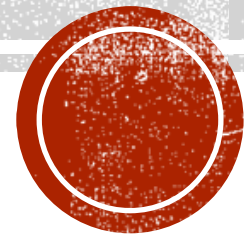


EMERGENCY EPISODE 2

สมบุญ จิรชาญชัย

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านความปลอดภัยทางรังสี
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เรียบเรียง



- เราจะรับมือ “Emergency = ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” ได้อย่างไร ?
- ประเทศไทยได้มีการเตรียมการอะไรไว้บ้างทางนิเวศลิยร์และรังสี ?



จากหน้าประวัติศาสตร์ของประเทศไทย การก่อตั้งสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ชื่อในขณะนั้น) ตาม พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ มีหมายเหตุระบุไว้ว่า

“เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ การใช้พลังงานปรมาณูเพื่อประโยชน์ในทางสันติจำเป็นต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิชาและปลอดภัย จึงต้องมีกฎหมายว่าด้วยการนี้”



ประกอบกับ **ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี** เรื่อง “การแบ่งส่วนราชการสำนักงาน
ปรมาณูเพื่อสันติ” ให้มีกองสุขภาพ อยู่ในส่วนควบคุมอันตรายจากการแผ่รังสี ตั้งแต่วันที่ ๒๓
เมษายน ๒๕๐๕ เป็นต้นไป เป็นสิ่งแสดงถึงเจตนารมณ์หนึ่งเพื่อเตรียมการรองรับ “ภาวะฉุกเฉิน/
เหตุฉุกเฉิน” ไว้ตั้งแต่แรก เพราะเหตุและผลทางด้านนิวเคลียร์และรังสีนี้เป็นเรื่องที่ทราบกันดี
แล้วในขณะนั้น โดยที่ตัวเนื้องานจะฝังอยู่ในฝ่ายป้องกันอันตรายจากรังสี ซึ่งเป็นหนึ่งในสี่ฝ่าย
ของกองสุขภาพ ทำหน้าที่ตอบสนองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

ในยุคเริ่มต้นนั้นเชื่อว่ายังไม่ได้มีการเตรียมการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อรองรับ “ภาวะ
ฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” โดยเฉพาะ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆยังคงอยู่ในหมวดป้องกันอันตรายจากรังสี ซึ่ง
ใช้ทำหน้าที่ออกตรวจสอบสถานปฏิบัติการรังสี ในฐานะของพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือ Inspector
เป็นหลัก เนื่องเพราะใช้งานร่วมกันได้ ต่อมาจึงมีการจัดสรรแยกไว้เพื่อภารกิจฉุกเฉิน
โดยเฉพาะซึ่งก็มีอยู่เพียงบางรายการเท่านั้น



จากการปฏิบัติงานของสำนักงานฯ ช่วงสี่ทศวรรษแรกนั้น “Emergency = ภาวะ
ฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” มีเกิดขึ้นบ้างประปราย ส่วนมากจะเกิดภายในสถานปฏิบัติการรังสีทำ
ให้ผู้ปฏิบัติงานรังสีได้รับปริมาณรังสีสูงมากกว่าปกติ

แต่ในปีสุดท้ายของทศวรรษที่สี่คือปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ก็เกิดเหตุที่รุนแรงจนทำให้มี
ผู้เสียชีวิตและเป็นข่าวไปทั่วโลกคือ อุบัติเหตุทางรังสีที่สมุทรปราการ (The Radiological
Accident in Samut Prakarn) นับเป็นบทเรียนที่ต้องจดจำและเรียนรู้ (Lesson Learned) อีก

เรื่องหนึ่ง



ต่อมาเมื่อมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างระบบราชการทั่วประเทศ ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้รับการเปลี่ยนชื่อเป็น **"สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ"** อยู่ภายใต้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานเล็กๆ ในอดีตที่มองแทบไม่เห็นแต่มีหน้าที่ตอบสนองกรณีเกิดเหตุขึ้นเท่านั้นและไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณและบุคลากร ก็ได้รับการใส่ใจมากขึ้น

เนื่องเพราะอุบัติเหตุทางรังสีที่เกิดขึ้นแล้วนั่นเอง ทำให้ผู้เกี่ยวข้องตระหนักเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการทำหน้าที่ตอบสนอง "ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน" โดยตรง รวมถึงการติดตามวิทยาการเฉพาะทาง สร้างศักยภาพบุคลากร ประสานงาน และเตรียมอุปกรณ์ต่างๆเพื่อการเผชิญเหตุ จึงได้รับการสนับสนุนและผลักดันจนเลื่อนสถานะจากระดับงานเป็นระดับกลุ่มงาน นั่นคือ กลุ่มเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี หรือเรียกสั้นๆ ว่า "กลุ่มฉุกเฉิน" อยู่ภายใต้สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี เริ่มต้นปฏิบัติงานโดยมีข้าราชการจำนวน ๓ ราย



ในช่วงเวลานั้น trend ของโลกมุ่งไปยังการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับ “ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” ทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ หรือ IAEA ก็เช่นกัน เริ่มมีการผลักดันหลักสูตรต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานด้านนิวเคลียร์และรังสีทั่วโลก เริ่มจากการฝึกอบรมให้ความรู้ มีการประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ประชุมเชิงปฏิบัติการ มีคู่มือในการดำเนินการ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายประสานงานระหว่างประเทศสมาชิกผ่านระบบสื่อสารพื้นฐานในอดีตจนถึงระบบสื่อสารไร้พรมแดนในปัจจุบัน

ยุคที่สองของสำนักงานฯ ภายหลังจากที่มีการปรับปรุงโครงสร้างแล้ว กลุ่มเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ “ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” โดยตรง ก็ได้ขับเคลื่อนการเตรียมพร้อมตามทิศทางของ IAEA สอดคล้องกับชื่อกลุ่มงาน รวมถึงจำนวนบุคลากรและงบประมาณที่ได้รับ



จากวันเริ่มต้นปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม ยุคใหม่เมื่อ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ จนถึง ๒๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗ มีการเตรียมพร้อมเผชิญเหตุ “ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” ในหลายมิติด้วยกัน บางจังหวะโอกาส กลุ่มเตรียมความพร้อมประสานงานกรณีฉุกเฉินทางรังสี ก็ได้รับการผลักดันให้เป็น กองบริหารเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งได้ปฏิบัติราชการในระดับกองตามคำสั่งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติระหว่างวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๗ ก่อนที่จะยุบเลิกไป

การเตรียมความพร้อมในมิติต่างๆ ซึ่งรวบรวมไว้ ณ ที่นี้ อาจไม่ครบถ้วนทั้งหมดทีเดียว เพราะข้อมูลกระจัดกระจายอยู่มาก แต่พยายามที่จะเน้นสิ่งเด่นๆ ให้ได้รับทราบกันเป็นหมวดหมู่
ดังนี้

การเตรียมพร้อมเผชิญเหตุ “ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน”

| | หัวข้อ | รายละเอียด | งบประมาณ ปี | หมายเหตุ/รูป |
|---|---------------------------------------|---|----------------|--|
| ๑ | ข้อมูล | ๑.๑ ฐานข้อมูลใช้วัสดุกัมมันตรังสีด้านการแพทย์ ๑.๒ ฐานข้อมูลใช้วัสดุกัมมันตรังสีด้านอุตสาหกรรม ๑.๓ ฐานข้อมูลใช้วัสดุกัมมันตรังสีด้านศึกษาวิจัย ๑.๔ ฐานข้อมูลใช้วัสดุกัมมันตรังสีด้านอื่นๆ ๑.๕ ฐานข้อมูลกลาง (กำลังพัฒนา) | | |
| ๒ | บุคลากร (ภายใน หน่วยงาน) | ๒.๑ รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ๒๔/๗ ๒.๒ กลุ่มอำนวยการการปฏิบัติการฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ๒.๓ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเทคนิคในการปฏิบัติการ ๒.๔ กลุ่มประเมินอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสีในเหตุการณ์ ๒.๕ กลุ่มเฝ้าตรวจและประเมินอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสีใน สิ่งแวดล้อม ๒.๖ กลุ่มสนับสนุนการปฏิบัติการ ๒.๗ กลุ่มประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ | | คำสั่ง ปส.ที่ ๔๐/๒๕๕๔ เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ และรังสี ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔ (ข้อ ๒.๒-๒.๗) |



| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| ๓ | กฎหมาย/ กฎ/ระเบียบ/ แนวปฏิบัติ/ อื่นๆ | ๓.๑ แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติ ๓.๒ แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการ ระดับกระทรวงด้านนิวเคลียร์และรังสี ๓.๓ แนวทางการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางรังสี ๓.๔ แนวปฏิบัติเมื่อพบวัสดุกัมมันตรังสีจาก RPM Megaport Initiative Program (กรมศุลกากร- ท่าเรือแหลมฉบัง) ๓.๕ แนวปฏิบัติความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่กรมศุลกากร เจ้าหน้าที่ฯ เกี่ยวข้อง และประชาชนทั่วไปกรณีตู้สินค้าปนเปื้อนรังสีจากต่างประเทศ (กรมศุลกากร) ๓.๖ National Nuclear and Radiological Emergency Plan | ๒๕๕๖ ๒๕๕๕ ๒๕๕๖ ๒๕๕๕ ๒๕๕๕ ๒๕๕๗ | (รอดีพิมพ์) พิมพ์ครั้งที่ ๑ พิมพ์ครั้งที่ ๒ ฉบับภาษา อังกฤษ |
|---|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|---------|--|---|-----------------|
| ๔ | อุปกรณ์ | <p>๔.๑ เครื่องสำรวจรังสี</p> <p>๔.๒ มาตรฐานรังสีแบบพกพา (เครื่องวัดรังสีประจำตัวบุคคล)</p> <p>๔.๓ ชุดป้องกันการเปื้อนสารกัมมันตรังสี</p> <p>๔.๔ หน้ากาก (เต็มหน้า ครึ่งหน้า) และชุด SCBA</p> <p>๔.๕ เครื่องชำระล้างการเปื้อนทางรังสีแบบเคลื่อนที่ ๑ ชุด</p> <p>๔.๖ ระบบตรวจสอบความปลอดภัยทางรังสีกรณีฉุกเฉินทางรังสี ๑ ระบบ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ + ข้อมูลมาตาพุด + แผนที่ จ.ระยอง จ. ชลบุรี)</p> <p>๔.๗ รถปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี ๑ คัน และ รถประชุมวางแผนสถานการณ์เคลื่อนที่ ๑ คัน</p> <p>๔.๘ ระบบปฏิบัติการเพื่อเข้าปฏิบัติการต่อเหตุฉุกเฉินทางรังสี ๑ ระบบ (เครื่องวัดสภาพภูมิอากาศ หัววัดรังสี ระบบสื่อสาร และโปรแกรมคำนวณ plume dispersion)</p> <p>๔.๙ ระบบ Video Conference ๑ ระบบ</p> <p>๔.๑๐ ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อวางแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีทางแผนที่ ๑ ระบบ</p> <p>๔.๑๑ ระบบวิเคราะห์ธาตุกัมมันตรังสีแบบตั้งพื้น</p> <p>๔.๑๒ เครื่องสำรวจและตรวจสอบความเปื้อนทางรังสี</p> <p>๔.๑๓ เครื่องวัดภูมิอากาศและระดับปริมาณรังสี ๑ เครื่อง</p> <p>๔.๑๔ เครื่องสำรวจปริมาณรังสีแบบเชื่อมต่อโปรแกรมระบุตำแหน่งบนพื้นที่ ๑ เครื่อง</p> <p>๔.๑๕ เครื่องมือเก็บกั้วสดกัมมันตรังสีอัตโนมัติ ๑ ชุด</p> | <p>๒๕๕๒</p> <p>๒๕๕๓</p> <p>๒๕๕๔</p> <p>๒๕๕๔</p> <p>๒๕๕๔</p> <p>๒๕๕๔</p> <p>๒๕๕๔</p> <p>๒๕๕๕</p> <p>๒๕๕๕</p> <p>๒๕๕๗</p> <p>๒๕๕๗</p> <p>๒๕๕๗</p> | <p>หุ่นยนต์</p> |
|---|---------|--|---|-----------------|

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| ๕ | <p>เครือข่ายความร่วมมือ</p> | <p>๕.๑ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ๕.๒ สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติ ๕.๓ สำนักข่าวกรองแห่งชาติ ๕.๔ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ๕.๕ อื่นๆ</p> | | |
| ๖ | <p>พัฒนาเครือข่ายบุคลากร (นอกหน่วยงาน)</p> | <p>๖.๑ โครงการซ่อมแผนฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีแห่งชาติ ๖.๒ โครงการเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี ๖.๓ โครงการเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินสาธารณสุขทางรังสี ๖.๔ โครงการเตรียมการรองรับเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสีของประเทศไทย 2557 ๖.๕ โครงการเสริมศักยภาพการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิยร์และรังสี</p> | <p>๒๕๕๔ ๒๕๕๕ ๒๕๕๖ ๒๕๕๗ ๒๕๕๘</p> | |



จากตารางด้านบนจะเห็นได้ว่า สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ มีการเตรียมพร้อมในด้านต่างๆ เริ่มจาก **“ข้อมูล”** กลุ่มงานกำกับดูแลความปลอดภัยด้านต่างๆได้ระดมบุคลากรในการตรวจสอบ และจัดทำข้อมูลให้ทันสมัย ครบถ้วนและถูกต้อง โดยพัฒนาฐานข้อมูลของกลุ่มเองในระยะแรก ต่อมาก็มีความพยายามที่จะประสานข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆเพื่อให้เป็นฐานข้อมูลกลาง ข้อมูลที่มีอยู่ หลากหลายด้านจะช่วยให้สามารถจัดการ **“ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน”** ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ถัดมาคือ **“บุคลากร”** ภายในสำนักงานฯ ซึ่ง **“กลุ่มฉุกเฉิน”** ได้เตรียมการไว้สำหรับรับ แจ้งเหตุฉุกเฉินแบบ ๒๔/๗ ซึ่งหมายความว่าเมื่อผู้รับแจ้งเหตุตลอด ๒๔ ชั่วโมง ครบทั้ง ๗ วันของ สัปดาห์ ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๒๐๐-๖๒๔๓ นอกจากนั้นแล้ว สำนักงานฯ ยังมอบภาระหน้าที่ เพื่อการเผชิญเหตุต่อบุคลากรของสำนักงานฯ ให้สามารถบริหารเหตุฉุกเฉินทางนิเวศลิเยร์และรังสีได้ ตามทักษะ และความชำนาญของบุคลากรที่ได้พัฒนาผ่านการฝึกอบรม ฝึกซ้อม ที่เหมาะสมตาม มาตรฐานสากล เป็นการเตรียมกำลังพลให้พร้อมในการปฏิบัติการ

อีกทั้งเพื่อให้การปฏิบัติการมีแนวทางที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องใช้ในการประสานงานกันตามภาระหน้าที่ จึงมีการจัดทำ “แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติ” (ฉบับภาษาไทยและอังกฤษ) และ “แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวงด้านนิวเคลียร์และรังสี” ซึ่งผ่านการประชุมหารือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ รวมถึงการจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับเรื่องเฉพาะบางเรื่องไว้ให้

ที่ขาดไม่ได้คือ “อุปกรณ์” สำนักงานฯ ได้วางแผนของบประมาณเพื่อจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น เป็นการเตรียมพร้อมเผชิญเหตุ “ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” อีกมิติหนึ่ง ซึ่งล่าสุดได้ เครื่องมือ (หุ่นยนต์) เก็บกัมมันตรังสีอัตโนมัติมาใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้หุ่นยนต์ทำหน้าที่แทนบุคลากรในการเข้าเก็บกัมมันตรังสี

“เครือข่ายความร่วมมือ” ก็เป็นอีกหนึ่งมิติ ที่สำนักงานฯ ให้ความสำคัญ หน่วยงานต่างๆ ที่ระบุไว้คือหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง มีการประสานงาน ประชุม ฝึกซ้อม สนับสนุนซึ่งกันและกันสืบเนื่องกันมา โดยเฉพาะโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา นั้น ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงกับสำนักงานฯ **“เรื่องการเสริมสร้างสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ระงับเหตุเบื้องต้น ให้มีความรู้ความสามารถในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ทางรังสี)”** ซึ่งโรงพยาบาลสมเด็จพระฯ มีวิทยากรทางการแพทย์ (พยาบาล) ที่มีทักษะความชำนาญด้านการจัดการการเปื้อนสารกัมมันตรังสีสำหรับผู้บาดเจ็บ

สุดท้ายคือการ **“พัฒนาเครือข่ายบุคลากร (ภายนอกหน่วยงาน)”** สำนักงานฯ ได้จัดโครงการต่างๆ ให้บุคคลภายนอกที่อาจจำเป็นต้องเข้ามาเกี่ยวข้องกับกรณีเผชิญเหตุ **“ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน”** เพื่อสร้างทักษะ ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ให้สามารถบูรณาการร่วมปฏิบัติการไปในทิศทางเดียวกันได้



ข้อมูลเหล่านี้นับเป็นส่วนหนึ่งที่สำนักงานฯ ได้มีการเตรียมพร้อมไว้ล่วงหน้า ขณะที่ยังมีส่วนอื่นๆ อีกที่ไม่ได้กล่าวถึงไว้ในที่นี้ สำหรับกรณีเกิด“ภาวะฉุกเฉิน/เหตุฉุกเฉิน” เกินกำลังการเตรียมพร้อมที่ประเทศไทยมีอยู่ ก็คงต้องร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมจาก IAEA ตามช่องทางที่มีอยู่แล้วคือ “อนุสัญญาว่าด้วยการให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์หรือเหตุฉุกเฉินทางรังสี”

To be continued.

เอกสารอ้างอิง

๑. เอกสารงบประมาณสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ปี ๒๕๕๒ – ๒๕๕๘
๒. สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ (เล่มที่ ๗๘ ตอนที่ ๓๖ ราชกิจจานุเบกษา ๒๕ เมษายน ๒๕๐๔)
๓. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ อุบัติเหตุทางรังสีที่สมุทรปราการ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพฯ ๒๕๔๙
๔. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีแห่งชาติ บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน) กรุงเทพฯ ๒๕๕๖
๕. International Atomic Energy Agency, The Radiological Accident in Samut Prakarn, IAEA, Vienna, ๒๐๐๒



บรรณาธิการ : สุภัทฏญา จันทรมงคล

ฝ่ายเทคนิคนำเสนอ : อารีย์รัชฎ์ วงศ์พันธุ์