

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกันเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนภูมิควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและการจัดสภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นที่บริเวณเดียวกัน และไม่จะมีที่ระบายน้ำทิ้งเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กิจการหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

- (๑) อาคารประเภท ก.
 - (๒) อาคารประเภท ข.
 - (๓) อาคารประเภท ค.
 - (๔) อาคารประเภท ง.
 - (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๕) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน

(๖) อาคารของศูนย์การกีฬาหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๓) ตลอดทั้งบทวิธีสอนรวมกันทุกชั้นของอาจารย์กลุ่มของอาจารย์ตั้งแต่ ๒๕๐๐ ตามเมตร

(๘) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อัตราดอกเบี้ยเงินผ่อนสำหรับใช้เป็นยืมเพื่อซื้อทรัพย์สินของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๕๐๐ ล้านบาท

(๒) โรงพยาบาลบ้านหนองสำราญ^{๔๖} ราชบุรี^{๔๗} จังหวัดราชบุรี^{๔๘} มีพื้นที่ทั้งหมด ๒๐๐ ไร่

(๓) หอพักมีจำนวนห้องสำหรับที่พักที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการมีหน้าที่ส่งมอบพื้นที่สอยรวมกับทุนของตนเองอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
 ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้สอยร่วมกันทุกแห่งอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง
 ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานความปลอดภัยการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานความปลอดภัยการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานความปลอดภัยการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานความปลอดภัยการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานความปลอดภัยการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน คัดลอกกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมเกี่ยวกับดูแลแบบประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทางองค์วิเทศ ราชกรส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดหรือข้อสั่ง กำนหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขให้ผู้ใช้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือคุณภาพของสระน้ำ ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการผู้ว่าราชการจังหวัดใน การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในที่สาธารณะให้เป็นไปตามพรบนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นโดยออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ประชาชนให้รู้ถึงข้อกำหนดดังกล่าวเพื่อให้ผู้ใช้ประกอบการกิจการได้ทราบ โดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม ๒๕50

(นายปราชญ์ อนุวงค์ศิริโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในที่สาธารณะ

คำแนะนำให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นส่วนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เกิดขึ้นใหม่ให้ บริการสาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่เพื่อสัปดาห์ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะ ประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงเรียนที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงาน องค์การบริหารในหมู่เฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสูงตามแนวและแนวลาดชันของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งต้องกั้นรั้วด้าน ในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ใน ที่ที่ทั่วถึง ไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออก สะดวก

2. สระว่ายน้ำและการประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความทนทาน คง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ห้องนิรภัยสระว่ายน้ำต้องมีฝาปิดครอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำรั่วไหลออกจาก

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดพื้นผิวของผนังและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงจับขนสัตว์และขนสัตว์

2.4 ห้องที่มีที่ว่างสำหรับใช้เส้นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสก็มเบอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสก็มเบอร์ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีเพียงเอกสารเดียวหรือเอกสารเดียวที่กล่าวถึงปริมาณของน้ำให้ชัดเจน ในกรณีนี้สำหรับน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกที่กระษะอย่างนัก 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดให้แสงในเวลากลางวัน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุผนังแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่อุดธรมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น การทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก้าอี้รองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้า

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเตรียมถังล้างเท้าที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดของอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และสารเคมีรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต้องใช้วิธีการไม่เกิน 100 คน กรณีไม่เกิน 100 คน สระของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องให้ผู้ที่มีควมชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนว่ายน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและความปลอดภัยน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.2 – 8.4 |
| 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) | 0.6 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) | 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) | 80 100 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) | 250 -600 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.6 กรดไซอานูริก (Cyanuric acid) | 30-60 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) | ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน |

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia)

ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nitrate)

ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มิลลิกรัม โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิกรัม

3.3.11 ความไม่พบที่ฟอสเฟต (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวนำจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (Pathogenic *coli* *Shigella* *Salmonella* *Cryptosporidium* *Cyclospora*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำทั้งหมด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเกินวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างวันละครั้ง หรือใช้คลอรีนอัตโนมัติตรวจสอบวัด ตั้งตรงหรือหาลักลอบใส่กวนวัดด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟอสเฟต (Fecal coliform) อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้ออยู่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกาศผลการตรวจหรือต่อไปยังผู้ดูแล

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งมีผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ในช่วง 7.2 – 8.4

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความภาษาอังกฤษด้วย

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ
ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามใช้ภาชนะ ป้อนน้ำลาย หรือสิ่งปนเปื้อนลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามใช้สระว่ายน้ำเล่นปรุ

3.6.7 ถ้าแนวผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ตาม

ประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 หากพบเกี่ยวกับสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ
“ห้ามเข้า” มีการระบุสถานที่และมีการป้องกันกันน้ำซึมเข้าระบบประจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมี
เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องบิตสารระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย
วิธีการใช้และการดูแลสุขภาพเป็นไปตามกฎหมาย หรือตามกฎหมายที่กำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติและไว้ในสถานที่เหมาะสมและปลอดภัย
ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่าน้ำในขณะ
ที่ให้บริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการ
เกิดอุบัติเหตุขึ้นเนื่องจากพนักงานไม่ทราบปริมาณของเคมีที่ต่างกัน ๗ ให้ได้อย่างชัดเจน ตามมาตรฐาน
แสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องปฏิบัติการเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่ต่ำกว่า 50 ลักซ์
- ห้องสระว่ายน้ำเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการ
ทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการ
สัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำงานที่สัมผัสสารเคมี และมีผลให้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสุขภาพอย่าง
สม่ำเสมอ

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของอุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล
ที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือ ในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเหล้าหรือรับประทานยาในท้องถิ่นสาธารณะ
4.8 ดูแลความสะอาดของสระว่ายน้ำ หากสารเคมีหกหรือหก ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และห้องน้ำ

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแผนผังจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาหารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 จัดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่มีเปิด

ให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมียาฆ่าเชื้อโรคตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพให้มาตรฐานก่อนระบายสู่สาธารณะน้ำสาธารณะ ซึ่ง
ก่อนปล่อยลงสู่สาธารณะน้ำเสีย จะต้องบำบัดก่อนปล่อย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย มีประสิทธิภาพคัดแยกมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถัง
รวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ส่งออกจากถังรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุ
เดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดตรง
เพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนั้นเปิดของท่อระบายน้ำของท่อสาธารณะและควร
มีฝาปิดป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีการขนขยะมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 สิ่งกีดขวางขยะมูลฝอยและรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่
5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะขยะมูลฝอยไปยังที่เก็บขยะมูลฝอย หรือนำไป
กำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่ปนเปื้อนได้

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด
ท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลรักษาให้เกิดการทิ้งมูลฝอยแก่เจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการและการ
บริเวณโดยรอบ

คณะกรรมาธิการ

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กรมควบคุมโรคได้กำหนดไว้บริการอย่างเพียงพอ

[illegible]

การปฏิบัติได้ด้วย

7.1 บทบาทของธนาคารในการไม่ควรมีหนี้และเม็ดเงิน

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดต้นตอและแมลงมีปีก โดยโดยเฉพาะ แมลงวัน และ

แบบงาบายอย่างฉกั้ตจตามหลักสวักทาส

๙.1 ข้อกล่าวหาคนที่เบียดเบียนตัวอื่น กระทั่งถึงคดีอาญาว่า เดี๋ยวนี้ของเขามาไม่แพงและ
 ๙.๒ ข้อกล่าวหาคนที่เบียดเบียนตัวอื่น กระทั่งถึงคดีอาญาว่า เดี๋ยวนี้ของเขามาไม่แพงและ

8.2.1 ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 2 คน

8.2.2 ^๕ หน่วยงานที่ ขาดเห็นผ่านสมทกภายใน 15 ^๖ บัว หรือพ้นลย ผกไว้กัเช็ดก

ของพระว่ายน้า อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ปัจจัยชี้วัด ปริมาณที่ได้มีหน่วยเป็นร้อยละ 3.5 เมตร น้ำหนักภาว

งไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระวางนำ

8.2.4 แหล่งข้อมูลภายในและสำนักงานสถิติแห่งชาติ

8.2.5 "ห้องประชุมภาษาสรีรวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" ใช้

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดอยู่ตลอดเวลาทั้งในที่พัก เช่น โรงแรม โรงพยาบาล และห้องสถานบันเทิง เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น ไฟไหม้ หรือมีอุบัติเหตุ

มีกฎระบอบชุมชนมีไว้ให้เกิดเหตุร้ายาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการค้าต่าง ๆ

[illegible]