

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การอบรมและทดสอบเพื่อประกอบการยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี



พัฒนาการของกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (Legal Development)



พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504

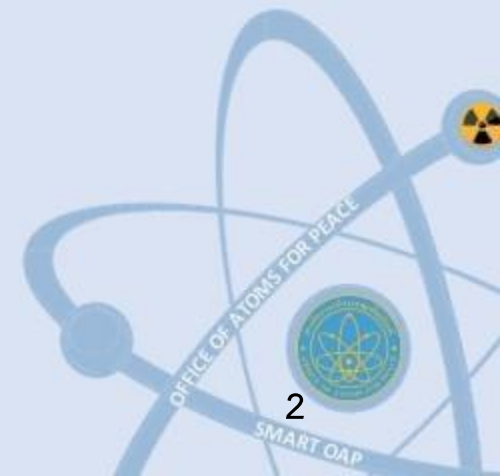
พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508



พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

(ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560)

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

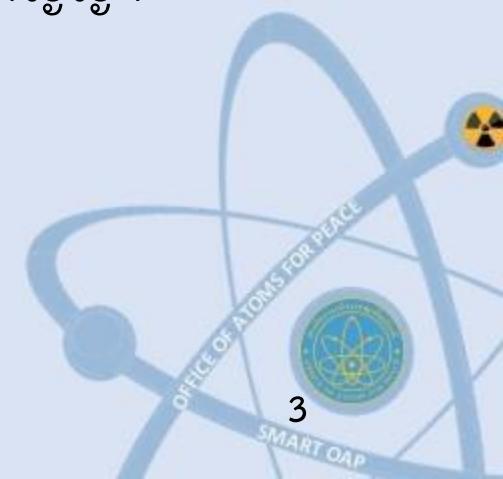




ปัญหาของกฎหมายก่อนปี 2559



- กฎหมายเก่าทำให้บางกระบวนการเกิดความล่าช้า
 - การออกใบอนุญาตโดยคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
- กฎหมายมีความไม่ครอบคลุม
 - การกำกับดูแลไม่มีการยกเว้นและการแจ้ง
 - การกำกับดูแลทางนิวเคลียร์ครอบคลุมเพียงเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เท่านั้น
 - อำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่
 - ไม่มีบทบัญญัติที่จะรองรับการเข้าเป็นภาคีหรือปฏิบัติตามสนธิสัญญาระหว่างประเทศ
 - ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีและเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว
- กฎหมายมีปัญหาในเรื่องการบังคับใช้

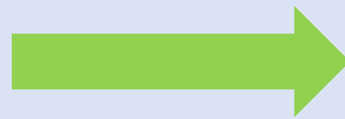




ปัญหาของการใช้บังคับพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559

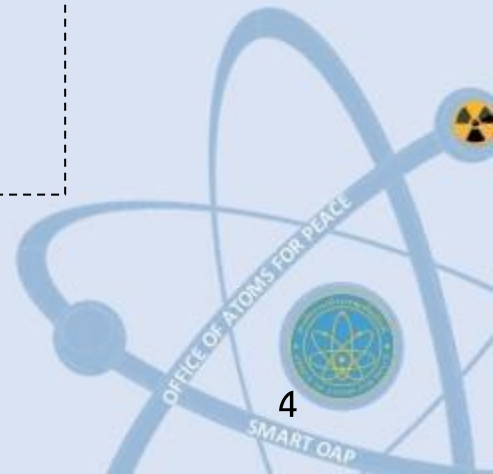


พระราชบัญญัติพลังงาน
นิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559



พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์
เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

- การกำกับดูแลเครื่องกำเนิดรังสีมีเพียงระบบอนุญาตและการยกเว้น
- เครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์
- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ
- อัตราโทษและดุลพินิจในการกำหนดโทษ



- โทษในทางอาญาเป็นโทษจำคุก และโทษปรับ

*พระราชบัญญัตินี้**ไม่มีความรับผิดทางแพ่ง** เพื่อใช้ในการเยียวยาผู้เสียหายจากกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติ



- ความผิดที่มีโทษปรับสถานเดียว หรือ มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปีหรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



คณะกรรมการเปรียบเทียบคดี >> มีอำนาจเปรียบเทียบคดี
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (กรณีเครื่องกำเนิดรังสีมาตรา 26/1 =
ผู้ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขมอบหมาย) + ผู้แทนสำนักงาน
อัยการสูงสุด + ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ



สิ่งที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแล

วัสดุกัมมันตรังสี

เครื่องกำเนิดรังสี

วัสดุนิวเคลียร์

สถานประกอบการทางนิวเคลียร์

กากกัมมันตรังสี

สถานที่ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสี

เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

ยานพาหนะทางทหารของต่างประเทศที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานนิวเคลียร์
ซึ่งเข้ามาในราชอาณาจักร





ระบบการกำกับดูแลตามกฎหมาย



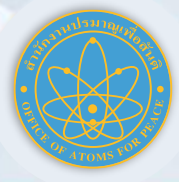
การอนุญาต

การยกเว้น

การแจ้ง

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS





วัสดุกัมมันตรังสี



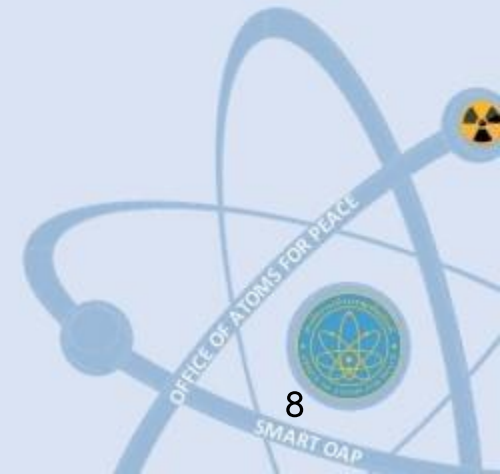
- นิยามของวัสดุกัมมันตรังสีตามมาตรา 4 หมายความว่า “ธาตุหรือสารประกอบใด ๆ ที่องค์ประกอบส่วนหนึ่งมีโครงสร้างภายในอะตอมไม่คงตัว และสลายตัวโดยปลดปล่อยรังสีออกมา ทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือเกิดจากการผลิต หรือการใช้วัสดุนิวเคลียร์ การผลิตจากเครื่องกำเนิดรังสี หรือกรรมวิธีอื่นใด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงวัสดุกัมมันตรังสีที่มีลักษณะเป็นวัสดุนิวเคลียร์”
- นิยามของนิยามคำว่ารังสี หมายความว่า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรืออนุภาคใด ๆ ที่มีความเร็วซึ่งสามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ในตัวกลางที่ผ่านไป ”



คลื่นไมโครเวฟ



แสงเลเซอร์





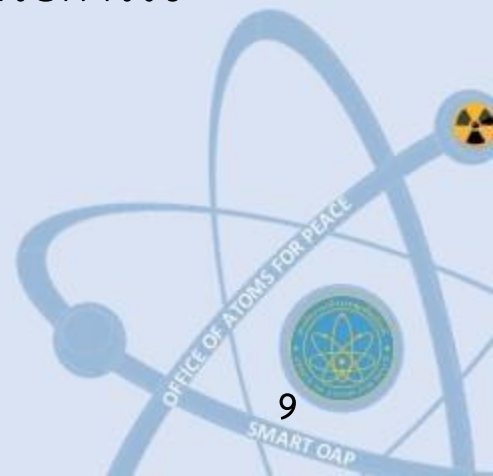
วัสดุกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ระบบการกำกับดูแล

แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ **ยกเว้นการกำกับดูแล (มาตรา 18)** **การแจ้ง (มาตรา 20)** และ **ใบอนุญาต (มาตรา 19)**

ยกเว้นการกำกับดูแล (มาตรา 18)

วัสดุกัมมันตรังสีใดที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน กฎกระทรวง ทั้งนี้ให้คำนึงถึงระดับกัมมันตภาพ หรือลักษณะการครอบครองหรือการใช้วัสดุกัมมันตรังสี



วัสดุกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล



การแจ้ง
(มาตรา 20)

1. วัสดุกัมมันตรังสีใดที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงระดับกัมมันตภาพหรือลักษณะการใช้งานวัสดุกัมมันตรังสี
2. ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสีต่อเลขาธิการ
3. การแจ้งการครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวง
 - กฎกระทรวงการแจ้งการครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี พ.ศ. 2564

วัสดุกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ใบอนุญาต
(มาตรา 19)

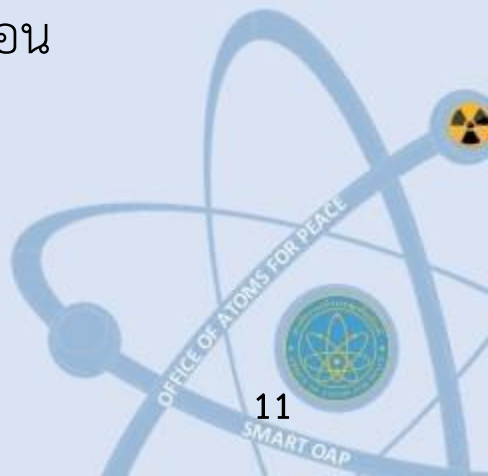
- (1) ผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี
- (2) นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านวัสดุกัมมันตรังสี

อายุใบอนุญาต

- ผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้ = 5 ปี
- นำเข้า ส่งออก นำผ่าน = ตามที่กำหนดในใบอนุญาต แต่ต้องไม่เกิน 6 เดือน



ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
**เลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ**

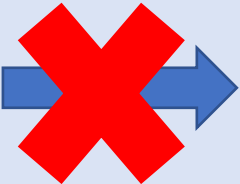




วัสดุกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล



ใบอนุญาต
(มาตรา 19)

- ใบอนุญาตนำเข้า + ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองวัสดุกัมมันตรังสีด้วย
- ใบอนุญาตนำเข้าผ่าน  ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตการครอบครองหรือแจ้งการมีไว้ในครอบครองวัสดุกัมมันตรังสี
- จะต้องนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ทางด่านศุลกากรที่เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดเท่านั้น
- ผู้ขอรับใบอนุญาตจะ **ต้องเป็นนิติบุคคล** เว้นแต่วัสดุกัมมันตรังสีบางประเภทที่ผู้รับใบอนุญาตจะเป็นบุคคลธรรมดาก็ได้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ผู้ขอรับใบอนุญาต **ต้องมีศักยภาพทางเทคนิค** เพียงพอในการดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุกัมมันตรังสี ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง





วัสดุกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล



ใบอนุญาต (มาตรา 19)

- มีหน้าที่วางหลักประกันตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต เว้นแต่หน่วยงานของรัฐตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- การโอนใบอนุญาต มีได้ 2 แบบ
 1. วิธีปกติ
 2. ตายหรือสิ้นสภาพนิติบุคคลหรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย
- การต่ออายุใบอนุญาต ต้องดำเนินการก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ และใช้ได้ต่อไปจนกว่าเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจะสั่งไม่ต่ออายุใบอนุญาต หลักเกณฑ์เป็นไปตามกฎกระทรวง
- มีค่าธรรมเนียมใบอนุญาต (กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564) , หลักประกันการจัดการกากกัมมันตรังสี
- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) (กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 8 ธันวาคม 2564))



สรุป



RSO

ค่าธรรมเนียม/หลักประกัน

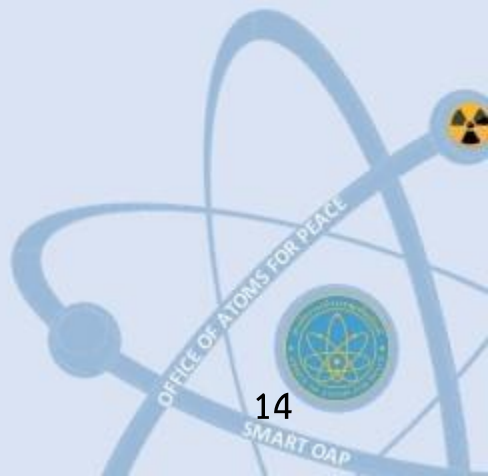
การ
อนุญาต



การแจ้ง



การ
ยกเว้น





ความผิดอาญา



มาตรา 116 กำหนดอัตราโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับไม่เกิน 2 แสน หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 117 กำหนดอัตราโทษปรับไม่เกิน 1 แสนบาท

มาตรา 144 กำหนดให้บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษปรับสถานเดียว หรือที่มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดี มีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้



นิยามของเครื่องกำเนิดรังสีตาม **มาตรา 4** หมายความว่า
ว่า

“**เครื่องกำเนิดรังสี**” หมายความว่า เครื่องหรือระบบ
อุปกรณ์เมื่อมีการให้พลังงานเข้าไปแล้วจะก่อให้เกิดการ
ปลดปล่อยรังสีออกมา และอุปกรณ์ตามที่กำหนดใน
กฎกระทรวงที่ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสี”



กฎกระทรวง

อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสีเป็นเครื่องกำเนิดรังสี

พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรคสอง แห่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับบทนิยามคำว่า “เครื่องกำเนิดรังสี” ในมาตรา ๔ และมาตรา ๘ (๑) แห่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันตติออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ให้อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสี ดังต่อไปนี้ เป็นเครื่องกำเนิดรังสี

- (๑) หลอดเอกซเรย์หรือหลอดเอกซเรย์พร้อมเรือนหลอด
- (๒) อุปกรณ์ผลิตคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องเร่งอนุภาค

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เอนก เหล่าธรรมทัศน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ระบบการกำกับดูแล

แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ **ยกเว้นการกำกับดูแล (มาตรา 25 ประกอบมาตรา 18) การแจ้ง (มาตรา 26/1 และมาตรา 26/2) และใบอนุญาต (มาตรา 26)**

**ยกเว้นการกำกับดูแล
(มาตรา 25 ประกอบ
มาตรา 18)**

กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 พ.ศ. 2563

1. เครื่องกำเนิดรังสีที่มีพลังงานสูงสุดของรังสีที่เกิดขึ้นไม่เกิน 5 กิโลอิเล็กตรอนโวลต์
2. เครื่องกำเนิดรังสีที่อุปกรณ์กำเนิดรังสีภายในทำงานที่ความต่างศักย์ไม่เกิน 5 กิโลโวลต์





เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล



การแจ้ง



มาตรา 26/1

- เครื่องกำเนิดรังสี
- เฉพาะสำหรับใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์
- ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ
- เพื่อใช้งานในสถานพยาบาล



ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ต่อ

ผู้ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
สาธารณสุขขอมอบหมาย



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

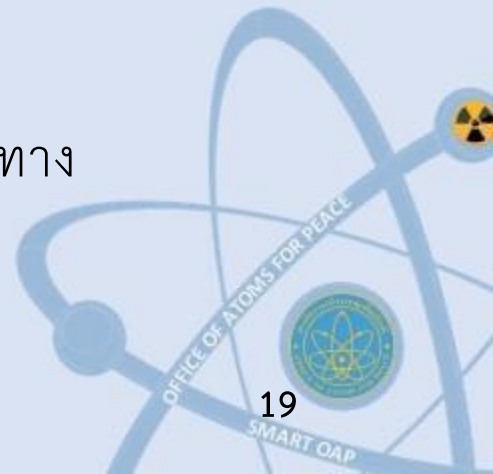
การแจ้ง

มาตรา 26/1

(ร่าง)กฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 รวม 3 ฉบับ

- (ร่าง)กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะ สำหรับใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ และเพื่อใช้งานในสถานพยาบาลที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ พ.ศ.
- (ร่าง)กฎกระทรวงกำหนดระยะเวลาในการแจ้งการมีไว้ในครอบครอง หรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ พ.ศ.
- (ร่าง)กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเครื่องกำเนิดรังสีเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ พ.ศ.

ผ่านการตรวจร่างโดยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

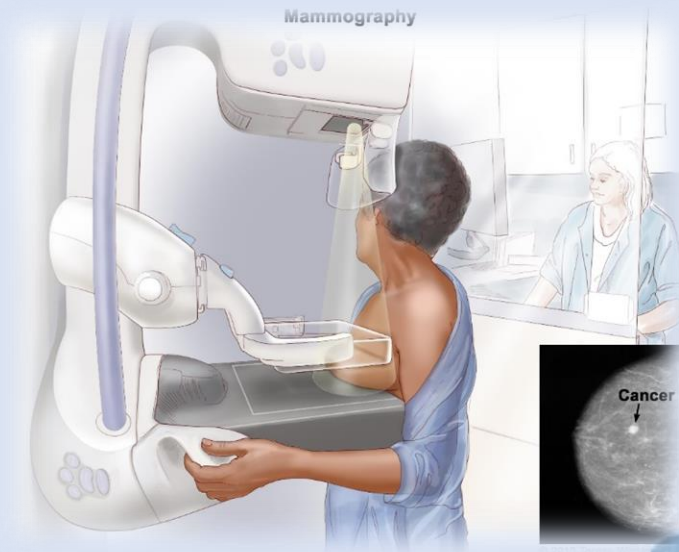
มาตรา 26/1



เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป
(General X-ray Machine)



เครื่องเอกซเรย์ฟัน
(Dental X-ray Machine)



เครื่องเอกซเรย์เต้านม
(X-ray Mammography)

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

มาตรา 26/1

Bone Densitometer



เครื่องตรวจความหนาแน่นของกระดูก
(Bone Densitometer)



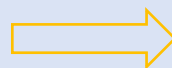
เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือด
(Angiogram หรือ Digital Subtraction
Angiography)

เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

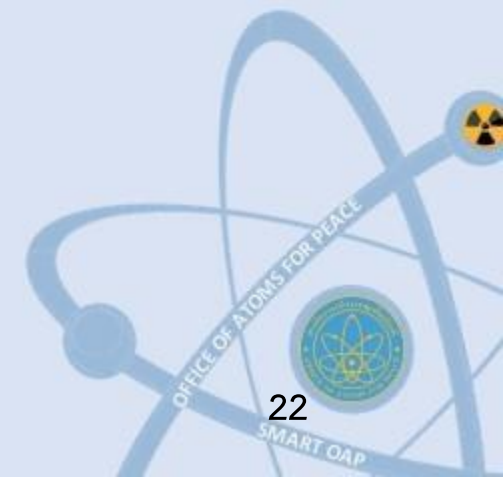
มาตรา 26/2

- ❑ นอกจากเครื่องกำเนิดรังสีตามมาตรา 26/1
- ❑ เครื่องกำเนิดรังสีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
 - กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2563
 - กฎกระทรวงการแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 26/2 พ.ศ. 2564



ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ต่อ
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

แจ้ง ปส. ครั้งเดียว ใช้ได้ตลอดจนกว่าจะยกเลิกการใช้งาน
แต่ต้องส่งรายงานผลการตรวจสอบสภาพเครื่อง จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
/ สทน. / ฯลฯ ให้ ปส. ทราบ (ทุก 2 ปี)



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

มาตรา 26/2



- ไม่มีค่าธรรมเนียมในการออกใบอนุญาต
- ไม่ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
- กรณีที่มีใบอนุญาตอยู่แล้ว โดยเครื่องกำเนิดรังสีอยู่ในประเภทที่จะต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครอง และใบอนุญาตเดิมใกล้หมดอายุต้องทำอะไร?



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

มาตรา 26/2

กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2563

“ให้เครื่องกำเนิดรังสีดังต่อไปนี้ เป็นเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตาม มาตรา 26 แต่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ต่อเลขาธิการ

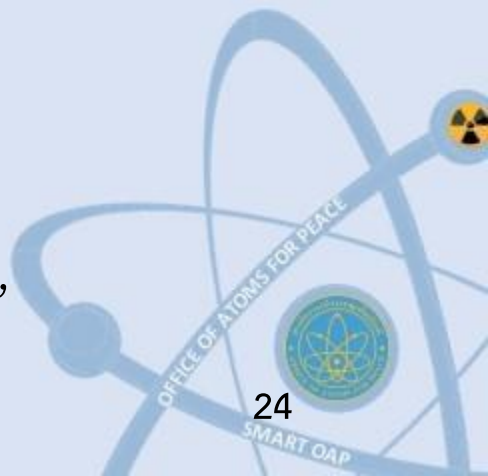
(1) เครื่องกำเนิดรังสีที่มีพลังงานสูงสุดของรังสีที่เกิดขึ้นต่ำกว่า 1 เมกะอิเล็กตรอนโวลต์ หรือเครื่องกำเนิดรังสีที่ อุปกรณ์กำเนิดรังสีภายในทำงานที่ความต่างศักย์ต่ำกว่า 1 เมกะโวลต์ ที่มีลักษณะการใช้งานปิดมิดชิดและไม่ได้ ใช้งานกับคน

(2) เครื่องเอกซเรย์กระเจิงกลับแบบมือถือสำหรับงานรักษาความมั่นคงปลอดภัย

(3) เครื่องเอกซเรย์สำหรับงานวิเคราะห์แบบมือถือหรือพกพา

(4) เครื่องวัดทางอุตสาหกรรมด้วยรังสีเอกซ์แบบติดตั้งอยู่กับที่

(5) หลอดเอกซเรย์หรือหลอดเอกซเรย์พร้อมเรือนหลอด สำหรับเครื่องกำเนิดรังสีตาม (1) ถึง (4)”



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

การแจ้ง

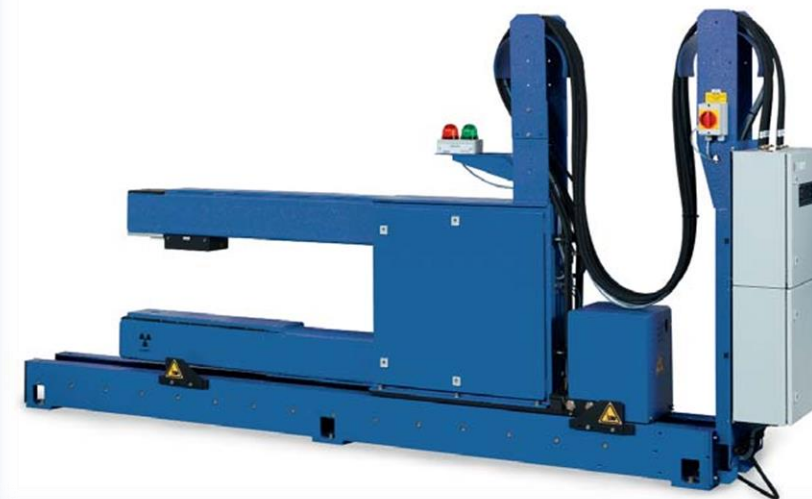
มาตรา 26/2



เครื่องเอกซเรย์กระเจิงกลับแบบมือถือสำหรับงานรักษาความปลอดภัย (Handheld backscatter X-ray security inspection unit)



เครื่องเอกซเรย์สำหรับงานวิเคราะห์แบบมือถือหรือพกพา (Handheld or Portable X-ray analysis unit)



เครื่องวัดทางอุตสาหกรรมด้วยรังสีเอกซ์แบบติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed industrial X-ray Gauges)

เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ใบอนุญาต
(มาตรา 26)

- (1) ทำเครื่องกำเนิดรังสี
- (2) มีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี
- (3) นำเข้าหรือส่งออกเครื่องกำเนิดรังสี

อายุใบอนุญาต (มาตรา 21)

- ทำ = 5 ปี
- มีไว้ในครอบครองหรือใช้ = 5 ปี
- นำเข้า ส่งออก = ตามที่กำหนดในใบอนุญาต แต่ต้องไม่เกิน 6 เดือน

**ข้อสังเกตเพิ่มเติม เครื่องกำเนิดรังสีไม่ต้องขออนุญาตนำผ่าน*

- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO) ตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 8 ธันวาคม 2564)



ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
เลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ



เครื่องกำเนิดรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ใบอนุญาต (มาตรา 26)

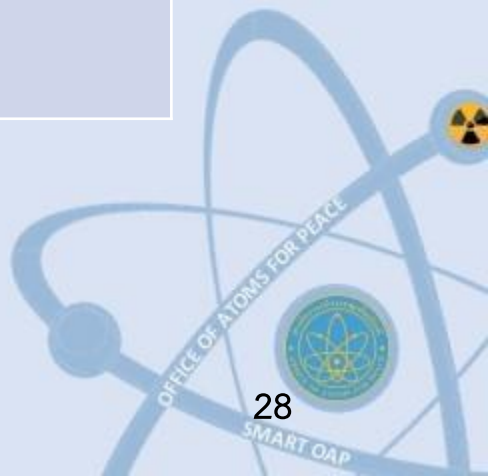
- ผู้ขอรับใบอนุญาตจะ**ต้อง**เป็นนิติบุคคล **เว้นแต่**เครื่องกำเนิดรังสีบางประเภทที่ผู้รับใบอนุญาตจะเป็นบุคคลธรรมดาก็ได้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ผู้ขอรับใบอนุญาต**ต้อง**มีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสี ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (กฎกระทรวงศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี พ.ศ. 2564 ประกาศ 30 ธ.ค. 2564)
- มีหน้าที่วางหลักประกันตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต เว้นแต่หน่วยงานของรัฐตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- การโอนใบอนุญาต มีได้ 2 แบบ ได้แก่ กรณีปกติ และกรณีตายหรือสิ้นสภาพนิติบุคคลหรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย
- การต่ออายุใบอนุญาต ต้องดำเนินการก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ และใช้ได้ต่อไปจนกว่าเลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจะสั่งไม่ต่ออายุใบอนุญาต หลักเกณฑ์เป็นไปตามกฎกระทรวง
- มีค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ตามกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564





ประเภทของเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องขอรับใบอนุญาต

| ประเภท | เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องขอรับใบอนุญาต |
|-------------|--|
| ประเภทที่ 1 | <p>1. เครื่องกำเนิดรังสีที่มีพลังงานสูงสุดของรังสีที่เกิดขึ้นตั้งแต่ 1 เมกะอิเล็กตรอนโวลต์หรือเครื่องกำเนิดรังสีที่อุปกรณ์กำเนิดรังสีภายในทำงานที่ความต่างศักย์ตั้งแต่ 1 เมกะโวลต์ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none">- เครื่องเร่งอนุภาคเชิงเส้น (Linear Accelerator)- เครื่องไซโคลตรอน (Cyclotron) และเครื่องซินโครตรอน (Synchrotron)- เครื่องเร่งอนุภาคโปรตอน (Proton Accelerator)- เครื่องเร่งอนุภาคหนัก (Heavy Particle Accelerator)- เครื่องฉายรังสีไซเบอร์ไนฟ์ (Cyberknife Machine)- เครื่องโทโมเธอราพี (Tomotherapy Machine) <p>2. อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสีตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง</p> |





ประเภทของเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องขอรับใบอนุญาต

| ประเภท | เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องขอรับใบอนุญาต |
|-------------|--|
| ประเภทที่ 2 | <p>1. เครื่องกำเนิดรังสีที่มีพลังงานสูงสุดของรังสีที่เกิดขึ้นต่ำกว่า 1 เมกะอิเล็กตรอนโวลต์ หรือเครื่องกำเนิดรังสีที่อุปกรณ์กำเนิดรังสีภายในทำงานที่ความต่างศักย์ต่ำกว่า 1 เมกะโวลต์ ที่มีลักษณะการใช้งานไม่ปิดมิดชิดหรือใช้งานกับคน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องฉายรังสีเอกซ์ชนิดตื้น (Superficial X-Ray Therapy Machine) - เครื่องฉายรังสีเอกซ์ชนิดลึก (Orthovoltage หรือ Deep X-Ray Therapy Machine) - เครื่องเอกซเรย์ถ่ายภาพรังสีทางอุตสาหกรรม (X-Ray Industrial Radiography Machine) - เครื่องเอกซเรย์ถ่ายภาพรังสีทางการศึกษาวิจัย (X-Ray Research Radiography Machine) - เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบความปลอดภัย (X-Ray Security Inspection Machine) <p>2. อุปกรณ์ที่ให้ใช้ประกอบเป็นเครื่องกำเนิดรังสีตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง</p> |





สรุป



เครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่ได้อยู่
ในความควบคุมของ พ.ร.บ.
พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ
พ.ศ. 2559

เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องได้รับ
ใบอนุญาตจากเลขาธิการ



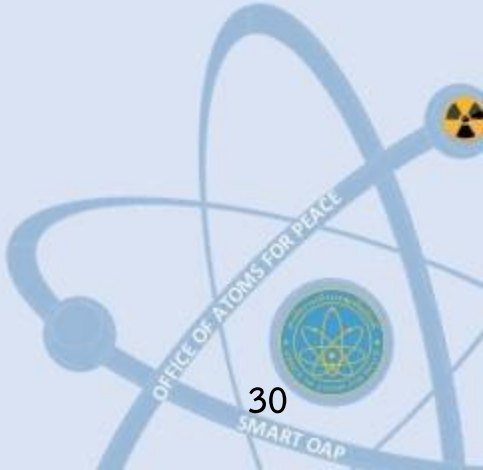
เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการ
ครอบครองหรือใช้
ต่อ ปส.



เครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะ
สำหรับใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์



**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**





สรุป



RSO

ค่าธรรมเนียม/หลักประกัน

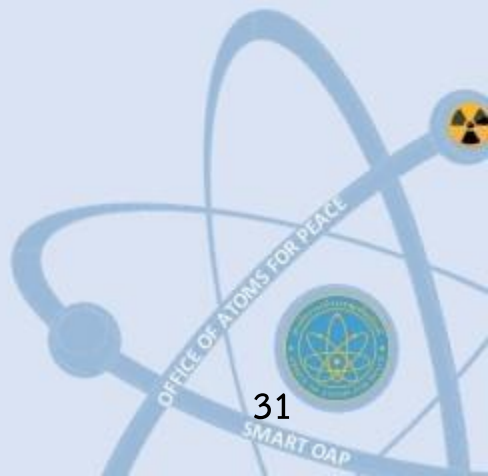
การ
อนุญาต



การแจ้ง



การ
ยกเว้น





ความผิดอาญา



มาตรา 116 กำหนดอัตราโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับไม่เกิน 2 แสน หรือทั้งจำทั้งปรับ
 มาตรา 117 กำหนดอัตราโทษปรับไม่เกิน 1 แสนบาท
 มาตรา 144 กำหนดให้บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้มีโทษปรับสถานเดียว หรือที่มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดี มีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้





วัสดุนิวเคลียร์



นิยามของ **วัสดุนิวเคลียร์** ตาม มาตรา 4 หมายความว่า

“(1) วัสดุต้นกำลัง ได้แก่

(ก) ยูเรเนียมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อยสมรรถนะ ทอเรียม หรือวัสดุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ รวมถึงสารประกอบหรือสารผสมของธาตุหรือวัสดุดังกล่าวตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (กฎกระทรวงกำหนดสารประกอบหรือสารผสมของยูเรเนียมหรือทอเรียมเพื่อให้สารประกอบหรือสารผสมนั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อ 23 กรกฎาคม 2563)

(ข) แร่หรือสินแร่ซึ่งประกอบด้วยวัสดุตาม (ก) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างโดยมีอัตราความเข้มข้นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (กฎกระทรวงอัตราความเข้มข้นของวัสดุที่ประกอบอยู่ในแร่หรือสินแร่เพื่อให้แร่หรือสินแร่นั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อ 27 พฤษภาคม 2565)

(2) วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ ได้แก่

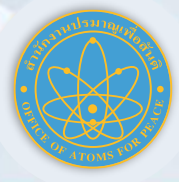
(ก) พลูโทเนียม ยูเรเนียม 233 ยูเรเนียมที่เสริมสมรรถนะด้วยยูเรเนียม 233 หรือยูเรเนียม 235 หรือสารประกอบของธาตุดังกล่าว

(ข) วัสดุใด ๆ ที่มีวัสดุตาม (ก) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างผสมเข้าไป

(ค) วัสดุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(3) วัสดุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”





วัสดุนิวเคลียร์



กฎกระทรวงกำหนดสารประกอบหรือสารผสมของยูเรเนียมหรือทอเรียมเพื่อให้สารประกอบหรือสารผสมนั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2563 :

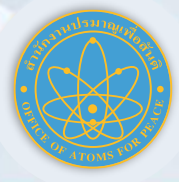
“ข้อ 1 ให้สารประกอบหรือสารผสม ดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะทางกายภาพใดเป็นวัสดุต้นกำลัง

(1) สารประกอบของยูเรเนียมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อยสมรรถนะหรือสารประกอบของทอเรียม

(2) สารผสมที่มียูเรเนียมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อยสมรรถนะ ทอเรียม สารประกอบของยูเรเนียมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อยสมรรถนะ หรือสารประกอบของทอเรียม

ข้อ 2 สารประกอบหรือสารผสมตามข้อ 1 ไม่รวมถึงสารประกอบหรือสารผสมที่เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องอุปโภคหรือเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และไม่อยู่ในสภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ในทางนิวเคลียร์ได้”





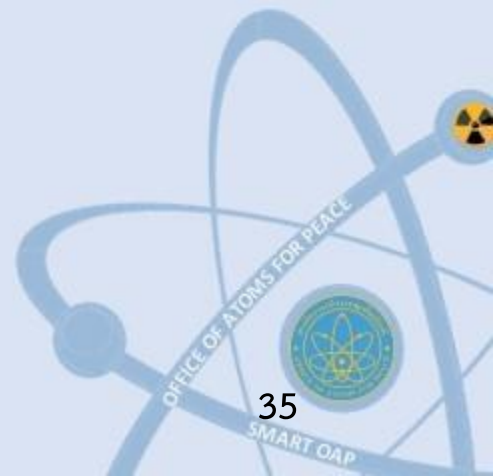
วัสดุนิวเคลียร์



กฎกระทรวงอัตราความเข้มข้นของวัสดุที่ประกอบอยู่ในแร่หรือสินแร่เพื่อให้แร่หรือสินแร่นั้นเป็นวัสดุต้นกำลัง พ.ศ. 2565

ให้แร่หรือสินแร่ที่มีความเข้มข้นของวัสดุในอัตรา ดังต่อไปนี้ เป็นวัสดุต้นกำลัง

- (1) ยูเรเนียม ตั้งแต่ร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก
- (2) ทอเรียม ตั้งแต่ร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก
- (3) ยูเรเนียมและทอเรียมรวมกัน ตั้งแต่ร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก



วัสดุนิวเคลียร์ : ระบบการกำกับดูแล

ระบบการกำกับดูแล

แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ **การแจ้ง (มาตรา 38)** และ **ใบอนุญาต (มาตรา 36)**



การแจ้ง (มาตรา 38)

1. วัสดุนิวเคลียร์ใดที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 36 ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน **กฎกระทรวง** ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงปริมาณ ความเข้มข้น และองค์ประกอบของวัสดุนิวเคลียร์หรือลักษณะการใช้งานวัสดุนิวเคลียร์
2. **ต้องแจ้งปริมาณการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ต่อเลขาธิการ**
3. การแจ้งการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดใน **กฎกระทรวง**

วัสดุนิวเคลียร์ : ระบบการกำกับดูแล

ใบอนุญาต
(มาตรา 36)

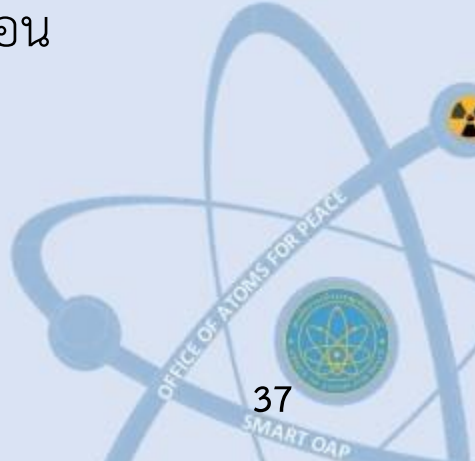
- (1) มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุนิวเคลียร์
- (2) นำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านวัสดุนิวเคลียร์

อายุใบอนุญาต (มาตรา 36)

- มีไว้ในครอบครองหรือใช้ = 5 ปี
- นำเข้า ส่งออก นำผ่าน = ตามที่กำหนดในใบอนุญาต แต่ต้องไม่เกิน 6 เดือน



ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
เลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ





วัสดุนิวเคลียร์ : ระบบการกำกับดูแล



ใบอนุญาต
(มาตรา 36)

- จะต้องนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ทางด่านศุลกากรที่เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดเท่านั้น
- ผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นนิติบุคคล เว้นแต่วัสดุนิวเคลียร์บางประเภทที่ผู้รับใบอนุญาตจะเป็นบุคคลธรรมดาก็ได้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (กฎกระทรวงศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 31 ธ.ค. 2564)
- การโอนใบอนุญาต มีได้ 2 แบบ ได้แก่ กรณีปกติ และกรณีตายหรือสิ้นสภาพนิติบุคคลหรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย
- นำเรื่องหลักประกันและการต่ออายุใบอนุญาตวัสดุกัมมันตรังสีมาใช้บังคับโดยอนุโลม
- มีค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ตามกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564

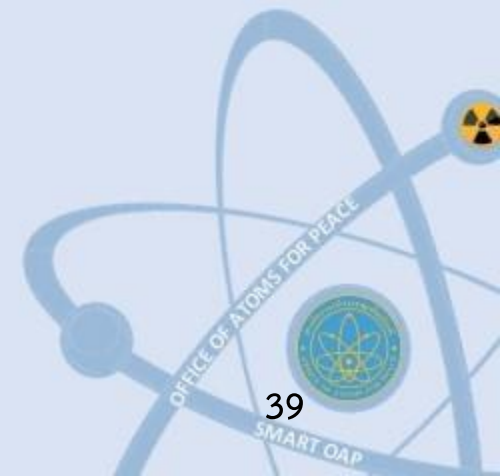




สรุป



| | NMTO | ค่าธรรมเนียม/หลักประกัน |
|-----------|------|-------------------------|
| การอนุญาต | ✓ | ✓ |
| การแจ้ง | ✗ | ✗ |





ความผิดอาญา



มาตรา 116 กำหนดอัตราโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับไม่เกิน 2 แสน หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 117 กำหนดอัตราโทษปรับไม่เกิน 1 แสนบาท

มาตรา 144 กำหนดให้บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษปรับสถานเดียว หรือที่มีโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดี มีอำนาจเปรียบเทียบปรับได้





สถานประกอบการทางนิวเคลียร์



นิยามของสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ตามมาตรา 4 มี 6 ประเภท

สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อการผลิตพลังงาน แต่ไม่รวมถึงยานพาหนะที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อการผลิตพลังงานสำหรับการขับเคลื่อน

สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย

สถานที่แต่งแร่เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์

สถานที่เปลี่ยนรูปหรือเสริมสมรรถนะวัสดุนิวเคลียร์

สถานที่ประกอบหรือจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

สถานที่จัดเก็บหรือแปรสภาพเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว





สถานประกอบการทางนิวเคลียร์: ระบบการกำกับดูแล

ใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้งสถานประกอบการทางนิวเคลียร์



ใบอนุญาตก่อสร้างสถานประกอบการทางนิวเคลียร์



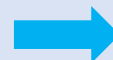
การอนุญาตให้บรรจุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ วัสดุนิวเคลียร์ หรือเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว
การทดสอบการเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์



ใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์



ใบอนุญาตเลิกดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์



ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ
พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

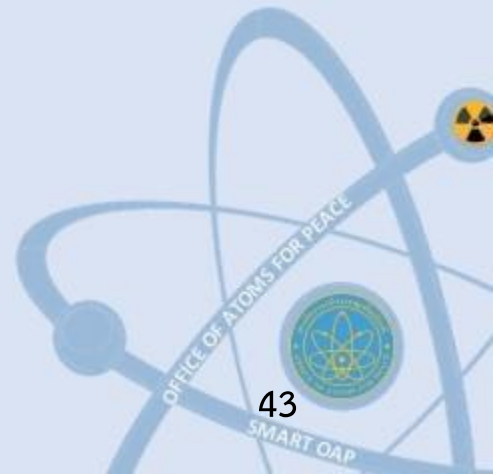


นิยามของกากกัมมันตรังสีตามมาตรา 4 หมายความว่า วัสดุไม่ว่าจะอยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ดังต่อไปนี้

(1) วัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ บรรดาที่ไม่อาจใช้งานได้ตามสภาพอีกต่อไป

(2) วัสดุที่ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยวัสดุนิวเคลียร์หรือวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ วัสดุที่ประกอบหรือปนเปื้อนดังกล่าวต้องมีค่ากัมมันตภาพต่อปริมาณหรือกัมมันตภาพรวมสูงกว่าเกณฑ์ปลอดภัยที่คณะกรรมการกำหนด

(3) วัสดุอื่นใดที่มีกัมมันตภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว



กากกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ห้ามนำเข้ากากกัมมันตรังสี

เว้นแต่เป็นการนำเข้ากากกัมมันตรังสี

- เกิดจากการส่งกากกัมมันตรังสีไปจัดการนอกราชอาณาจักร
- เกิดจากการส่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วไปจัดการนอกราชอาณาจักร



ต้องได้รับใบอนุญาตจาก

เลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ

หากฝ่าฝืนมี
ความผิดตาม
มาตรา 116

การส่งออกกากกัมมันตรังสี



- การนำเข้าหรือส่งออกต้องดำเนินการผ่านทางด่านศุลกากรที่เลขาธิการประกาศกำหนด
- ห้ามปล่อยทิ้งกากกัมมันตรังสีสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่เป็นกากกัมมันตรังสีที่มีระดับค่ากัมมันตภาพและค่าครึ่งชีวิตตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ผู้ก่อให้เกิดกากกัมมันตรังสีมีหน้าที่จัดการกากกัมมันตรังสี โดยต้องส่งกากกัมมันตรังสีของตนให้ผู้ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสีหรือหน่วยงานของรัฐจัดการ เว้นแต่เป็นกากกัมมันตรังสีที่สามารถดำเนินการจัดการกากกัมมันตรังสีได้เอง

กากกัมมันตรังสี : ระบบการกำกับดูแล

ผู้รับใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้
ซึ่งวัสดุกัมมันตรังสีที่**เลิกใช้**วัสดุกัมมันตรังสี



ต้องจัดการเช่นเดียวกับการ
จัดการกากกัมมันตรังสี

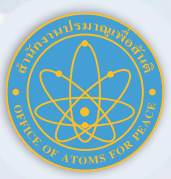
เพื่อประโยชน์ในการรักษาความปลอดภัย
ให้ถือว่าวัสดุกัมมันตรังสีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่ได้ใช้
ประโยชน์เป็นระยะเวลา 5 ปีติดต่อกัน
= เป็นวัสดุกัมมันตรังสีที่ผู้รับใบอนุญาต**เลิกใช้**



เว้นแต่

ผู้รับใบอนุญาตแสดงหลักฐานให้เลขาธิการเห็นว่า
ผู้รับใบอนุญาตยังคงประสงค์จะใช้วัสดุ
กัมมันตรังสีนั้นต่อไป





เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

- **นิยาม**ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วตาม**มาตรา 4** หมายความว่า “เชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ผ่านการใช้งานในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แล้ว และไม่นำไปใช้งานในเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์อีก”

หากฝ่าฝืนมีความผิดตามมาตรา 119

ห้ามนำเข้าเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

เว้นแต่เป็นการนำเข้าเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชอาณาจักร

ห้ามส่งออกหรือนำผ่านเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ
พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ

- การนำเข้าหรือส่งออกต้องดำเนินการผ่านทางด่านศุลกากรที่เลขาธิการประกาศกำหนด
- ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่ก่อให้เกิดเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว ต้องเก็บรักษาเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว เว้นแต่ได้จัดส่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วให้แก่หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เก็บรักษาเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว หรือส่งไปจัดการนอกราชอาณาจักร หรือส่งกลับคืนแก่ประเทศผู้ขายหรือผู้ให้เช่าซึ่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว





ความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย

ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ซึ่งครอบครองวัสดุแกมมันตรังสี
ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 36 ซึ่งครอบครองวัสดุนิวเคลียร์



ยื่นรายงานแสดงปริมาณของวัสดุ
แกมมันตรังสีหรือวัสดุนิวเคลียร์ที่อยู่ใน
ความครอบครองต่อเลขาธิการ

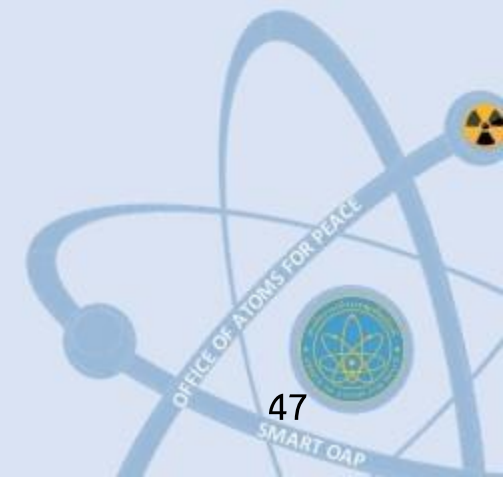
ผู้ไต่สวนและพัฒนาวัฏจักรเชื้อเพลิง
นิวเคลียร์ที่ไม่ใช้วัสดุนิวเคลียร์



ต้องแจ้งให้เลขาธิการทราบ

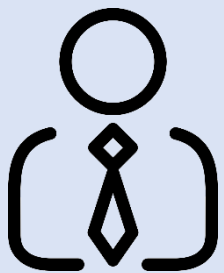
ผู้ใดดำเนินกิจการทางนิวเคลียร์ตามที่
กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี และการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ แล้วแต่กรณีตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ได้แก่ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวงการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564





ความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย



- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ

1. ผู้รับใบอนุญาตผลิต มีไว้ในครอบหรือใช้ วัสดุกัมมันตรังสี

ผู้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบหรือใช้ เครื่องกำเนิดรังสี

= ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีในสถานที่ทำการ

2. ผู้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบครอง หรือใช้ นำเข้า ส่งออก นำผ่าน วัสดุนิวเคลียร์

= ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ในสถานที่ทำการ

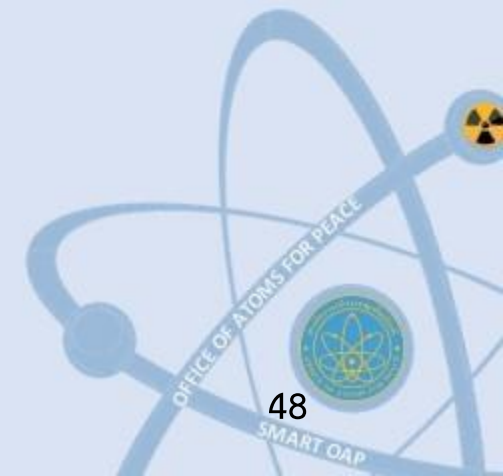
3. ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์ที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

= ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ในสถานที่ทำการ



• กรณีปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ได้รับใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ตามมาตรา 95

= มีความผิดตามมาตรา 124 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

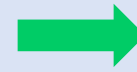




การขนส่ง

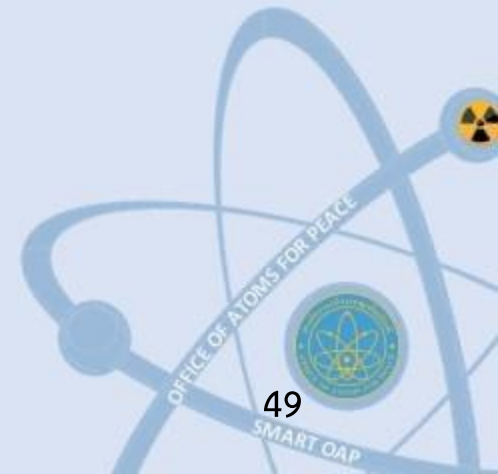
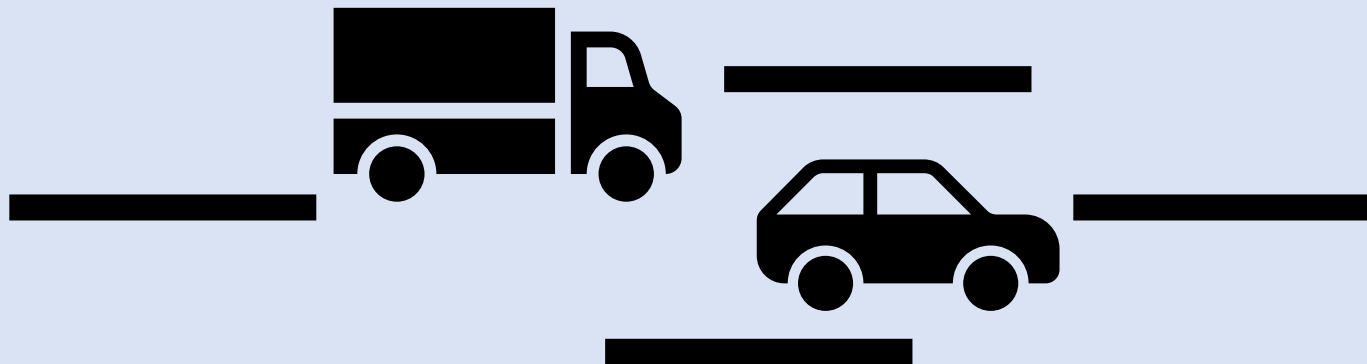


ผู้ครอบครองวัสดุกัมมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ กากกัมมันตรังสี
เชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว
ซึ่งประสงค์จะจัดให้มีการขนส่ง



ต้องแจ้งต่อเลขาธิการ

ผู้รับขนส่ง มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับความ
ปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีตามที่กำหนดในกฎกระทรวง





เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

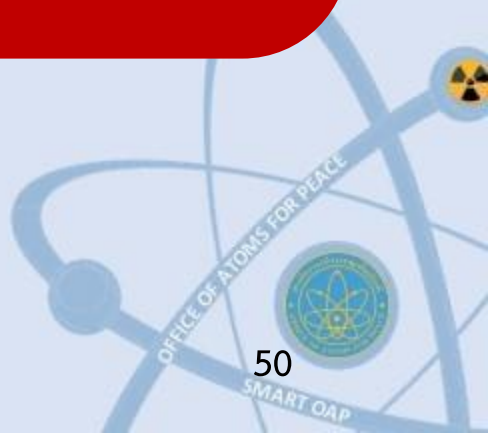


ในกรณีที่เกิดอันตรายหรือความเสียหาย
อันเกิดจากการประกอบกิจการตามใบอนุญาต
ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่

1. ระวังเหตุในเบื้องต้นตามแผนป้องกัน
อันตรายจากรังสี และ
2. ต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้พนักงานเจ้าหน้าที่
ทราบทันที รวมทั้งต้องให้ข้อมูลและให้ความ
ร่วมมือแก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อแก้ไข บรรเทา
หรือระงับซึ่งอันตรายหรือความเสียหายนั้น

ความเสียหายมีลักษณะ
หรือขยายขอบเขตเป็น
ความเสียหายสาธารณะ
หรือในกรณีที่พนักงาน
เจ้าหน้าที่พบว่าการ
ประกอบกิจการตาม
ใบอนุญาตอาจก่อให้เกิด
ความเสียหายสาธารณะ

ให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตามกฎหมายว่า
ด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
มีอำนาจเข้าระงับเหตุแห่งความเสียหาย
สาธารณะนั้นได้ทันที รวมทั้งมีอำนาจประกาศ
มาตรการเพื่อประโยชน์ในการระงับเหตุนั้น
ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสา
ธารณภัยแห่งชาติ



การพักใช้และเพิกถอนใบอนุญาต



ผู้รับใบอนุญาตที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวงหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติ หรือเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาตให้เลขาธิการมีอำนาจดำเนินการ ดังนี้

1. สั่งระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน แก้ไขปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้องเหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. หากผู้รับใบอนุญาตใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งภายในกำหนดเวลาดังกล่าว เลขาธิการอาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ (โดยมีกำหนดครั้งละไม่เกิน 120 วัน)

ในกรณีที่การออกใบอนุญาตต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ การสั่งพักใช้ใบอนุญาตก็จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการด้วย

3. หากไม่ปฏิบัติตามคำสั่งพักใช้ใบอนุญาต เลขาธิการอาจมีคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้

- กรณีไม่เห็นด้วยกับคำสั่งของเลขาธิการหรือคำสั่งของผู้ที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

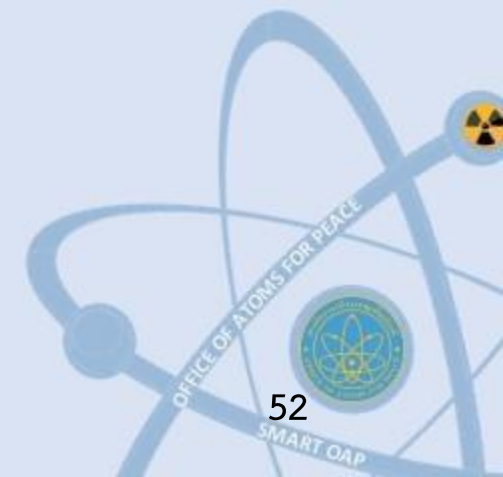
- มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (หากไม่ได้อุทธรณ์คำสั่งจะไม่มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาลปกครอง)

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๐



- กรณีไม่เห็นด้วยกับคำสั่งของเลขาธิการโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้


- มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาลปกครองได้ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง





สรุป ใบอนุญาต

ออกโดย เลขานุการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

- ### วัสดุแก๊สมันตรังสี
1. ผลิต
 2. มีไว้ในครอบครองหรือใช้
 3. นำเข้า 
 4. ส่งออก
 5. นำผ่าน

- ### เครื่องกำเนิดรังสี
1. ทำเครื่อง
 2. มีไว้ในครอบครองหรือใช้
 3. นำเข้า
 4. ส่งออก
- ** เครื่องกำเนิดรังสี ไม่ต้องขอ อนุญาตนำผ่าน**

- ### วัสดุนิวเคลียร์
1. มีไว้ในครอบครองหรือใช้
 2. นำเข้า
 3. ส่งออก
 4. นำผ่าน
- ** ไม่มีใบอนุญาตผลิตวัสดุนิวเคลียร์**

******* เดิมพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ไม่มีการออกใบอนุญาตนำผ่าน

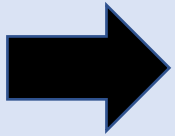




สรุป การแจ้งการครอบครอง

- ไม่ต้องมีRSO
 - ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียม
 - ไม่ต้องวางหลักประกัน
 - เข้าสู่การเปรียบเทียบคดีได้
- **แจ้ง ปส. ครั้งเดียว**
- ใช้ได้ตลอดจนกว่าจะยกเลิกการใช้งาน**
- ส่งรายงานการครอบครองหรือใช้ ให้ ปส. ทราบทุก 2 ปี

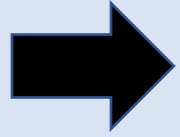
มาตรา 26/1 เครื่องกำเนิดรังสี
สำหรับการวินิจฉัยทางการแพทย์
ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ
และเพื่อใช้งานในสถานพยาบาล



แจ้งต่อ ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

มาตรา 26/2 เครื่องกำเนิดรังสีอื่น
ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

- กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2563
- กฎกระทรวงการแจ้งการครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 26/2 พ.ศ. 2564



แจ้งต่อ เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ
การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504



กฎกระทรวง พ.ศ. 2546



กฎกระทรวง

กำหนดเงื่อนไขและวิธีการขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาต
ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

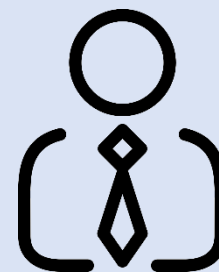
พ.ศ. ๒๕๔๖

ต้องมี

“ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสี”



ประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
เรื่อง มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ทางรังสีออกตามความพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณู
เพื่อสันติ พ.ศ. 2504 พ.ศ. 2549





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

กฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับใบอนุญาตและการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง วัสดุพลอยได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ. 2550



ผู้ใดผลิต มีไว้ในครอบครอง หรือใช้ซึ่ง วัสดุพลอยได้หรือพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี

ผู้ใดนำเข้าส่งออกนอกราชอาณาจักรซึ่ง วัสดุพลอยได้

ต้องมีผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสี



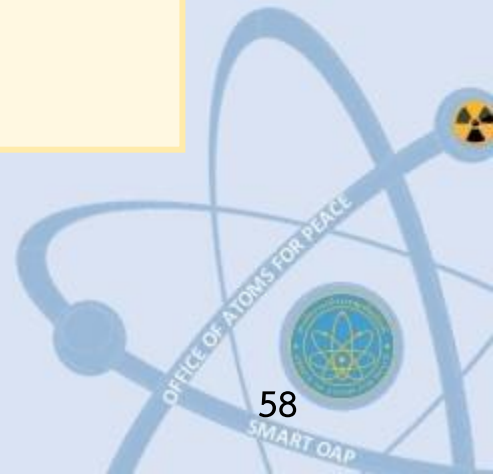


กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสี
(กฎหมายเก่า)

ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับรังสี
(ที่มี ชื่อ อยู่ตาม ใบอนุญาต ตามกฎกระทรวง ปี 50)

ผู้ได้รับ ใบรับรอง เจ้าของที่ความปลอดภัย
ทางรังสี





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 **กฎหมายใหม่**
(1 กุมภาพันธ์ 2560)



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
“ใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี”

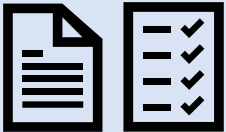
วัสดุแก๊สมันตรังสี ↔ เครื่องกำเนิดรังสี

ผู้ขอรับใบอนุญาต

ผู้รับใบอนุญาต

ต้องมี **“ศักยภาพทางเทคนิค”** ม. 29

มีหน้าที่ต้องจัด **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี** ม. 92
(กฎกระทรวงการให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564)



- สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ประกอบการ
- **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี**
- เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องใช้
- แผนป้องกันอันตรายจากรังสี





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

มีหน้าที่ต้องจัด **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี** ม. 92
 กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564
 (8 ธันวาคม 2564)

| ประเภท | | หลักเกณฑ์การจัด |
|--------------------|--------------|--|
| วัสดุกำมันตรังสี | ประเภท 1 | ตลอดเวลาที่ผลิตหรือใช้/ ไม่ได้มีการผลิตหรือใช้ พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา* |
| | ประเภท 2 3 4 | พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา* |
| เครื่องกำเนิดรังสี | ประเภท 1 | ตลอดเวลาที่ผลิตหรือใช้/ ไม่ได้มีการผลิตหรือใช้ พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา* |
| | ประเภท 2 | พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา* |

* อาจทำโดยการถ่ายภาพและเสียงโดยใช้วิธีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่น

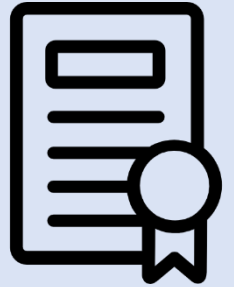


กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

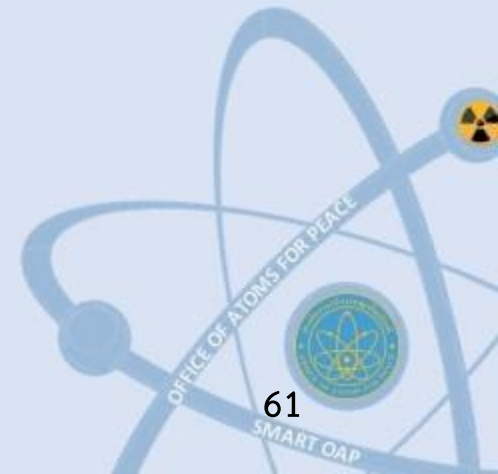


กฎกระทรวงกำหนดการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และ
การอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563
(23 กรกฎาคม 2563)



กฎกระทรวง

กำหนดการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และการอนุญาตเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
พ.ศ. ๒๕๖๓





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

| เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี | |
|--------------------------------|--|
| ระดับ | คุณสมบัติ |
| ระดับต้น | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือ ไม่ต่ำกว่า ปวช. หรือเทียบเท่า + ผ่านการอบรม / มีประสบการณ์ทำงาน 1 ปี |
| ระดับกลาง | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า หรือ <u>ระดับต้น</u> ซึ่งปฏิบัติงานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี + ผ่านการอบรม |
| ระดับสูง | ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือเทียบเท่า + ผ่านการศึกษาวิชาที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางรังสี / ผ่านการอบรม / มีประสบการณ์ทำงาน 1 ปี หรือ <u>ระดับกลาง</u> ซึ่งปฏิบัติงานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี + ผ่านการอบรม |





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

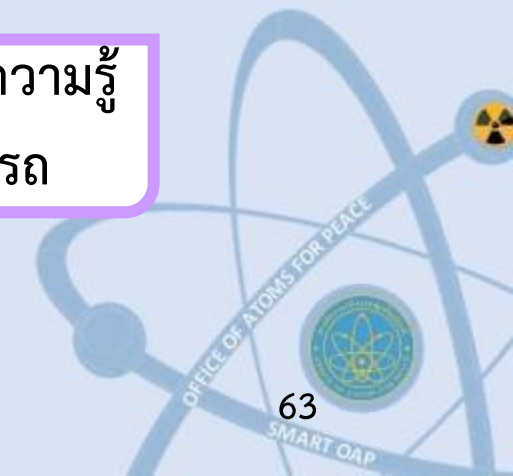
ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
เรื่อง การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563
(8 สิงหาคม 2563)

3 ช่องทาง

1.การเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ/
ผู้ประกอบวิชาชีพ

2.การเทียบหลักสูตร
การศึกษา

3.การทดสอบความรู้
ความสามารถ





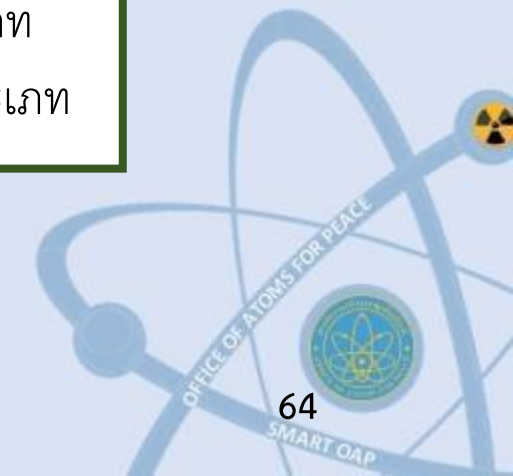
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

1. การเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ/ ผู้ประกอบวิชาชีพ

- ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค
- ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
 - สาขารังสีวิทยาทั่วไป
 - สาขารังสีวิทยาวินิจฉัย
 - สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
 - สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะ โดยอาศัยศาสตร์ พิสิกส์การแพทย์

ระดับต้น ทุกประเภท
ระดับกลาง ประเภท เครื่องกำเนิดรังสี

ระดับต้น ทุกประเภท
ระดับกลาง ทุกประเภท





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

2.การเทียบหลักสูตร
การศึกษา

(*เทียบได้เพียงครั้งเดียว)

ระดับต้น ทุกประเภท
ระดับกลาง ทุกประเภท

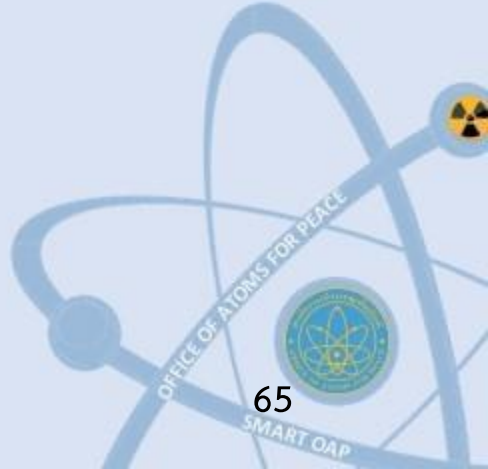
3.การทดสอบความรู้
ความสามารถ

(ภาคทฤษฎี + ปฏิบัติ)

ทุกระดับ ทุกประเภท



การต่ออายุใบอนุญาต
ต้องผ่านการอบรมและทดสอบ





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

1. **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แขนงวิชาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี**
2. **หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต** สาขาวิศวกรรมนิวเคลียร์และรังสี หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี**
3. **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี**
4. **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์รังสี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี**
5. **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี**
6. **หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 ภาควิชารังสีเทคนิค คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร **ระดับกลาง ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี**





ระเบียบคณะกรรมการ
พลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ
ว่าด้วย
ความรับผิดชอบ
และ
สมรรถนะของเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยทางรังสี
พ.ศ. 2564

ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

| ระดับ | ประเภท | ความรับผิดชอบ |
|-----------|--|--|
| ระดับต้น | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี | <ul style="list-style-type: none"> วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4 ชนิดปิดผนึก วัสดุกัมมันตรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ |
| | ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี | <ul style="list-style-type: none"> เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 1 2 ที่มีไว้ในครอบครองเพื่อจำหน่าย เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ |
| | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี | รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับต้น |
| ระดับกลาง | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี | <ul style="list-style-type: none"> วัสดุกัมมันตรังสีได้<u>ทุกประเภท</u> ยกเว้นประเภท 1 |
| | ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี | <ul style="list-style-type: none"> เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 1 ที่มีไว้ในครอบครองเพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัย เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 2 เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้ |
| | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี | รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับกลาง |
| ระดับสูง | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี | <ul style="list-style-type: none"> วัสดุกัมมันตรังสีได้ <u>ทุกประเภท</u> |
| | ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี | <ul style="list-style-type: none"> เครื่องกำเนิดรังสีได้ <u>ทุกประเภท</u> |
| | ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี | รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับสูง |



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วยความรับผิดชอบและ
สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564

| สมรรถนะ | ระดับต้น | ระดับกลาง | ระดับสูง |
|--|----------|-----------|----------|
| ด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางรังสี (ข้อ 4) เช่น ทบทวนมาตรการและแผนการป้องกันอันตรายจากรังสีเป็นประจำทุกปี | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ข้อ 5) เช่น มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ข้อ 6) เช่น ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตตรวจสอบไม่ให้เกิดการขาดต่ออายุใบอนุญาต | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการวางกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากรังสี (ข้อ 7) เช่น วางกฎระเบียบในการปฏิบัติงานทางรังสี | ✓ | ✓ | ✓ |



กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วยความรับผิดชอบและ
สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564

| สมรรถนะ | ระดับต้น | ระดับกลาง | ระดับสูง |
|---|----------|-----------|----------|
| ด้านการเก็บบันทึกและรายงาน (ข้อ 8) เช่น การจัดทำรายงานและบันทึกและจัดส่งให้ ปส. | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการให้ความรู้ด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี (ข้อ 9) เช่น การฝึกอบรมด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการตรวจพิสูจน์ (ข้อ 10) เช่น ตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีได้รับรังสีน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างสมเหตุสมผลตามมาตรฐานการปฏิบัติงานนั้น ๆ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการควบคุมการได้รับปริมาณรังสีของผู้ปฏิบัติงาน โดยการควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีได้รับรังสีน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างสมเหตุสมผลตามมาตรฐานการปฏิบัติงานนั้น ๆ (ข้อ 11) | ✓ | ✓ | ✓ |





กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วยความรับผิดชอบและ
สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564

| สมรรถนะ | ระดับต้น | ระดับกลาง | ระดับสูง |
|--|----------|-----------|----------|
| ด้านการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอันตรายจากรังสี (ข้อ 12) เช่น จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะใช้ในงานที่ต้องการ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการบริหารจัดการทะเบียนวัสดุกัมมันตรังสี (ข้อ 13) เช่น ควบคุมดูแลการจัดซื้อวัสดุกัมมันตรังสีไม่เกินไปกว่าที่ได้รับใบอนุญาตหรือได้แจ้งการครอบครองหรือใช้ <i>*เฉพาะ RSO ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี</i> | ✓ | ✓ | ✓ |
| ด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางรังสี ด้านการตรวจสอบ ด้านการสอบสวน ด้านการตรวจวัดปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล ด้านการควบคุมการปนเปื้อนทางรังสีบนพื้นผิว ด้านวิธีดำเนินการในกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสีหรืออุบัติเหตุทางรังสี (ข้อ 16) | | ✓ | ✓ |
| ด้านการสอบสวน ด้านการควบคุมการแพร่กระจายของการปนเปื้อนทางรังสี ด้านวิธีดำเนินการในกรณีเกิดเหตุผิดปกติทางรังสีหรืออุบัติเหตุทางรังสี (ข้อ 19) | | | ✓ |



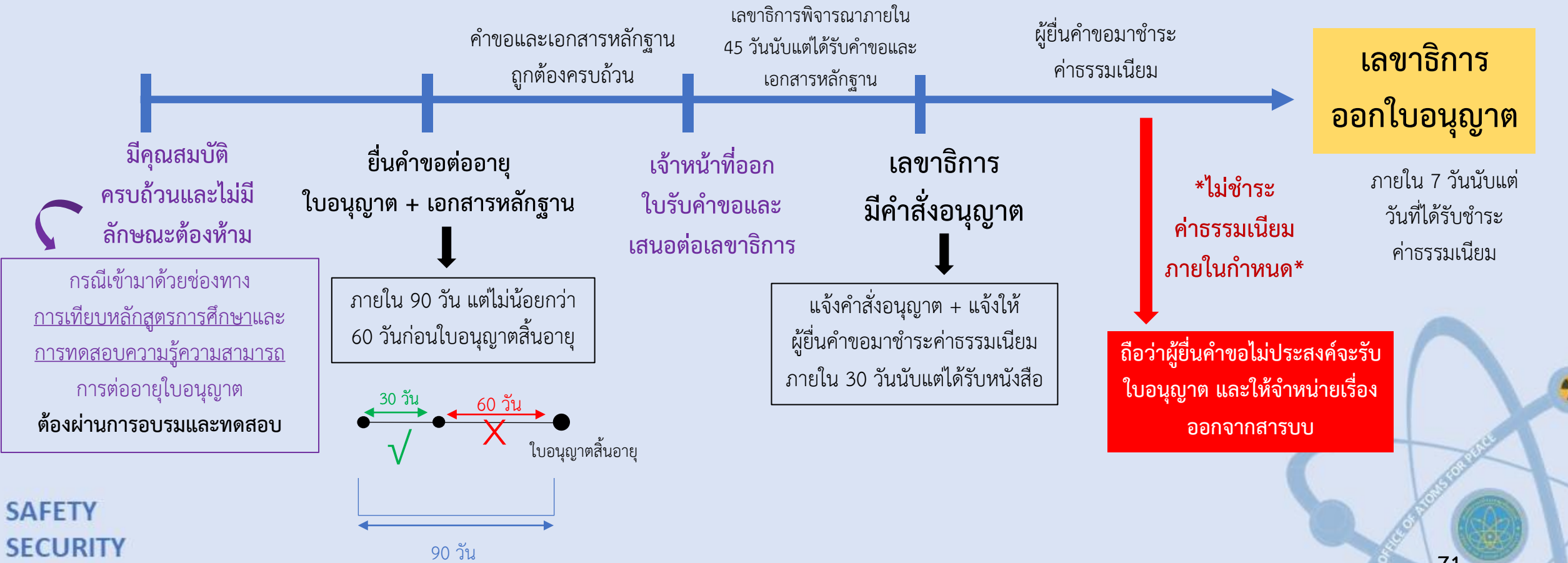


กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO



การเข้ารับการอบรมและทดสอบ
ไม่ใช่การยื่นคำขอต่อยุใบอนุญาต

การยื่นคำขอต่อยุใบอนุญาต





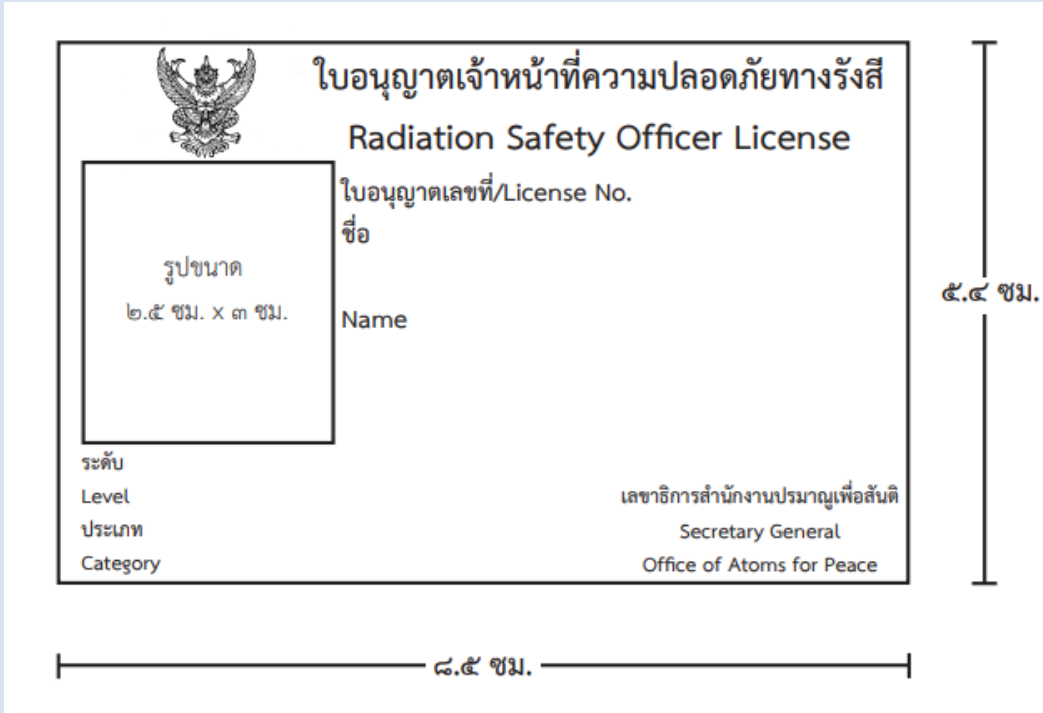
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ประกาศสำนักงานปรมาณูสันติ

เรื่อง แบบคำขอรับใบอนุญาต ใบรับคำขอ ใบอนุญาต คำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาต คำขอต่ออายุใบอนุญาต และคำขอรับใบแทนใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563
(27 ตุลาคม 2563)

แบบใบอนุญาต
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ด้านหน้า






กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเจ้าของหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี RSO

ประกาศสำนักงานปรมาณูสันติ
เรื่อง แบบคำขอรับใบอนุญาต ใบรับคำขอ ใบอนุญาต คำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาต
คำขอต่ออายุใบอนุญาต และคำขอรับใบแทนใบอนุญาตเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563
(27 ตุลาคม 2563)

แบบใบอนุญาต
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

ด้านหลัง

| | |
|--|--------------------------------|
|  ใบอนุญาตเลขที่/License No. | |
| เงื่อนไข/Conditions | |
| หมายเหตุ/Remark | |
| วันที่ออก Date of Issue | ใช้ได้ถึงวันที่ Valid Until |

ระเบียบคณะกรรมการพลังงาน
นิวเคลียร์เพื่อสันติ
ว่าด้วย**ความรับผิดชอบ**และสมรรถนะ
ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
พ.ศ. 2564

วิธีการเข้ามาเป็นเจ้าหน้าที่
ความปลอดภัยทางรังสี



www.oap.go.th



Atoms4Peace สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



กลุ่มกฎหมาย โทรศัพท์ 02 596 7600 ต่อ 3404 ถึง 3406



**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**

