



บริเวณรังสี

โดย นฤพนธ์ เพ็ญศิริ

เรียบเรียง

บริเวณรังสีคืออะไร

“บริเวณรังสี” หมายความว่า บริเวณใด ๆ ที่มีรังสีในปริมาณที่คณะกรรมการกำหนด ไม่ว่ารังสีนั้นจะมาจากวัสดุกัมมันตรังสี หรือเครื่องกำเนิดรังสี

ข้อกำหนดของคณะกรรมการ

คณะกรรมการกำหนดบริเวณรังสีเป็นบริเวณที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้ โดยการตรวจวัดที่ระยะ ๓๐ เซนติเมตรจากวัสดุกัมมันตรังสี หรือเครื่องกำเนิดรังสี หรือพื้นผิวใดที่มีรังสีแผ่ออกมาซึ่งมีระดับรังสีที่ทำให้บุคคลได้รับปริมาณรังสีมากกว่า ๒๕ ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

การจัดแบ่งพื้นที่รังสีและข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานทางรังสี สถานปฏิบัติงานต้องจัดแบ่งพื้นที่รังสีออกเป็นพื้นที่ต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ดังนี้

๓.๑ พื้นที่ควบคุม (Control Areas)

ได้แก่บริเวณที่ใช้งานหรือจัดเก็บวัสดุกัมมันตรังสี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีโอกาสได้รับปริมาณรังสีสูงกว่า ๑/๓ ของปริมาณที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ (๒๐ มิลลิซีเวิร์ต ต่อปี)

ข้อกำหนดของในการปฏิบัติงานในบริเวณควบคุม

- ต้องมีการควบคุมระดับรังสี การเปราะเปื้อนและการฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสีให้อยู่ในเกณฑ์ที่ถือว่าปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสี

- ต้องมีการแบ่งขอบเขตบริเวณให้ชัดเจนโดยใช้อุปกรณ์ทางกายภาพหรือวิธีการอื่นๆที่เหมาะสม
- ต้องมีเครื่องหมายทางรังสี พร้อมข้อความระบุระดับรังสีติดไว้ให้เห็นอย่างเด่นชัด
- ต้องมีกฎระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกัน และความปลอดภัยทางรังสี สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว
- ต้องมีระเบียบปฏิบัติในการเข้า-ออกพื้นที่ เช่นการขออนุญาตต่อผู้รับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าว
- ต้องจัดหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นไว้ ณ บริเวณทางเข้า-ออกเช่นเครื่องตรวจวัดการเปราะเปื้อนทางรังสี เสื้อคลุม ถุงมือ หน้ากากป้องกันสารกัมมันตรังสี ฯลฯ และมีอุปกรณ์เตือนภัยทางรังสี ประจำ ณ พื้นที่ควบคุมตามความเหมาะสม

๓.๒ พื้นที่ตรวจตรา (Supervised Areas)

ได้แก่บริเวณใดก็ตามที่มีได้กำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม ซึ่งผู้ปฏิบัติงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีโอกาสได้รับปริมาณรังสีต่ำกว่า ๑/๓ ของปริมาณที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ (๒๐ มิลลิซีเวิร์ตต่อปี) แต่ต้องมีการจำกัดการได้รับรังสีตามข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

ข้อกำหนดของในการปฏิบัติงานในบริเวณตรวจตรา

- มีการแบ่งขอบเขตของบริเวณโดยชัดเจน
- ต้องมีเครื่องหมายทางรังสี พร้อมข้อความระบุระดับรังสีติดไว้ให้เห็นอย่างเด่นชัด



อุปกรณ์ตรวจวัดและบันทึกปริมาณรังสี

ในการเลือกใช้อุปกรณ์พิเศษ ผู้ใช้งานต้องคำนึงถึงโอกาสที่อาจได้รับรังสีเพิ่มขึ้น หรือความเสี่ยงจากสาเหตุอื่นๆ ที่มีใช้การได้รับรังสี อันเนื่องมาจากการใช้อุปกรณ์เหล่านั้น ในการปฏิบัติงานปกติสถานปฏิบัติงานต้องมีการออกแบบ และการจัดระเบียบการปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อลดการได้รับรังสีของผู้ปฏิบัติงานลงเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุทางรังสีที่อาจเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามบรรดาอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในงานฉุกเฉินต้องได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในกรณีที่มีเหตุเกิดขึ้นรวมถึงการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้อุปกรณ์พิเศษอย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปอย่างรวดเร็ว

