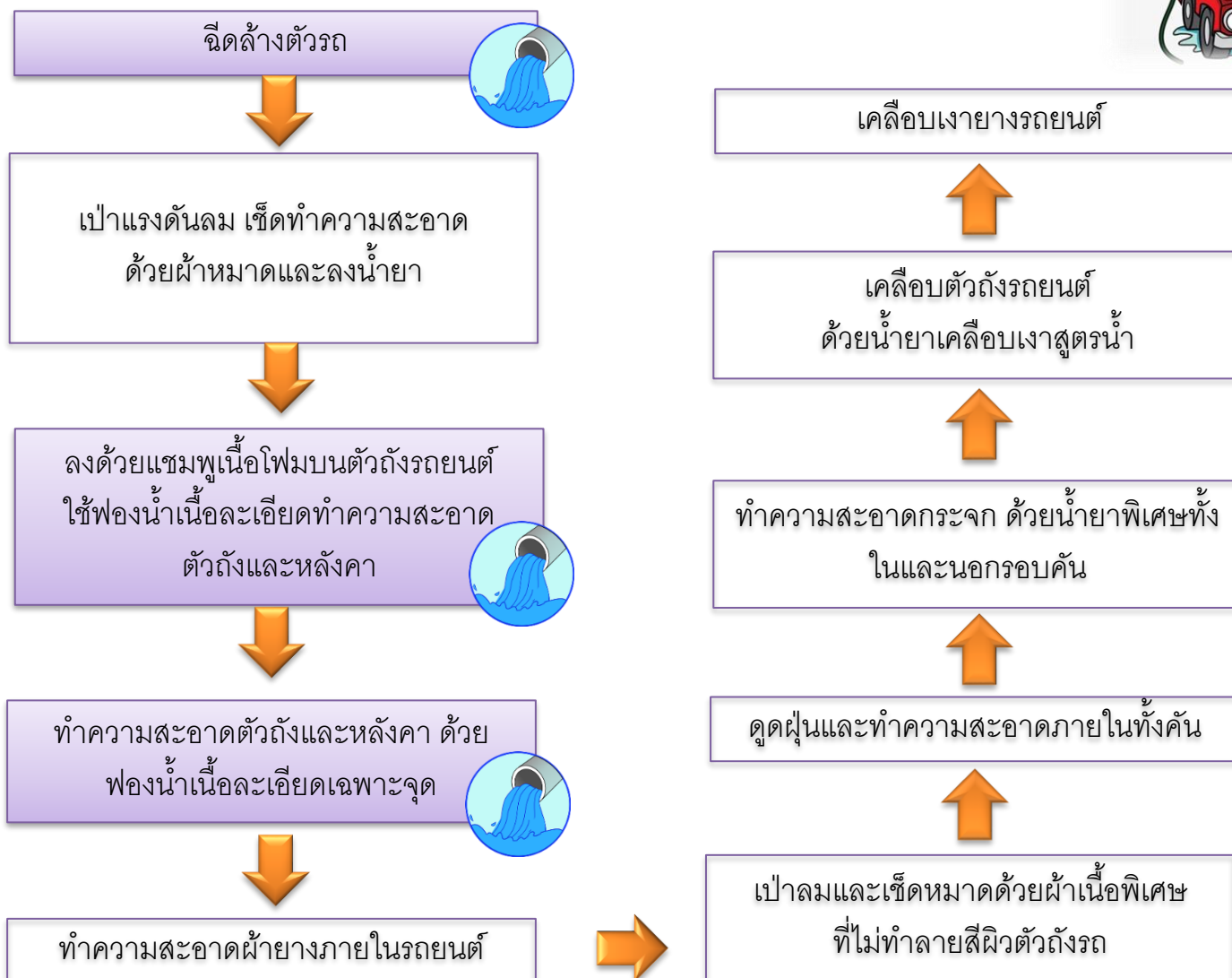
เทศบัญญัติ เรื่อง การติดตั้งบ่อดักไขมัน
บำบัดน้ำเสียในอาคาร

ให้ดำเนินการติดตั้งบ่อดักไขมันตามมาตรฐานที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

PROCESS



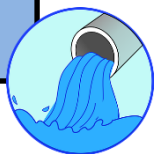
กิจการล้าง ขัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์





ห้องน้ำหญิง

ห้องน้ำชาย



มินิมาร์ท



ร้านอาหาร



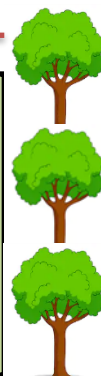
ถังอัดฉีด



๗
ปั๊ม

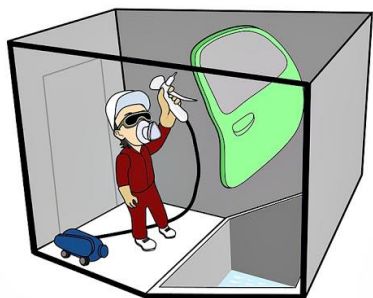


สำนักงาน



กิจการสะสมน้ำมันปิโตรเลียม (สถานีบริการน้ำมันเชลล์)

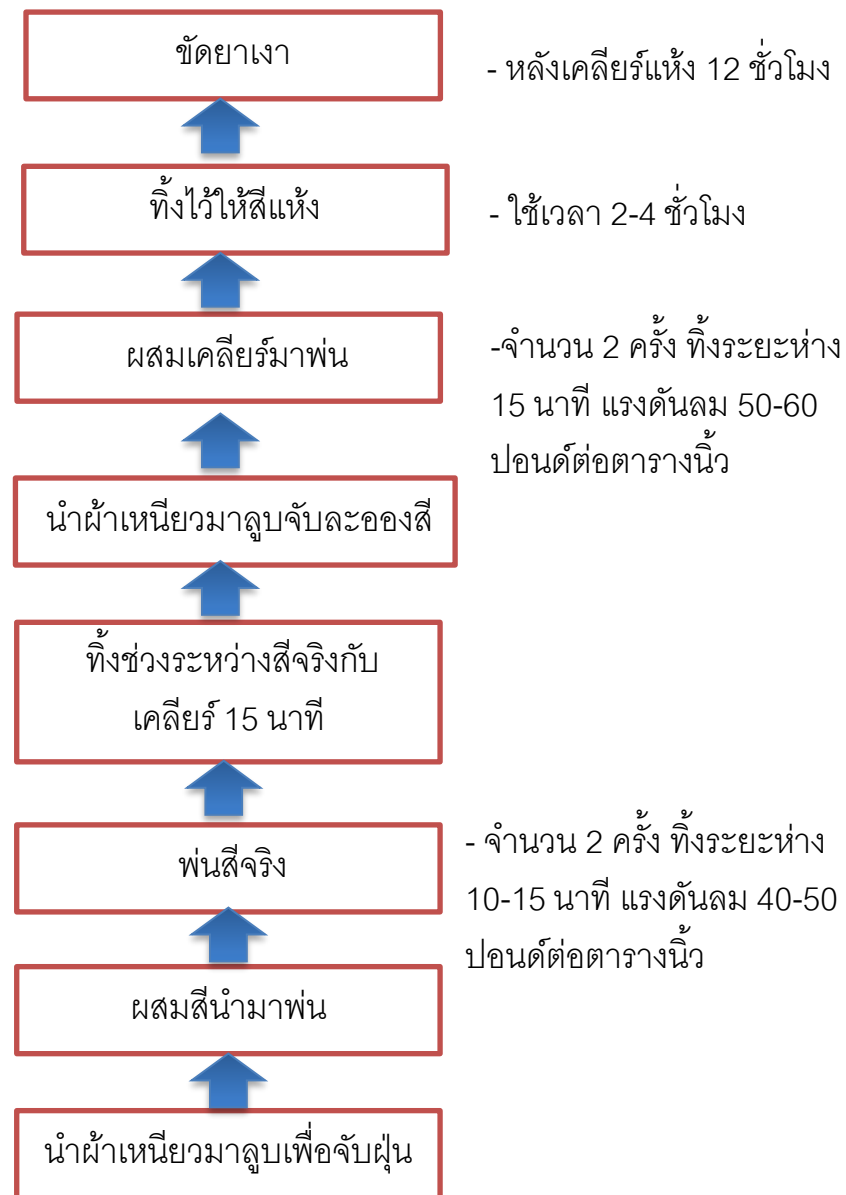
- กระดาษทรายเบอร์ 1000



- ใช้น้ำเช็ดคราบ



กิจการเคาะ ประพู่ ฟันสี หรือฟันสารกันสนิมยานยนต์



กิจการซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร



ประเภทสัตว์ : ไก่



กิจการการฆ่า หรือชำแหละสัตว์
ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร
เร่ขาย หรือขายในตลาด



-อุณหภูมิน้ำ 60 องศาเซลเซียส นาน 80 วินาที

-ตรวจซากหลังฆ่า(อวัยวะภายใน)

-อุณหภูมิซากน้อยกว่า 4 องศาเซลเซียส
นาน 80 นาที



ชั่งน้ำหนัก



แขวน



Shot



เชือด(โดยใช้คน)



การเอาเลือดออก



การลวกหนัง



การถอนขน



เปิดซากและเอาอวัยวะภายในออก



หัวหรือไส้ บดลงบ่อปลา/ทิ้ง



การผ่าซากออกเป็น 2 ซีกล้างให้สะอาด



การชั่งน้ำหนักและลดอุณหภูมิซาก



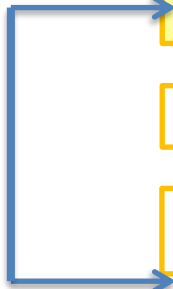
การตัดแยกชิ้นส่วน



บรรจุ



ใช้เครื่อง Auto



A diagram of a cow showing the locations of various beef cuts. The cuts are labeled as follows: NECK, CHUCK, RIB, SHIRT, TENDERLOIN, RUMP, ROUND, SHORT LOIN, SHORT RIB, FLANK, and SHORT PLATE.



-อนุภูมิ 3 องศาเซลเซียส



- ผ้าเช็ดหน้าร้อน
- พิซซ่ากึ่งสำเร็จรูป

- อวัยวะภายใน
- ไต่ติดกับซาก

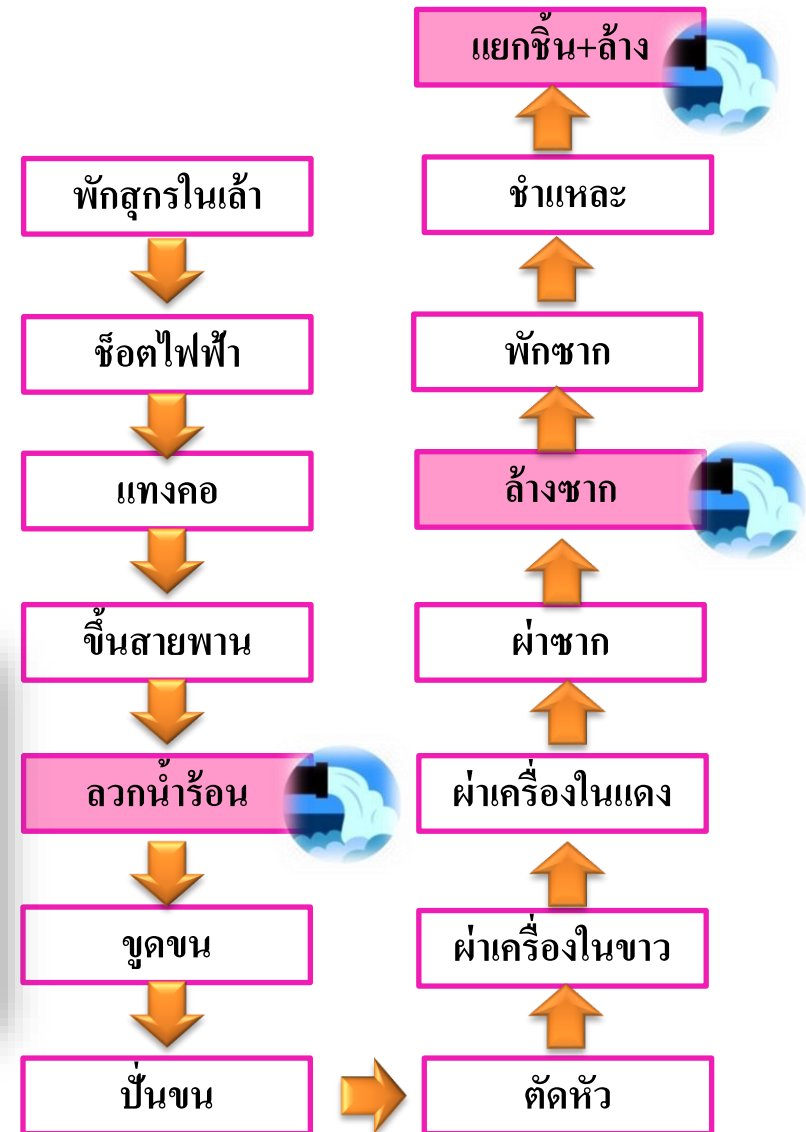


กิจการการฆ่า หรือชำแหละสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย หรือขายในตลาด

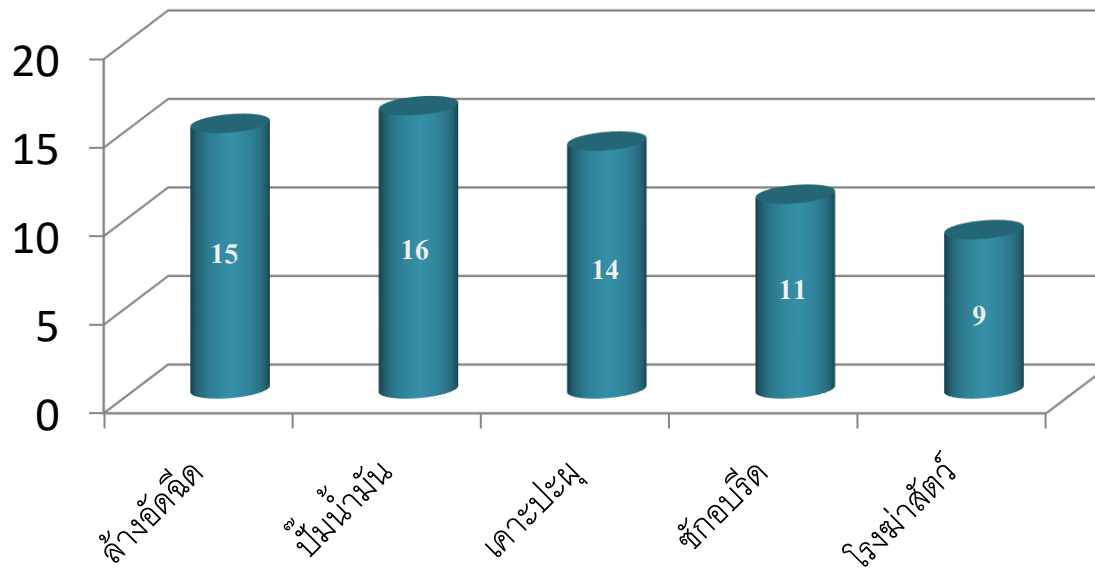
ประเภทสัตว์ : สุกร



-ใช้เวลา 30 - 60 นาที



จำนวนสถานประกอบกิจการที่เก็บข้อมูล



65 แห่ง

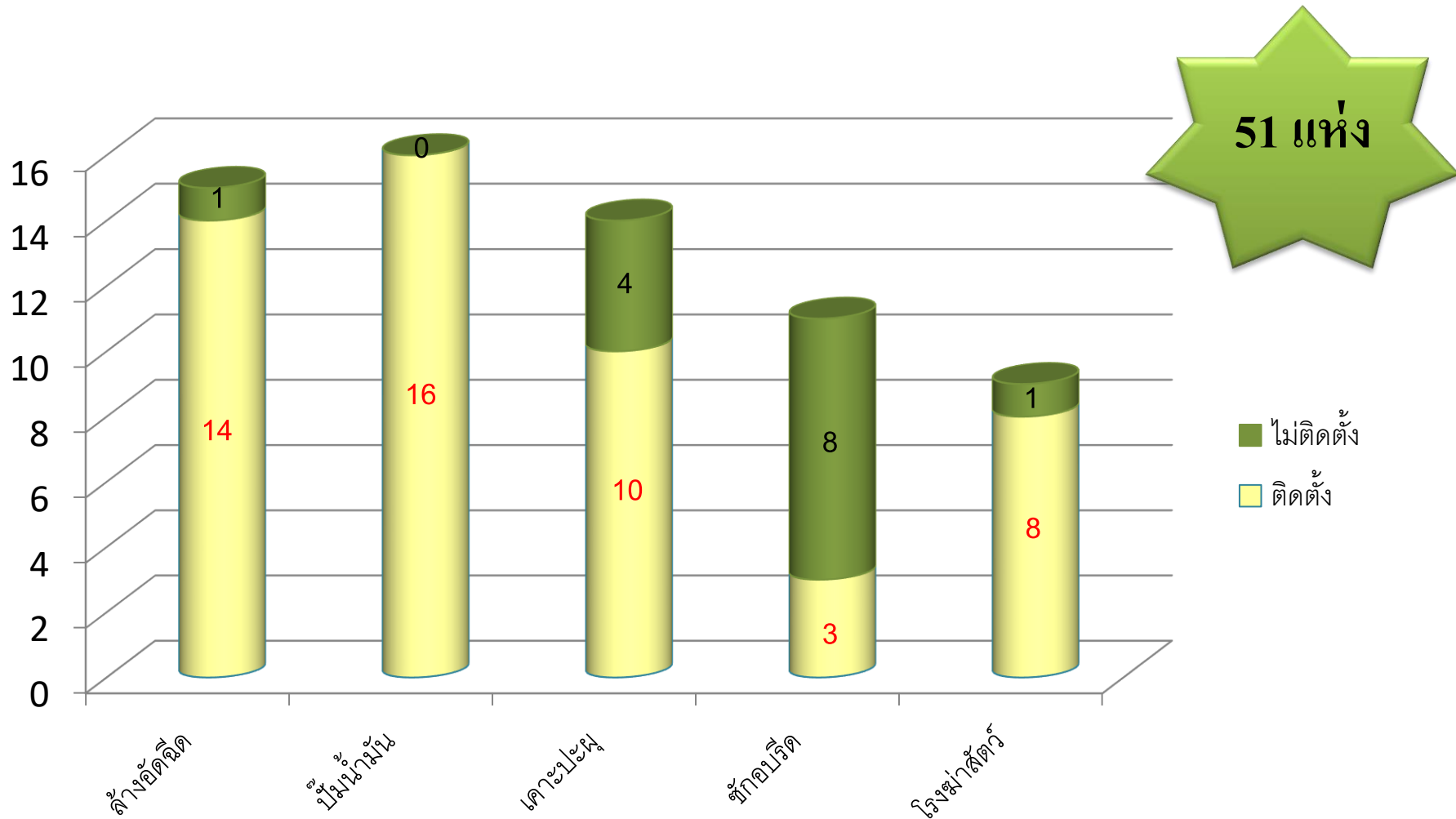
■ จำนวนแห่ง

ประเภทกิจการ

จำนวน (แห่ง)

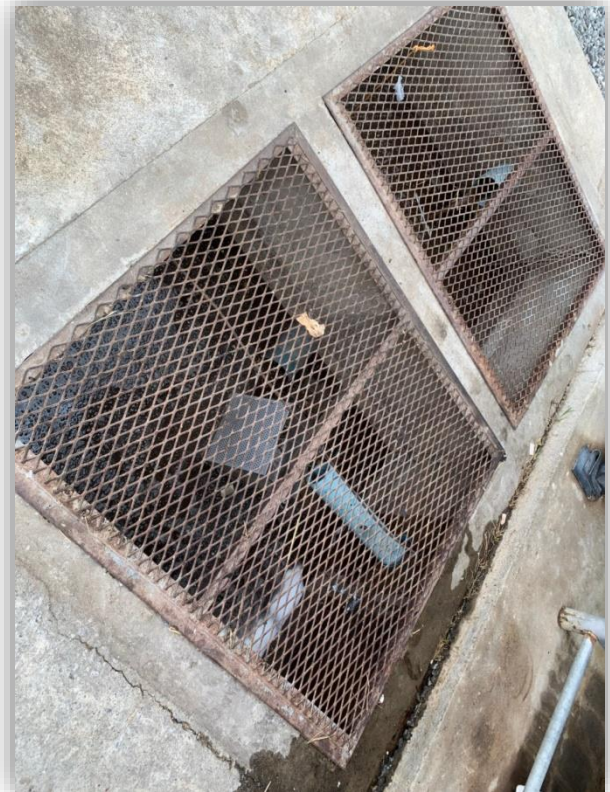
- | | |
|--|----|
| 1. กิจการล้าง ซดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์ | 15 |
| 2. กิจการสะสมปิโตรเลียม (สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง) | 16 |
| 3. กิจการต่อ ประกอบ เคาะ ปะผุ ฟนสี หรือฟนสารกันสนิมยานยนต์ | 14 |
| 4. กิจการซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร | 11 |
| 5. กิจการการฆ่า หรือชำแหละสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย หรือขายในตลาด | 9 |

สถานประกอบการที่มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน (แห่ง)



ลักษณะบ่อดักไขมัน

กิจการล้าง ขัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์



Grease Interceptor

ลักษณะบ่อดักไขมัน

กิจการสะสมปิโตรเลียม (สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง)



Grease Interceptor

ลักษณะบ่อดักไขมัน

กิจการต่อ ประกอบ เคาะ ปะผุ ฟันลี หรือฟันสารกันสนิมยานยนต์



Grease Interceptor

ลักษณะบ่อดักไขมัน

กิจการซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร



Grease Interceptor



Grease Trap

ลักษณะบ่อดักไขมัน

กิจการการฆ่า หรือชำแหละสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย หรือขายในตลาด



บ่อฟังธรรมชาติ

ลักษณะบ่อดักไขมัน

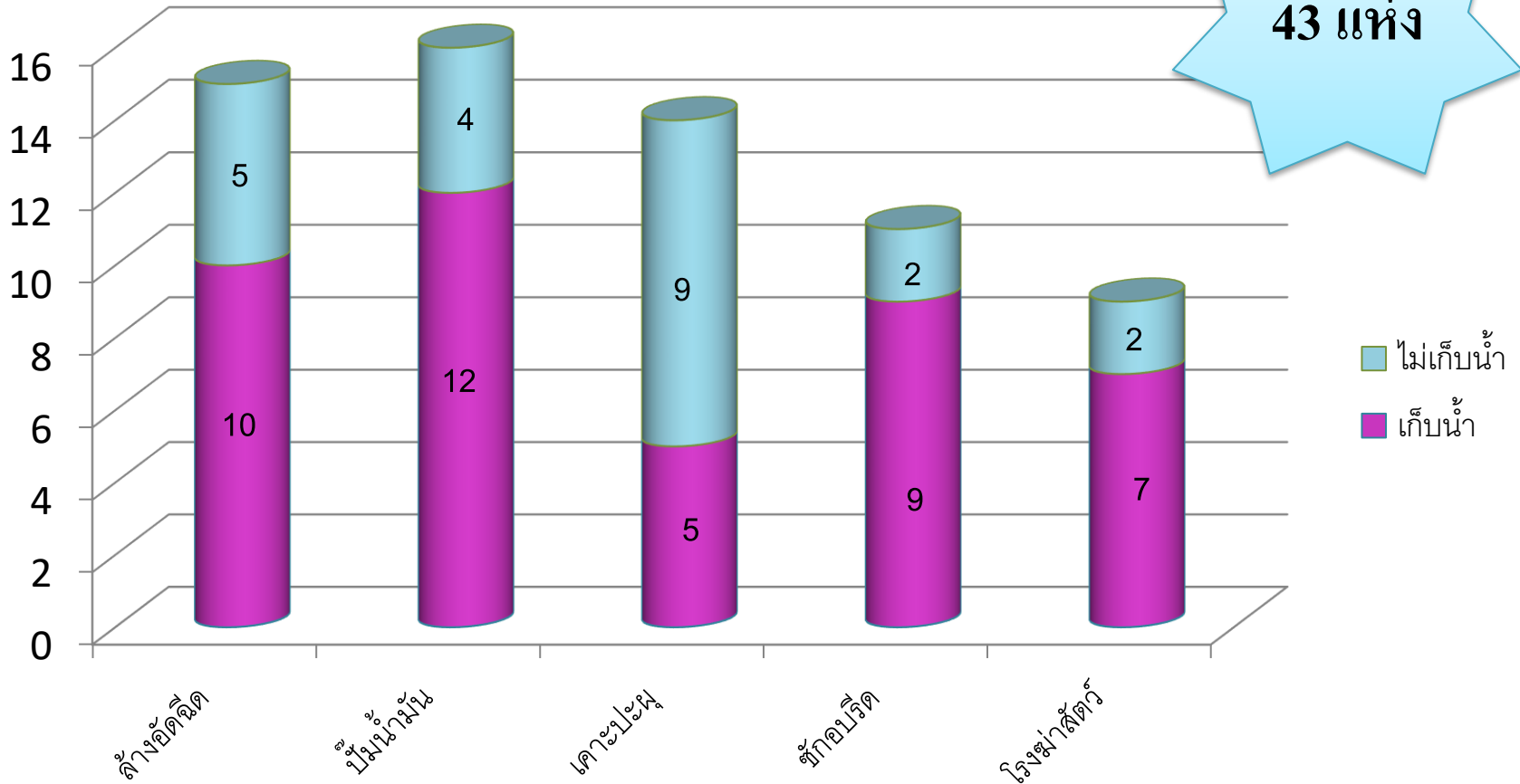
กิจกรรมฆ่า หรือฆ่าเชื้อละสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย หรือขายในตลาด



Grease Interceptor

สถานประกอบการที่เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (แห่ง)

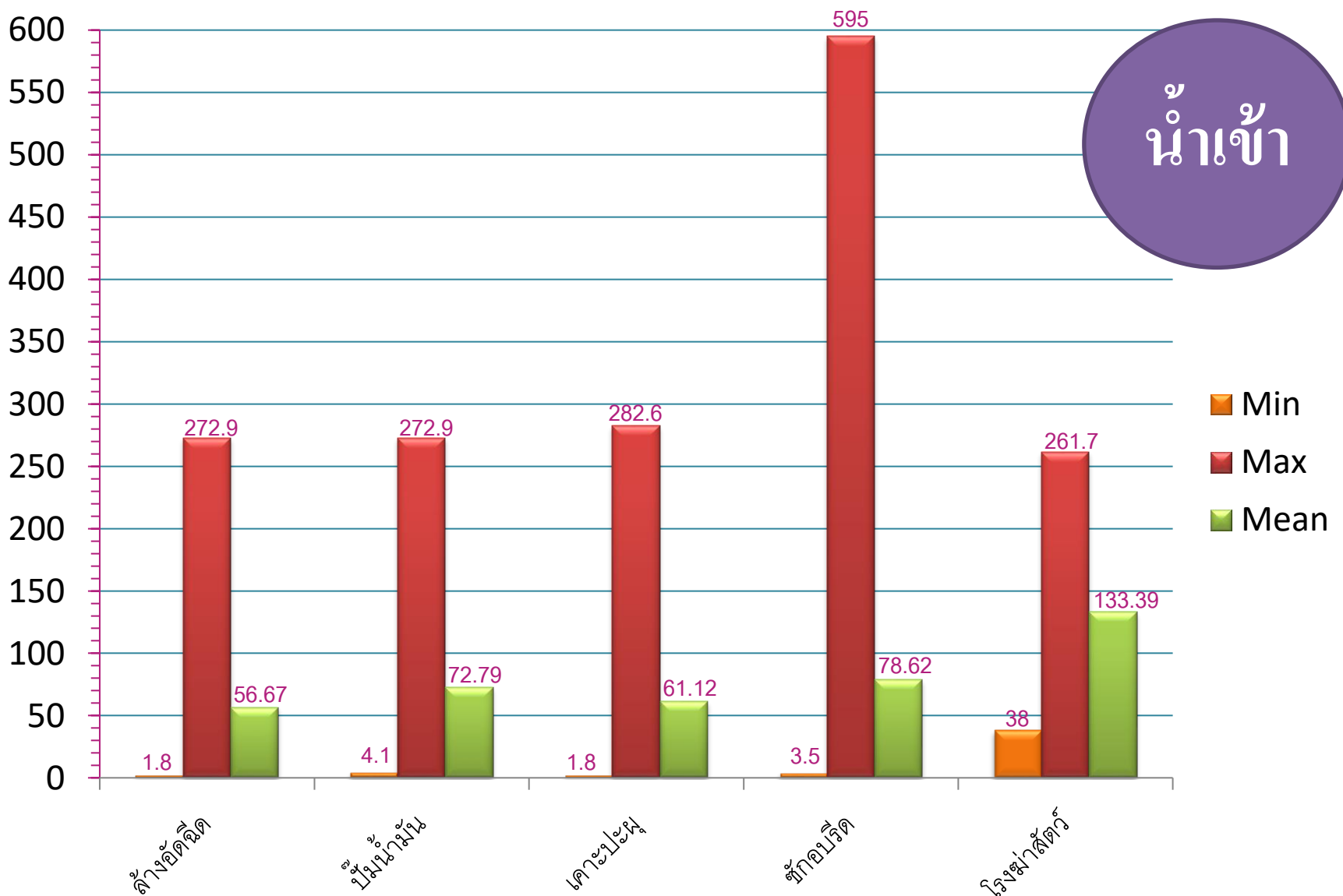
43 แห่ง



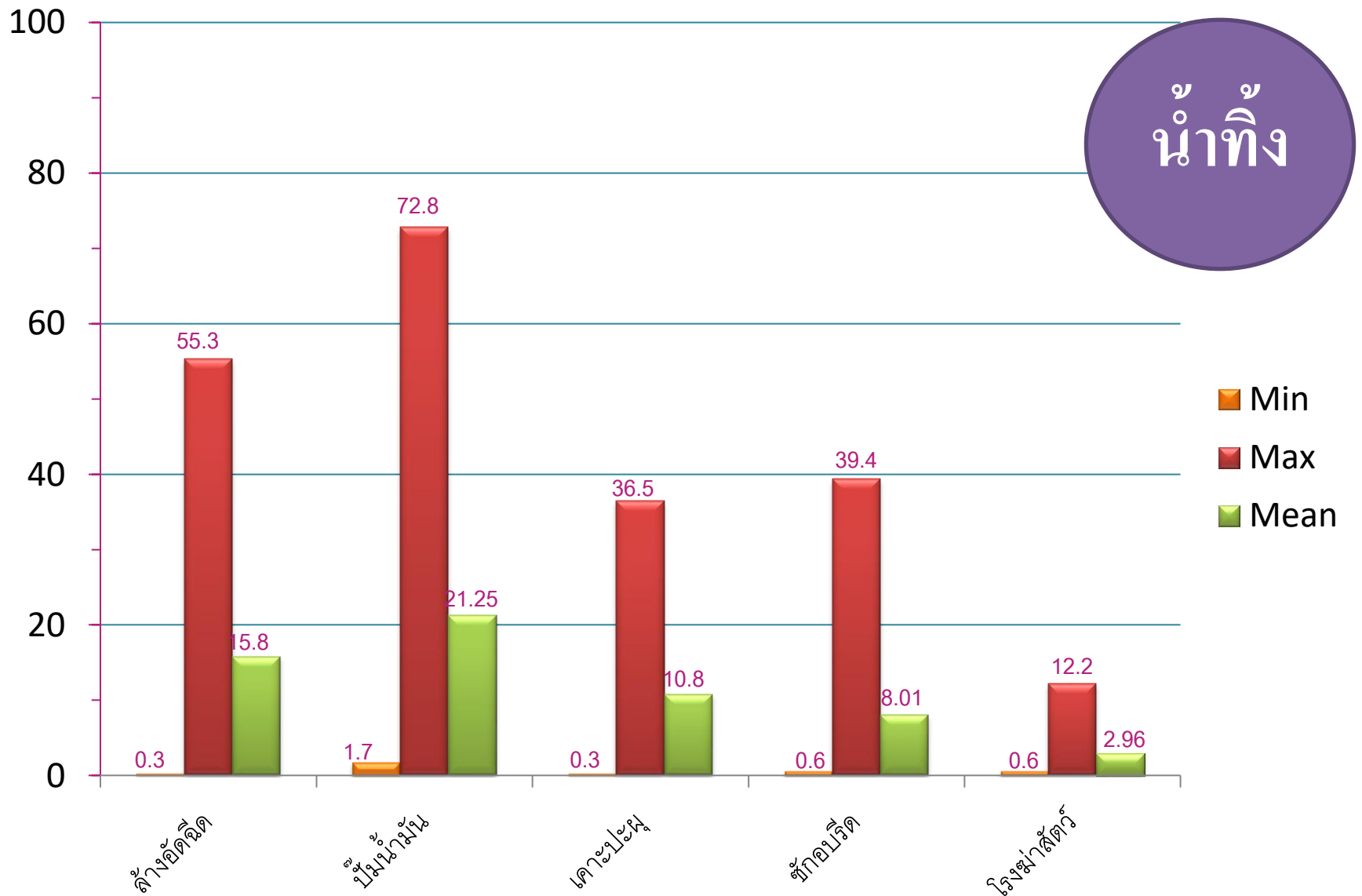
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



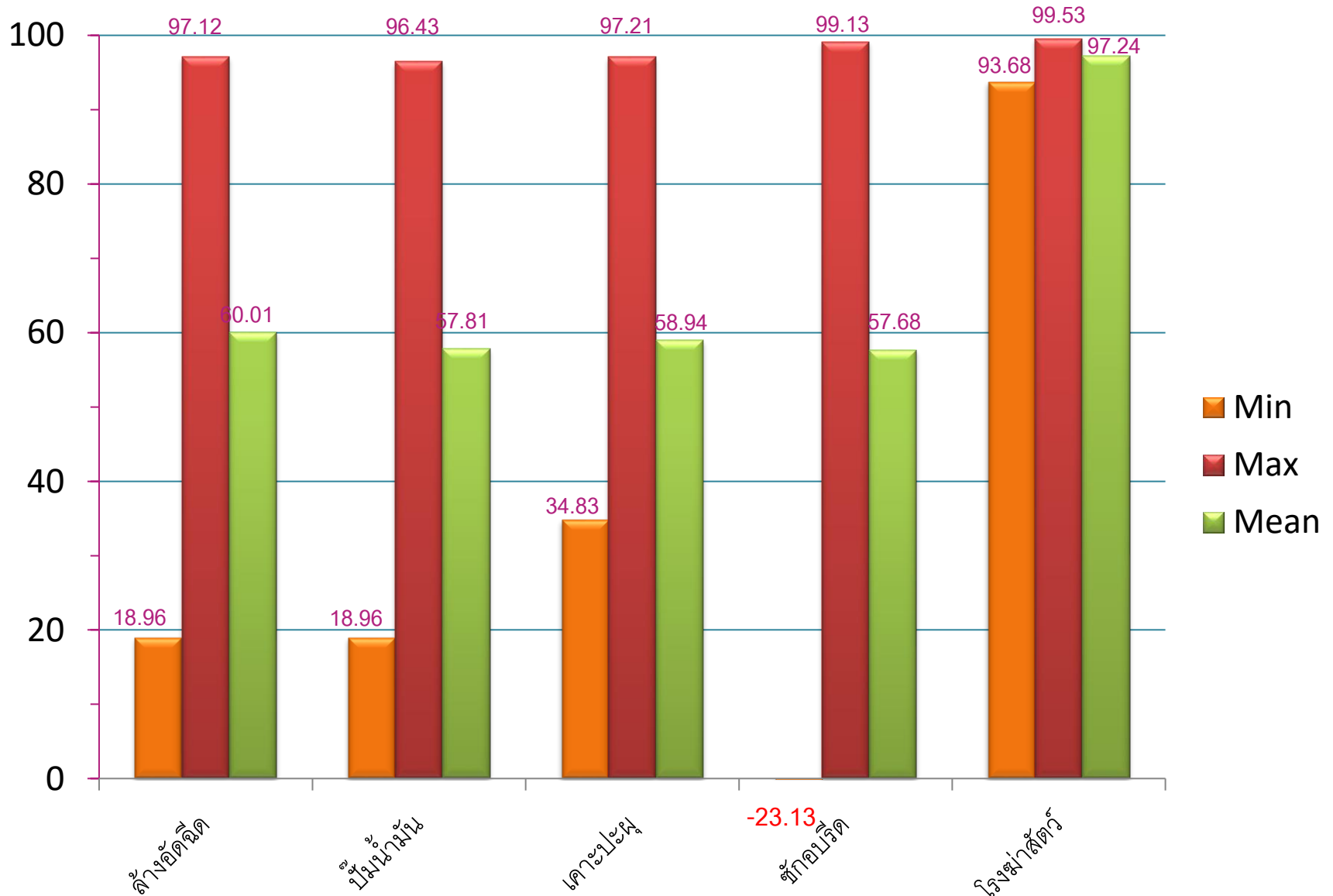
ค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ล.)



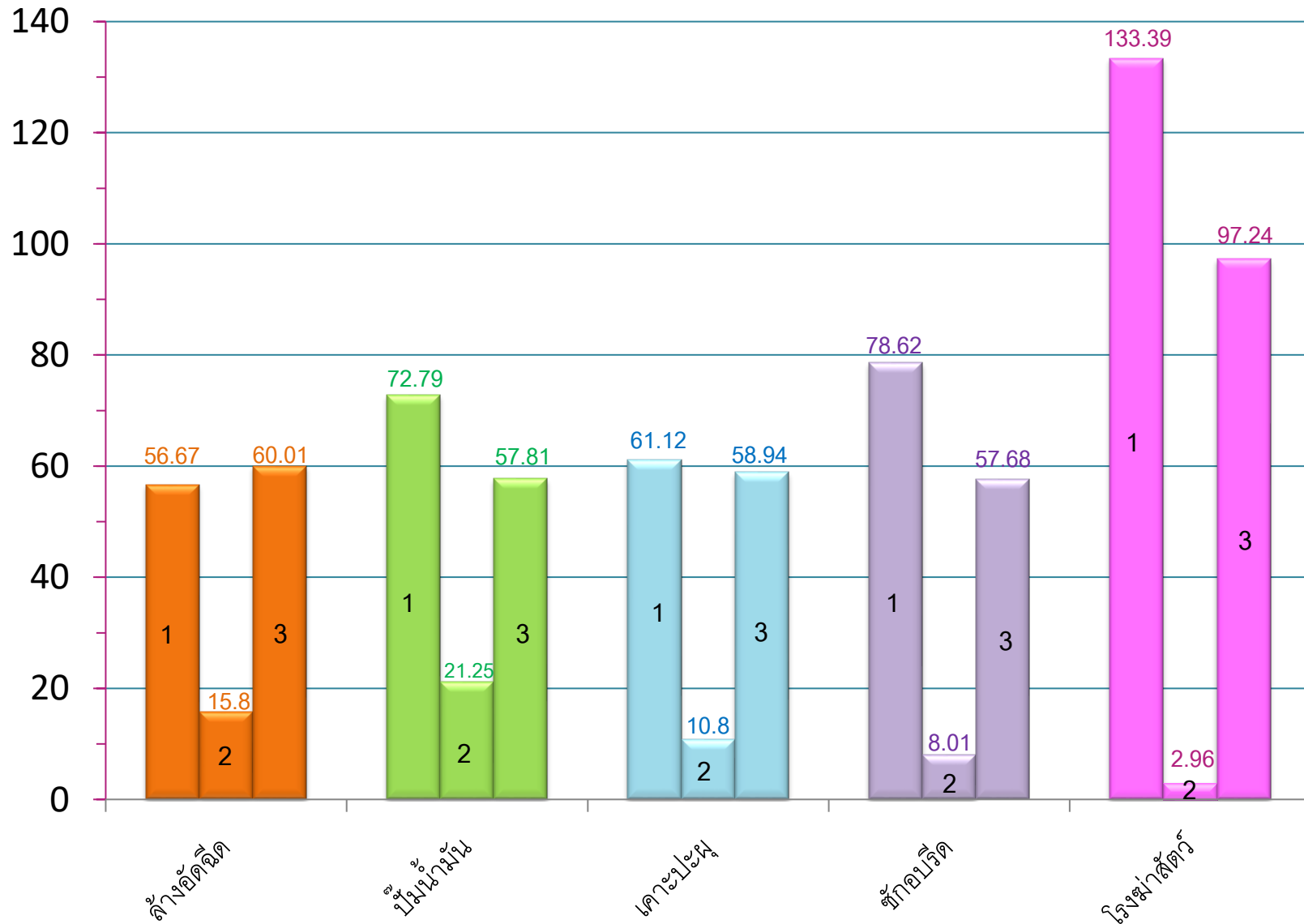
ค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ล.)



ค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (หน่วย %)

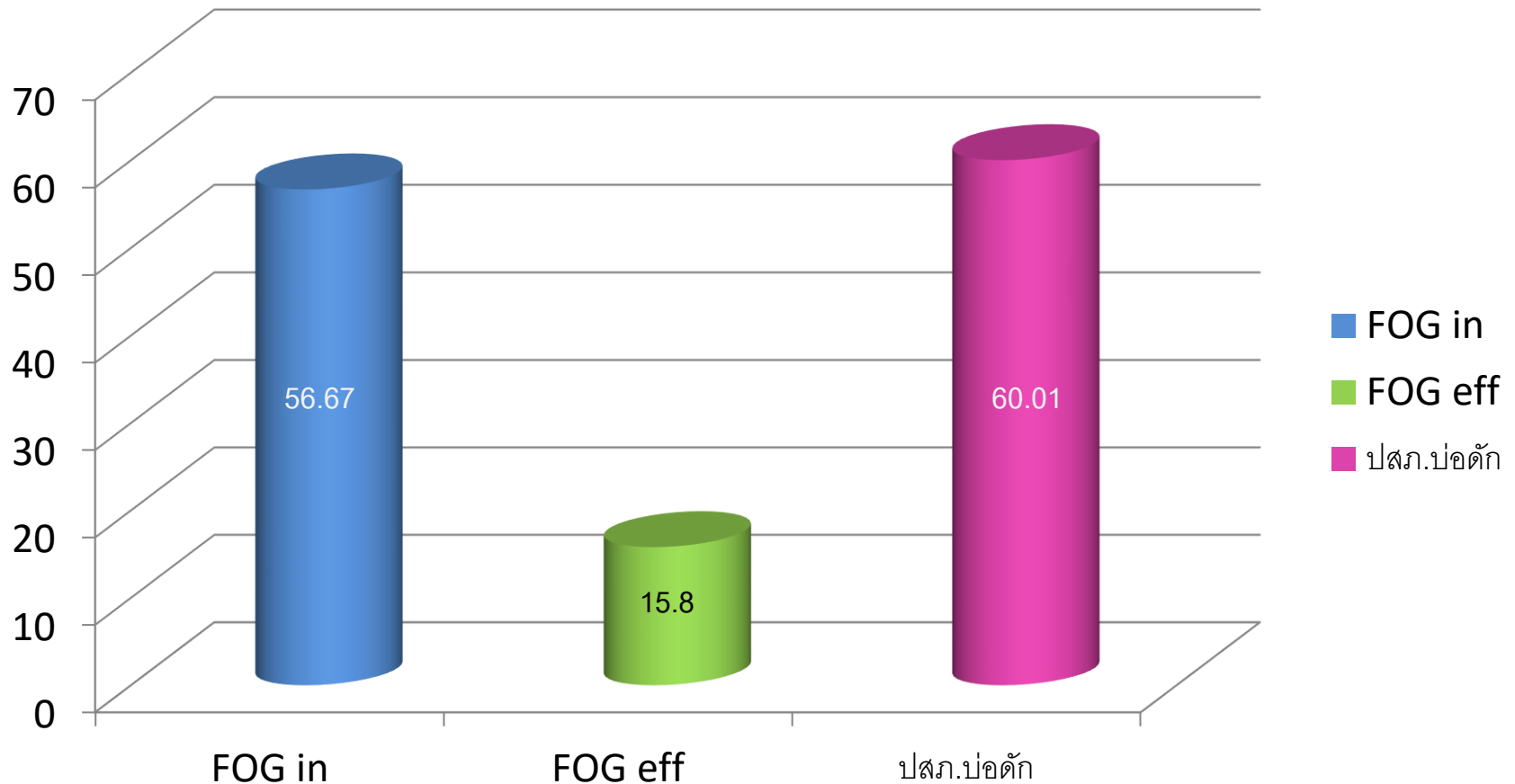


ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ด.) และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



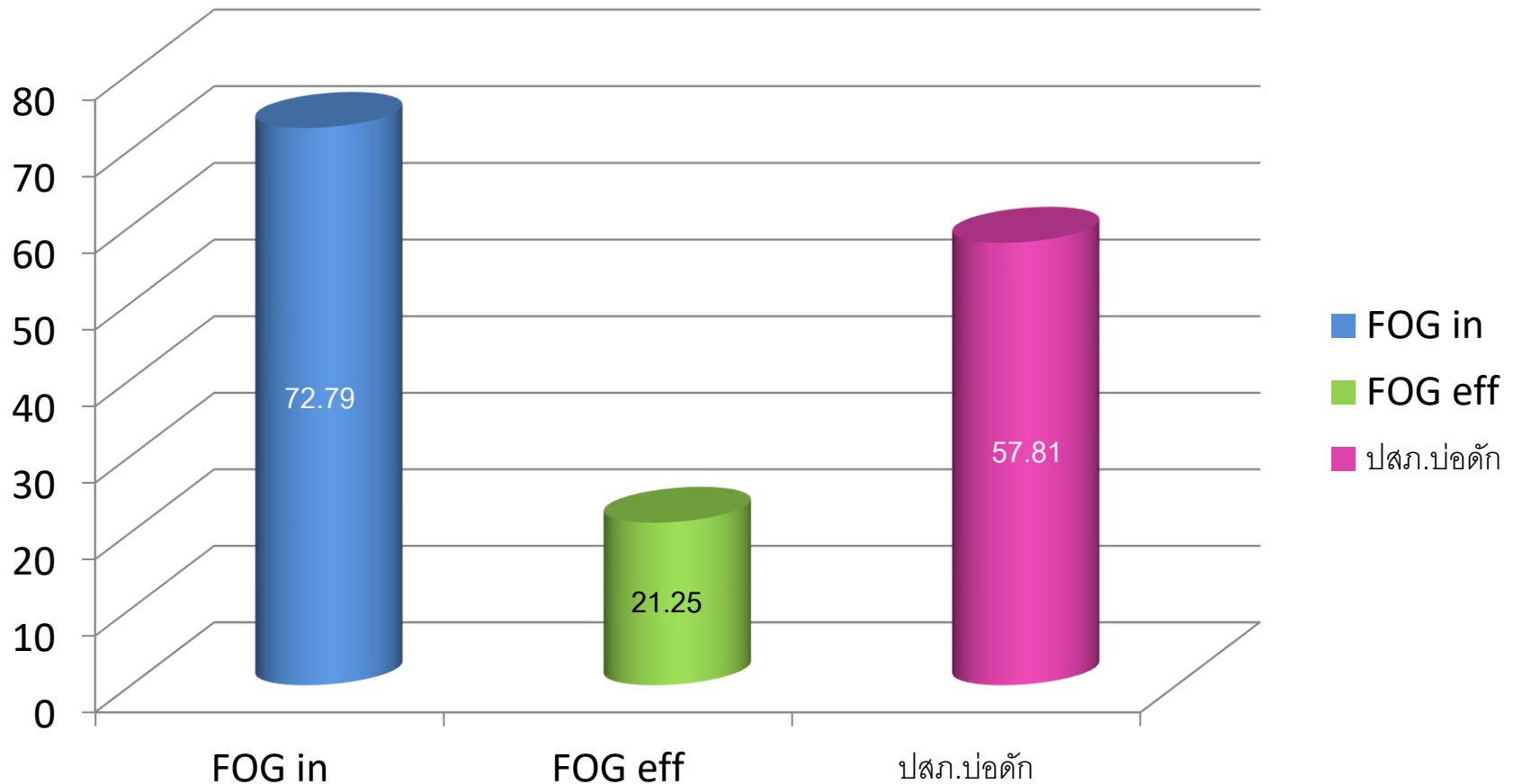
1 = FOG in
2 = FOG eff
3 = ปศภ.บ่อดัก

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ด.)
และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



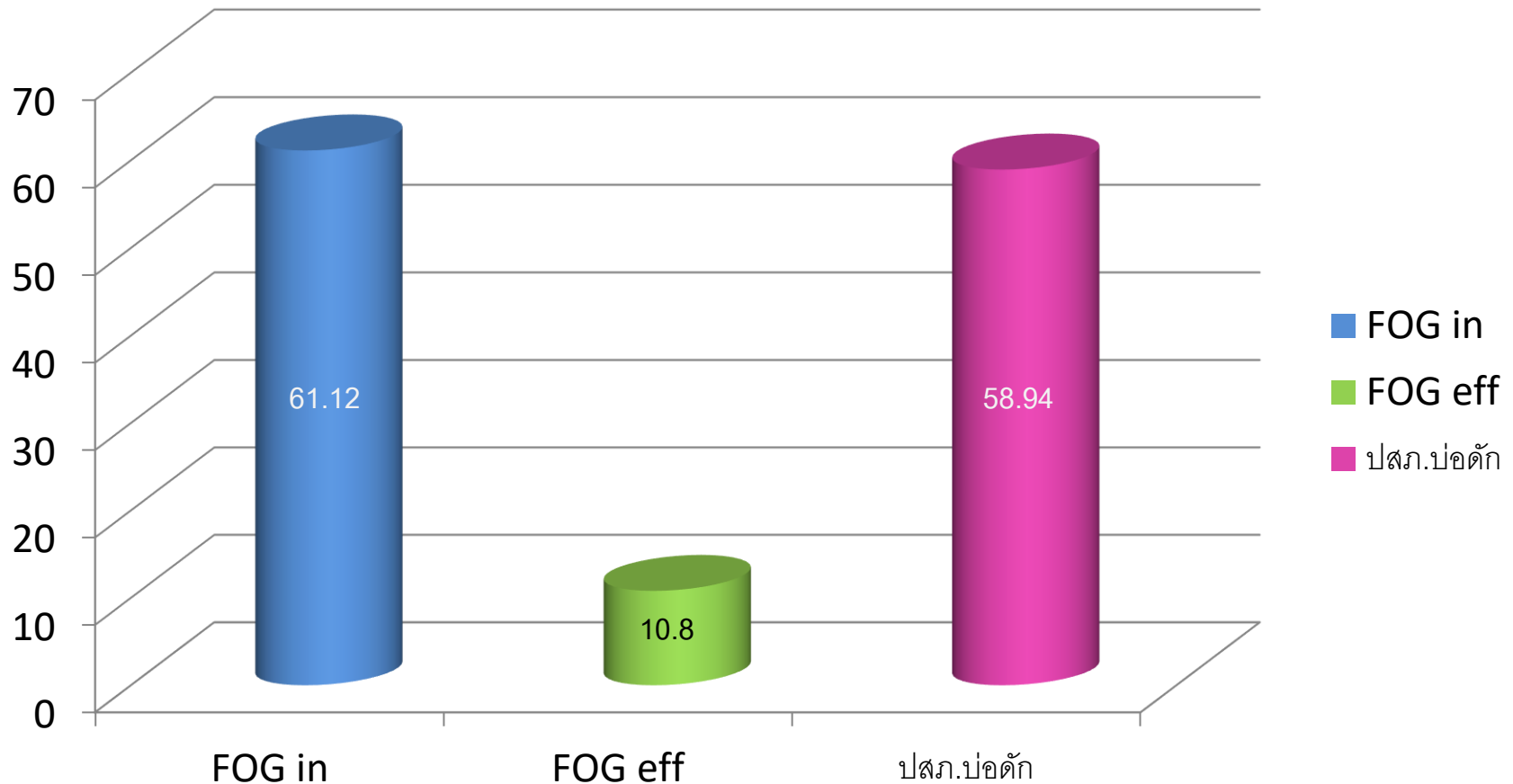
กิจการล้าง ขัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ล.)
และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



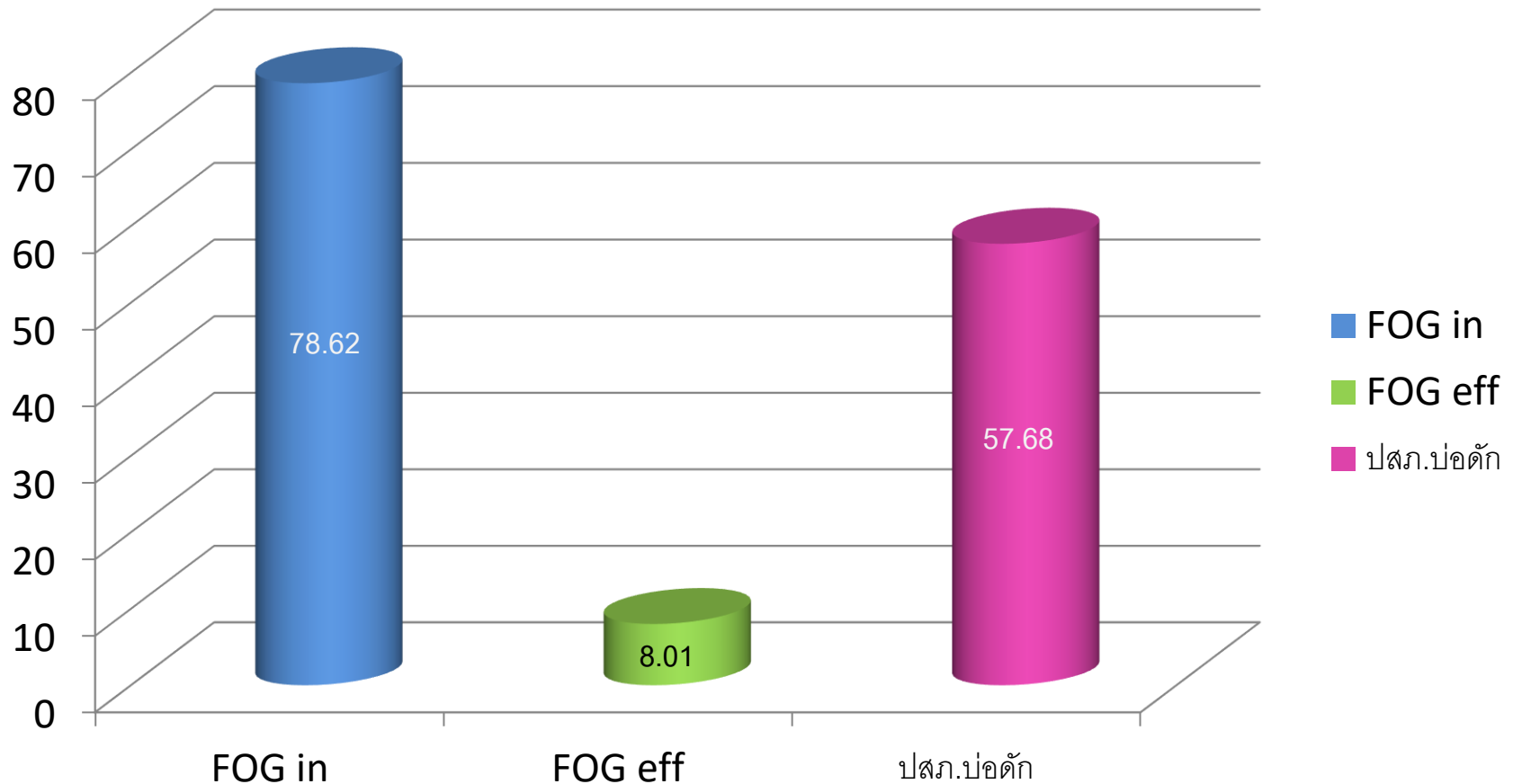
กิจการสะสมปิโตรเลียม (สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง)

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ด.)
และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



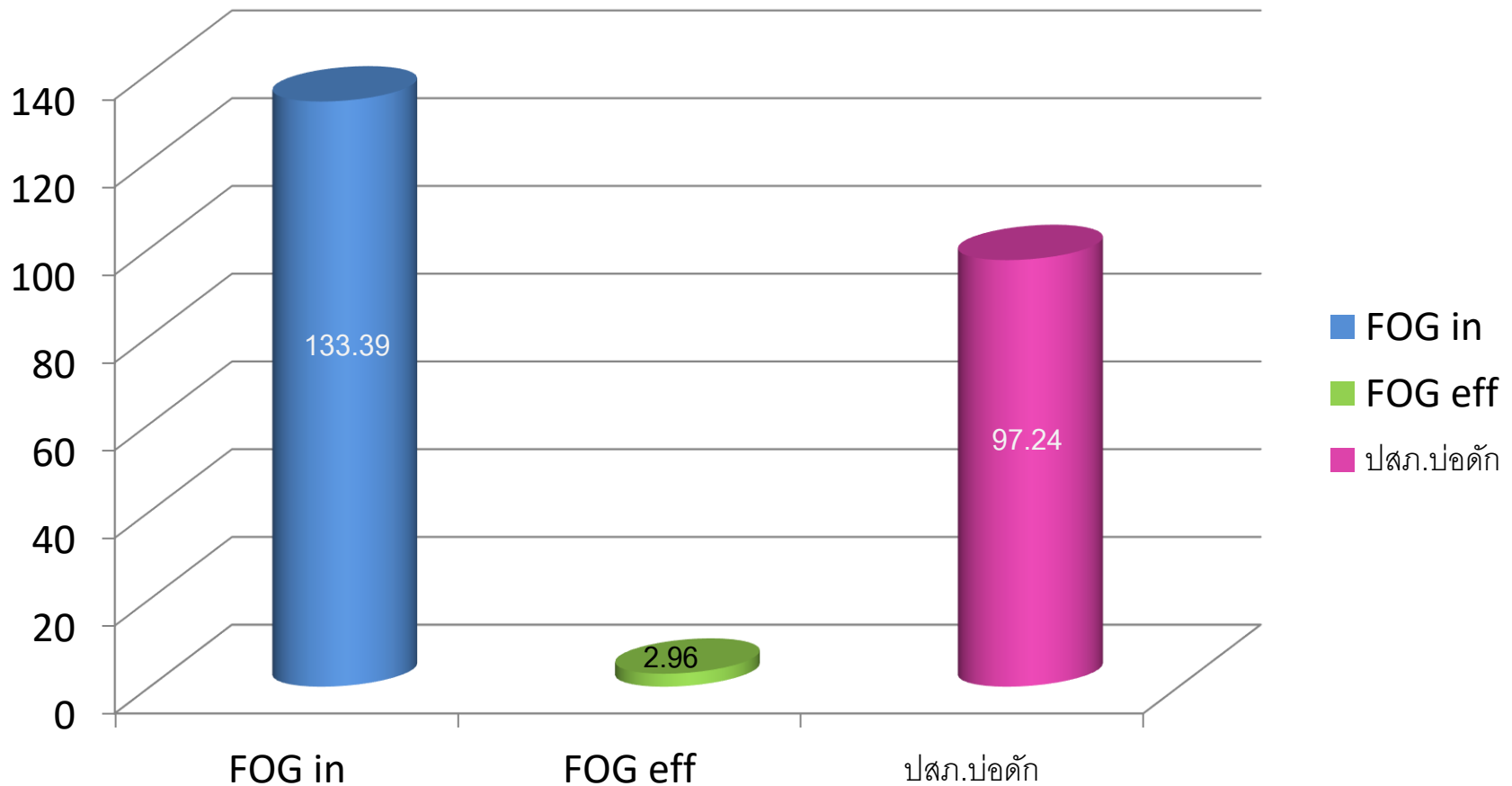
กิจการต่อ ประกอบ เคาะ ปะผุ ฟันสี หรือฟันสากันสนิมยานยนต์

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ล.)
และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



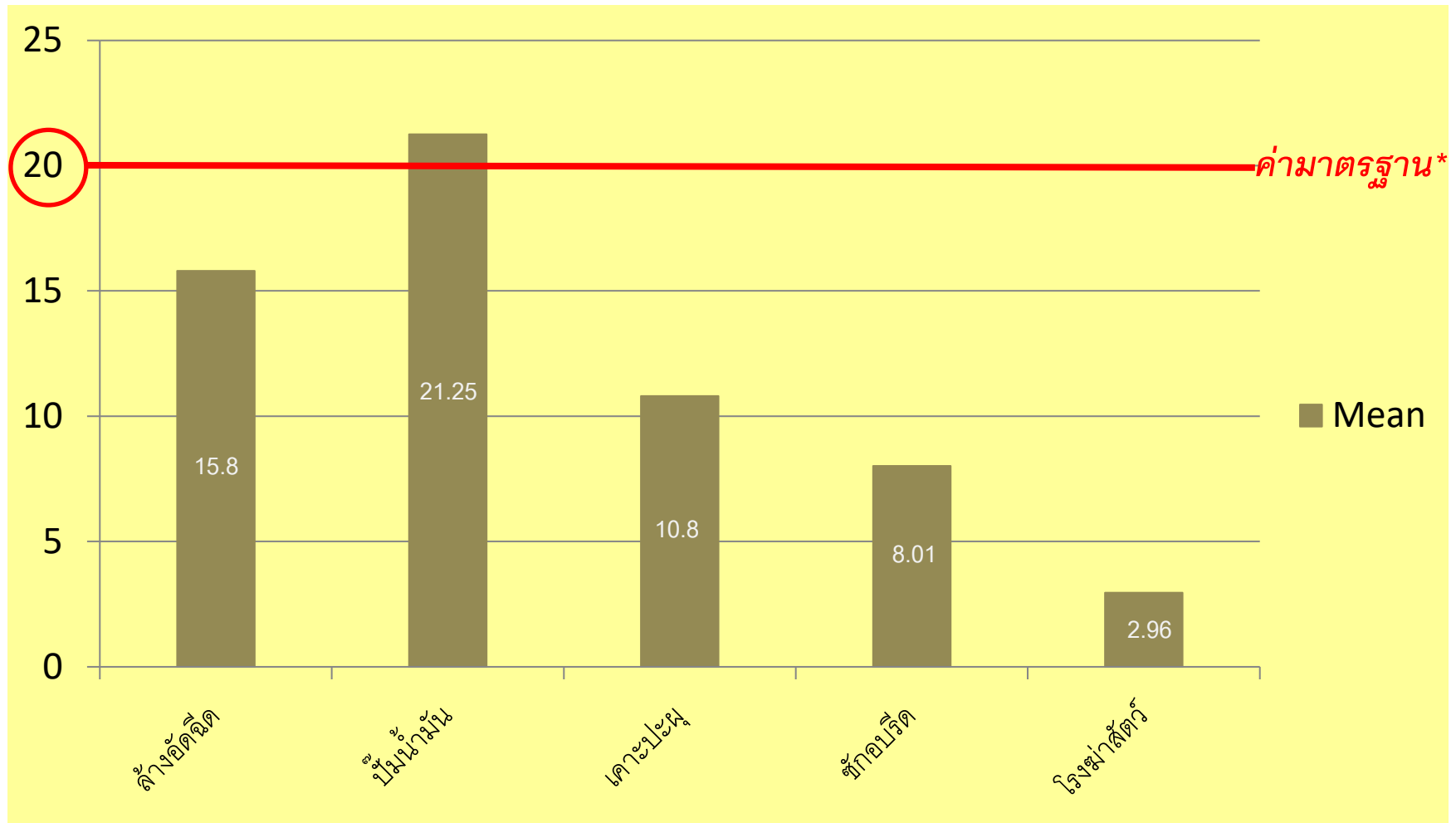
กิจการซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร

ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าน้ำมันและไขมัน (หน่วย มก./ล.)
และค่าประสิทธิภาพบ่อดักไขมัน (%)



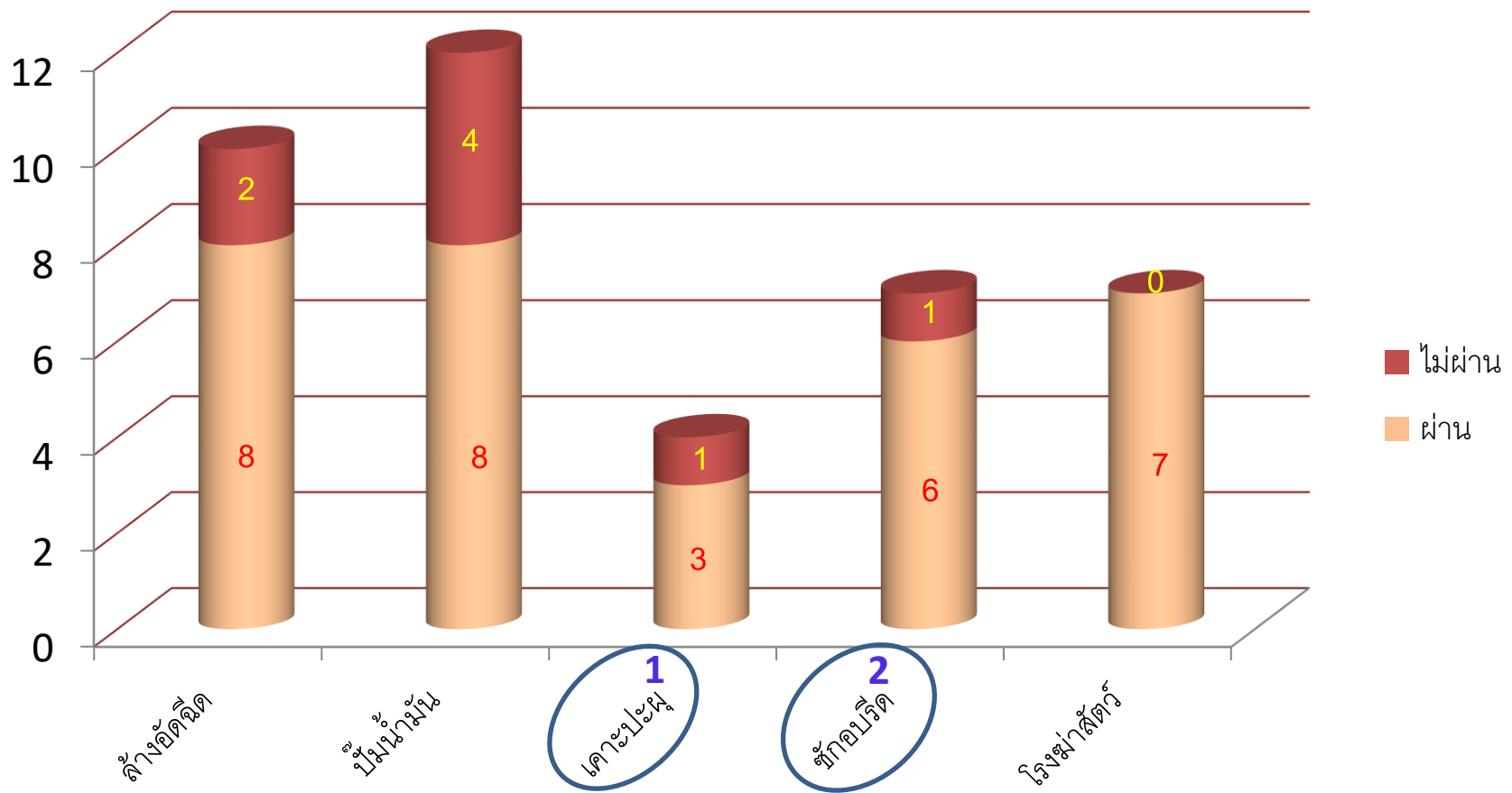
กิจกรรมการฆ่า หรือฆ่าเชื้อสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร
เร่ขาย หรือขายในตลาด

ค่าน้ำมันและไขมัน (น้ำทิ้ง) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (หน่วย มก./ล.)



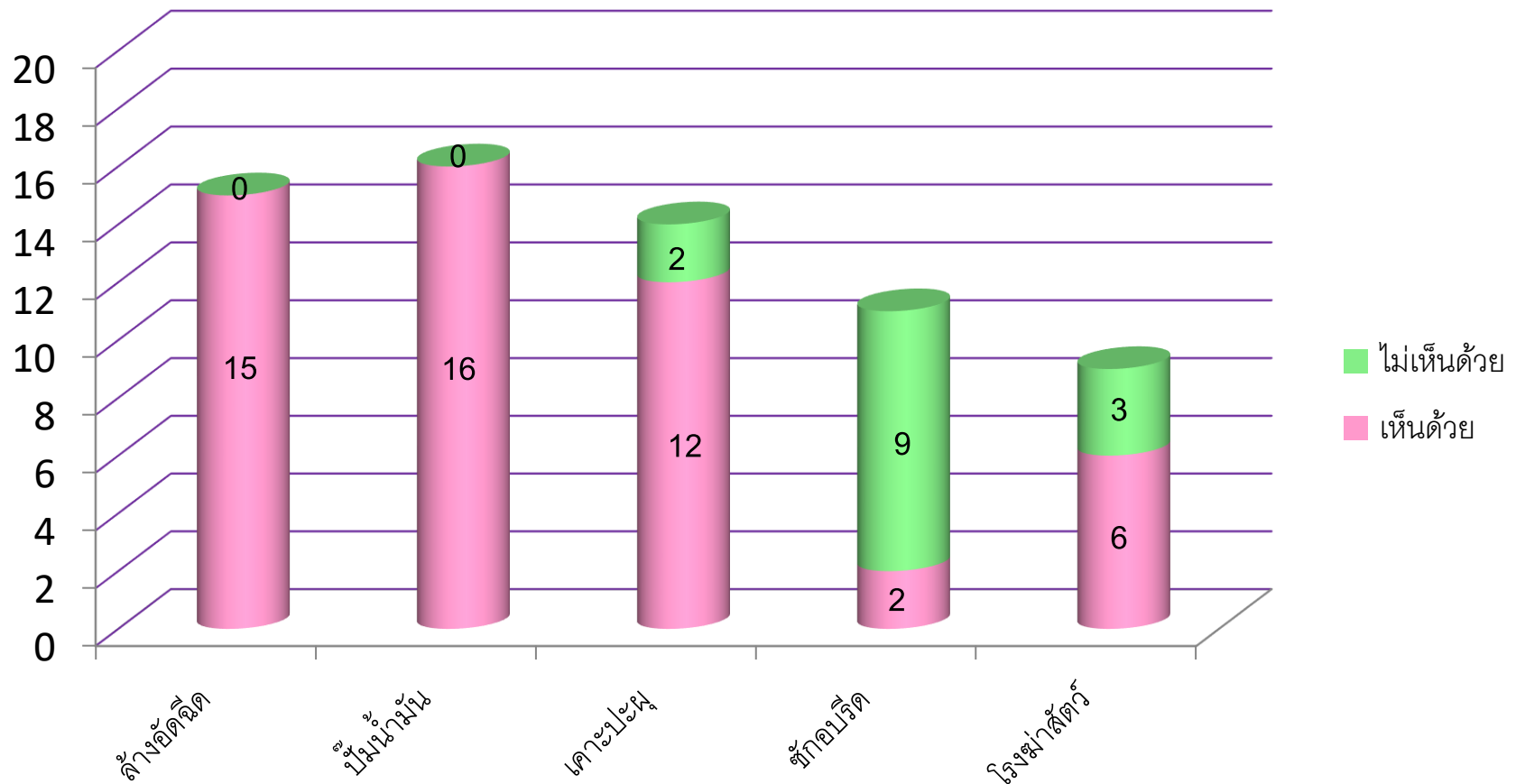
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ค่าน้ำมันและไขมัน (น้ำทิ้ง) ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (แห่ง)



- หมายเหตุ
1. ไม่มีผลน้ำทิ้ง 1 แห่ง เนื่องจากปริมาณน้ำเสียจากกิจการน้อยมาก ทำให้ไม่มีน้ำทิ้ง
 2. ไม่มีผลน้ำทิ้ง 2 แห่ง เนื่องจากมีการปิดทับบ่อดักด้วยซีเมนต์ ไม่สามารถเปิดได้

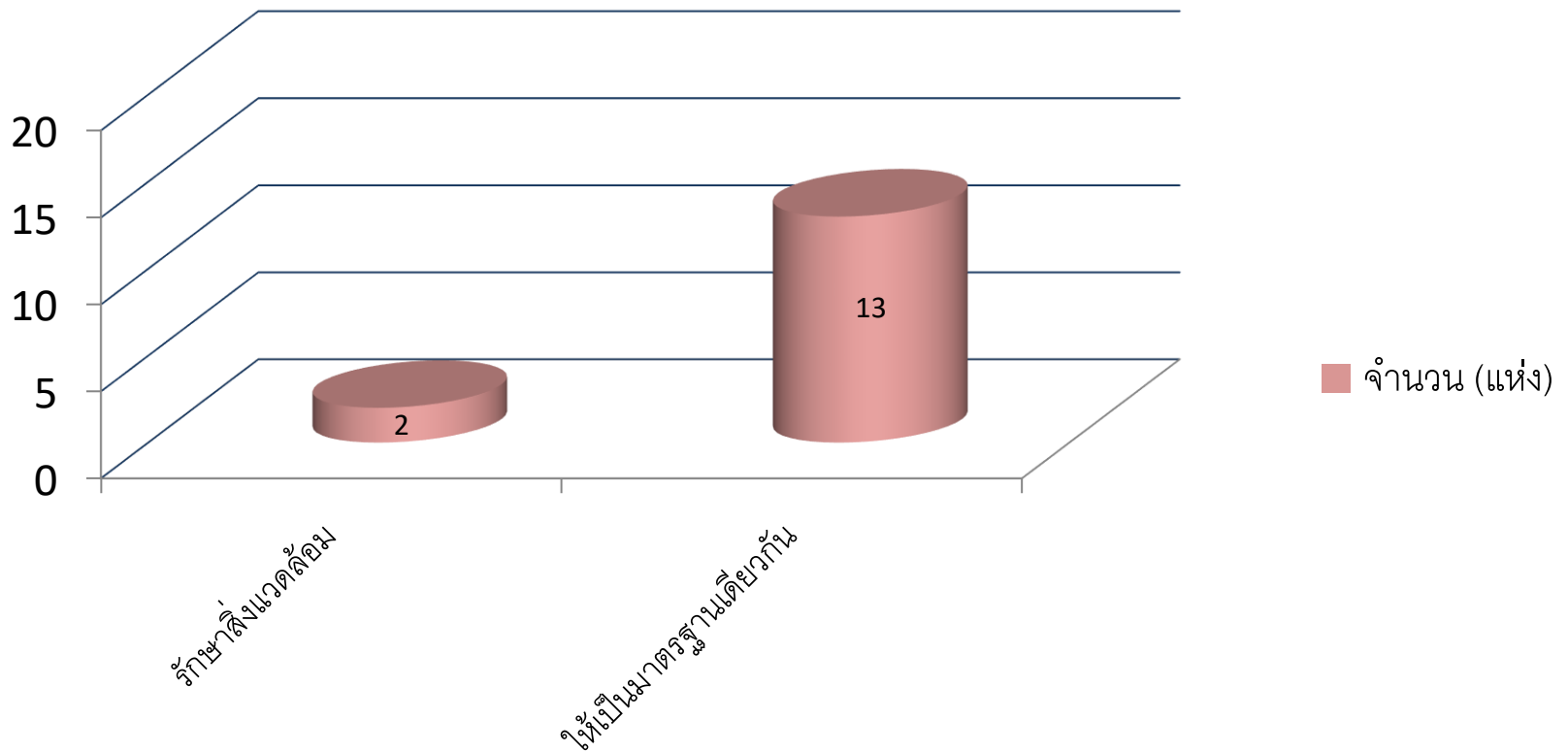
การออกกฎหมาย “ร่าง ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดประเภท
สถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ
และเงื่อนไข การจัดให้มีบ่อดักไขมัน รวมทั้งมาตรฐานของบ่อดักไขมัน”



เหตุผลที่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับการออกกฎหมาย

กิจการล้าง ขัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์

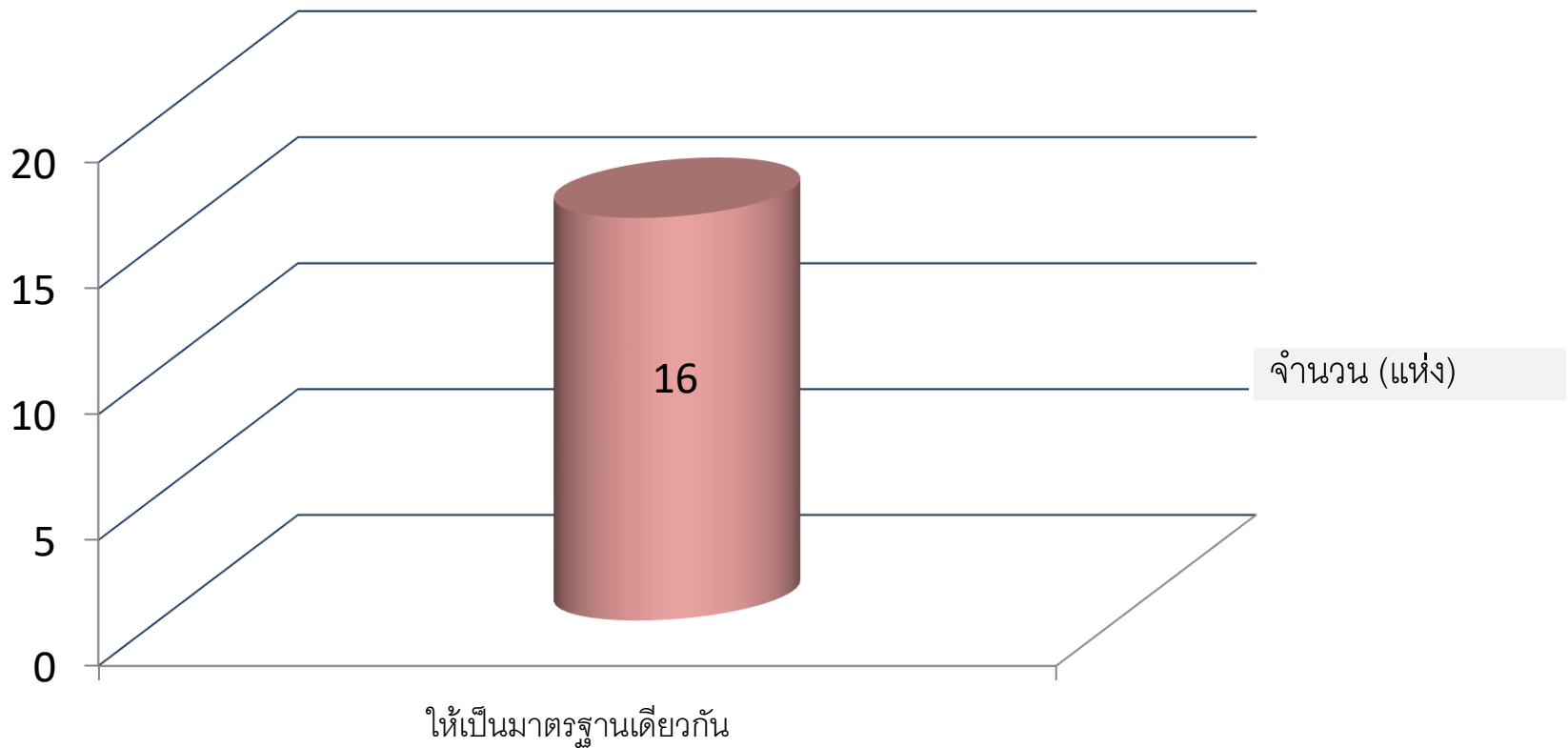
เห็นด้วยทั้ง 15 แห่ง



เหตุผลที่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับการออกกฎหมาย

กิจการสะสมปิโตรเลียม (สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง)

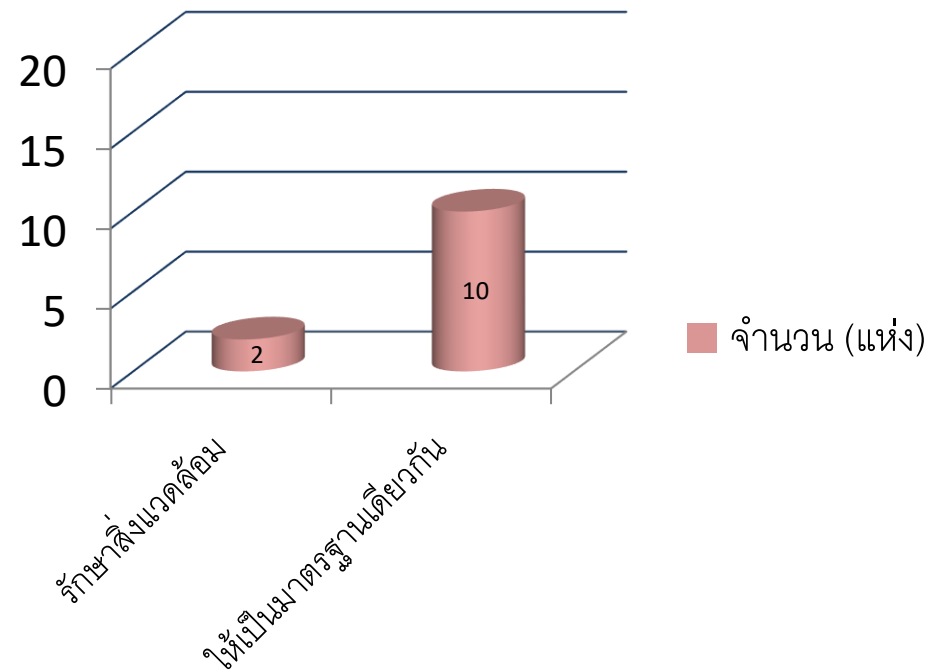
เห็นด้วยทั้ง 16 แห่ง



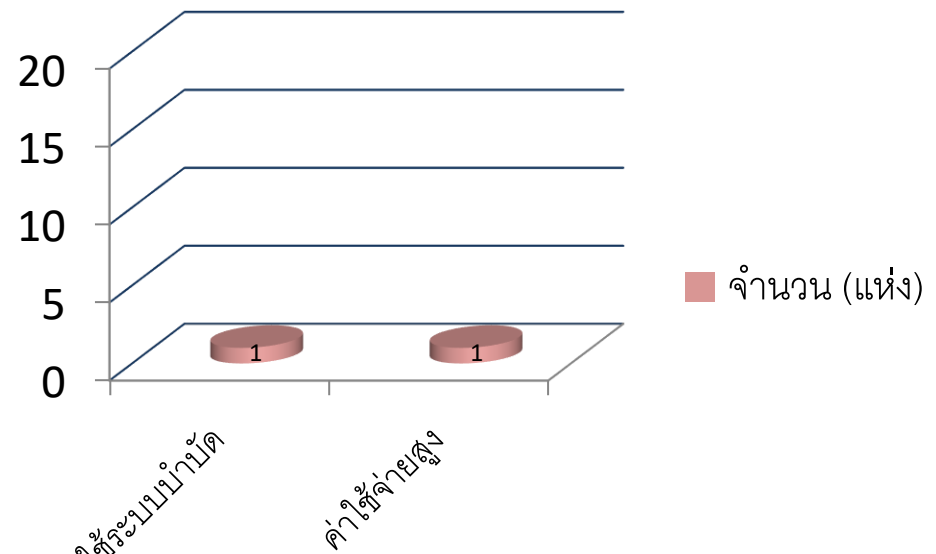
เหตุผลที่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับการออกกฎหมาย

กิจการต่อ ประกอบ เคาะ ปะผุ ฟ้นสีหรือฟ้นสารกันสนิมยานยนต์

เห็นด้วย 12 แห่ง



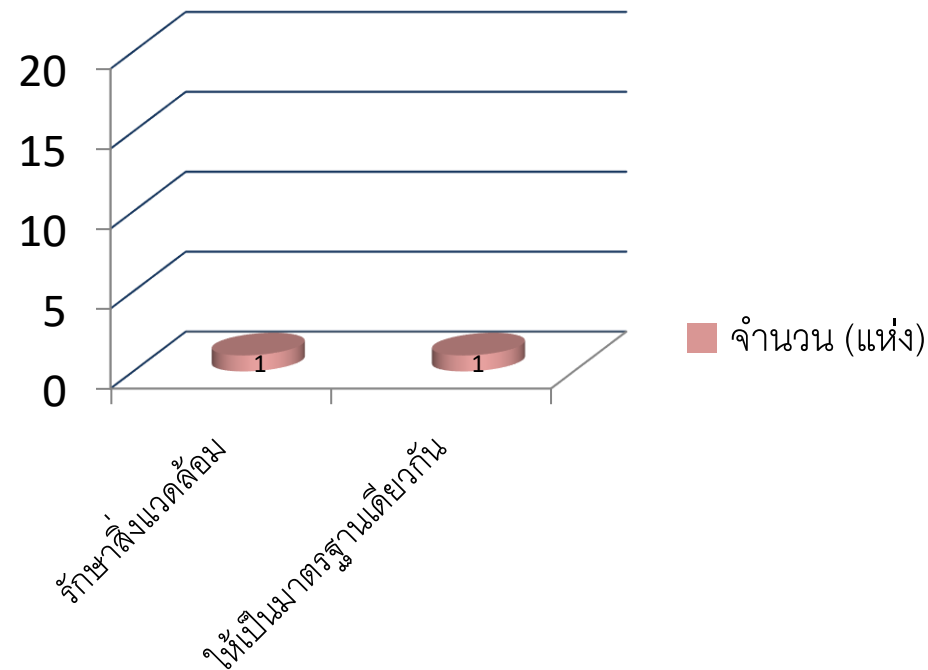
ไม่เห็นด้วย 2 แห่ง



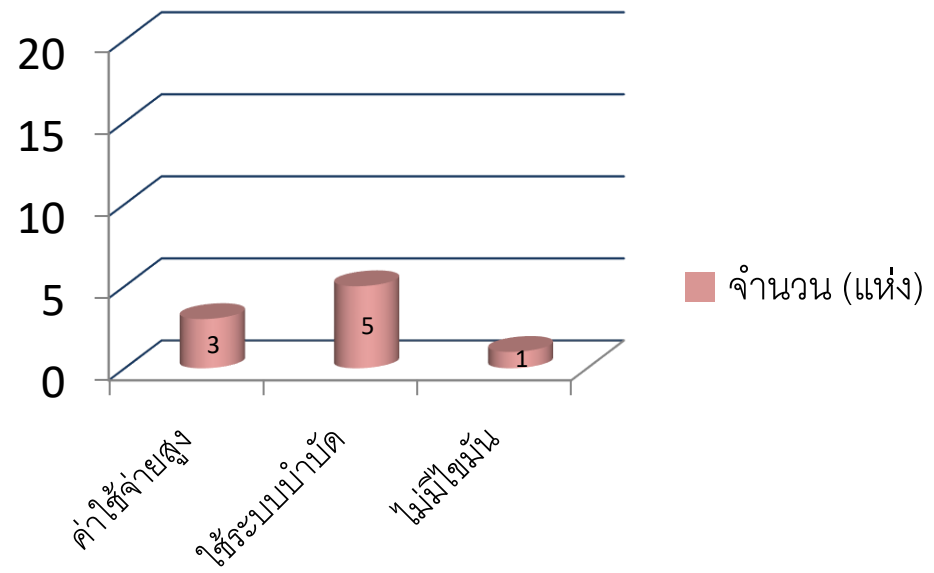
เหตุผลที่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับการออกกฎหมาย

กิจการชัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร

เห็นด้วย 2 แห่ง



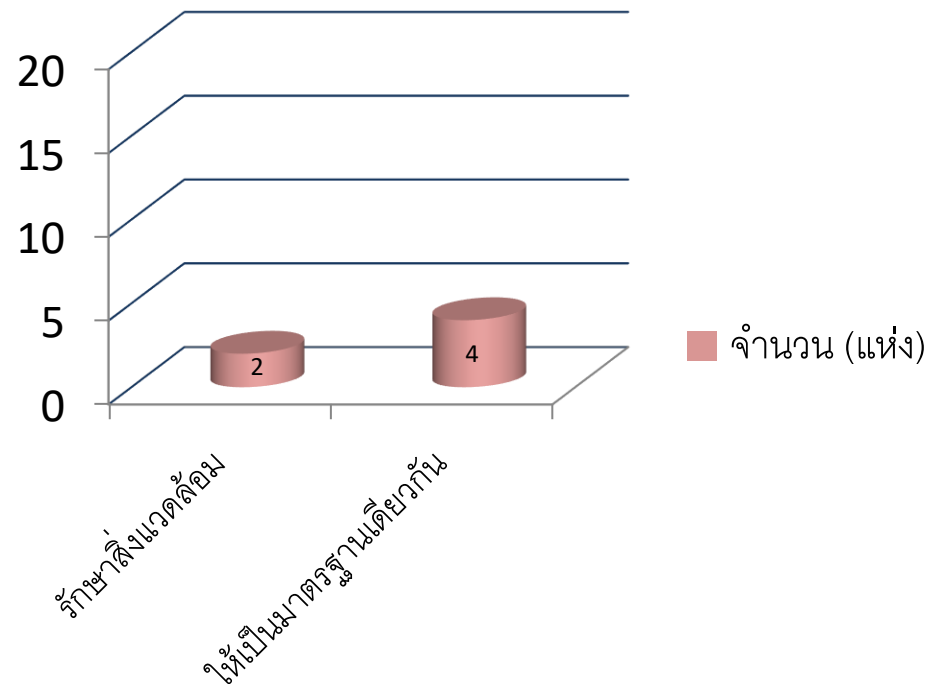
ไม่เห็นด้วย 9 แห่ง



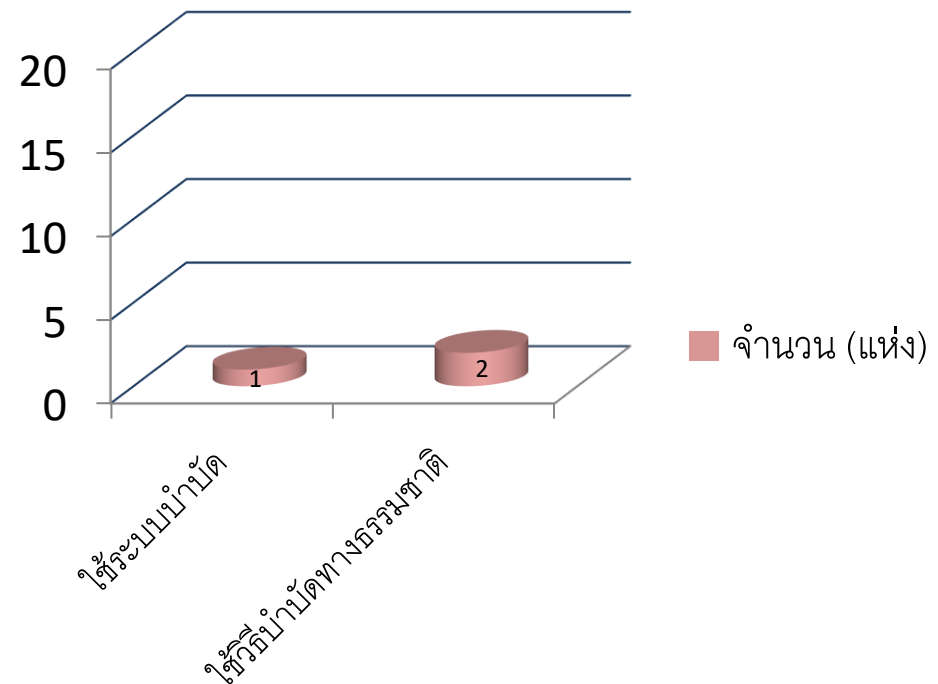
เหตุผลที่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยกับการออกกฎหมาย

กิจการการค้า หรือฆ่าแพะสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร
เร่ขายหรือขายในตลาด

เห็นด้วย 6 แห่ง



ไม่เห็นด้วย 3 แห่ง



ข้อเสนอแนะ

