



Office of Atoms for Peace
(THAILAND)

กลุ่มกฎหมาย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

กฎหมายว่าด้วย พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ





หัวข้อการ บรรยาย

01



ความรู้ทั่วไป

02

การกำกับดูแล



03



คุณสมบัติของ
ผู้ขอรับใบอนุญาต

04



บทกำหนดโทษ

05

พนักงานเจ้าหน้าที่

06

การพักใช้เพิกถอน
ใบอนุญาต + อุทธรณ์คำสั่ง

07



หลักประกัน

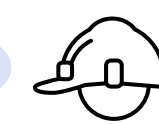
08

การขนส่ง 

09

เหตุฉุกเฉิน
ทางนิวเคลียร์และรังสี

10



เจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยทางรังสี

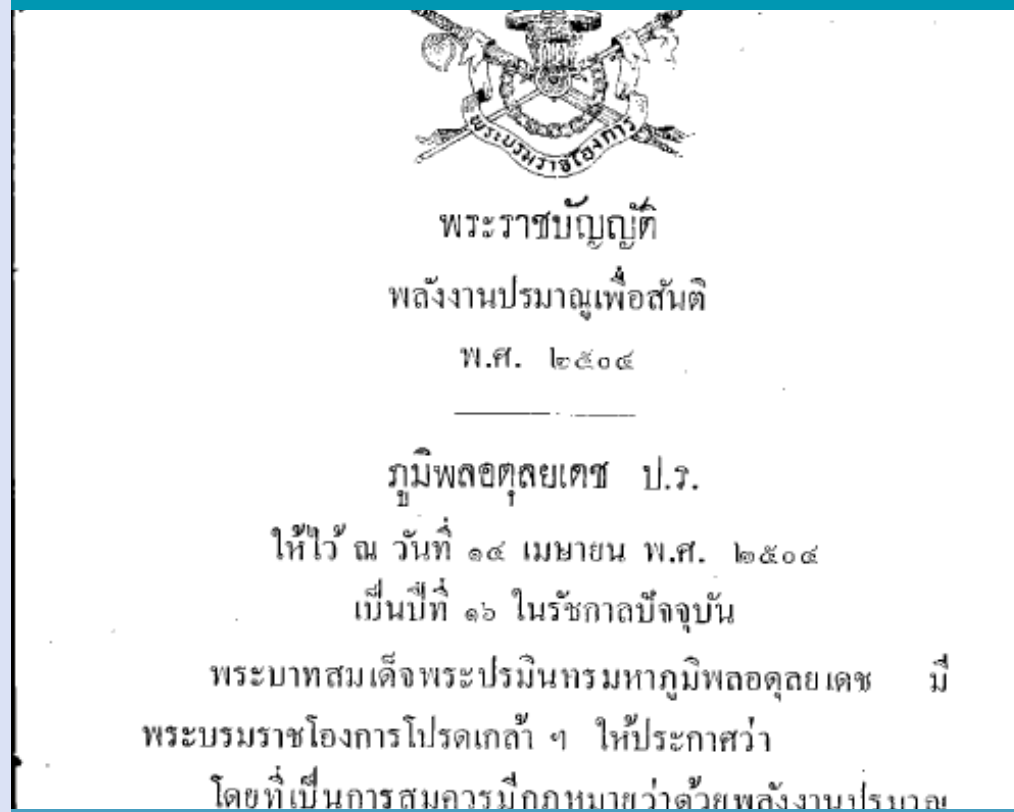
11

ความปลอดภัย +
ความมั่นคงปลอดภัย 



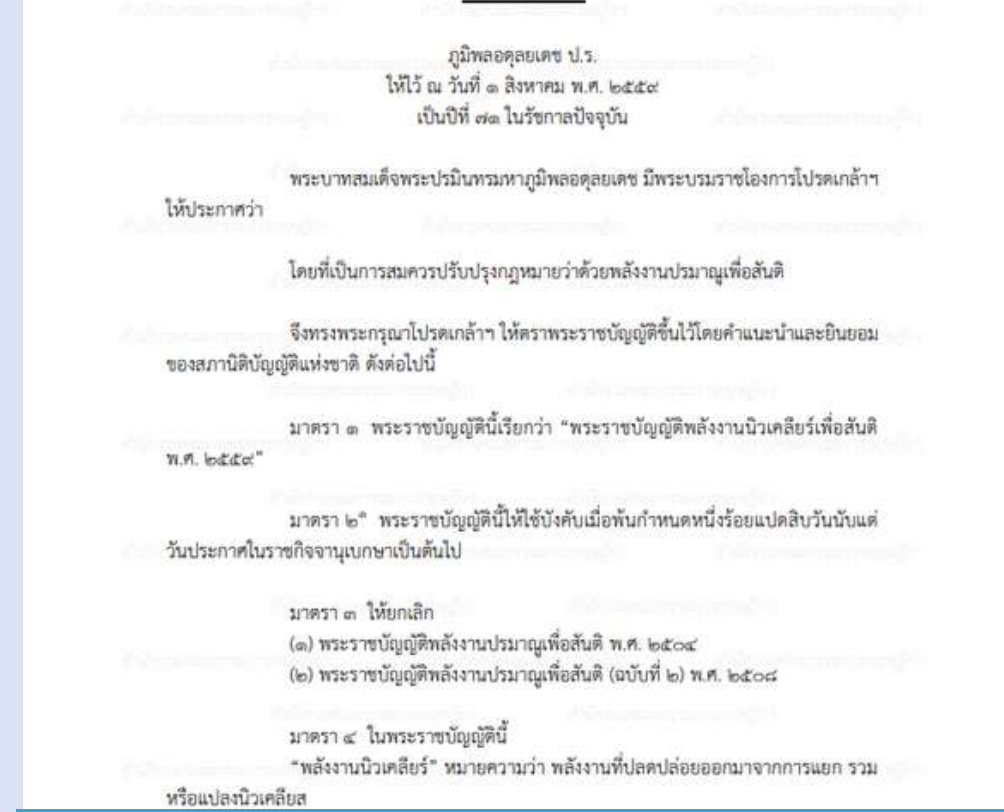
พัฒนาการของกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (Legal Development)

พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504



พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508

พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559



พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562



เหตุผลการยกเลิกและแก้ไข

พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณู
เพื่อสันติ พ.ศ. 2504



พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์
เพื่อสันติ พ.ศ. 2559



พระราชบัญญัติพลังงาน
นิวเคลียร์เพื่อสันติ (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2562

2504

- บางกระบวนการเกิดความล่าช้า
- กฎหมายมีความไม่ครอบคลุม
- ไม่มีการยกเว้นและการแจ้ง
- อำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่
- กฎหมายมีปัญหาในเรื่องการบังคับใช้

2559

- การกำกับดูแลเครื่องกำเนิดรังสีมีเพียงระบบอนุญาตและการยกเว้น
- เครื่องกำเนิดรังสีที่ออกแบบมาเฉพาะใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์
- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ
- อัตราโทษ
- ดุลพินิจในการกำหนดโทษ



“ พระราชบัญญัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้บังคับ
แก่การดำเนินการเกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์และรังสี
ในทางสันติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัย
อย่างเพียงพอ ที่จะป้องกันอันตรายจากผลกระทบ
ทางนิวเคลียร์และรังสีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ”





พิจารณาและวินิจฉัย อุทธรณ์

คณะกรรมการ พลังงานนิวเคลียร์ เพื่อสันติ (พนส.)

ประกอบด้วย

ประธานกรรมการ : นายกรัฐมนตรี

รองประธานกรรมการ : รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรม

กรรมการโดยตำแหน่ง : ปลัดกระทรวง
กลาโหม ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปลัดกระทรวงพลังงาน

กรรมการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ :

สาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์
แพทยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ หรือนิติศาสตร์



กำหนดแผนฉุกเฉิน
ทางนิวเคลียร์และรังสี



ให้คำแนะนำในการ
ออกกฎกระทรวง

**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**

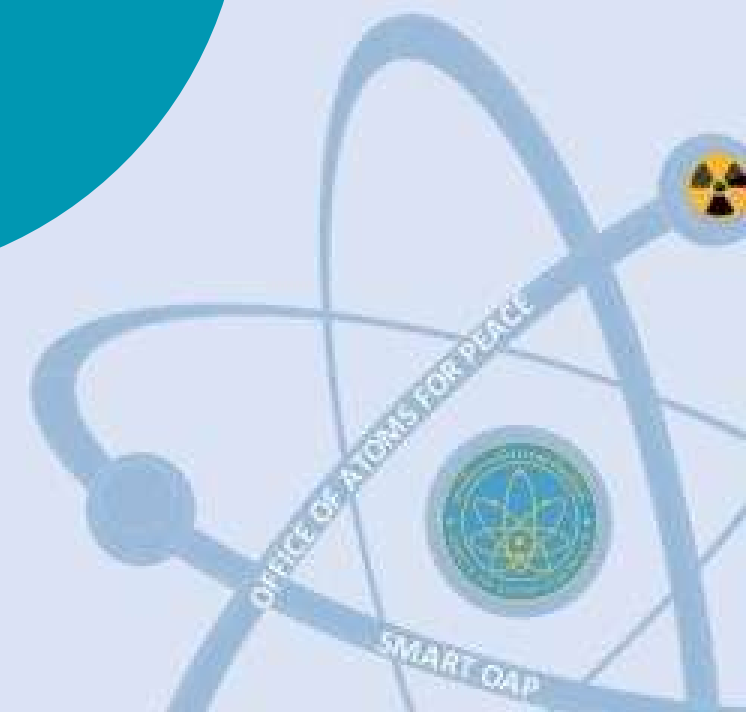
OFFICE OF ATOMS FOR PEACE
SMART OAP

ระบบการกำกับดูแล

การยกเว้น
Exemption

การอนุญาต
Licensing

การแจ้ง
Registers





ระบบการกำกับดูแล

	วัสดุกัมมันตรังสี	เครื่องกำเนิดรังสี	วัสดุนิวเคลียร์
ระบบใบอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> ผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้ นำเข้า ส่งออก นำผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> ทำ มีไว้ในครอบครองหรือใช้ นำเข้า ส่งออก 	<ul style="list-style-type: none"> มีไว้ในครอบครองหรือใช้ นำเข้า ส่งออก นำผ่าน
ระบบการแจ้ง	แจ้งการครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสีต่อเลขาธิการ ปส.	<ul style="list-style-type: none"> อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เลขาธิการ ปส. 	แจ้งปริมาณการครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ต่อเลขาธิการ ปส.
ระบบยกเว้นการกำกับดูแล	กฎกระทรวงกำหนดวัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัติ	กฎกระทรวงกำหนดเครื่องกำเนิดรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัติ	





ระบบใบอนุญาต



วัสดุกัมมันตรังสี

- ผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้ = 5 ปี
- นำเข้า ส่งออก นำผ่าน = ตามที่กำหนดในใบอนุญาตแต่ต้องไม่เกิน 6 เดือน

เครื่องกำเนิดรังสี

- ทำ = 5 ปี
- มีไว้ในครอบครองหรือใช้ = 5 ปี
- นำเข้า ส่งออก = ตามที่กำหนดในใบอนุญาตแต่ต้องไม่เกิน 6 เดือน

วัสดุนิวเคลียร์

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

อายุใบอนุญาต

ด้าน

จะต้องนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ทางด่านศุลกากรที่เลขาริการ ปส. กำหนดเท่านั้น

จะต้องนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ทางด่านศุลกากรที่เลขาริการ ปส. กำหนดเท่านั้น



ระบบใบอนุญาต



วัสดุกัมมันตรังสี

เครื่องกำเนิดรังสี

วัสดุนิวเคลียร์

หลักประกัน

ผู้ขอรับใบอนุญาตมีหน้าที่วางหลักประกันตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต
เว้นแต่ หน่วยงานของรัฐตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การโอนใบอนุญาต

การโอนใบอนุญาต มี 2 แบบ ได้แก่

1. วิธีปกติ
2. กรณีตาย หรือสิ้นสภาพนิติบุคคล หรือตกเป็นบุคคลล้มละลาย



ระบบใบอนุญาต



วัสดุแกมมันตรังสี

เครื่องกำเนิดรังสี

วัสดุนิวเคลียร์

การต่ออายุใบอนุญาต

ต้องดำเนินการก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ และใช้ได้ต่อไปจนกว่าเลขาราชการ
ปส. จะสั่งไม่ต่ออายุใบอนุญาต หลักเกณฑ์เป็นไปตามกฎกระทรวง

ค่าธรรมเนียม

มีค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

- กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและยกเว้นค่าธรรมเนียมใบอนุญาตทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. 2564



ระบบใบอนุญาต



วัสดุกัมมันตรังสี

ผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นนิติบุคคล
เว้นแต่
วัสดุกัมมันตรังสี
บางประเภทที่
ผู้รับใบอนุญาตจะเป็น
บุคคลธรรมดาก็ได้
ตามที่กำหนดในกฎ
กระทรวง (ม. 28)

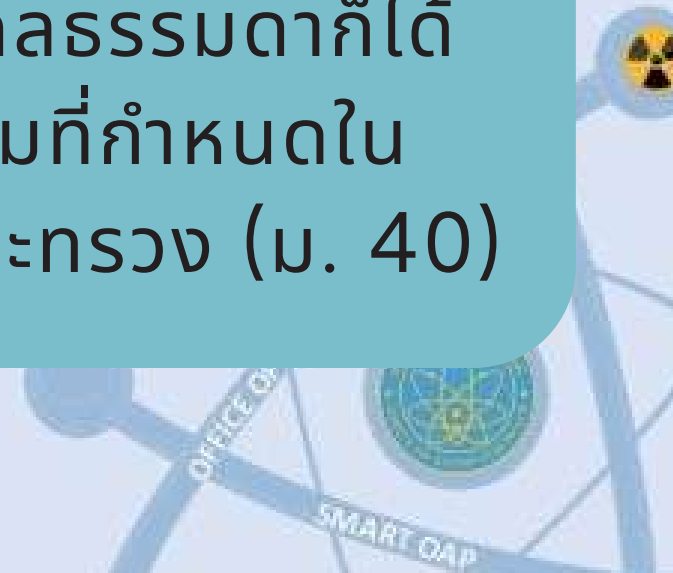
เครื่องกำเนิดรังสี

ผู้ขอรับใบอนุญาตจะ
ต้องเป็นนิติบุคคล
เว้นแต่
เครื่องกำเนิดรังสี
บางประเภทที่
ผู้รับใบอนุญาตจะเป็น
บุคคลธรรมดาก็ได้
ตามที่กำหนด
ในกฎกระทรวง
(ม. 28)

วัสดุนิวเคลียร์

ผู้ขอรับใบอนุญาตจะ
ต้องเป็นนิติบุคคล
เว้นแต่
วัสดุนิวเคลียร์
บางประเภทที่
ผู้รับใบอนุญาตจะเป็น
บุคคลธรรมดาก็ได้
ตามที่กำหนดใน
กฎกระทรวง (ม. 40)

คุณสมบัติ





ระบบใบอนุญาต



วัสดุกัมมันตรังสี

เครื่องกำเนิดรังสี

**คุณสมบัติ
และ
ลักษณะต้องห้าม**

**ม. 29 ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีคุณสมบัติ
และไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้**

(1) คุณสมบัติ

- (ก) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์
- (ข) มีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอใน

การดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัย ของวัสดุกัมมันตรังสีที่ขออนุญาต การดำเนินการเมื่อเลิกใช้งาน และการจัดการกากกัมมันตรังสี หรือมีศักยภาพ ทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยของ เครื่องกำเนิดรังสีที่ขออนุญาต แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ศักยภาพทางเทคนิคให้เป็นไปตามที่ กำหนดในกฎกระทรวง โดยอย่างน้อยต้องมี เรื่องดังต่อไปนี้

- 1) สถานที่จัดเก็บหรือสถานที่ประกอบกิจการ
- 2) เครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องใช้
- 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
- 4) แผนป้องกันอันตรายจากรังสี

(2) ลักษณะต้องห้าม

- (ก) เป็นคนวิกลจริต คนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (ข) เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้
- (ค) เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ โดยยังไม่พ้นห้าปีนับแต่วันที่ถูกละกถอนใบอนุญาต
- (ง) เคยต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเนื่อง จากกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ โดยได้พ้นโทษมายังไม่ถึงห้าปีในวันที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS



ระบบใบอนุญาต



**คุณสมบัติ :
ศักยภาพทาง
เทคนิค**

**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**

วัสดุแกมมันตรังสี

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยของวัสดุแกมมันตรังสีที่ขออนุญาต ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (ม. 29)

เครื่องกำเนิดรังสี

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัยของเครื่องกำเนิดรังสีที่ขออนุญาต ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (ม.29)

**** กฎกระทรวงศักยภาพทางเทคนิคของผู้ขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดรังสี พ.ศ. 2564**

วัสดุนิวเคลียร์

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องมีศักยภาพทางเทคนิคเพียงพอในการดูแลความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และการพิทักษ์ความปลอดภัยของวัสดุนิวเคลียร์ที่ขออนุญาต ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (ม.41)

ระบบการแจ้ง

ม. 20

วัสดุกัมมันตรังสี

ประเภทที่ ๕	<ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์วิเคราะห์แบบการเรืองรังสีเอกซ์ (x-ray fluorescence devices)- อุปกรณ์ตรวจจับอิเล็กตรอน (electron capture devices)- อุปกรณ์วิเคราะห์โดยกระบวนการ mossbauer (mossbauer spectrometry devices)- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (smoke detector)- วัสดุกัมมันตรังสีสำหรับทดสอบเครื่อง (positron emission tomography (PET))- เป้ารังสีทริเทียม (tritium targets)- อุปกรณ์วิเคราะห์คุณภาพอากาศ (aerosol detectors)- อุปกรณ์ป้องกันตัวรับสัญญาณเรดาร์ (receiver protector tube)- อุปกรณ์กระตุ้นการจุดระเบิด (ignition exciter)	$0.01 > A/D$ และ $A > \text{level}$ for exemption	แจ้งการครอบครองหรือใช้ (กฎกระทรวงวัสดุกัมมันตรังสีที่ ผู้ดำเนินการไม่ต้องขอรับใบอนุญาต พ.ศ. 2566)
-------------	--	---	---

ต่ำกว่าประเภทที่ ๕ ไม่ควบคุม

(กฎกระทรวงวัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามกฎหมาย
ว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2566)



ระบบการแจ้ง

เครื่องกำเนิดรังสี

ม. 26/1

- เครื่องกำเนิดรังสี
- เฉพาะสำหรับใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์ ซึ่งไม่มีวัสดุกัมมันตรังสีเป็นส่วนประกอบ
- เพื่อใช้งานในสถานพยาบาล

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์
การแพทย์

ม. 26/2

- นอกจากเครื่องกำเนิดรังสีตาม มาตรา 26/1
- เครื่องกำเนิดรังสีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ





สถานประกอบการทางนิวเคลียร์



- 01** สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เพื่อการผลิตพลังงาน แต่ไม่รวมถึงยานพาหนะที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เพื่อการผลิตพลังงานสำหรับการขับเคลื่อน
- 02** สถานที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย
- 03** สถานที่แต่งแร่เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์
- 04** สถานที่เปลี่ยนรูปหรือเสริมสมรรถนะวัสดุนิวเคลียร์
- 05** สถานที่ประกอบหรือจัดเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว
- 06** สถานที่จัดเก็บหรือแปรสภาพเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว





สถานประกอบการ ทางนิวเคลียร์

ระบบการกำกับดูแล :
ระบบใบอนุญาต

ต้องได้รับใบอนุญาต
จากเลขาริการ ปส.
โดยความเห็นชอบของ
คณะกรรมการพลังงาน
นิวเคลียร์เพื่อสันติ
(พนส.)

01

ใบอนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อตั้ง
สถานประกอบการทาง
นิวเคลียร์

02

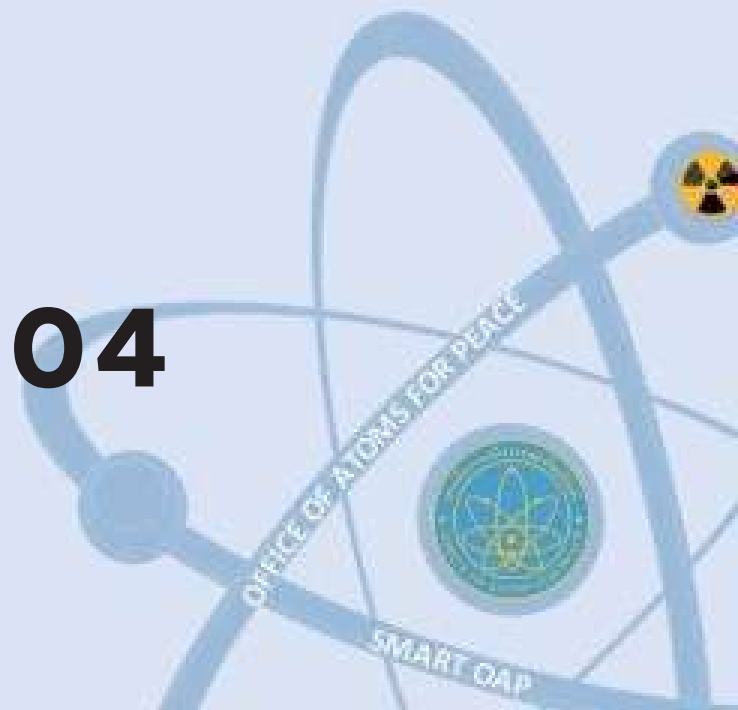
ใบอนุญาตก่อสร้างสถาน
ประกอบการทางนิวเคลียร์

03

ใบอนุญาตดำเนินการสถาน
ประกอบการทางนิวเคลียร์

04

ใบอนุญาตเล็กดำเนินการสถาน
ประกอบการทางนิวเคลียร์



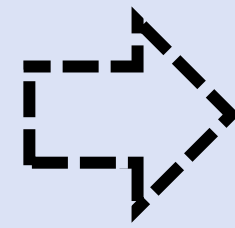
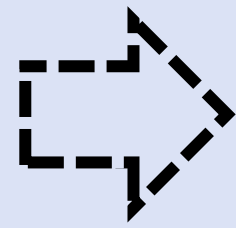


ความผิด อาญา

เปรียบเทียบปรับ ม.144

การฝ่าฝืน

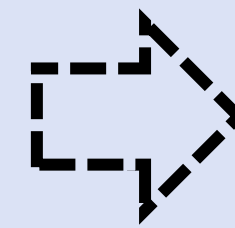
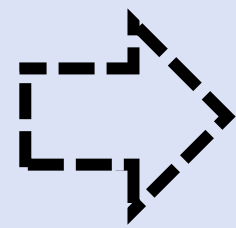
**การอนุญาต
ม.116**



ศาล

มาตรา 116 กำหนดอัตราโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี ปรับไม่เกิน 2 แสน หรือทั้งจำทั้งปรับ

**การแจ้ง
ม.117**



**จ่ายค่าปรับ
คดียุติ**

มาตรา 117 กำหนดอัตราโทษปรับไม่เกิน 1 แสนบาท



01

เข้าไปเพื่อตรวจสอบการดำเนินการ

02

เข้าไปเพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง

03

ตรวจค้น กัก ยึด หรืออายัด

นำมาตรวจสอบ

04

ติดตั้งเพื่อติดตาม

05

มีหนังสือมาให้ถ้อยคำหรือส่งเอกสาร

06

ออกคำสั่งใด ๆ เพื่อความปลอดภัย

07

ให้ผู้แทนทบวงการฯ ปฏิบัติงาน
ร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่

08





การพักใช้/เพิกถอนมีใบอนุญาต

ผู้รับใบอนุญาตที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวงหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติ หรือเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาตให้เลขานุการมีอำนาจดำเนินการ ดังนี้

มาตรา 102

1. สั่ง**ระงับ**การกระทำที่ฝ่าฝืน **แก้ไขปรับปรุง** หรือ**ปฏิบัติให้ถูกต้อง**เหมาะสมภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. หากผู้รับใบอนุญาตใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งภายในกำหนดเวลา เลขานุการอาจสั่ง**พักใช้ใบอนุญาต**ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ (โดยมีกำหนดครั้งละไม่เกิน 120 วัน)

ในกรณีที่การออกใบอนุญาตต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ การสั่งพักใช้ใบอนุญาตก็จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการด้วย

มาตรา 103

3. หากไม่ปฏิบัติตามคำสั่งพักใช้ใบอนุญาต เลขานุการอาจมีคำสั่ง**เพิกถอนใบอนุญาต**ได้





การอุทธรณ์คำสั่ง

มาตรา 105

- ▶ ไม่เห็นด้วยกับคำสั่งของ
เลขาธิการหรืออธิบดีกรม
วิทยาศาสตร์การแพทย์
- ▶ มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์
เพื่อสันติ (หากไม่ได้อุทธรณ์
คำสั่งจะไม่มีสิทธิฟ้องคดีต่อ
ศาลปกครอง)

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อ
สันติว่าด้วยการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์
พ.ศ. ๒๕๖๖

มาตรา 106

- ▶ ไม่เห็นด้วยกับคำสั่งของ
เลขาธิการโดยความเห็น
ชอบของคณะกรรมการ
- ▶ มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาล
ปกครองได้ตามกฎหมายว่า
ด้วยการจัดตั้งศาลปกครอง
และวิธีพิจารณาคดีปกครอง





การอุทธรณ์คำสั่ง

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่า
ด้วยการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

▶ ผู้ที่ได้รับคำสั่ง

▶ ต้องยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติภายใน **30 วันนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง** (ข้อ 5)



การอุทธรณ์ต้องทำคำอุทธรณ์เป็น**หนังสือ** และอย่างน้อยต้องมีรายการ ดังต่อไปนี้

(1) วัน เดือน ปี ที่ยื่นอุทธรณ์

(2) ชื่อและที่อยู่ของผู้อุทธรณ์ที่สามารถติดต่อได้

(3) **คำสั่งอันเป็นเหตุให้อุทธรณ์ พร้อมทั้งข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้งหรือข้อกฎหมายและเหตุผลที่ยกขึ้นอ้างอิงในคำอุทธรณ์โดยชัดเจน**

(4) ความประสงค์หรือคำขอของผู้อุทธรณ์

(5) ลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์

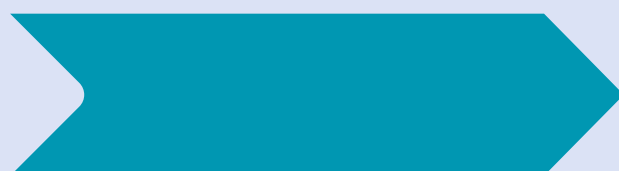
ในกรณีที่ผู้อุทธรณ์ประสงค์จะยื่นเอกสารหรือหลักฐานประกอบการพิจารณาอุทธรณ์ให้ผู้อุทธรณ์ยื่นพร้อมคำอุทธรณ์

การวางหลักประกัน

หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาต

1. ผู้รับใบอนุญาตวัสดุภัณฑ์อันตราย เครื่องกำเนิดรังสี และวัสดุนิวเคลียร์

2. ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการสถานประกอบการทางนิวเคลียร์



มีหน้าที่วางหลักประกัน ตั้งแต่ได้รับใบอนุญาต เพื่อเป็นหลักประกันในการจัดการกากกัมมันตรังสี และในการดำเนินการของพนักงานเจ้าหน้าที่

หลักประกัน อาจจะเป็นเงินสด พันธบัตรของรัฐบาลไทย สัญญาค้ำประกันของธนาคารหรือหลักประกันอื่นใด

**ปัจจุบัน
ยังไม่
ประกาศใช้**





การขนส่ง



**ปัจจุบัน
ยังไม่
ประกาศใช้**



แจ้งการขนส่ง
มาตรา 98

ผู้ครอบครองวัสดุกัมมันตรังสี
วัสดุนิวเคลียร์ กากกัมมันตรังสี
เชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือเชื้อเพลิง
นิวเคลียร์ใช้แล้ว
ซึ่งประสงค์จะจัดให้มีการขนส่ง



ต้องแจ้งต่อ
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (เลขาธิการ)



**หน้าที่ของผู้ส่งของ
ผู้รับขนส่ง** มาตรา 99

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข
ความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทาง
นิวเคลียร์และรังสีในการขนส่ง

**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**



กากกัมมันตรังสี

กากกัมมันตรังสี หมายความว่า วัสดุไม่ว่าจะอยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ดังต่อไปนี้

(1) วัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ บรรดาที่ไม่อาจใช้งานได้ตามสภาพอีกต่อไป

(2) วัสดุที่ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยวัสดุนิวเคลียร์หรือวัสดุ กัมมันตรังสีที่อยู่ภายใต้การควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ วัสดุที่ ประกอบหรือปนเปื้อนดังกล่าวต้องมีค่ากัมมันตภาพต่อปริมาณหรือกัม มันตภาพรวมสูงกว่าเกณฑ์ปลอดภัยที่คณะกรรมการกำหนด

(3) วัสดุอื่นใดที่มีกัมมันตภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว





กากกัมมันตรังสี

ผู้ก่อให้เกิดกากกัมมันตรังสี มีหน้าที่จัดการกากกัมมันตรังสี โดยต้องส่งกากกัมมันตรังสีของตนให้ผู้ให้บริการจัดการกากกัมมันตรังสีหรือหน่วยงานของรัฐจัดการ เว้นแต่เป็นกากกัมมันตรังสีที่สามารถดำเนินการจัดการกากกัมมันตรังสีได้เอง



ระบบการกำกับดูแล : ระบบใบอนุญาต
ต้องได้รับใบอนุญาตจาก
เลขานุการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ห้ามนำเข้ากากกัมมันตรังสี

- เว้นแต่ เป็นการนำเข้ากากกัมมันตรังสี
 - ที่เกิดจากการส่งกากกัมมันตรังสีไปจัดการนอกราชอาณาจักร หรือ
 - เกิดจากการส่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้วไปจัดการนอกราชอาณาจักร



SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS

SMART OAP



ความปลอดภัย ความมั่นคงปลอดภัย และ การพิทักษ์ความปลอดภัย

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับ ความปลอดภัย และความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์ และรังสีและการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ แล้วแต่กรณี ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ได้แก่

- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- ▶ กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสีสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ พ.ศ. 2566
- ▶ กฎกระทรวงการพิทักษ์ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ พ.ศ. 2564

ความปลอดภัยทางรังสี (Safety)

กำกับดูแล
ผู้รับใบอนุญาต
+ ผู้แจ้ง

- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสีสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ พ.ศ. 2566

หลักทั่วไป

- การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากรังสีจะกระทำได้อีกต่อเมื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลหรือสังคมมากกว่าผลเสียที่อาจได้รับ
- ให้กระทำโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อบุคคล ประชาชน และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ
- การได้รับรังสีของบุคคลต้องเป็นไปโดยมีมาตรการควบคุมให้ได้รับรังสีน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างสมเหตุสมผล

การกำหนดพื้นที่

- ผู้รับใบอนุญาตกำหนดพื้นที่ควบคุมและพื้นที่ตรวจตราโดยคำนึงถึงปริมาณรังสีที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานตามปกติและจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ใด ๆ อันอาจคาดหมายได้ รวมทั้งรูปแบบและขอบเขตของมาตรการที่ต้องใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัยทางรังสี
- ต้องติดตั้งสัญลักษณ์ทางรังสีพร้อมข้อความเตือนภัยที่เหมาะสมบริเวณทางเข้าพื้นที่ควบคุมและพื้นที่ตรวจตรา



ความปลอดภัยทางรังสี (Safety)

กำกับดูแล
ผู้รับใบอนุญาต
+ ผู้แจ้ง

- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561
- ▶ กฎกระทรวงความปลอดภัยทางรังสีสำหรับเครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการมีไว้ในครอบครองหรือใช้ พ.ศ. 2566

การปฏิบัติงาน

- ต้องไม่ให้บุคคลที่มีอายุ 16-18 ปี ปฏิบัติงานในพื้นที่ควบคุมหรือปฏิบัติงานใด ๆ ที่เกี่ยวกับรังสี เว้นแต่จะเป็นไปเพื่อการศึกษา การฝึกอบรม
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ผู้ศึกษา ผู้เข้ารับ การฝึกอบรม หรือผู้ฝึกงานปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับความปลอดภัย
- ต้องจัดให้มีการประเมินการได้รับรังสี ข้อมูล คำแนะนำ และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทางรังสีที่เหมาะสม

ขีดจำกัดปริมาณรังสี

- ปริมาณรังสียังผล 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วงห้าปีติดต่อกัน
- ปริมาณรังสีสมมูล สำหรับเลนส์ของดวงตา 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปีติดต่อกัน
- ปริมาณรังสีสมมูล สำหรับส่วนที่เป็นผิวหนัง มือ และเท้า 500 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี

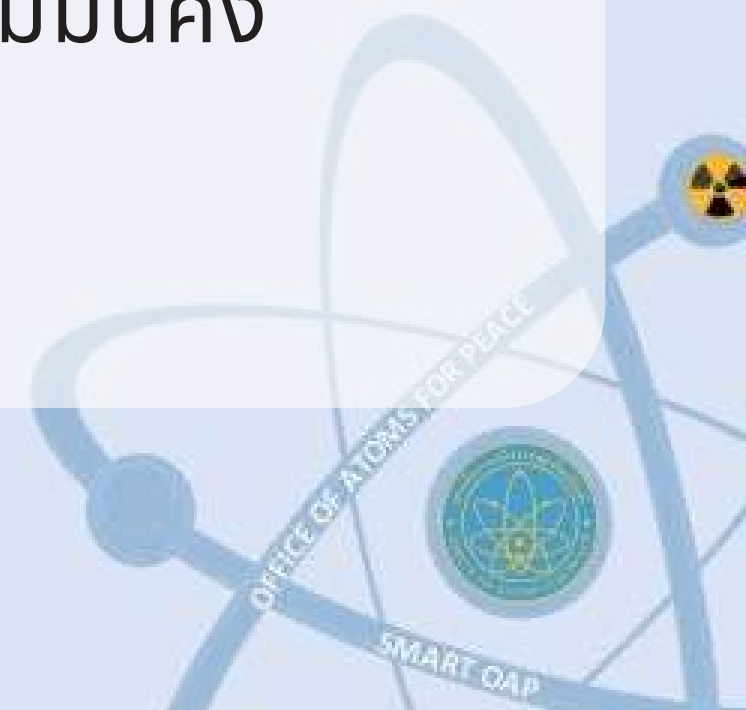


ความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี (Security)

กำกับดูแล
ผู้รับใบอนุญาต
+ ผู้แจ้ง

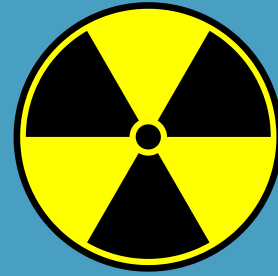
▶ กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2561

- แผนรักษาความมั่นคงปลอดภัยและแผนสำรองความมั่นคงปลอดภัย
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามการจัดระดับ
 - (1) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 1 ต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูงสุด
 - (2) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 2 ต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยขั้นสูง
 - (3) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 3 ต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยขั้นพื้นฐาน
 - (4) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4 และประเภทที่ 5 ต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยขั้นต่ำ
- การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุความมั่นคงปลอดภัย



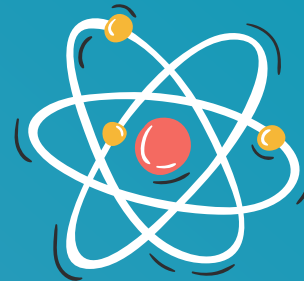


เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทางนิวเคลียร์และรังสี



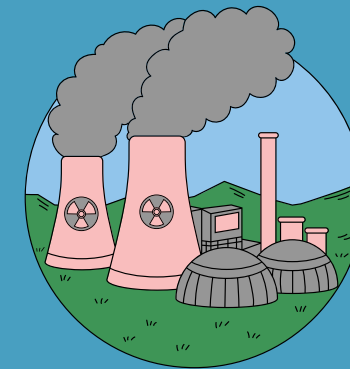
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
(RSO)

ผู้รับใบอนุญาตผลิต มีไว้ใน
ครอบครองหรือใช้ วัสดุ
กัมมันตรังสี ผู้รับใบอนุญาตมี
ไว้ในครอบครองหรือใช้
เครื่องกำเนิดรังสี



เจ้าหน้าที่ดำเนินการ
ทางเทคนิคเกี่ยวกับ
วัสดุนิวเคลียร์
(NMTO)

ผู้รับใบอนุญาตมีไว้ใน
ครอบครอง หรือใช้
นำเข้า ส่งออก
นำผ่าน วัสดุนิวเคลียร์



เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
เดินเครื่องปฏิกรณ์
นิวเคลียร์

ผู้รับใบอนุญาตดำเนินการ
สถานประกอบการทาง
นิวเคลียร์ที่ใช้เครื่อง
ปฏิกรณ์นิวเคลียร์



เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

ระบบการกำกับดูแล : ระบบใบอนุญาต

มาตรา 100

ในกรณีที่เกิดอันตรายหรือความเสียหายอันเกิดจากการประกอบกิจการตามใบอนุญาต ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่

1. **ระงับเหตุในเบื้องต้น**ตามแผนป้องกันอันตรายจากรังสี และ
2. **ต้องแจ้งเหตุดังกล่าว**ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที รวมทั้งต้องให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือแก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อแก้ไข บรรเทา หรือระงับซึ่งอันตรายหรือความเสียหายนั้น

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS

แจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี



ให้เจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอำนาจเข้าระงับเหตุแห่งความเสียหายสาธารณะนั้นได้ทันที รวมทั้งมีอำนาจประกาศมาตรการเพื่อประโยชน์ในการระงับเหตุ นั้น ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ





เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)



คุณสมบัติ
มาตรา 95

ไม่อยู่ในระหว่างถูกพัก
ใช้ใบอนุญาต

ไม่เคยถูกเพิกถอนใบ
อนุญาต



อายุใบอนุญาต
มาตรา 96
ไม่เกิน 5 ปี

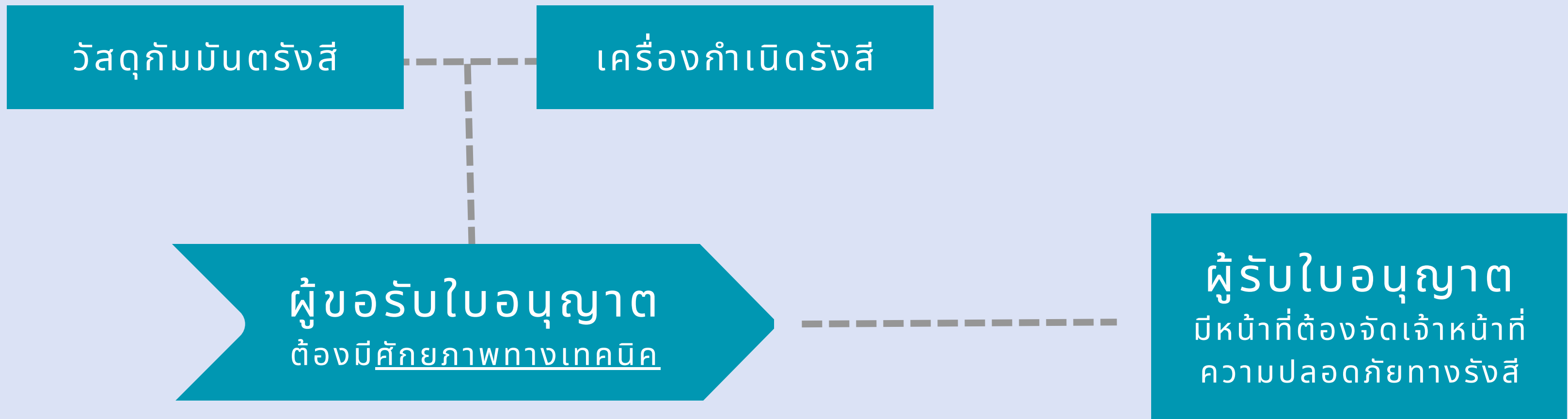


ค่าธรรมเนียม
ฉบับละ 500 บาท





การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)



มาตรา 29

- สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ประกอบการ
- เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องใช้
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี (RSO)
- แผนป้องกันอันตรายจากรังสี

มาตรา 92

กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS



การเป็นเจ้าหน้าที่ RSO

ประกาศสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
เรื่อง การเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563



มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ
หรือประกอบวิชาชีพตามที่
กฎหมายกำหนด



การเทียบหลักสูตรตามที่
กฎหมายกำหนด



ผ่านการทดสอบความรู้
ความสามารถ



มีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ / ประกอบวิชาชีพ



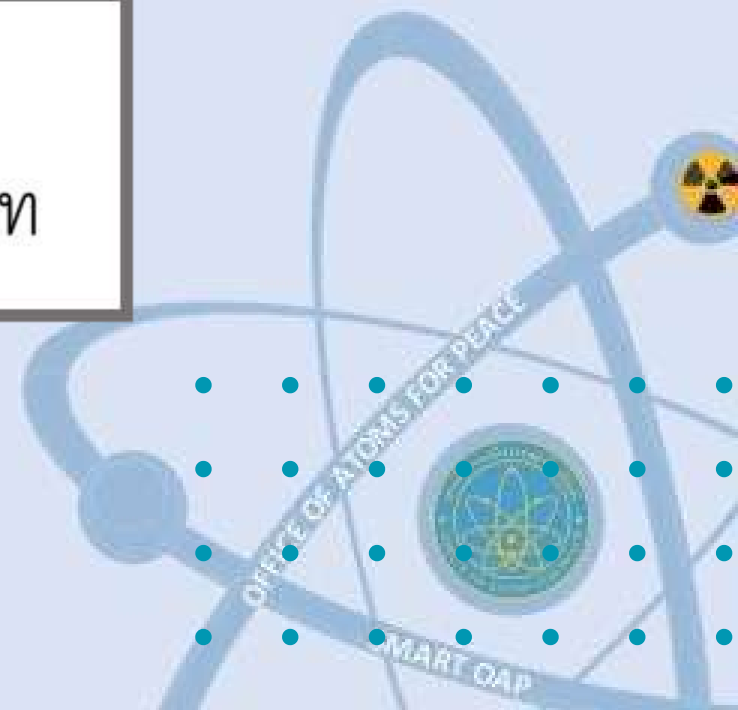
- ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค
- ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
 - สาขารังสีวิทยาทั่วไป
 - สาขารังสีวิทยาวิเนจฉาย
 - สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
 - สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- ผู้ได้รับหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะ โดยอาศัยศาสตร์ฟิสิกส์การแพทย์

ระดับต้น ทุกประเภท

ระดับกลาง ประเภท เครื่องกำเนิดรังสี

ระดับต้น ทุกประเภท

ระดับกลาง ทุกประเภท





การเทียบหลักสูตรตามที่กฎหมายกำหนด



เทียบได้เพียงครั้งเดียว

ระดับต้น ทุกประเภท
ระดับกลาง ทุกประเภท

การต่ออายุใบอนุญาต
ต้องผ่านการอบรมและทดสอบ



SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS

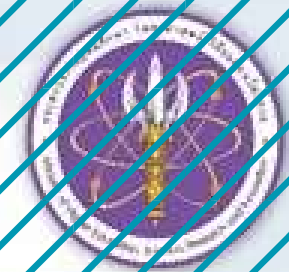




ตัวอย่างหลักสูตรตามที่กฎหมายกำหนด



1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ แขนงวิชาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสี
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมนิวเคลียร์และรังสี หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี
3. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสี
4. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์รังสี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี
5. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสี
6. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 ภาควิชารังสีเทคนิค คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี
7. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560/2565 และ
8. สาขาวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556/2562 ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี
9. หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์การแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ระดับกลาง ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี



การทดสอบความรู้ ความสามารถ

ภาคทฤษฎี + ปฏิบัติ

ทุกระดับ ทุกประเภท

การต่ออายุใบอนุญาต
ต้องผ่านการอบรมและทดสอบ

SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS



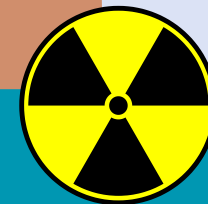
ระดับและประเภทเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี

กฎกระทรวงกำหนดการแบ่งระดับ การกำหนดคุณวุฒิ และการอนุญาต
เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2563



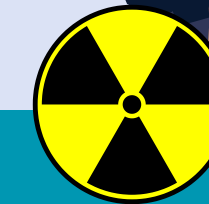
ระดับต้น

- (ก) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- (ข) ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
- (ค) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี



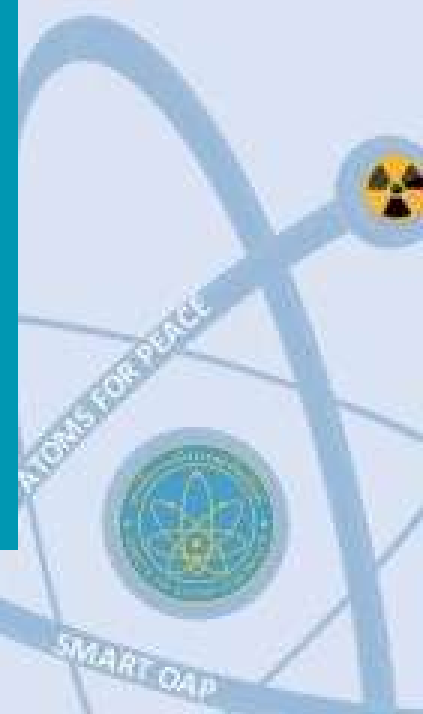
ระดับกลาง

- (ก) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- (ข) ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
- (ค) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี



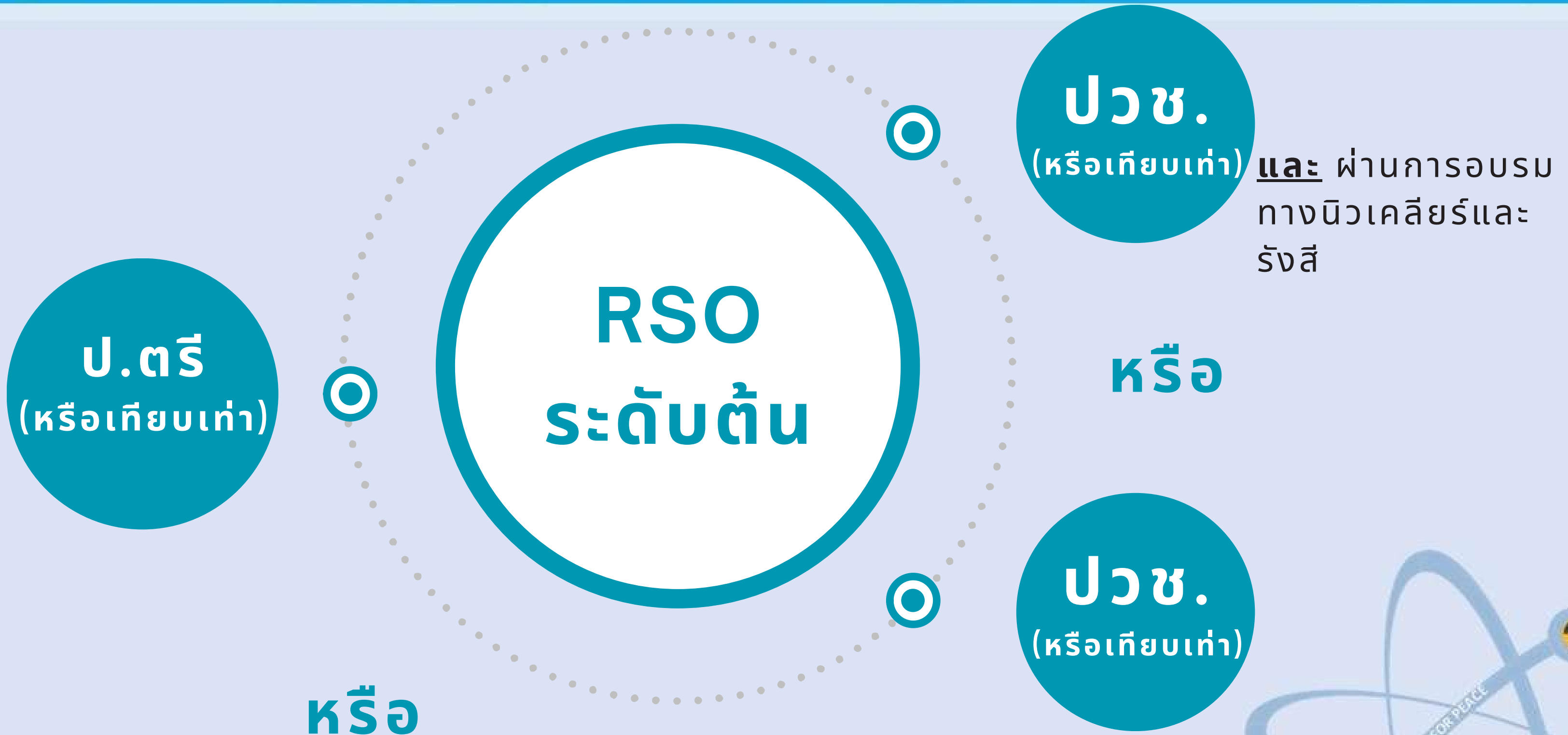
ระดับสูง

- (ก) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี
- (ข) ประเภทเครื่องกำเนิดรังสี
- (ค) ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

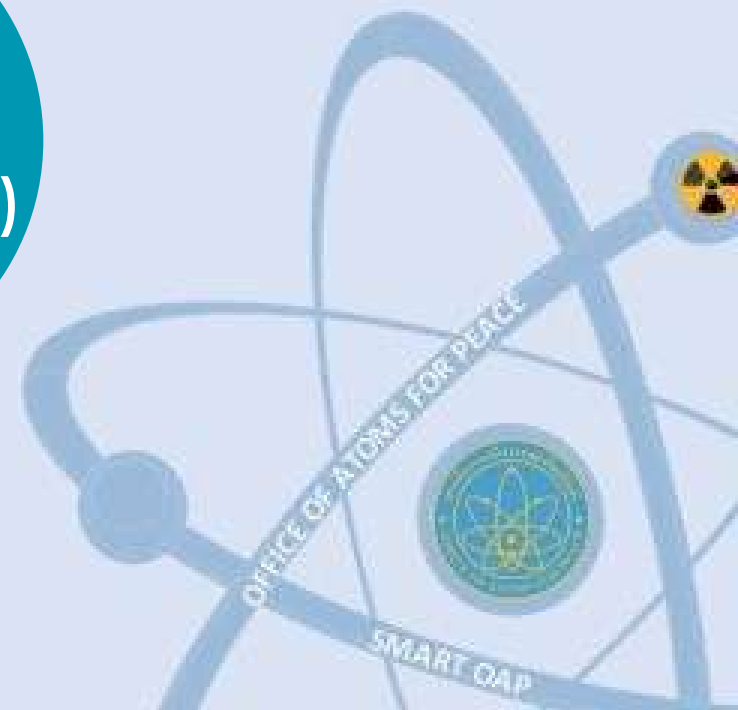




คุณวุฒิเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี



และ ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี





คุณวุฒิเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี



ป.ตรี
(หรือเทียบเท่า)



RSO
ระดับกลาง

RSO
ระดับต้น 1 ปี

และ ผ่านการอบรม
ทางนิวเคลียร์และรังสี

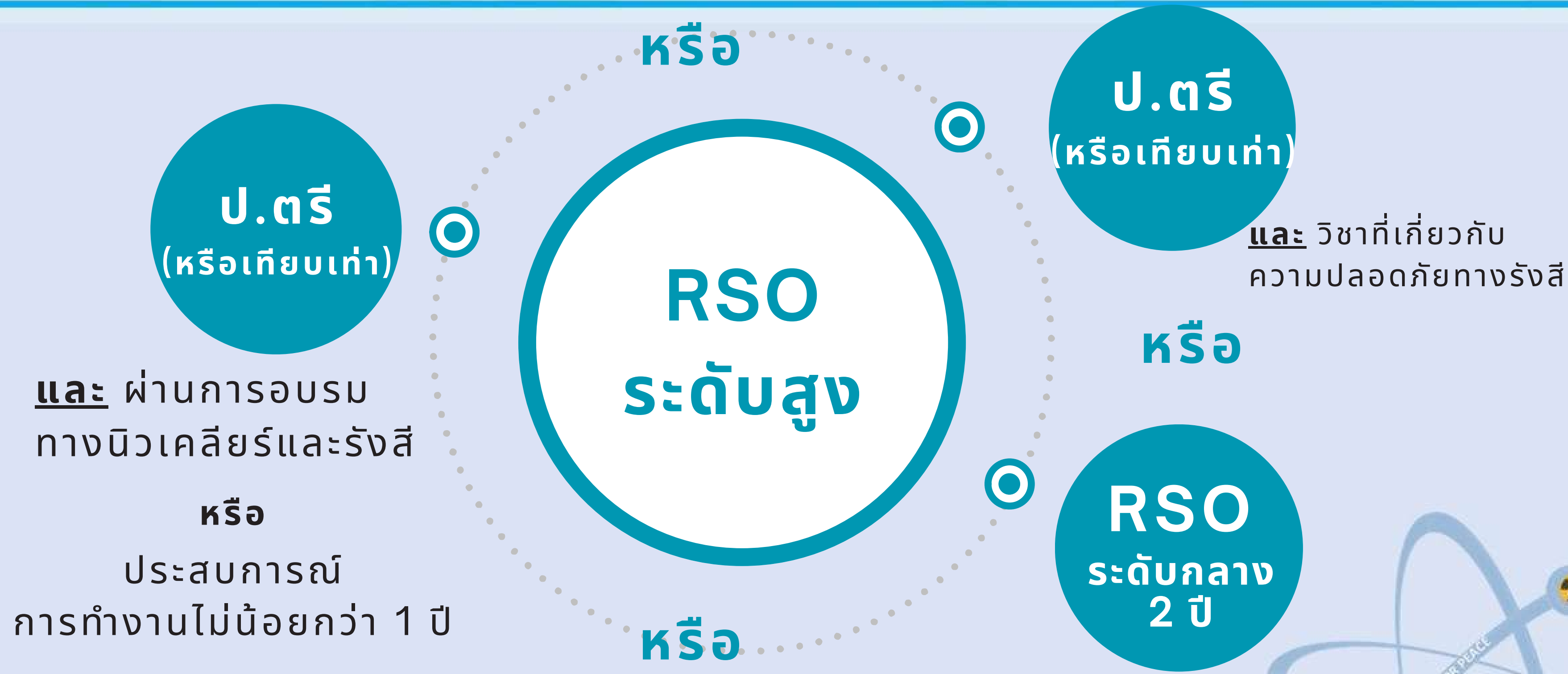
หรือ



SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS



คุณวุฒิเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี



**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**





ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ RSO

ระดับ

ประเภท

ความรับผิดชอบ

ต้น

- วัสดุกัมมันตรังสี
- เครื่องกำเนิดรังสี
- วัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

- วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 4 ชนิดปิดผนึก
- วัสดุกัมมันตรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้

- เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 1, 2 ที่มีไว้ในครอบครองเพื่อจำหน่าย
- เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้

รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับต้น

กลาง

- วัสดุกัมมันตรังสี
- เครื่องกำเนิดรังสี
- วัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

- วัสดุกัมมันตรังสีได้ทุกประเภท ยกเว้นประเภท 1

- เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 1 ที่มีไว้ในครอบครองเพื่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- เครื่องกำเนิดรังสีประเภท 2
- เครื่องกำเนิดรังสีที่ต้องแจ้งการครอบครองหรือใช้

รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับกลาง

สูง

- วัสดุกัมมันตรังสี
- เครื่องกำเนิดรังสี
- วัสดุกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

วัสดุกัมมันตรังสีได้ทุกประเภท

เครื่องกำเนิดรังสีได้ทุกประเภท

รับผิดชอบได้ทั้งหมดของระดับสูง



กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564

ประเภท		หลักเกณฑ์การจัดให้มี
วัสดุัมมันตรังสี	ประเภท 1	ตลอดเวลาที่ผลิตหรือใช้/ ไม่ได้มีการผลิตหรือใช้ พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา
	ประเภท 2 3 4	พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา*
เครื่องกำเนิดรังสี	ประเภท 1	ตลอดเวลาที่ท่าหรือใช้/ ไม่ได้มีการผลิตหรือใช้ พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา
	ประเภท 2	พร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อเรียกหา*

*อาจทำโดยการถ่ายภาพและเสียงโดยใช้วิธีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่น

**SAFETY
SECURITY
SAFEGUARDS**





ความรับผิดชอบและสมรรถนะของเจ้าหน้าที่RSO

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติว่าด้วยความรับผิดชอบและสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. 2564



ด้านการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางรังสี เช่น ทบทวนมาตรการและแผนการป้องกันอันตรายจากรังสีเป็นประจำทุกปี



ด้านการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง



ด้านการดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาต ตรวจสอบไม่ให้เกิดการขาดต่ออายุใบอนุญาต



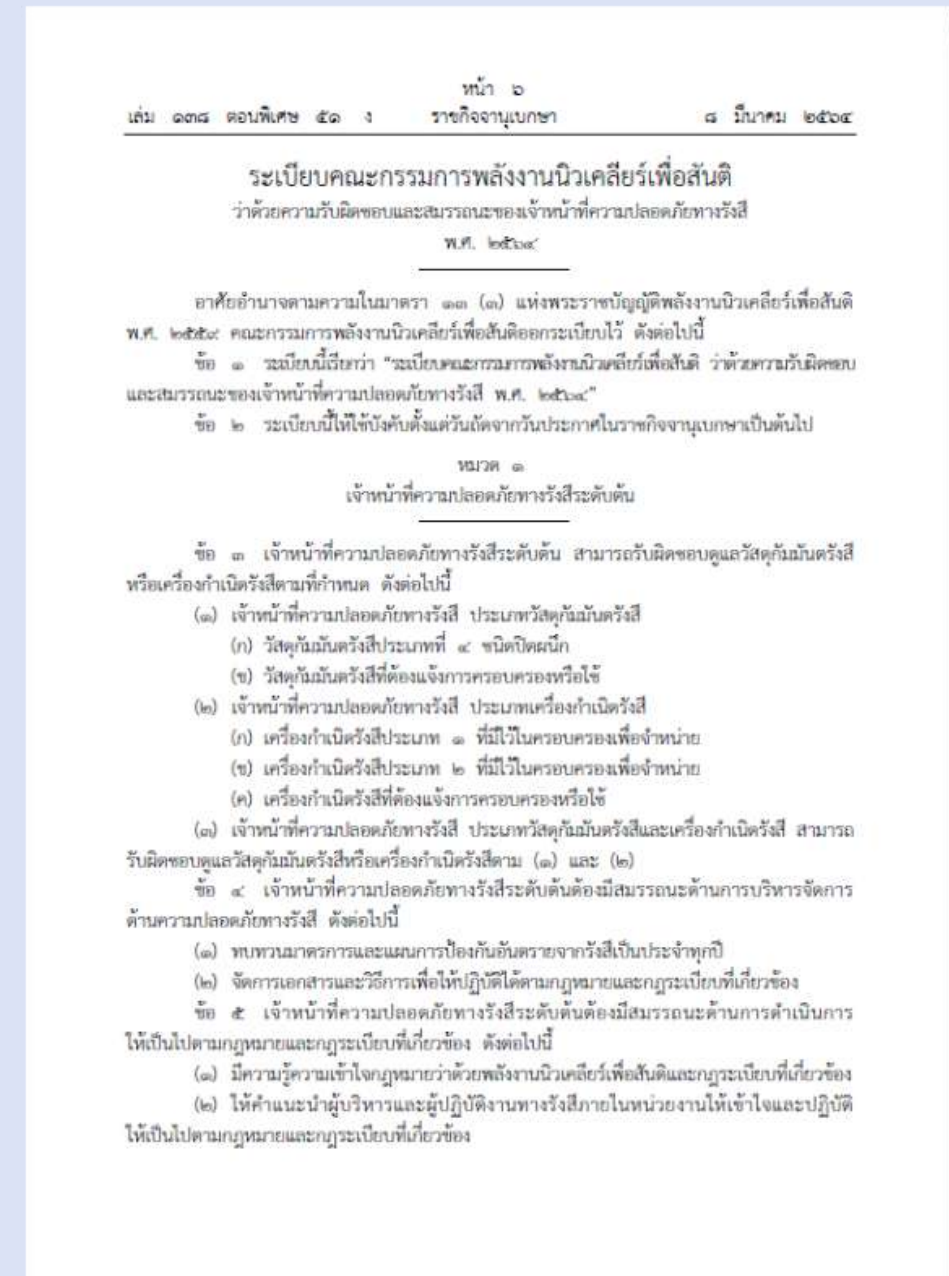
ด้านการวางกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากรังสี เช่น วางกฎระเบียบในการปฏิบัติงานทางรังสี



ด้านการให้ความรู้ด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี เช่น การฝึกอบรมด้านการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี



ด้านการตรวจพิสูจน์ เช่น ตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีได้รับรังสีน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้อย่างสมเหตุสมผลตามมาตรฐานการปฏิบัติงานนั้น ๆ



“



www.oap.go.th



Atoms4Peace สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ



กลุ่มกฎหมาย โทรศัพท์ 02 596 7600 ต่อ 3404 ถึง 3406



legal_affairs@oap.go.th

”





Office of Atoms for Peace
(THAILAND)

**THANK
YOU**

