

ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

ว่าด้วยการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อให้การกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเป็นไปตามมาตรฐานสากล และเกิดความมั่นใจว่าการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีกระบวนการกำกับดูแลความปลอดภัยที่เหมาะสม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ว่าด้วยการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย” หมายถึง ระบบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อให้เกิดพลังงานปรมาณู อันเกิดจากปฏิกิริยาการแยกหรือการรวมนิวเคลียสของปรมาณูอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัย

“เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย” หมายถึง เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

“เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย” หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

“เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส” หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

“เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย” หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละช่วงระยะเวลาการทำงาน

“การรับรอง” หมายถึง กระบวนการที่จะนำไปสู่การรับรองคุณสมบัติเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อแสดงว่าบุคคลนั้น ๆ มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ในระดับที่จะขอการรับรอง

“ใบรับรอง” หมายถึง เอกสารที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงการรับรองว่าบุคคลนั้นมีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ในระดับที่จะขอการรับรอง

“องค์กรทดสอบคุณสมบัติ” หมายถึง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ หรือหน่วยงาน สถาบันหรือคณะกรรมการทดสอบที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

“ผู้ขอการรับรอง” หมายถึง บุคคลที่ยื่นคำขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

“วุฒิการศึกษา” หมายถึง ระดับการศึกษาซึ่งบุคคลผู้ขอการรับรองได้สำเร็จการศึกษาและได้รับเอกสารรับรองจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. ให้การรับรอง

“มาตรฐานการรับรอง” หมายถึง มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย (พปส.๐๑-ปปว-๐๒)

“มาตรฐานหลักสูตร” หมายถึง มาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย (พปส.๕(๔)-ปปว-๐๑)

ข้อ ๔ ให้เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติรักษาการตามระเบียบนี้

หมวด ๑

สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ข้อ ๕ ผู้ที่จะได้รับใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการรับรองแล้ว ยังต้องสอบผ่านเพื่อให้ได้ใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยตามที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดขึ้น

หมวด ๒

การรับรอง และขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ข้อ ๖ ให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีอำนาจหน้าที่ดำเนินงานรับรองคุณสมบัติและขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยมอบหมายให้องค์กรทดสอบคุณสมบัติ มีอำนาจหน้าที่ทดสอบคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ข้อ ๗ ให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) รับคำขอการรับรอง และตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขอการรับรอง
- (๒) จัดทำประกาศสอบ ดำเนินการทั่วไปเกี่ยวกับการรับสมัครและจัดสอบ
- (๓) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการสอบ และการวัดผล
- (๔) จัดทำฐานข้อมูล และขึ้นทะเบียน
- (๕) ดำเนินการจัดทำใบรับรอง
- (๖) ประสานงานกับหน่วยงาน หรือผู้เกี่ยวข้อง
- (๗) ดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง

ส่วนรายละเอียดตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติข้างต้น ได้ระบุไว้ในมาตรฐานการรับรอง และแนวปฏิบัติวิธีการสอบเพื่อให้ได้ใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ข้อ ๘ องค์กรทดสอบคุณสมบัติ มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการร่วมกับสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อสอบ และการวัดผล ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติกำหนดขึ้น

(๒) จัดทำรายชื่อผู้สอบผ่านเกณฑ์และคะแนนสอบแต่ละวิชา เสนอต่อเลขาธิการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติเพื่อลงนามในใบรับรอง

ข้อ ๕ การรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยให้ใช้วิธีการสอบ โดย
หลักเกณฑ์ วิธีการสอบ และการวัดผลให้เป็นไปตามที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดขึ้น

ข้อ ๑๐ ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยใหม่ ต้องทำ
การสอบทั้งข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติ และการทดสอบเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยจะต้อง
ยื่นเอกสารหลักฐานดังต่อไปนี้

(๑) คำขอใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามแบบแนบท้าย
ในระเบียบฉบับนี้

(๒) วุฒิการศึกษา

(๓) หลักฐานการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

(๔) หลักฐานประสบการณ์ เช่น เอกสารรับรองการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยฝึกหัด หรือเอกสารรับรองประสบการณ์การปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

(๕) ใบรับรองแพทย์ ต้องไม่เกิน ๖ เดือน ณ วันที่ยื่นคำขอการรับรอง

ข้อ ๑๑ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเดิม ผู้ขอต่ออายุใบรับรอง จะทำ
การสอบเฉพาะข้อเขียน ตามการฝึกอบรมหลักสูตรการศึกษาทบทวนความรู้ในมาตรฐานหลักสูตร
การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานดังต่อไปนี้

(๑) คำขอต่ออายุใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามแบบ
แนบท้ายในระเบียบฉบับนี้

(๒) ใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเดิม

(๓) เอกสารรับรองประสบการณ์การปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

(๔) ใบรับรองแพทย์ ต้องไม่เกิน ๖ เดือน ณ วันที่ยื่นคำขอต่ออายุใบรับรอง

หมวด ๓

อายุของใบรับรอง การต่ออายุใบรับรอง และการเพิกถอนใบรับรอง

ข้อ ๑๒ ใบรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย มีอายุ ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ออกใบรับรองให้

ข้อ ๑๓ การต่ออายุใบรับรอง ให้เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยที่ถือใบรับรองนั้น ดำเนินการยื่นขอต่ออายุใบรับรองภายใน ๖๐ วัน ก่อนใบรับรองหมดอายุ

ข้อ ๑๔ ให้เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีอำนาจในการเพิกถอนใบรับรองในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ผู้ถือใบรับรองขาดคุณสมบัติตามที่กำหนดในมาตรฐานการรับรอง
- (๒) ผู้ถือใบรับรองเป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ
- (๓) ผู้ถือใบรับรองได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่คดีความผิดที่เป็นโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท
- (๔) ผู้ถือใบรับรองเป็นบุคคลล้มละลาย ซึ่งศาลยังไม่สั่งให้พ้นจากคดี
- (๕) ผู้ถือใบรับรองไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยทางรังสี (Radiation Safety) ความมั่นคงปลอดภัย (Security) และพิทักษ์ความปลอดภัยวัสดุนิวเคลียร์ (Safeguards)
- (๖) ผู้ถือใบรับรองไม่ได้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอย่างต่อเนื่องในรอบ ๒ ปี ที่ผ่านมา

ข้อ ๑๕ บุคคลผู้ที่ถูกเพิกถอนใบรับรอง ถ้ามีความประสงค์จะขอใบรับรองใหม่สามารถดำเนินการขอใบรับรองใหม่ได้ โดยปฏิบัติตามที่กำหนดในระเบียบฉบับนี้ และในมาตรฐานการรับรอง

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๖ บรรดาใบรับรองที่ออกให้ก่อนวันที่ระเบียบฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้คงใช้ได้ต่อไปตามเงื่อนไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบรับรอง แต่ไม่เกิน ๒ ปีหลังจากระเบียบนี้มีผลบังคับใช้

ข้อ ๑๗ คำขอใบรับรองที่ได้ยื่นไว้ก่อนวันที่ระเบียบฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ถือเป็นคำขอ
ใบรับรองตามระเบียบฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

คำขอใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

สถานที่ติดต่อของข้าพเจ้าตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

สถานที่ตั้งของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ประเภทของใบรับรอง

- เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส
- เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าได้ส่ง

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- สำเนาวุฒิการศึกษา
- สำเนาหลักฐานการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- สำเนาเอกสารรับรองการเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยฝึกหัด
- สำเนาเอกสารรับรองประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ใบรับรองแพทย์

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลและสำเนาเอกสารข้างต้นนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลายมือชื่อ).....

(.....)

ผู้ขอการรับรอง

คำขอต่ออายุใบรับรอง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

สถานที่ติดต่อของข้าพเจ้าตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

สถานที่ตั้งของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มีความประสงค์ขอต่ออายุใบรับรอง.....

ใบรับรองเลขที่.....

พร้อมกันนี้ข้าพเจ้าได้ส่ง

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- สำเนาเอกสารรับรองประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ใบรับรอง
- ใบรับรองแพทย์
- อื่นๆ ระบุ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลและสำเนาเอกสารข้างต้นนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลายมือชื่อ).....

(.....)

ผู้ขอต่ออายุใบรับรอง

ครุฑ

ใบรับรองเจ้าหน้าที่เดินเครื่องอุปกรณ์ประมาณวิจัย

ใบรับรองเลขที่..... กรม.....

กระทรวง.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบรับรองตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ต.รอก/ชอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

สถานที่ตั้งของเครื่องอุปกรณ์ประมาณวิจัย.....

ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ต.รอก/ชอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ใบรับรองนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....

.....

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

(ลายมือชื่อ).....

(.....)

เลขาธิการสำนักงานประมาณเพื่อสันติ

ครุฑ

ใบรับรองเจ้าหน้าที่เดินเครื่องอุปกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส

ใบรับรองเลขที่..... กรม.....

กระทรวง.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบรับรองตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

สถานที่ตั้งของเครื่องอุปกรณ์ปรมาณูวิจัย.....

ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ใบรับรองนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....

.....

.....

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

(ลายมือชื่อ).....

(.....)

เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ครุฑ

ใบรับรองเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องอุปกรณ์ประมาณวิชัย

ใบรับรองเลขที่..... กรม.....

กระทรวง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบรับรองตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

สถานที่ตั้งของเครื่องอุปกรณ์ประมาณวิชัย.....

ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ใบรับรองนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....

.....

.....

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(ลายมือชื่อ).....

(.....)

เลขาธิการสำนักงานประมาณเพื่อสันติ

มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องอุปกรณ์ประมาณูวิจัย

สารบัญ

	หน้า
ข้อ ๑	ความเป็นมา.....๓
ข้อ ๒	หลักการและเหตุผล.....๓
ข้อ ๓	ขอบข่าย.....๔
ข้อ ๔	คำจำกัดความ.....๔-๕
ข้อ ๕	ระดับของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย.....๕
ข้อ ๖	คุณสมบัติ.....๕-๖
ข้อ ๗	สุขภาพ.....๖-๘
ข้อ ๘	ความรับผิดชอบ.....๘-๑๑
ข้อ ๙	สมรรถนะ.....๑๑

มาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยจากเดิมที่หน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัย และหน่วยงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย สังกัดอยู่ภายใต้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติเช่นเดียวกัน ซึ่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยของประเทศไทย ผ่านการฝึกอบรม ทดสอบ ประเมินผล และแต่งตั้งโดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ที่ว่าด้วยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานกำกับดูแลความปลอดภัยที่เป็นอิสระแต่ปัจจุบันสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ได้เปลี่ยนบทบาทให้เป็นองค์กรกำกับดูแลความปลอดภัย ดังนั้นเพื่อยกระดับมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยของประเทศไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จึงต้องผ่านการรับรองจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ก่อนได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

๒. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยจำเป็นต้องมีมาตรฐานในการ รับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เพื่อให้การกำกับดูแลความปลอดภัยการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเป็นไปตามมาตรฐานสากล และเกิดความมั่นใจว่าการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีกระบวนการกำกับดูแลความปลอดภัยที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่ความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของวงการนิวเคลียร์ในอนาคต

สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ จึงได้จัดทำมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยดังกล่าวขึ้นมา และเห็นควรกำหนดให้มาตรฐานนี้ เป็นระเบียบของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ตามมาตรา ๕(๔) พร้อมทั้งบังคับใช้มาตรฐานนี้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๓. ขอบข่าย

มาตรฐานฉบับนี้ใช้เป็นข้อกำหนดขั้นต่ำของคุณสมบัติและการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๔. คำจำกัดความ

ในมาตรฐานฉบับนี้

๔.๑ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง ระบบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อให้เกิดพลังงานปรมาณูอันเกิดจากปฏิกิริยาการแยก หรือการรวมนิวเคลียสของปรมาณูอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัย

๔.๒ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๔.๓ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยมีคุณสมบัติตามข้อ ๖.๑

๔.๔ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยมีคุณสมบัติตามข้อ ๖.๒

๔.๕ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละช่วงระยะเวลาการทำงาน โดยมีคุณสมบัติตามข้อ ๖.๓

๔.๖ คณะกรรมการ หมายถึง คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

๔.๗ สำนักงาน หมายถึง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๔.๘ คุณสมบัติ หมายถึง คุณสมบัติของผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามที่กำหนดในข้อ ๖

๔.๘ การรับรอง หมายถึง กระบวนการที่จะนำไปสู่การรับรองคุณสมบัติเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อแสดงว่าบุคคลนั้นๆ มีความรู้ความสามารถที่จะปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ในระดับที่จะขอการรับรอง

๔.๑๐ ใบรับรอง หมายถึง เอกสารที่กำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักฐานแสดงถึงการรับรองว่าบุคคลนั้นมีความรู้ ความสามารถที่จะปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ในระดับที่จะขอการรับรอง

๔.๑๑ องค์กรรับรองมาตรฐาน หมายถึง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๔.๑๒ องค์กรทดสอบคุณสมบัติ หมายถึง สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ หรือหน่วยงานสถาบัน หรือคณะกรรมการทดสอบที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๔.๑๓ ผู้ขอการรับรอง หมายถึง บุคคลที่ยื่นคำขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๔.๑๔ วุฒิการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาซึ่งบุคคลผู้ขอการรับรองได้สำเร็จการศึกษาและได้รับเอกสารรับรองจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. ให้การรับรอง

๔.๑๕ การฝึกอบรม หมายถึง การเรียนทางทฤษฎีและปฏิบัติตามหลักสูตรที่กำหนดขึ้นไว้ในมาตรฐานหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๕. ระดับของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ระดับของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามมาตรฐานนี้แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๕.๑ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๕.๒ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส

๕.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๖. คุณสมบัติ

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละระดับจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๖.๑ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

- ๖.๑.๑ ได้รับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า
- ๖.๑.๒ ผ่านการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยจากหน่วยงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ๖.๑.๓ ผ่านการเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยฝึกหัดอย่างน้อย ๓๒ ชั่วโมง
- ๖.๑.๔ ผ่านการตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนดในข้อ ๗ ทุกๆ ๒ ปี

๖.๒ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส

- ๖.๒.๑ ได้รับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า
- ๖.๒.๒ เป็นผู้รับผิดชอบเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ซึ่งปฏิบัติงานต่อเนื่องอย่างน้อย ๕ ปี
- ๖.๒.๓ ผ่านการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยจากหน่วยงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ๖.๒.๔ ผ่านการตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนดในข้อ ๗ ทุกๆ ๒ ปี

๖.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

- ๖.๓.๑ ได้รับวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทียบเท่า
- ๖.๓.๒ ผ่านการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยจากหน่วยงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ๖.๓.๓ เป็นผู้รับผิดชอบเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ซึ่งปฏิบัติงานต่อเนื่องอย่างน้อย ๗ ปี หรือเป็นผู้รับผิดชอบเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส ซึ่งปฏิบัติงานต่อเนื่องอย่างน้อย ๓ ปี
- ๖.๓.๔ ผ่านการตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนดในข้อ ๗ ทุกๆ ๒ ปี

๖.๔ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยสร้างใหม่

คุณสมบัติที่กำหนดไว้สำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการรับรองฉบับนี้ ไม่นำมาบังคับใช้กับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยสร้างใหม่ ทั้งนี้ให้พิจารณาจากบุคคลที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๖.๔.๑ มีประสบการณ์รับผิดชอบเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเครื่องอื่นๆ อย่างน้อย ๒ ปี และได้รับการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยเครื่องนั้นๆ

๖.๔.๒ ผ่านการฝึกอบรมตามมาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยทั้งระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส หรือระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย โดยขึ้นอยู่กับชนิดของใบรับรองที่ขอ

๖.๔.๓ ผ่านเกณฑ์การสอบวัดผลตามหลักเกณฑ์ วิธีการสอบ และการวัดผลที่กำหนดโดยสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

๗. สุขภาพ

บุคคลผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องมีความสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงไม่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และต้องมีข้อกำหนดขั้นต่ำทางด้านสุขภาพ ดังต่อไปนี้

๗.๑ หู

ปราศจากข้อบกพร่องในการได้ยิน หรือถ้ามีข้อบกพร่องก็ต้องผ่านการแก้ไขด้วยการใช้เครื่องช่วยฟังเป็นที่เรียบร้อย

๗.๒ ตา

ปราศจากข้อบกพร่องในการมองเห็น หรือถ้ามีข้อบกพร่องก็ต้องผ่านการแก้ไขด้วยการใช้เลนส์ หรือแว่นตา เป็นที่เรียบร้อย

๑.๓ ระบบทางเดินหายใจ

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าของหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องไม่มีภาวะเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ดังต่อไปนี้

๑.๓.๑ โรคหอบหืดอย่างรุนแรงที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่เกิดขึ้นเป็นประจำใน ๒ ปี ที่ผ่านมา

๑.๓.๒ การผ่าตัดเจาะหลอดลม หรือ การตัดกล่องเสียงออก

๑.๓.๓ โรคปอดรุนแรงเรื้อรัง

๑.๔ ระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าของหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องไม่มีภาวะเกี่ยวกับระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด ดังต่อไปนี้

๑.๔.๑ โรคหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง หรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย

๑.๔.๒ โรคหัวใจล้มเหลว

๑.๔.๓ โรคภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ เนื่องจากเกิดภาวะการบีบตัวของหัวใจมากเกินไป

๑.๔.๔ ใส่ลิ้นหัวใจเทียม

๑.๔.๕ ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

๑.๔.๖ มีความผิดปกติของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงหัวใจ

๑.๔.๗ หลอดเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงหัวใจโป่งพอง

๑.๕ ต่อมไร้ท่อ (Endocrine) และกระบวนการเผาผลาญอาหารภายในร่างกาย

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าของหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องไม่มีประวัติเป็นโรคดังต่อไปนี้

๑.๕.๑ เบาหวานชนิดที่รุนแรง และไม่สามารถควบคุมได้ แต่ถ้าเป็นโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมได้โดยใช้ยา รักษา ก็ถือว่าบุคคลนั้นมีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าทีปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๑.๕.๒ ภาวะเลือดเป็นกรด (Ketoacidosis)

๑.๕.๓ มีประวัติการเกิด Insulin Shock ภายในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา

๗.๖ ระบบประสาท (Neurological)

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องไม่มีประวัติการป่วยเป็น โรคลมชัก หรือ โรคลมบ้าหมู ในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา

๗.๗ ความมั่นคงทางด้านจิตใจ และอารมณ์

ผู้ขอการรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จะต้องไม่มีประวัติ หรือได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะทางจิต ดังต่อไปนี้

๗.๗.๑ มีสัญญาณบ่งชี้ว่ามีปัญหาทั้งทางพฤติกรรมและอารมณ์ ซึ่งผ่านการทดสอบและประเมินทางจิตวิทยาโดยจิตแพทย์

๗.๗.๒ มีพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

๗.๗.๓ โรคพิษสุราเรื้อรัง

๗.๗.๔ ตึดยาเสพติด

๘. ความรับผิดชอบ

๘.๑ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ความรับผิดชอบของผู้ที่สามารถเป็นเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย มีดังต่อไปนี้

๘.๑.๑ เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เริ่มตั้งแต่ตรวจสอบระบบต่างๆ ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ทดสอบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รักษาระดับกำลังของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ให้อยู่ในระดับที่ต้องการ เปลี่ยนระดับกำลังของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ไปจนถึงดับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รวมทั้งตรวจสอบระบบต่างๆ ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยหลังจากดับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และควบคุมการทำงานของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยให้ เป็นไปด้วยความปลอดภัย

๘.๑.๒ จัดบันทึกข้อมูลที่สำคัญของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ขณะปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ลงในสมุดปฐมการเดินเครื่อง (Log Book)

๘.๑.๓ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับแท่งเชื้อเพลิง เช่น การบรรจุ ดึงออก และการเคลื่อนย้ายแท่งเชื้อเพลิง

๘.๑.๔ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) ต่างๆ ที่เกี่ยวกับเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๑.๕ ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
อาวุโส หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๒ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส

เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส นอกจากจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบ
เช่นเดียวกับกับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยแล้ว ยังมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

๘.๒.๑ แยกแยะสภาวะปกติหรือผิดปกติของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และ
ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ขณะเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๒.๒ ทำให้การเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เป็นไปด้วยความปลอดภัย
ตามตารางการเดินเครื่องที่ต้องการ

๘.๒.๓ สั่งการ และดำเนินการ เพื่อป้องกันอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจาก
การเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๒.๔ ควบคุม และกำกับดูแล ให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอนปฏิบัติ
(Procedure) ต่างๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๒.๕ ควบคุม และกำกับดูแล การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของ
เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๒.๖ ควบคุม และกำกับดูแล การจดบันทึกข้อมูลที่สำคัญของเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ให้สมบูรณ์และถูกต้อง

๘.๒.๗ ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย นอกจากจะมีหน้าที่ความ
รับผิดชอบเช่นเดียวกับกับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโสแล้ว ยังมีหน้าที่ความ
รับผิดชอบดังต่อไปนี้

๘.๓.๑ ติดตามแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๓.๒ ควบคุม และกำกับดูแล การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๓.๓ ควบคุม และกำกับดูแล การปฏิบัติงานทดลองที่อาจมีผลกระทบต่อ
ความปลอดภัยของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หรือต่อค่าเปลี่ยนวิกฤติ (Reactivity)

๘.๓.๔ ปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของ
เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๓.๕ ควบคุม และกำกับดูแล การปฏิบัติงานเกี่ยวกับแท่งเชื้อเพลิง

๘.๓.๖ ควบคุม และกำกับดูแล การรักษาความปลอดภัยในบริเวณเครื่อง
ปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๘.๓.๗ ควบคุม และกำกับดูแล การเก็บรักษากากกัมมันตรังสี รวมถึงตรวจ
ตราและควบคุมการปลดปล่อยสารกัมมันตรังสี

๘.๓.๘ สิ่งการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในบริเวณเครื่องปฏิกรณ์
ปรมาณูวิจัย

๘. สมรรถนะ (Competency)

ผู้ที่ได้รับใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยนอกจาก
จะต้องมีคุณสมบัติข้างต้นแล้ว ยังจะต้องสอบผ่านเพื่อให้ได้ใบรับรองเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ตามที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติกำหนดขึ้น

มาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์
ปรมาณูวิจัย

สารบัญ

หน้า

ข้อ ๑	ขอบข่าย.....	๓
ข้อ ๒	คำจำกัดความ.....	๓
ข้อ ๓	หน่วยงานจัดฝึกอบรม.....	๔
ข้อ ๔	หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย.....	๔-๘
ข้อ ๕	หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส..... และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย	๘-๙
ข้อ ๖	การฝึกอบรมทบทวนความรู้.....	๙
ข้อ ๗	การฝึกอบรมกรณีพิเศษ.....	๑๐

มาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๑. ขอบข่าย

มาตรฐานนี้จัดทำขึ้นใช้เป็นข้อกำหนดขั้นต่ำของหัวข้อวิชาในหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละระดับ

๒. คำจำกัดความ

ในมาตรฐานฉบับนี้

๒.๑ เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง ระบบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อให้เกิดพลังงานปรมาณูอันเกิดจากปฏิกิริยาการแยกหรือการรวมนิวเคลียสของปรมาณูอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัย

๒.๒ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๒.๓ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๒.๔ เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโส และปฏิบัติหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๒.๕ เจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หมายถึง บุคลากรที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการรับรองเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในระดับเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และปฏิบัติหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละช่วงระยะเวลาทำงาน

๒.๖ การฝึกอบรมแบบทดลองปฏิบัติงาน หมายถึง การฝึกอบรมปฏิบัติงานจริง ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้สอนอย่างใกล้ชิด

๓. หน่วยงานจัดฝึกอบรม

หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยทุกระดับตามหัวข้อวิชาที่กำหนดตามมาตรฐานฉบับนี้ โดยต้องจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งก่อนการปฏิบัติงานและการอบรมเพื่อทบทวนความรู้เป็นระยะๆ ในระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ เพื่อทบทวนและให้ความรู้ที่จำเป็นและทันสมัย ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ทำให้การเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยมีความปลอดภัยตลอดเวลาที่มีการใช้งาน

ทั้งนี้ หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ต้องจัดทำรายการสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรแต่ละตำแหน่งให้ชัดเจน เพื่อใช้ประกอบการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมตามหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น

๔. หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

สำหรับหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมในวิชาต่างๆ ดังต่อไปนี้ ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนหัวข้อย่อยได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับประเภทและลักษณะการใช้งานของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย นั้น เป็นหลัก

๔.๑ วิชาพื้นฐานเบื้องต้น

- วัฒนธรรมความปลอดภัย
- ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์
- การอ่านแบบทางเทคนิค
- ความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม
- การปฐมพยาบาล
- ความปลอดภัยจากอักษิภัย
- พื้นฐานทางไฟฟ้า

๔.๒ ทฤษฎีของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและวิชาที่เกี่ยวข้อง

- นิวเคลียร์ฟิสิกส์พื้นฐาน
- ทฤษฎีเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ปัจจัยการเกิดปฏิกิริยาฟิชชันอย่างต่อเนื่อง
- สัมประสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงของการเกิดปฏิกิริยาฟิชชัน *
- จลนพลศาสตร์ของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย*
- ความปลอดภัยทางนิวเคลียร์
- หลักความปลอดภัยทางรังสี
- วิธีการตรวจวัดรังสีและอุปกรณ์ตรวจวัดรังสี *
- หลักการกำบังรังสี
- การถ่ายโอนความร้อน อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของของไหล
- เทคโนโลยีวัสดุและผลของรังสีต่อโครงสร้างเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๔.๓ เทคโนโลยีเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

ในส่วนนี้ จะครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นเพื่อสร้างความเข้าใจหลักการออกแบบเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย หลักการทำงานและหน้าที่ของระบบต่างๆ รวมถึงการทดสอบระบบเหล่านี้ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยวิชาต่างๆ ดังนี้

- การวางผังอาคารเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและการจัดวางอุปกรณ์ภายในอาคาร *
- ลักษณะทั่วไปของแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รวมทั้ง โครงสร้างแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย แท่งเชื้อเพลิง แท่งควบคุมและวัสดุต่างๆที่ใช้*
- ลักษณะทั่วไปของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ซึ่งรวมถึงระบบอุปกรณ์วัดและควบคุมเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย *

(* หมายถึง หัวข้อวิชาที่ควรมีการฝึกปฏิบัติ)

- ระบบควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ระบบป้องกันเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ระบบความปลอดภัยเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ระบบระบายความร้อนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ระบบระบายอากาศ
- ระบบสนับสนุนการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ระบบกักอากาศของอาคารเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

๔.๔ ระบบอุปกรณ์จำเพาะของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

- อุปกรณ์การทดลองภายในและภายนอกแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รวมทั้งอุปกรณ์อาบรังสี *
- อุปกรณ์ผลิตสารไอโซโทป *
- การใช้ประโยชน์จากท่อนิวตรอน *

๔.๕ การเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และความปลอดภัย

- ลักษณะการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยภายใต้สภาวะคงที่และสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงชั่วขณะ*
- ผลการวิเคราะห์ความปลอดภัย
- เหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นขณะเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย*
- การทบทวนรายงานวิเคราะห์ความปลอดภัย
- ภาวะขีดจำกัดและเงื่อนไขการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- การทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับสภาวะวิกฤติ *
- การตรวจสอบระบบอุปกรณ์ควบคุมให้เป็นไปตามภาวะขีดจำกัดและเงื่อนไขการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย *

(* หมายถึง หัวข้อวิชาที่ควรมีการฝึกปฏิบัติ)

- สมดุลความร้อน *
- การตรวจสอบขีดจำกัดความปลอดภัยของแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย *
- ขั้นตอนปฏิบัติขณะเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยทำงานในสภาวะปกติและสภาวะไม่ปกติ *
- แผนฉุกเฉินและขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน *
- การรับรู้และความเข้าใจการเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ *

๔.๖ ข้อกำหนดการบริหารองค์กร

- นโยบายระบบบริหารคุณภาพขององค์กร
- การบริหารองค์กรภายใต้ขีดจำกัดและเงื่อนไขการเดินทางเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- จำนวนและคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่
- ขั้นตอนการเดินทางเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ตารางเวลาการซ่อมบำรุง
- ลำดับขั้นตอนการบริหาร
- การควบคุมการเข้าออก
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัย
- มาตรการป้องกันอันตรายจากรังสี
- มาตรการป้องกันอัคคีภัย
- ความปลอดภัยจากสภาวะวิกฤติของปฏิกรณ์นิวเคลียร์
- การจัดทำรายงานจำนวนที่ครอบครองและที่คงอยู่ของวัสดุนิวเคลียร์
- การคัดเลือกคุณสมบัติเจ้าหน้าที่แรกเข้าและการทดสอบคุณสมบัติซ้ำเป็นระยะๆ
- การเก็บรักษาสันทกปฏิบัติการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- การควบคุมการจัดโครงสร้างและปรับปรุงองค์กร

๔.๗ กฎและระเบียบ

- เอกสารภาคบังคับประจำสถานปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบัน เช่น คู่มือการปฏิบัติงานและคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

(* หมายถึง หัวข้อวิชาที่ควรมีการฝึกปฏิบัติ)

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- อำนาจหน้าที่ขององค์กรกำกับดูแลความปลอดภัย
- ข้อกำหนดขององค์กรกำกับดูแลความปลอดภัย
- กฎเกณฑ์และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ใบอนุญาตและเงื่อนไขใบอนุญาต
- ข้อกำหนดการรายงาน
- กฎและระเบียบตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

การฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยนี้ ต้องจัดให้มีทั้งการสอนในห้องเรียนที่ผสมผสานกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามที่กำหนดในมาตรฐานฉบับนี้ รวมทั้งการฝึกอบรมแบบทดลองปฏิบัติงานจริง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยในแต่ละระดับ สามารถปฏิบัติการกิจตามหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการฝึกควบคุมปฏิกริยานิวเคลียร์นั้นจะรวมถึง การติดตั้งเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย การดับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย การเปิดใช้งานระบบต่างๆของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย และขั้นตอนการปฏิบัติงานอื่นๆกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เช่น การขนย้ายแท่งเชื้อเพลิง การเคลื่อนย้ายสารตัวอย่างในแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รวมทั้ง วิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม วิธีการทำงานเป็นกลุ่มและการบริหารงานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย เป็นต้น

๕. หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโสและเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย

เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโสและเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย ต้องมีความรู้และทักษะการบริหารงาน การวางแผนนโยบายและขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งขอบเขตอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ เทคนิคการควบคุมงานและการให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ระดับล่าง อีกทั้ง วิธีการและขั้นตอนการติดต่อประสานงาน การวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจ ดังนั้น นอกจากจะทบทวนความรู้ทางเทคนิคในแต่ละด้านแล้ว ยังต้องเรียนรู้ในรายละเอียดของงาน ตามหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละตำแหน่งอีกด้วย โดยเฉพาะในเรื่องของประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ความเป็นผู้นำและทักษะการติดต่อสื่อสาร

ดังนั้น สำหรับเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอาวุโสและเจ้าหน้าที่ควบคุมการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จึงต้องมีการฝึกอบรมเป็นพิเศษเพิ่มเติมในหัวข้อต่างๆ ต่อไปนี้

- ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการขององค์กรเจ้าของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- ขั้นตอนการจัดแกนเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและการเปลี่ยนแปลงค่าระบบต่างๆ รวมทั้งการควบคุมการทดลองที่เกี่ยวกับสภาวะวิกฤติ
- แผนฉุกเฉิน
- ขั้นตอนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน
- ขั้นตอนการรื้อถอน
- การฝึกอบรมด้านการจัดการ

๖. การฝึกอบรมทบทวนความรู้

เพื่อให้เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย สามารถคงไว้ซึ่งทักษะ ความรู้และทัศนคติที่จำเป็นต่องานเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยอย่างปลอดภัยตลอดเวลาที่มีการเดินเครื่องใช้งาน ดังนั้น หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย จึงต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้อย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาและเนื้อหาที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยทุกระดับ โดยรวมไว้ในแผนการฝึกอบรมของหน่วยงาน

สำหรับหัวข้อวิชาในหลักสูตรนี้ ควรคัดเลือกหัวข้อวิชาการฝึกอบรมจากหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยที่จำเป็นในแต่ละระดับของเจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย รวมทั้งความรู้และความเชี่ยวชาญที่จำเป็นสำหรับงานเฉพาะด้านของเจ้าหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เช่น งานซ่อมบำรุง งานทดสอบคุณสมบัติของแท่งเชื้อเพลิงและการขนย้ายแท่งเชื้อเพลิง เป็นต้น ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามหน้าที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายในแต่ละช่วงเวลานั้นๆ

๗. การฝึกอบรมกรณีพิเศษ

เพื่อให้เจ้าหน้าที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยทุกระดับ มีความรู้ ทักษะและทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยยิ่งขึ้น โดยอาจจัดการฝึกอบรมขึ้น เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัย
- เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของการเดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและระบบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง