

ประกาศฉลากเขียว

ที่ 009/2569

เรื่อง ยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบริการทำความสะอาด (TGL-78-13)

และประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบริการทำความสะอาด (TGL-78-R1-26)

ด้วยฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้มีการจัดทำระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17065 สำหรับหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ กระบวนการและบริการ เนื่องด้วยการรักษาระบบการรับรองฉลากเขียวให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลนั้น จำเป็นต้องมีการทบทวนข้อกำหนดหลังจากมีการประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง หรือเมื่อสถานการณ์ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพื่อให้ข้อกำหนดมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและได้รับการยอมรับในระดับสากล ตลอดจนเอื้อประโยชน์ต่อการค้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในตลาดนานาชาติ

ดังนั้น เพื่อให้ข้อกำหนดฉลากเขียวของประเทศไทย มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฉลากเขียวจึงเห็นควรให้ประกาศยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบริการทำความสะอาด (TGL-78-13) และให้ประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบริการทำความสะอาด (TGL-78-R1-26) แทน ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 14 กันยายน 2569



(ดร.วิจารย์ สิมาฉายา)

ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



ข้อกำหนดฉลากเขียว
บริการทำความสะอาด
(Cleaning service)

ฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



ฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียว
บริการทำความสะอาด
(Cleaning service)

คณะกรรมการนโยบายบริหารงาน
ฉลากเขียวและฉลากสิ่งแวดล้อม
อนุมัติ
13 สิงหาคม 2569

ฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คณะอนุกรรมการเทคนิค คณะที่ 17
บริการทำความสะอาด

ประธานอนุกรรมการ

ผศ.ดร.ชนกฤต เนียมหอม

ผู้แทนภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยและสิ่งแวดล้อม
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อนุกรรมการ

นางสาวพัชรี ธรรมเดชศักดิ์

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รศ.ดร.ทรงเกียรติ ภัทรปัทมาวงศ์
นางนันทิตา ปรีปุระณะ

ผู้แทนกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

นางสาวสุจิตรา กันยาวิลาส
นางสาวโมธิณี อวปรียา
นางสาวชฎาพร อัครฐาวัฒน์

ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ

นางสาวอินทรา อัครธรรกุล

ผู้แทนสถาบันฝึกอบรมแม่บ้านวิชาชีพ

นางสาวภคพร หนูเกต

ผู้แทนบริษัท พี.เอส.เจนเนอเรชั่น จำกัด

นางสาวสุกัญญา เพ็ชรกลับ

ผู้แทนบริษัท ซี.วี.เอส.พรีฟเพอร์ตี เซอร์วิส จำกัด

นายเกียรติศักดิ์ สวาทยานันท์

ผู้แทนบริษัท รักษาความปลอดภัยและบริหาร
ธุรการสยาม จำกัด

อนุกรรมการและเลขานุการ

ดร.ฉัตรตรี ภูรัตน์

ฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ดร.ธนอมลภ รัชวัตร

นางสาวกาญจนา บุญมาก

**ข้อกำหนดฉลากเขียว บริการทำความสะอาด
(Cleaning service)**

TGL-78-R1-26

จัดทำโดย

คณะอนุกรรมการเทคนิค คณะที่ 17

1. เหตุผล

บริการทำความสะอาดเป็นกิจกรรมที่มีการใช้สารเคมี น้ำ และพลังงาน รวมถึงก่อให้เกิดของเสียจากการให้บริการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ อากาศ และดิน ตลอดจนสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้อาคาร หากไม่มีการควบคุมอย่างเหมาะสม

ดังนั้น ข้อกำหนดฉลากเขียวจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นกลไกในการควบคุมและลดผลกระทบดังกล่าว โดยมุ่งเน้นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการของเสียอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ การดำเนินการตามข้อกำหนดนี้จะช่วยลดการปล่อยมลสารตั้งแต่แหล่งกำเนิด เพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และยกระดับคุณภาพการให้บริการไปสู่แนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนในระยะยาว

2. ขอบเขต

บริการทำความสะอาดในข้อกำหนดฉลากเขียวฉบับนี้ครอบคลุมเฉพาะบริการรับจ้างทำความสะอาดในอาคารและบริเวณรอบอาคาร ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมบริการทำความสะอาดกระจกภายนอกอาคาร¹

3. บทนิยาม

3.1 บริการทำความสะอาด (Cleaning Services) หมายถึง ธุรกิจหรือการให้บริการจัดส่งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ไปทำความสะอาด ดูแลรักษาความสะอาด และสุขอนามัย ณ อาคารสถานที่ ของผู้ว่าจ้าง เพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ผุ่นละออง สิ่งสกปรก และคราบฝังแน่นต่างๆ ออกจากสภาพแวดล้อมนั้นๆ ให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ และน่าใช้งาน²

3.2 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารที่มีคุณสมบัติในการกำจัดความสกปรกต่างๆ *ทั้งนี้ไม่รวมผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดร่างกาย*³

3.3 หนังสือรับรอง (letter for declaration of compliance) หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษที่ระบุอยู่ในข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับบริการที่ยื่นขอ

3.4 ใบรับรอง (certificate) หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยหน่วยรับรอง (Certification Body) ซึ่งหน่วยรับรองดังกล่าวต้องได้รับการรับรองจากสถาบันรับรองระบบงานของประเทศ (Accreditation Body) ที่อยู่ในข้อตกลงร่วมของ IAF (International Accreditation Forum) หรือ *เอกสารการรับรองที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการยอมรับ*

3.5 ผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 ผู้ยื่นคำขอต้องมีระบบการบริหารที่เหมาะสมเพื่อควบคุมคุณภาพการให้บริการและลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้

4.1.1 กรณีที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานระบบการบริหารใดมาตรฐานหนึ่ง ดังต่อไปนี้ มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส การบริการทำความสะอาดอาคาร สถานที่ มอก. เอส 21 หรือ ISO 9001 มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System: QMS) หรือ BS EN 13549 Cleaning services – Basic requirements and recommendations for quality measuring systems หรือ มาตรฐานระบบการบริการอื่นที่เทียบเท่า

4.1.2 กรณีที่ไม่ได้รับการรับรองระบบการบริหาร ผู้ยื่นคำขอต้องได้รับการตรวจประเมิน ณ สถานที่ประกอบการ ตามข้อกำหนด มอก. เอส 21 โดยเจ้าหน้าที่ฉลากเขียว

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบรับรอง มอก.เอส เลขที่ 21 หรือ ระบบการบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน BS EN 13549 หรือมาตรฐานระบบบริหารที่เทียบเท่า จากหน่วยรับรองที่เชื่อถือได้ ตามข้อกำหนด 4.1.1 หรือ กรณีที่ไม่ได้รับการรับรองระบบการบริหาร ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด 4.1.2

หมายเหตุ : กรณีข้อ 4.1.2 ผู้ยื่นคำขอต้องเตรียมเอกสารตามที่ระบุไว้ใน มอก.เอส 21 ข้อ 3 ข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการ

4.2 พนักงานทำความสะอาดต้องเป็นแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานที่เชื่อได้ว่าพนักงานทำความสะอาดเป็นแรงงานที่ถูกต้อง โดย ต้องยื่นหลักฐาน ดังต่อไปนี้

1. รายชื่อพนักงานบริการทำความสะอาดทั้งหมด
2. กรณีแรงงานต่างด้าว ต้องยื่นหลักฐานเอกสารรับรองแรงงานต่างด้าว ตามกฎกระทรวงแรงงาน
3. กรณีแรงงานไทย ต้องยื่นเอกสารการส่งเงินสบทบประกันสังคม ย้อนหลังอย่างน้อย 6 เดือน

5. ข้อกำหนดพิเศษ

5.1 พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับบริการทำความสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

5.1.1 พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับบริการทำความสะอาดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานต้องได้รับใบรับรองการฝึกอบรมด้านบริการทำความสะอาดจากสถาบันการฝึกอบรมหรือได้รับรองการฝึกอบรมจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

5.1.2 กรณีที่พนักงานไม่ผ่านการฝึกอบรมด้านการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับบริการทำความสะอาด อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ประกอบการต้องจัดการอบรมให้แก่พนักงานให้ครอบคลุมหัวข้อ ดังต่อไปนี้ และมีระยะเวลาในการอบรมไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

- 1) การฝึกอบรมด้านบริการทำความสะอาด การใช้ทรัพยากร และความปลอดภัย
- 2) การจัดทำรายการผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ (Approved List)
- 3) การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
- 4) วิธีปฏิบัติงานสำหรับการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และทรัพยากร
- 5) การประเมินพื้นที่ก่อนให้บริการ เพื่อกำหนดวิธีการและทรัพยากรที่เหมาะสม
- 6) การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและอุปกรณ์อย่างปลอดภัย
- 7) แนวทางการป้องกันและตอบสนองเมื่อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหกั่วไหล
- 8) ความปลอดภัยและสุขอนามัยส่วนบุคคล (PPE)
- 9) การจัดการขยะในสถานประกอบการ และความปลอดภัยในการจัดการขยะ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานดังต่อไปนี้

1. ใบรับรองการฝึกอบรมด้านบริการทำความสะอาดจากสถาบันการฝึกอบรมที่เชื่อถือได้ หรือได้รับรองการฝึกอบรมจากกรมฝีมือแรงงาน **หรือ**
2. กรณีที่พนักงานไม่ผ่านการฝึกอบรมจากสถาบันการอบรมที่เชื่อถือได้ หรือได้รับรองการฝึกอบรมจากกรมฝีมือแรงงาน ตามข้อกำหนด 5.2 ต้องยื่นหลักฐาน ดังนี้
 - (1) หัวข้อการฝึกอบรม
 - (2) วัตถุประสงค์ของการอบรม
 - (3) สถานที่และเวลาในการฝึกอบรม
 - (4) ใบลงทะเบียนที่ระบุรายชื่อและลงลายมือชื่อผู้เข้าร่วมอบรม
 - (5) ภาพถ่ายประกอบการฝึกอบรม
 - (6) ตัวอย่างเอกสารที่ใช้อบรม

5.2 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

5.2.1 ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด **กรณีผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมีข้อกำหนดฉลากเขียวรองรับ** ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว **หรือ** ผ่านเกณฑ์การทดสอบตามข้อกำหนดพิเศษของ ข้อกำหนดฉลากเขียว

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานดังต่อไปนี้

1. ใบรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ **หรือ** ผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
2. รายชื่อของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบริการทำความสะอาด
3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี หรือ Safety Data Sheet (SDS) ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาด

5.2.2 กรณีผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดไม่มีข้อกำหนดฉลากเขียวรองรับ ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย “รายชื่อวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา”

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานที่เชื่อได้ว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย “รายชื่อวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา” เป็นไปตามฉบับที่มีการประกาศล่าสุด

- 1) ใบอนุญาตวัตถุอันตราย (วอ.)
- 2) รายชื่อของสารที่ใช้ในบริการทำความสะอาด
- 3) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี หรือ Safety Data Sheet (SDS) ของสารที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

5.3 ผู้ยื่นคำขอต้องมีการดำเนินการ อธิบายขั้นตอน และเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม โดยต้องครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. การแยกประเภทผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
2. การจัดเก็บในพื้นที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย
3. การป้องกันการหกรั่วไหล
4. การติดฉลากหรือระบุข้อมูลของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานดังต่อไปนี้

1. แผนการดำเนินการ อธิบายขั้นตอน และแนวปฏิบัติในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ครอบคลุมเนื้อหาข้อ 5.3
2. ภาพถ่ายตัวอย่างพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

5.4 ผู้ยื่นคำขอต้องมีการจัดการของเสียจากการให้บริการ ดังนี้

มีการคัดแยกขยะบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการทำความสะอาด ออกจากขยะทั่วไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อนำกลับไปสู่กระบวนการแปรรูปหรือเวียนใช้ใหม่โดยต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานดังต่อไปนี้

1. แผนหรือแนวปฏิบัติในการคัดแยกขยะจากการให้บริการทำความสะอาด
2. ตัวอย่างรายงานผลการคัดแยกขยะรายเดือนฉบับจริง ย้อนหลังอย่างน้อย 6 เดือน

6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง

6.1 การทดสอบ

6.1.1 ห้องปฏิบัติการต้องเป็นดังนี้

เป็นห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 หรือ ISO/IEC 17025 หรือห้องปฏิบัติการที่เป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบ (RR-203)

6.1.2 ผลการทดสอบ

6.1.2.1 รายงานผลการทดสอบตามวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 กรณี ผู้ยื่นคำขอประสงค์ยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาพร้อมกับผลการทดสอบ

- 1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากันกับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2 หนังสือรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว

6.2.1 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2.2 ต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมายและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

6.3 เอกสารหลักฐานทุกฉบับ ต้องมีการลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมายและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี) ทุกหน้า

7. การตรวจสอบเพื่อขอรับการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียว

การขอรับการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับงานบริการทำความสะอาด ต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ เอกสารหลักฐาน และการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด โดยมีแนวทางการตรวจสอบดังต่อไปนี้

การตรวจสอบเพื่อขอการรับรองฉลากเขียว

7.1 การแบ่งรุ่น: การขอรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวคิดเป็น 1 รุ่นบริการ

7.2 การสุ่มเข้าตรวจประเมินสถานที่ให้บริการทำความสะอาด เพื่อประเมินความสอดคล้องกับตามข้อกำหนดของฉลากเขียว กรณีการสุ่มตัวอย่างประเภทการให้บริการให้มีแผนการสุ่มตัวอย่างดังนี้ คือ สุ่มตัวอย่างจำนวน ร้อยละ 10 ของแต่ละประเภทอาคาร โดยแบ่งตามลักษณะความเสี่ยงและวัตถุประสงค์การใช้งาน (พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร) ดังนี้

- 1) อาคารอยู่อาศัย (Residential Buildings): บ้าน, หอพัก, คอนโดมิเนียม เน้นความปลอดภัยเบื้องต้น, ระบบระบายอากาศ, และความสะอาด
 - 2) อาคารพาณิชย์ (Commercial Buildings): สำนักงาน, ตลาด, ร้านค้า เน้นความปลอดภัยจากอัคคีภัย, โครงสร้าง, และทางหนีไฟ
 - 3) อาคารสาธารณะ (Public Buildings): หอประชุม, โรงแรม, โรงพยาบาล, โรงมหรสพ, สถานศึกษา, ศูนย์การค้า ต้องมีระบบความปลอดภัยสูง, ระบบดับเพลิง, และการระบายอากาศที่ดี
 - 4) อาคารโรงงาน/คลังสินค้า (Industrial Buildings): โรงงาน, สถานประกอบกิจการ ต้องมีการควบคุมเรื่องสารเคมี, เสียงดัง, ฝุ่นละออง, และความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักร
 - 5) อาคารพิเศษ/อันตราย: อาคารที่มีการจัดเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด
- 7.3 กำหนด “พื้นที่และขนาดตัวอย่างตรวจสอบ” (Inspection Unit)

พื้นที่และขนาดตัวอย่างตรวจสอบ (Inspection Unit) สำหรับงานบริการทำความสะอาด เพื่อใช้ในโครงการ/แบบตรวจประเมิน/ระบบผลผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ให้เป็นระบบได้ โดยอ้างอิง มอก.เอส 21-2561 การบริการทำความสะอาดอาคาร สถานที่ ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบคุณภาพสำหรับบริการทำความสะอาดอาคารและสถานที่ของ สมอ.

ข้อสำคัญ: มอก.เอส 21-2561 ไม่ได้กำหนดตัวเลขตายตัวว่าต้องสุ่มตรวจพื้นที่กี่เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นหากนำไปใช้เป็น “แผนการสุ่มตรวจ” ควรกำหนดวิธีสุ่มให้เหมาะสมกับขนาดและความหลากหลายของพื้นที่ และระบุว่าเป็น **เกณฑ์การตรวจประเมินที่โครงการกำหนดเพิ่มเติม** ไม่ควรอ้างว่าเป็นข้อกำหนดโดยตรงของมาตรฐาน

พื้นที่และขนาดตัวอย่างตรวจสอบ (Inspection Unit)

หน่วยตรวจสอบ (Inspection Unit) กำหนดเป็น “พื้นที่ให้บริการทำความสะอาด” ที่สามารถระบุขอบเขตและตรวจประเมินคุณภาพการทำความสะอาดได้อย่างชัดเจน เช่น ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องน้ำ โถงทางเดิน บันได ลิฟต์ พื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่ภายนอกอาคาร และพื้นที่เฉพาะที่อยู่ในขอบเขตการให้บริการ โดยการสุ่มตรวจให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้งานและระดับความเสี่ยงแตกต่างกัน

แนวทางการสุ่มตรวจพื้นที่ แนะนำให้จำแนกพื้นที่ออกเป็นกลุ่มตามประเภทหรือลักษณะการใช้งาน ก่อนดำเนินการสุ่มตรวจในแต่ละกลุ่ม (Stratified Random Sampling) ดังนี้

ประเภทพื้นที่	ตัวอย่างพื้นที่	สัดส่วนตัวอย่างที่แนะนำ
พื้นที่สำนักงาน/ห้องทำงาน	ห้องทำงาน ห้องเจ้าหน้าที่	10-20%
พื้นที่ส่วนกลาง	โถง ล็อบบี้ ทางเดิน บันได	10-20%
ห้องน้ำ/สุขาภิบาล	ห้องน้ำชาย - หญิง จุดล้างมือ	ไม่น้อยกว่า 20%
พื้นที่ใช้งานหนาแน่น	ห้องประชุม ห้องรับรอง จุดบริการประชาชน	20-30%
พื้นที่ภายนอก	ลานจอดรถ ทางเดินรอบอาคาร	10-20%
พื้นที่เฉพาะ/พื้นที่เสี่ยง	ห้องเก็บขยะ ห้องครัว ห้องเครื่อง ฯลฯ	ตรวจทุกพื้นที่ที่อยู่ในขอบเขต

หลักเกณฑ์กำหนดขนาดตัวอย่าง

เพื่อให้เหมาะกับการตรวจประเมินภาคสนาม สามารถกำหนดเป็น อย่างน้อย 10% ของจำนวนหน่วยพื้นที่ทั้งหมด และไม่น้อยกว่า 5 หน่วยตรวจสอบต่อสถานประกอบการ/สถานที่ โดยให้เพิ่มจำนวนตัวอย่างเมื่อพื้นที่มีความหลากหลายสูง หรือมีพื้นที่ความเสี่ยงสูง

ตัวอย่างเช่น

- มี 20 ห้อง/พื้นที่ → สุ่มตรวจอย่างน้อย 2 หน่วย
- มี 50 ห้อง/พื้นที่ → สุ่มตรวจอย่างน้อย 5 หน่วย
- มี 100 ห้อง/พื้นที่ → สุ่มตรวจอย่างน้อย 10 หน่วย
- มี มากกว่า 100 หน่วย → สุ่มตรวจอย่างน้อย 10% หรือกำหนดจำนวนตามระดับความเสี่ยง
- พื้นที่สำคัญหรือพื้นที่เสี่ยงสูง เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บขยะ พื้นที่ประกอบอาหาร หรือพื้นที่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ให้ตรวจเพิ่มเติมหรืออาจกำหนดให้ **ตรวจ 100%**

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

1. จัดทำบัญชีพื้นที่ทั้งหมดที่อยู่ในขอบเขตการบริการ (Sampling Frame)
2. แบ่งพื้นที่ตามประเภทการใช้งานและระดับความเสี่ยง
3. กำหนดจำนวนตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม
4. สุ่มพื้นที่โดยใช้วิธี Simple Random Sampling หรือ Systematic Random Sampling
5. เพิ่มพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงหรือมีข้อร้องเรียนเข้าสู่การตรวจสอบ
6. ตรวจพื้นที่ตามแบบตรวจประเมินเดียวกัน เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลได้
7. บันทึกผลการตรวจเป็นรายหน่วยพื้นที่ พร้อมระบุวันที่ เวลา ผู้ตรวจ และผลการตรวจ

เกณฑ์การตรวจแต่ละ Inspection Unit ในแต่ละพื้นที่ควรตรวจอย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่

- ความสะอาดของพื้น ผนัง เพดาน และพื้นผิวต่าง ๆ
- ความสะอาดของเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์
- ความสะอาดของห้องน้ำและสุขภัณฑ์ (ถ้ามี)
- การจัดการขยะและสิ่งปฏิกูล
- การปฏิบัติงานตามขั้นตอน วิธีการ และความถี่ในการทำความสะอาด

เกณฑ์การยอมรับ

จำนวนพื้นที่ หรือ จุดที่สุ่มตรวจ	เกณฑ์ที่ยอมรับได้
1-50	ไม่พบจุดบกพร่อง
51-100	พบจุดบกพร่อง ไม่เกิน 1
101-150	พบจุดบกพร่อง ไม่เกิน 2
> 151	พบจุดบกพร่อง ไม่เกิน 3

8. รายการตรวจประเมินงานรับรองฉลากเขียว

การตรวจประเมินการควบคุมคุณภาพของงานบริการทำความสะอาด มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของกระบวนการปฏิบัติงาน การควบคุม และการติดตามผลให้เป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว โดยมีรายการตรวจประเมินดังต่อไปนี้

8.1 การควบคุมคุณภาพของงานบริการทำความสะอาด

8.1.1 การบริหารจัดการองค์กรและบุคลากร

เพื่อให้มั่นใจว่าบริการทำความสะอาดที่ขอรับใบอนุญาต/ได้รับใบอนุญาตมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง บริษัทฯต้อง

- 8.1.1.1 มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 8.1.1.2 มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆที่ชัดเจน
- 8.1.1.3 มีบุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอในการให้บริการที่ขอรับใบอนุญาต / ได้รับใบอนุญาต
- 8.1.1.4 มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงานโดย
 - (1) กำหนดความสามารถที่จำเป็น
 - (2) จัดให้มีการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (3) ประเมินผลของการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (4) จัดทำและเก็บรักษาบันทึกประวัติที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคลากร
- 8.1.2 การจัดซื้อและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารที่มีคุณสมบัติในการกำจัดความสกปรกต่างๆ *ทั้งนี้ไม่รวมผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดร่างกาย* เพื่อใช้สำหรับงานบริการทำความสะอาด เป็นต้นบริษัทต้อง

 - 8.1.2.1 มีระบบควบคุมการจัดซื้อเพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จัดซื้อสอดคล้องกับเกณฑ์ กำหนดที่ใช้ในการจัดซื้อ
 - 8.1.2.2 มีการตรวจรับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จัดซื้อโดยวิธีการที่เหมาะสมและจัดทำเป็นเอกสาร มีบันทึกผลการตรวจรับและเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน
- 8.1.3 การควบคุมคุณภาพระหว่างการให้บริการ

บริษัทต้องดำเนินการ และแสดงหลักฐาน ดังต่อไปนี้

 - 8.1.3.1 มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในงานบริการ พร้อมการตรวจสอบในขั้นตอนต่างๆระหว่างกระบวนการให้บริการ รวมทั้งเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการควบคุม
 - 8.1.3.2 ดำเนินการควบคุม/ตรวจสอบตามแผนภูมิแสดงขั้นตอนการบริการที่กำหนด ซึ่งต้องควบคุมปัจจัยดังต่อไปนี้
 - (1) มีระบบการบริหารที่เหมาะสมเพื่อควบคุมคุณภาพการให้บริการและลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - (2) มีเอกสารวิธีปฏิบัติงานตามความจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
 - (3) มีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม
 - ก. มีระบบการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถให้บริการเป็นไปตามมาตรฐาน
 - ข. มีและจัดเก็บบันทึกการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
 - (4) มีการดำเนินการตรวจวัดและเฝ้าระวัง
 - (5) มีการดำเนินการตรวจปล่อยการส่งมอบและกิจกรรมหลังการส่งมอบ
 - (6) มีบันทึกที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่ากระบวนการการให้บริการเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
- 8.2 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 8.2.1 ทรัพยากร บทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่

เพื่อให้มั่นใจว่าสถานประกอบการที่ขอรับใบอนุญาต/ได้รับใบอนุญาตมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

8.2.1.1 มีการจัดทำโครงสร้างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

8.2.1.2 มีการกำหนดบทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่เพื่อให้มั่นใจว่า มีการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และการนำไปปฏิบัติ

8.2.1.3 มีการสื่อสารบทบาทความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ของบุคคลต่างๆทุกระดับอย่างชัดเจนและครบถ้วน

8.2.2 กฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

สถานประกอบการต้องมีการรวบรวมและจัดทำทะเบียนกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีการติดตามความคืบหน้าของกฎหมายและข้อกำหนดใหม่ๆด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ

8.2.3 การควบคุมการปฏิบัติ

สถานประกอบการต้องมีการวางแผนการปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

8.2.3.1 การควบคุมสารเคมีอันตราย ในกรณีที่สถานประกอบการที่มีการใช้สารเคมีอันตราย สถานประกอบการจะต้อง

- (1) มีการจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายและต้องจัดเก็บไว้ในจุดที่เรียกใช้ได้ทันเวลา
- (2) มีการจำแนกประเภทสารเคมีและวัตถุอันตราย ในการเก็บรักษาอย่างเหมาะสมตามลักษณะความเป็นอันตรายเฉพาะของสารเหล่านั้น ตามที่กฎหมายกำหนด และมีการจัดทำเชื่อน กำแพง ทำนบ ผนัง หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่ภายนอก
- (4) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เหมาะสมและเพียงพอให้กับพนักงานรวมถึงการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และเข้าใจวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้ง ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว
- (5) มีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดซับและเก็บกวาดสารเคมี รวมทั้งการติดตั้งที่ชำระล้างสารเคมีอันตราย เช่น ที่ล้างตาและ/หรือ ฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทั่วทั้งที่มีเหตุฉุกเฉิน

8.2.3.2 การควบคุมกากของเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สถานประกอบการจะต้อง

- (1) มีการจัดทำระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมของเสีย และการจัดการขยะโดยมีการคัดแยกขยะแต่ละประเภทและการกำจัดที่เป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- (2) มีการจัดเก็บหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายที่ใช้แล้วซึ่งปนเปื้อนและยังมิได้กำจัดให้อยู่ในที่ที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับชนิดของสารเคมีอันตราย

8.2.4 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน

สถานประกอบการต้องมีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี เช่น การตรวจวัดค่าความเข้มแสงสว่างการตรวจวัดค่าความดังเสียง การตรวจวัดค่าความร้อน ให้ครอบคลุมทุกจุดตามที่กฎหมายกำหนด

8.2.5 ความไม่สอดคล้อง มาตรการแก้ไขและการป้องกัน

สถานประกอบการต้องจัดให้มีการทบทวนผลของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน ของการปฏิบัติงานที่ไม่สอดคล้องต่อกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง อย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ มีแนวทางการดำเนินการในการสื่อสารช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียน และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อม จากทั้งภายในและภายนอก ชุมชนรอบข้าง หรือจากภาครัฐ รวมถึงมีการวิเคราะห์และนำไปสู่ปฏิบัติการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

8.2.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

เพื่อให้มั่นใจว่าสถานประกอบการมีการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินสถานประกอบการจะต้อง

- 8.2.6.1 มีการจัดทำระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อสถานการณ์ ฉุกเฉินที่สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรมในสถานประกอบการให้กับพนักงาน เช่น ในกรณีไฟไหม้/สารเคมีหกรั่วไหล
- 8.2.6.2 มีการฝึกอบรมพนักงานที่มีหน้าที่ควบคุมและระงับเหตุอันตรายเพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ในกรณี สารเคมีหกรั่วไหล และทำการฝึกอบรมทบทวนอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ตาม "กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ 2556"
- 8.2.6.3 มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น สัญญาณเตือนภัย เครื่องดับเพลิง สายฉีดน้ำท่อน้ำดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้ทันที ไม่ถูกปิดกั้น
- 8.2.6.4 มีการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
- 8.2.6.5 มีการจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพเบื้องต้น (FIRST AID & CPR) ใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับพนักงานตามที่กฎหมายกำหนด
- 8.2.6.6 มีการกำหนดเส้นทางอพยพและจุดรวมพลไว้อย่างชัดเจนและมีการสื่อสารให้พนักงานทุกคนรับทราบ
- 8.2.6.7 สถานประกอบการต้องมีการจัดเก็บบันทึกที่เกี่ยวข้องไว้เป็นหลักฐาน

ภาคผนวก

งานบริการทำความสะอาดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหลายด้าน ตั้งแต่การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และสารเคมี การใช้น้ำและพลังงาน ตลอดจนการจัดการของเสียจากการให้บริการ ดังนั้น จึงควรพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการให้บริการ เพื่อกำหนดแนวทางลดและป้องกันผลกระทบอย่างเหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลกระทบเบื้องต้นของงานบริการทำความสะอาดต่อสิ่งแวดล้อม

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม / คุณภาพบริการ	ก่อนการให้บริการ	ระหว่างการให้บริการ	หลังการให้บริการ
การใช้ทรัพยากร			
- วัสดุ/สารเคมี	● 1	● 1	● 1
- พลังงาน	● 2	● 2	● 2
- น้ำ	● 3	● 3	● 3
การเกิดของเสีย/ขยะมูลฝอย/ของอันตราย	○ 4	● 4	● 4
การปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม			
- อากาศ	● 5*	● 5*	● 5*
- น้ำ	● 6*	● 6*	● 6*
- ดิน	X	● 7*	● 7*
ผลกระทบอื่น ๆ	○	X	X
ความปลอดภัย	X	● 8**	X

หมายเหตุ

- มีผลกระทบ ต้องพิจารณาในการออกข้อกำหนด
 - มีผลกระทบ แต่ไม่รวมอยู่ในข้อกำหนด
 - X ไม่เกี่ยวข้อง
 - * มีข้อบังคับตามพระราชบัญญัติโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และ/หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย
 - ** มีข้อกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 1 การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (สารเคมี) ข้อกำหนด 5.3
 - 2 การใช้พลังงาน ข้อกำหนด 5.1 และ 5.2
 - 3 การใช้น้ำ ข้อกำหนด 5.1 และ 5.2
 - 4 การเกิดของเสียและบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนด 5.5
 - 5 การปล่อยมลสารสู่อากาศ ข้อกำหนด 5.2 และ 5.3
 - 6 การปล่อยสู่แหล่งน้ำ ข้อกำหนด 5.2, 5.3 และ 5.4
 - 7 การปนเปื้อนสู่ดิน ข้อกำหนด 5.4 และ 5.5
 - 8 ความปลอดภัยและผู้ใช้งาน ข้อกำหนด 4.1, 5.1 และ 5.2

1. ก่อนการให้บริการ

ผลกระทบในขั้นตอนก่อนการให้บริการเกิดขึ้นจาก “การเลือกใช้ทรัพยากร” เป็นหลัก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด พลังงาน และน้ำ ซึ่งแม้ยังไม่เกิดการใช้งานโดยตรง แต่มีผลกระทบสะสมจากกระบวนการผลิต เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการปล่อยมลสารสู่สิ่งแวดล้อม รวมถึงบรรพบุรุษที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียตั้งแต่ต้นทาง สะท้อนให้เห็นว่าการ “เลือกใช้” เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการลดผลกระทบ

2. ระหว่างการให้บริการ

ในระหว่างการให้บริการ เป็นช่วงที่เกิดผลกระทบสูงสุดตามตาราง โดยครอบคลุมทั้งการใช้ทรัพยากร (สารเคมี น้ำ พลังงาน) การเกิดของเสีย และการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม (อากาศ น้ำ ดิน) จากการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด หากไม่มีการควบคุม อาจเกิดสารตกค้าง กลิ่น หรือไอระเหยที่กระทบต่อสุขภาพผู้ใช้ อาคารและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงเพิ่มภาระต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง จึงเป็นช่วงที่ต้อง “ควบคุมกระบวนการให้บริการ” อย่างเข้มงวด

3. หลังการให้บริการ

ภายหลังการให้บริการ ผลกระทบยังคงเกิดขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านของเสียและการปล่อยตกค้าง เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติกและวัสดุเหลือใช้ ซึ่งหากไม่มีการจัดการอย่างเหมาะสมจะสะสมในสิ่งแวดล้อมในระยะยาว อย่างไรก็ดี จากตารางพบว่าผลกระทบบางด้านสามารถลดลงได้ หากมีการคัดแยกและจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

- [1] พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535
อาคารสูงถูกนิยามว่าเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป, อ้างอิงจาก
<https://www.baanwan.go.th/www/file/law/file7.63.pdf>
- [2] ดัดแปลงจาก มอก.เอส 21-2561, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, อ้างอิงจาก
https://www.tisi.go.th/data/tis_s/21-2561.pdf
- [3] ดัดแปลงจาก กรมวิทยาศาสตร์บริการ. (2535). *ประมวลสารสนเทศพร้อมใช้*
“ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (Cleaning Products)”. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดและศูนย์
สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ, อ้างอิงจาก
http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2562_68_210_P30-31.pdf
- [4] มอก.เอส 21-2561 ข้อ 3.3.1 มีกล่าวถึง เรื่อง ทรัพยากรบุคคล และสอดคล้องกับ มาตรฐาน BS EN
13549:2001 เรื่อง ทรัพยากรบุคคลและการฝึกอบรม, อ้างอิงจาก
https://www.tisi.go.th/data/tis_s/21-2561.pdf
- [5] กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปรับปรุง), อ้างอิงจาก https://gp.pcd.go.th/visitor_documents
- [6] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2568, อ้างอิงจาก
<https://www.diw.go.th/webdiw/law-haz-annoucemoi/>
- [7] USA, Green Seal: GS-42 Commercial and institutional cleaning services, Second
edition, 2011. [cited 2012 Oct 3]. Available from:
http://www.il.mahidol.ac.th/emedial/ecology/chapter2/chapter2_airpolution11.htm