

แผนเผชิญเหตุภัยจากนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดลำปาง

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง

๑. สถานการณ์ของจังหวัด

๑.๑ สถานการณ์ทั่วไป

๑) สภาพภูมิประเทศ

จังหวัดลำปาง ตั้งอยู่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ ตามทางหลวงแผ่นดินสายพหลโยธิน ประมาณ ๖๐๒ กิโลเมตร ตามทางรถไฟประมาณ ๖๒๕ กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ ๑๒,๕๓๓.๙๖๑ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๗,๘๓๓,๗๒๖ ไร่ มีพื้นที่ใหญ่ เป็นอันดับ ๕ ของภาคเหนือ รองจากเชียงใหม่ ตาก แม่ฮ่องสอน และเพชรบูรณ์ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดข้างเคียงถึง ๗ จังหวัด ได้แก่

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงรายและพะเยา ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดตาก ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดแพร่ และสุโขทัย ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดลำพูน

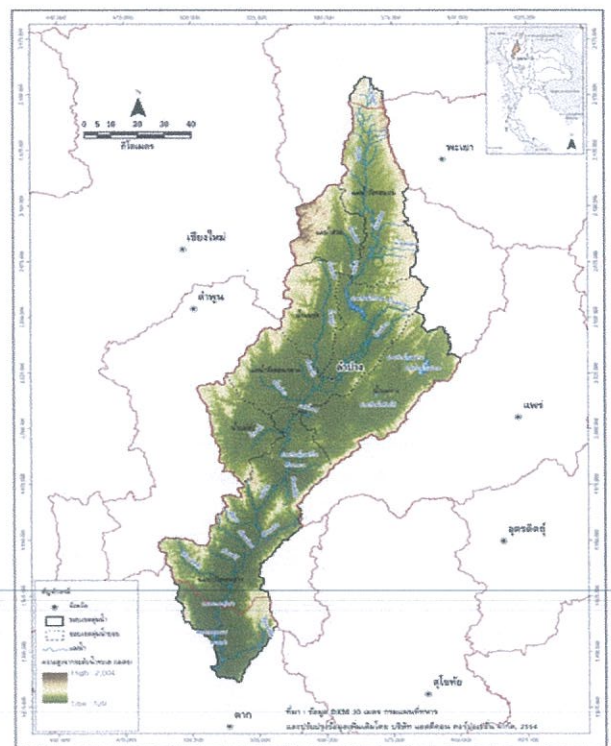
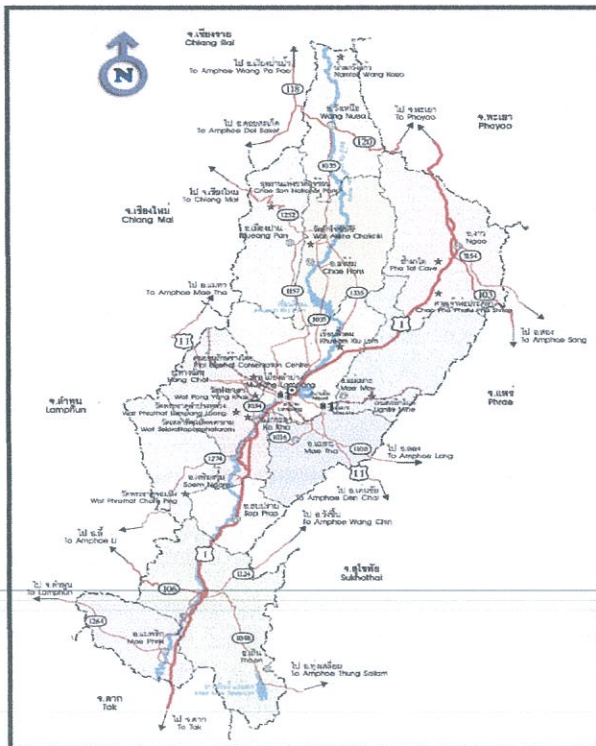
จังหวัดลำปาง อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล ๒๖๘.๘๐ เมตร พื้นที่มีลักษณะเป็นรูปยาวรี ทอดตัวยาว มีภูเขาสูงอยู่ทั่วไป ตามแนวทิศเหนือไปทางทิศใต้ของจังหวัด ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง และในบริเวณตอนกลางของจังหวัดบางส่วนมีที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ และตามลักษณะทางกายภาพทางด้านธรณีสัณฐานวิทยา

จังหวัดลำปางมีพื้นที่เป็นที่ราบล้อมรอบด้วยภูเขา มีลักษณะเป็นแอ่งแผ่นดินที่ยาวและกว้างที่สุดในภาคเหนือ เรียกว่า “อ่างลำปาง” ลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ คือ

บริเวณตอนบนของจังหวัด เป็นที่ราบสูง ภูเขา และเป็นป่าค่อนข้างทึบ อุดมสมบูรณ์ด้วยไม้มีค่า ได้แก่ พื้นที่อำเภอเมืองปาน แจ่มเข้ม วังเหนือ และงาว

บริเวณตอนกลางของจังหวัด เป็นที่ราบและที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ พื้นที่อำเภอห้างฉัตร เมืองลำปาง เกาะคา แม่ทะ และสบปราบ

บริเวณตอนใต้ของจังหวัด เป็นป่าไม้รัง บางส่วนเป็นทุ่งหญ้า ได้แก่ พื้นที่อำเภอเถิน แม่พริก บางส่วนของอำเภอเสริมงาม และอำเภอแม่ทะ



สภาพภูมิประเทศจังหวัดลำปาง

๒) การปกครอง

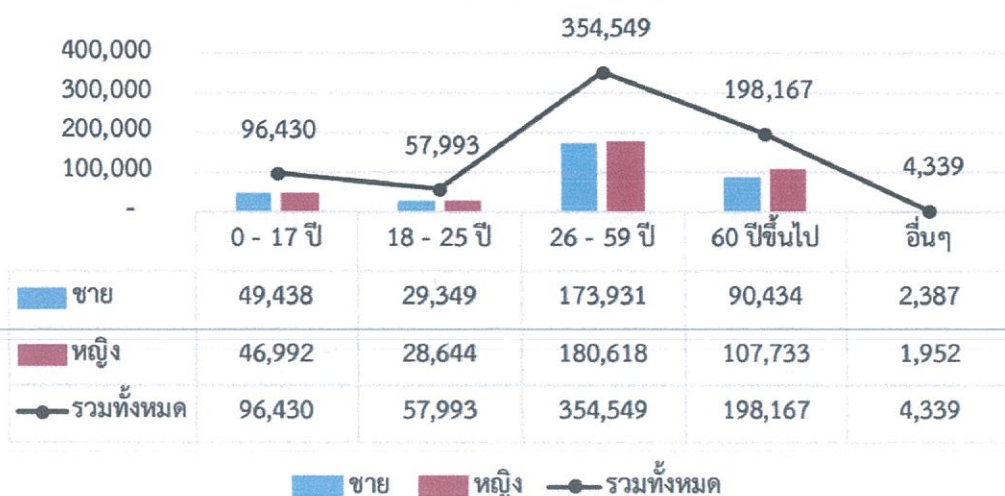
จังหวัดลำปางแบ่งออกเป็น ๑๓ อำเภอ ๑๐๐ ตำบล ๙๓๔ หมู่บ้าน ๑๐๖ ชุมชน (ในเขตเทศบาลนครลำปาง ๔๓ ชุมชน และเทศบาลเมืองเขลางค์นคร ๖๓ ชุมชน) ๑ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ๑ เทศบาลนคร ๓ เทศบาลเมือง ๔๓ เทศบาลตำบล ๕๙ องค์การบริหารส่วนตำบล ตามรายละเอียดดังนี้

ที่	จังหวัด/อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ชุมชน	เทศบาลนคร	เทศบาลเมือง	เทศบาลตำบล	อบต.
๑	อำเภอเมืองลำปาง	๑๙	๑๔๔	๑๐๗	๑	๒	๒	๑๐
๒	อำเภอแจ้ห่ม	๗	๖๖				๓	๕
๓	อำเภอวังเหนือ	๘	๘๐				๒	๘
๔	อำเภอเมืองปาน	๕	๕๖				๑	๔
๕	อำเภองาว	๑๐	๘๕				๒	๘
๖	อำเภอแม่เมาะ	๕	๔๔				๑	๔
๗	อำเภอแม่ทะ	๑๐	๙๕				๔	๖
๘	อำเภอเกาะคา	๙	๗๘				๘	๒
๙	อำเภอห้างฉัตร	๗	๗๓				๔	๔
๑๐	อำเภอสบปราบ	๔	๔๖				๑	๔
๑๑	อำเภอเถิน	๘	๙๕			๑	๔	๔
๑๒	อำเภอแม่พริก	๔	๓๐				๓	๑
๑๓	อำเภอเสริมงาม	๔	๔๒				๓	๒
รวม		๑๐๐	๙๓๔	๑๐๗	๑	๓	๔๓	๕๙

๓) โครงสร้างประชากร

จำนวนประชากรจังหวัดลำปาง จากข้อมูลทะเบียนราษฎร์ ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ เฉพาะประชากรที่มีสัญชาติไทย มีจำนวนทั้งหมด ๗๑๑,๔๗๘ คน แยกตามช่วงอายุดังนี้ เด็กอายุ ๐-๑๗ ปี มีจำนวน ๙๖,๔๓๐ คน เยาวชน ๑๘-๒๕ ปี มีจำนวน ๕๗,๙๙๓ คน วัยแรงงานอายุ ๒๖-๕๙ ปี มีจำนวน ๓๕๔,๕๔๙ คน วัยผู้สูงอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป มีจำนวน ๑๙๘,๑๖๗ คน และอื่น ๆ มีจำนวน ๔,๓๓๙ คน

จำนวนประชากร (หน่วย : คน)



กลุ่มเปราะบาง

ด้านเด็กและเยาวชน มีจำนวนทั้งหมด ๑๕๔,๔๒๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๗๐ ของประชากรทั้งหมด แยกตามช่วงอายุ ได้แก่ แรกเกิด-๖ ปี จำนวน ๓๐,๔๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๔.๒๗ อายุ ๗-๑๗ ปี จำนวน ๖๖,๐๒๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๙.๒๗ และอายุ ๑๘-๒๕ ปี จำนวน ๕๗,๙๙๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๑๕

ด้านผู้สูงอายุ จำนวนผู้สูงอายุในจังหวัดลำปางมีสัญชาติไทย จำนวน ๑๙๘,๑๖๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๘๕ ของประชากรที่มีสัญชาติไทยทั้งหมด แบ่งเป็นผู้สูงอายุติดสังคม ๑๓๗,๓๔๑ คน ติดบ้าน ๒,๗๗๒ คน และติดเตียง ๕๕๙ คน

ด้านคนพิการ มีจำนวนทั้งหมด ๓๙,๓๔๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๕.๕๓ ของจำนวนประชากรสัญชาติไทยทั้งหมด เป็นประเภททางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕๖.๐๓ ของจำนวนคนพิการทั้งหมด

๔) การใช้ที่ดิน

จังหวัดลำปางมีพื้นที่ตามประโยชน์การใช้ แยกได้ดังนี้

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	๑,๐๗๘,๑๒๒	๑๑.๕
๑. ที่นา	๔๖๗,๗๖๓	
๒. ที่พืชไร่	๓๙๑,๗๓๖	
๓. ที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	๑๕๐,๙๒๔	
๔. ที่สวนผักและไม้ดอกไม้ประดับ	๑๙,๗๑๐	
๕. พื้นที่อื่นๆ	๔๗,๙๘๙	
เนื้อที่ใช้ประโยชน์นอกรการเกษตร	๑,๔๔๙,๔๖๑	๑๘.๕
พื้นที่ป่าไม้	๕,๔๘๗,๔๕๖	๗๐
รวมทั้งหมด	๗,๘๓๓,๗๒๖	๑๐๐

๕) โครงสร้างเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปีของจังหวัดลำปาง ปี ๒๕๖๔ มีมูลค่า ๗๓,๑๖๑ ล้านบาท ประกอบด้วยภาคเกษตรมีมูลค่า ๘,๑๑๓ ล้านบาท และภาคนอกเกษตรมูลค่า ๖๕,๐๔๘ ล้านบาท โดยสาขาหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัด ได้แก่ สาขาเหมืองแร่ และเหมืองหิน มีสัดส่วนร้อยละ ๑๕.๗ สาขาการผลิต มีสัดส่วนร้อยละ ๑๒.๙ สาขาการค้าส่งและค้าปลีก มีสัดส่วนร้อยละ ๑๐.๗ สาขาการศึกษา มีสัดส่วนร้อยละ ๙.๑ สาขาอสังหาริมทรัพย์มีสัดส่วนร้อยละ ๖.๔ และสาขาอื่น ๆ มีสัดส่วนรวมกันร้อยละ ๓๔.๑

ด้านเหมืองแร่และเหมืองหิน

จังหวัดลำปางมีประทานบัตร จำนวน ๑๐๙ แปลง เปิดการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ จำนวน ๙๗ แปลง และมีโรงโม่บดหรือย่อยหินที่ได้รับอนุญาต จำนวน ๗ โรงงาน และเปิดทำการจำนวน ๖ โรงงาน ปริมาณแร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดจำนวน ๑๔,๓๐๓,๗๗๓.๒๐ เมตริกตัน โดยชนิดแร่ที่ผลิตได้มากที่สุด ได้แก่ ถ่านหิน ผลิตได้ ๑๐,๐๖๖,๗๒๖.๒๖ เมตริกตัน รองลงมาเป็นหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ ผลิตได้ ๑,๖๗๓,๐๐๐ เมตริกตัน และหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ผลิตได้ ๑,๕๖๔,๐๔๖.๙๐ เมตริกตัน ตามลำดับ

ด้านการเกษตร

โครงสร้างการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดลำปาง ปี ๒๕๖๖ ได้แก่ สาขาพืช ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ ๖๑.๘ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตร รองลงมา คือ สาขาปศุสัตว์ สาขาบริการทางการเกษตร สาขาประมง และสาขาป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๗ ๘.๔ ๓.๕ และ ๐.๖ ตามลำดับ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดลำปาง ได้แก่ ข้าว พืชไร่ (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง สับปะรด) พืชผัก ไม้ผล (ลำไย)

ด้านอุตสาหกรรม

การอุตสาหกรรมในจังหวัดลำปางเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น สาขาอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของจังหวัดลำปาง ได้แก่

๑. อุตสาหกรรมด้านพลังงาน ได้แก่ การผลิตพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินลิกไนต์ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากลมร้อนทั้งจากการผลิต ปูนซีเมนต์ และการผลิตเชื้อเพลิง - ชีวมวล อัดแท่ง อัดเม็ด ตามลำดับ

๒. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์จากพืช ได้แก่ การอบพืชหรือเมล็ดพืช การเก็บรักษา หรือลำเลียงพืช การสีข้าว การทำมันเส้น และการกะเทาะเมล็ดพืช ตามลำดับ

๓. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ ได้แก่ การผลิตปูนซีเมนต์เป็นหลัก รองลงมา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เซรามิก ผลิตภัณฑ์คอนกรีต และผลิตภัณฑ์กระเบื้อง ตามลำดับ

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ ของจังหวัดลำปางที่กำหนดต้องมีเครื่องจักร ตั้งแต่ ๕๐ แรงม้าขึ้นไปหรือคนงาน ๕๐ คนขึ้นไป มีทั้งสิ้นจำนวน ๕๑๙ โรงงาน เงินลงทุนรวม ๕๙,๙๙๗.๐๘ ล้านบาท คนงาน ๒๑,๙๑๙ คน (ณ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๔)

๖) ข้อมูลแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำชลประทานที่มีอยู่ภายในจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย ฝ่ายน้ำล้น ๒๐ แห่ง อ่างเก็บน้ำ ๘๗ แห่ง พื้นที่การเกษตรที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานประเภทต่าง ๆ ที่ดำเนินการโดยกรมชลประทาน ๙๙๒,๕๓๓ ไร่ (เป็นพื้นที่โครงการชลประทานขนาดใหญ่ จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ เขื่อนกิ่วลม ความจุเก็บกัก ๑๐๖.๒๒๐ ล้านลูกบาศก์เมตร เขื่อนกิ่วคอหมา ความจุเก็บกัก ๑๗๐.๒๘๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ชลประทานขนาดกลาง ชลประทานขนาดเล็ก และสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า) และพื้นที่ชลประทาน ของหน่วยงานอื่นๆ ประมาณ ๑๑๔,๙๐๐ ไร่

๗) พื้นที่ป่าไม้

จังหวัดลำปางมีเนื้อที่ป่าไม้ ๕,๔๖๑,๙๐๓.๑๒ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๙.๗๐ ของพื้นที่จังหวัด มีป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน ๓๓ ป่า อุทยานแห่งชาติ ๗ แห่ง วนอุทยานแห่งชาติ ๑ แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ๑ แห่ง

๑.๒ สถานการณ์เฉพาะ

๑.๒.๑ วัสดุนิวเคลียร์ (Nuclear Material) หมายถึง วัสดุที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาฟิชชัน (Fission) ซึ่งพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้ให้ความหมายไว้ว่า

๑) วัสดุต้นกำลัง ได้แก่ (ก) ยูเรเนียมที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ยูเรเนียมด้อยสมรรถนะ ทอเรียม ทั้งนี้ รวมถึงสารประกอบหรือสารผสมของธาตุหรือวัสดุดังกล่าว (ข) แร่หรือ สินแร่ซึ่งประกอบด้วยวัสดุตาม (ก) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างโดยมีอัตราความเข้มข้นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๒) วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ ได้แก่ (ก) พลูโทเนียม ยูเรเนียม ๒๓๓ ยูเรเนียมที่เสริมสมรรถนะด้วยยูเรเนียม ๒๓๓ หรือยูเรเนียม ๒๓๕ หรือสารประกอบของธาตุดังกล่าว (ข) วัสดุใด ๆ ที่มีวัสดุตาม (ก) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างผสมเข้าไป (ค) วัสดุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๓) วัสดุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

๑.๒.๒ วัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive Material) หมายถึง ธาตุหรือสารประกอบใด ๆ ที่องค์ประกอบส่วนหนึ่งมีโครงสร้างภายในอะตอมไม่คงตัว และสลายตัวโดยปลดปล่อยรังสีออกมา ทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติ หรือเกิดจากการผลิตหรือการใช้วัสดุนิวเคลียร์ การผลิตจากเครื่องกำเนิดรังสี หรือกรรมวิธีอื่นใด ทั้งนี้ ไม่รวมถึงวัสดุกัมมันตรังสีที่มีลักษณะเป็นวัสดุนิวเคลียร์

๑.๒.๓ ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี

วัสดุกัมมันตรังสีที่อนุญาตให้ผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้ประโยชน์ในประเทศไทยสามารถจำแนกได้ ๕ ประเภท ตามประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๔๙ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยของรังสี ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๔๙

- (๑) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๑ หรือเรียกว่า วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตรายสูงสุด (Extremely Dangerous)
- (๒) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๒ หรือเรียกว่า วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตรายมาก (Very Dangerous)
- (๓) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๓ หรือเรียกว่า วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตราย (Dangerous)
- (๔) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๔ หรือเรียกว่า วัสดุกัมมันตรังสีที่มีโอกาสเป็นอันตราย (Unlikely to be Dangerous)
- (๕) วัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ ๕ หรือเรียกว่า วัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่เป็นอันตราย (Not Dangerous)

๑.๒.๔ การจำแนกประเภทวัสดุกัมมันตรังสีตามแหล่งการประยุกต์ใช้ประโยชน์ ตามกฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙

ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี	การจำแนกประเภทวัสดุกัมมันตรังสีตามการประยุกต์ใช้ประโยชน์	A/D
ประเภทที่ ๑	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยความร้อนซึ่งใช้ไอโซโทปรังสี (radioisotope thermoelectric generator) - เครื่องฉายรังสีเพื่อการกำจัดเชื้อโรคหรือถนอมอาหาร (irradiators used in sterilization and food preservation) - เครื่องฉายรังสีแบบมีเครื่องกำบังรังสีในตัว (self-shielded irradiators) - เครื่องฉายรังสีเลือดหรือเนื้อเยื่อ (blood/tissue irradiators) - เครื่องรังสีรักษาระยะไกล (teletherapy machine) ที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง เช่น เครื่องรังสีรักษาระยะไกลด้วยโคบอลต์-๖๐ - เครื่องรังสีรักษาระยะไกลแบบหลายลำรังสี ชนิดติดตั้งอยู่กับที่ (multi-beam teletherapy machine (gamma knife)) 	$A / D \geq 1,000$
ประเภทที่ ๒	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ถ่ายภาพด้วยรังสีแกมมาทางอุตสาหกรรม (industrial gamma radiography devices) - เครื่องรังสีรักษาระยะไกล ชนิดอัตราปริมาณรังสีกลางถึงสูง (high/medium dose rate brachytherapy applicator) 	$1,000 > A / D \geq 100$
ประเภทที่ ๓	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์วัดระดับ (level gauges) - อุปกรณ์วัดอัตราการไหลบนสายพานลำเลียง (conveyor gauges) - อุปกรณ์วัดระดับในเตาหลอมเหล็ก (blast furnace gauges) 	$1,000 > A / D \geq 10$

ประเภทวัสดุ กัมมันตรังสี	การจำแนกประเภทวัสดุกัมมันตรังสี ตามการประยุกต์ใช้ประโยชน์	A/D
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์วัดตะกอน (dredger gauges) - อุปกรณ์วัดการหมุนของท่อ (spinning pipe gauges) - อุปกรณ์จุดติดการเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์วิจัย (research reactor startup source) - อุปกรณ์วัดแบบแท่งสำรวจหลุมลึกด้วยรังสี (well logging devices) - อุปกรณ์ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (pacemaker) 	
ประเภทที่ ๔	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องรังสีรักษาระยะใกล้ ชนิดอัตราปริมาณรังสีต่ำ (low dose rate brachytherapy applicator) - อุปกรณ์วัดความหนา (thickness gauges) - อุปกรณ์วัดระดับสำหรับการเติมสาร (fill level gauges) - อุปกรณ์วัดความหนาของวัสดุเคลือบผิว (coating thickness gauges) 	$0.01 > A/D \geq 0.001$
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์วัดความชื้น (moisture detectors) - อุปกรณ์วัดความหนาแน่น (density gauges) - ชุดอุปกรณ์วัดความชื้น/ความหนาแน่น (moisture/density gauges) - อุปกรณ์วัดความหนาแน่นกระดูก (bone densitometer) - อุปกรณ์กำจัดไฟฟ้าสถิต (static eliminators) - สารตั้งต้นผลิตไอโซโทปรังสีที่ใช้ในงานรังสีวินิจฉัย (diagnostic isotope generators) - เครื่องรังสีรักษาระยะใกล้เฉพาะการรักษาต้อตา (low dose rate eye applicator) และวัสดุกัมมันตรังสีสำหรับการรักษาแบบฝังถาวร (permanent implant sources) 	
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) 	$0.001 > A/D$ และ $A \geq \text{level for exemption}$
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ป้องกันตัวรับสัญญาณเรดาร์ (receiver protector tube) - อุปกรณ์กระตุ้นการจุดระเบิด (ignition exciter) 	

- หมายเหตุ (๑) ค่า A หมายถึง ค่ากัมมันตภาพ (activity) ของวัสดุกัมมันตรังสี ในหน่วยเทระเบ็กเคอเรล (TBq) หรือคูรี (Ci)
- (๒) ค่า D (dangerous value) หมายถึง ค่ากัมมันตภาพจำเพาะ (specific activity) ในหน่วยเทระเบ็กเคอเรล (TBq) หรือคูรี (Ci) ของวัสดุกัมมันตรังสีใด ๆ ซึ่งหากหลุดจากการกักกับลดที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากรังสีชนิดผลชัดเจน (deterministic effects) อย่างรุนแรงได้ ไม่ว่าจะเป็ผลจากการได้รับปริมาณรังสีที่แผ่มาจากวัสดุกัมมันตรังสีซึ่งอยู่ภายนอกร่างกาย หรือจากการได้รับสารกัมมันตรังสีเข้าไปภายในร่างกาย
- (๓) การจำแนกประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีอาจใช้ข้อพิจารณาอื่น ๆ เช่น ลักษณะทางเคมีหรือทางฟิสิกส์ของวัสดุกัมมันตรังสี ลักษณะของเครื่องกำบังรังสีหรือบรรจุหีบห่อที่ใช้ปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการนำวัสดุกัมมันตรังสีไปใช้ประโยชน์ หรือประวัติการเกิดอุบัติเหตุทางรังสีอันเนื่องมาจากการใช้วัสดุกัมมันตรังสี นอกเหนือไปจากค่า A/D เพียงอย่างเดียว
- (๔) อาจพิจารณาใช้ค่า A/D เพียงอย่างเดียว ในการจำแนกประเภทของวัสดุกัมมันตรังสีในกรณีที่ไม่ทราบถึงลักษณะการประยุกต์ใช้ประโยชน์ที่แท้จริงของวัสดุกัมมันตรังสีนั้น ๆ หรือเป็นไอโซโทปรังสีที่มีค่าครึ่งชีวิตสั้น หรือเป็นวัสดุกัมมันตรังสีชนิดไม่ปิดผนึก (unsealed source) รวมทั้งเป็นวัสดุกัมมันตรังสีที่อยู่รวมกันหลายชนิด (aggregated sources)

๑.๒.๕ เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีโอกาสเกิดขึ้นในประเทศไทย

ตามแนวทางการปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ระบุถึงเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่มีโอกาสเกิดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย สามารถแยกประเภทออกเป็น ๕ สถานการณ์

(๑) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ที่เกิดขึ้นจากเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่หรือเรือดำน้ำที่ใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เป็นพลังงานในการขับเคลื่อน ซึ่งเข้ามาในเขตน่านน้ำของประเทศไทย

(๒) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยขนาดน้อยกว่า ๒ เมกะวัตต์ของสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว กรุงเทพมหานคร

(๓) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีจากโรงงานฉายรังสี สำหรับการฉายรังสีอาหารหรือการฉายรังสีสำหรับอุตสาหกรรมการปลอดเชื้อจุลินทรีย์ และโรงพยาบาลที่ใช้ต้นกำเนิดรังสีในการรักษาทางการแพทย์ ซึ่งใช้ต้นกำเนิดรังสีที่มีค่ากัมมันตภาพสูง ซึ่งมีอัตราปริมาณรังสีต่อร่างกายโดยตรงเกินกว่า ๑๐๐ มิลลิเกรย์ต่อชั่วโมง ที่ระยะ ๑ เมตร หากเสี้ยววัสดุกำบังไป

(๔) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวในข้อ ๑.๒.๓ (๑) – (๓) ซึ่งมีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ได้แก่

- ต้นกำเนิดรังสีที่ไม่มีการควบคุมด้านความปลอดภัยและด้านความมั่นคงปลอดภัย เช่น การพบต้นกำเนิดรังสีที่ถูกทิ้งไว้โดยปราศจากการดูแล สูญหาย หรือถูกขโมย
- ต้นกำเนิดรังสีที่มีการใช้งานแบบติดตั้งประจำที่
- ต้นกำเนิดรังสีที่มีการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้
- การได้รับรังสี หรือมีการเป็อนสารกัมมันตรังสีของประชาชนโดยไม่ทราบสาเหตุ

หรือทั้งสองกรณี

- ดาวเทียมที่มีต้นกำเนิดรังสีเป็นส่วนประกอบตกลงมาในพื้นที่ประเทศไทย
- การได้รับปริมาณรังสีสูงจากการใช้รังสีรักษาในทางการแพทย์
- เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีจากการขนส่งวัสดุนิวเคลียร์หรือกัมมันตรังสี
- การก่อการร้าย หรืออาชญากรรม ที่ใช้วัสดุนิวเคลียร์หรือต้นกำเนิดรังสีในการก่อเหตุ

(๕) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ แต่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย โดยในปัจจุบันมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ตั้งอยู่ใกล้ชายแดนของประเทศไทย จำนวน ๒ แห่ง คือ

- โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฝางเชียงกั่ง (Fangchenggang Nuclear Power Plant) มีกำลังการผลิตทั้งหมด ๒,๐๐๐ เมกะวัตต์ (Megawatt, MW) ซึ่งตั้งอยู่ในมณฑลกว่างซี สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีระยะห่างจากชายแดนประเทศไทยทางจังหวัดหนองคายประมาณ ๖๐๐ กิโลเมตร (km)

- โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฉางจิง (Changjiang Nuclear Power Plant) มีกำลังการผลิตทั้งหมด ๑,๓๐๐ เมกะวัตต์ (Megawatt, MW) ซึ่งตั้งอยู่ในมณฑลไห่หนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีระยะห่างจากชายแดนประเทศไทยทางจังหวัดสกลนครประมาณ ๔๙๐ กิโลเมตร

๑.๒.๖ ข้อมูลความเสี่ยงภัยกรณีนิวเคลียร์และรังสี

- พื้นที่ที่มีการใช้งาน

อำเภอ	จำนวนตำบล
เมืองลำปาง	๓
แม่เมาะ	๑

- วัสดุกัมมันตรังสี

ชื่อวัสดุกัมมันตรังสี	จำนวนหน่วยงานที่มีไว้ในครอบครอง	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
ซีเซียม-๑๓๗ (Cs-๑๓๗)	๕	๕๙
อะเมริเซียม-๒๔๑/เบริลเลียม (Am-๒๔๑/Be)	๓	๕
อิริเดียม-๑๙๒ (Ir-๑๙๒)	๑	๓
อะเมริเซียม-๒๔๑ (Am-๒๔๑)	๑	๓
โคบอลต์-๖๐ (Co-๖๐)	๑	๒
สตรอนเชียม-๙๐ (Sr-๙๐)	๑	๒
แกเลียม-๖๗ (Ga-๖๗)	๑	๑
เทลเลียม-๒๐๑ (Tl-๒๐๑)	๑	๑
อินเดียม-๑๑๑ (In-๑๑๑)	๑	๑
ไอโอดีน-๑๓๑ (I-๑๓๑)	๑	๑
ซามารีียม-๑๕๓ (Sm-๑๕๓)	๑	๑
โมลิบดีนัม (Mo), เทคนีเซียม-๙๙m (Tc-๙๙m)	๑	๑

- ประเภทวัสดุกัมมันตรังสี

ประเภท	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
๑ วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตรายสูงสุด	-
๒ วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตรายมาก	๕
๓ วัสดุกัมมันตรังสีที่เป็นอันตราย	๕๗
๔ วัสดุกัมมันตรังสีที่มีโอกาสเป็นอันตราย	๒๑
๕ วัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่เป็นอันตราย	-

- ประเภทการใช้งาน

ประเภทการใช้งาน	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
อุปกรณ์วัดระดับ (Level Gauges)	๔๘
อุปกรณ์วิเคราะห์รังสีในถ่านหิน (Coal Logging)	๙
อุปกรณ์วัดความหนาแน่น (Density Gauges)	๖
รังสีวินิจฉัย	๔
รังสีรักษา	๔
อุปกรณ์วัดระดับสำหรับการเติมสาร (Fill-level gauges)	๓
อุปกรณ์ถ่ายภาพด้วยรังสีแกมมา (Gamma Radiography)	๓
ต้นกำเนิดรังสีมาตรฐาน (Standard/Calibration Source)	๒

- ประเภทการปิดผนึก

ประเภทการปิดผนึก	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
วัสดุกัมมันตรังสีแบบปิดผนึก (sealed)	๗๔
วัสดุกัมมันตรังสีแบบไม่ปิดผนึก (unsealed)	๙

- การใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์	หน่วยงาน	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
อุตสาหกรรม	๖	๖๘
การแพทย์	๒	๑๓
ศึกษาวิจัย	๑	๒

- ค่ากัมมันตภาพ

ค่ากัมมันตภาพ (Activity)	หน่วย	จำนวนวัสดุกัมมันตรังสี
๑๕๐,๐๐๐.๐๐	mCi	๒
๑๔๐,๐๐๐.๐๐	mCi	๑
๒,๐๐๖.๔๙	mCi	๒
๑,๑๐๐.๐๐	mCi	๑
๑,๐๐๐.๐๐	mCi	๕
๖๐๐.๐๐	mCi	๑
๓๐๐.๐๐	mCi	๑
๑๐๔.๓๒	mCi	๑

๒. ขอบเขต

การจัดทำแผนเผชิญเหตุภัยจากนิวเคลียร์และรังสี จังหวัดลำปาง เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายระเบียบ ประกาศอื่น ๆ/แผนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๒.๑ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐

๒.๒ พระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๓ กฎกระทรวงความมั่นคงปลอดภัยทางรังสี พ.ศ. ๒๕๖๑ ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๕๙

๒.๓ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐

๒.๔ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐

๒.๕ แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐

๓. นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ต้นกำเนิดรังสี หมายถึง วัสดุหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สามารถแผ่รังสีชนิดก่อกอไอออนออกมา ไม่ว่าจะเป็นการแผ่รังสีด้วยการแปลงนิวเคลียสของตัวเองหรือด้วยวิธีอื่นๆ เช่น สารกัมมันตรังสีและเครื่องกำเนิดรังสี

ต้นกำเนิดรังสีชนิดปิดผนึก หมายถึง วัสดุกัมมันตรังสีซึ่งปิดผนึกอย่างถาวรในปลอกหุ้ม หรือห่อหุ้มอย่างมิดชิดและอยู่ในรูปของแข็ง ปลอกหุ้มหรือวัสดุห่อหุ้มมีความแข็งแรงทนทานเพียงพอที่จะป้องกันการรั่วของสารกัมมันตรังสีในสภาวะการใช้งานปกติ รวมถึงเหตุผิดพลาดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้

ต้นกำเนิดรังสีชนิดไม่ปิดผนึก หมายถึง วัสดุกัมมันตรังสีที่ไม่เป็นไปตามคำนิยามของต้นกำเนิดรังสีชนิดปิดผนึก เช่น วัสดุกัมมันตรังสีไม่ว่าจะอยู่ในสถานะใด ๆ ที่ไม่ได้มีการบรรจุหรือห่อหุ้มปิดผนึกด้วยโลหะหรือวัสดุอื่นใดอย่างมิดชิดถาวร การใช้ต้นกำเนิดรังสีชนิดนี้ อาจเกิดการแพร่กระจาย ฟุ้งกระจาย หกเประอะเปื้อน ซึมรั่วออกจากภาชนะที่บรรจุได้

ซีเวิร์ต (Sievert, Sv) หมายถึง หน่วยวัดทางรังสี (ปริมาณรังสีสมมูล หรือปริมาณรังสียังผล) ซึ่งมีหน่วยเดิมคือ เรม (rem) โดย ๑๐๐ เรม เท่ากับ ๑ ซีเวิร์ต

รังสีพื้นหลัง หมายถึง รังสีจากสิ่งแวดล้อมซึ่งมีที่มาจากหลายแหล่ง เช่น รังสีคอสมิกจากนอกโลก รังสีจากต้นกำเนิดรังสีที่อยู่ในธรรมชาติเช่น ดิน น้ำ อากาศ อาหาร รวมถึงในร่างกายมนุษย์

รังสีนอกร่างกาย หมายถึง รังสีที่มนุษย์ได้รับจากแหล่งกำเนิดรังสีที่อยู่ภายนอกร่างกาย เช่น รังสีคอสมิก และรังสีจากต้นกำเนิดรังสีชนิดต่างๆ

รังสีในร่างกาย หมายถึง รังสีจากต้นกำเนิดรังสีใดๆ ที่มีอยู่ในร่างกายมนุษย์รวมทั้งที่ร่างกายได้รับจากน้ำ อาหาร อากาศ การบำบัดรักษาทางการแพทย์การปฏิบัติงานทางรังสีและจากอุบัติเหตุทางรังสี

เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี หมายถึง เหตุการณ์ไม่ปกติ ซึ่งมีความเสี่ยงอันตรายหรือมีผลกระทบทางรังสีต่อชีวิต ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากสถานประกอบการ หรือระหว่างการขนส่งวัสดุ กัมมันตรังสีวัสดุนิวเคลียร์ หรือกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องทางนิวเคลียร์และรังสีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีนี้ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปฏิบัติป้องกันอันตรายเพื่อลดความเสี่ยงหรือลดผลกระทบทางรังสีที่เกิดขึ้น นอกจากนี้อาจต้องมีการปฏิบัติงานร่วมกันของหน่วยงานตอบสนองเหตุฉุกเฉินในท้องถิ่นหรือหน่วยงานตอบสนองเหตุฉุกเฉินระดับชาติ หากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถแบ่งเหตุฉุกเฉินที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกัน ได้แก่

(๑) เหตุฉุกเฉินทางรังสี (Radiological Emergency) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการได้รับรังสีที่ก่อให้เกิดไอออน ยกเว้นการได้รับรังสีจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ และผลผลิตของปฏิกิริยาดังกล่าว

(๒) เหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์ (Nuclear Emergency) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยานิวเคลียร์ และผลผลิตของปฏิกิริยาดังกล่าว ได้แก่ เหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หรือเหตุฉุกเฉินจากบ่อเก็บเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว หรือสถานที่ผลิตเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ หรือ การขนส่งเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว

สาธารณสุข หมายความว่า อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุหรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหาย แก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

พื้นที่อันตราย หมายถึง พื้นที่ที่มีปริมาณรังสีสูงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นี้ต้องมีการป้องกันการได้รับรังสีมากกว่าพื้นที่อื่น โดยขอบเขตของพื้นที่อันตรายและพื้นที่เฝ้าระวังต้องมีระดับรังสีไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

พื้นที่เฝ้าระวัง หมายถึง พื้นที่ที่สามารถให้ผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และมีการควบคุมการเข้าออกอย่างเคร่งครัดขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีโดยรวมที่เกิดขึ้น โดยขอบเขตระหว่างพื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยต้องมีระดับรังสีในพื้นที่ที่กำหนดต้องน้อยกว่า ๐.๓ ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

พื้นที่ปลอดภัย หมายถึง พื้นที่ที่ปลอดภัยจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี ซึ่งเมื่อใช้เครื่องสำรวจรังสี ทำการตรวจวัดระดับรังสีมีค่าเท่ากับระดับรังสีพื้นหลัง

เจ้าหน้าที่ตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี หมายถึง เจ้าหน้าที่สถานประกอบการทางนิวเคลียร์และรังสี เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ เจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในพื้นที่เกิดเหตุ

๔. การปฏิบัติ

๔.๑ แนวคิดในการปฏิบัติ

๔.๑.๑ ในการปฏิบัติการเผชิญเหตุภัย โดยให้ยึดถือตามแผนเผชิญเหตุ หลักวิชาการ และคำแนะนำของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

๔.๑.๒ ให้ถือว่าการรักษาชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนลำดับแรกที่ต้องเข้าระงับและให้ความช่วยเหลือโดยเร็ว ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้วย

๔.๑.๓ ยึดหลักการจัดการในภาวะฉุกเฉิน ตามกฎหมายและแผนว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข โดยใช้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ เป็นแผนหลักในการจัดการเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี โดยมีแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ เป็นแผนสนับสนุน ตลอดจนยึดระเบียบและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๑.๔ ให้นำระบบการบัญชาการเหตุการณ์มาใช้ในการปฏิบัติการเผชิญเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อให้การเผชิญเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ ยึดหลักความเป็นเอกภาพ ให้มีองค์กรปฏิบัติรับผิดชอบการจัดการในภาวะฉุกเฉินในแต่ละระดับอย่างชัดเจน ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับจังหวัด โดยดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ ระดับการจัดการสาธารณสุข

การจัดการเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เป็นไปตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๐ ระดับการจัดการสาธารณสุข แบ่งเป็น ๔ ระดับ ขึ้นกับพื้นที่ ประชาชน ความซับซ้อนหรือความสามารถในการจัดการสาธารณสุข ตลอดจนศักยภาพด้านทรัพยากรที่ผู้มีอำนาจตามกฎหมายใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก ดังนี้

ระดับ	การจัดการ	ผู้มีอำนาจตามกฎหมาย	องค์กรปฏิบัติ
๑	สาธารณภัย ขนาดเล็ก	ผู้อำนวยการอำเภอ (นายอำเภอ) ผู้อำนวยการท้องถิ่น (ผู้บริหาร อปท.)	กองอำนวยการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยอำเภอ/เทศบาล/องค์การ บริหารส่วนตำบล หากในกรณีเกิด หรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัย ให้กองอำนวยการดังกล่าวข้างต้น จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ อำเภอ/เทศบาล/องค์การบริหาร ส่วนตำบล
๒	สาธารณภัย ขนาดกลาง	ผู้อำนวยการจังหวัด (ผู้ว่าราชการ จังหวัด)	กองอำนวยการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจังหวัด หากในกรณีเกิด หรือคาดว่าจะเกิดสาธารณภัย ให้กองอำนวยการดังกล่าวข้างต้น จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด
๓	สาธารณภัย ขนาดใหญ่	ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยแห่งชาติ (รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงมหาดไทย)	กองบัญชาการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยแห่งชาติ
๔	สาธารณภัย ร้ายแรงอย่างยิ่ง	นายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย	กองบัญชาการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยแห่งชาติ

หน่วยงานรับผิดชอบ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
แห่งพื้นที่ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ ทุกอำเภอ และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัยจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์
และรังสี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. สนับสนุนการจัดการภัยพิบัติ
จากนิวเคลียร์และรังสี ทุกระดับ

๔.๓ การเตรียมความพร้อมรับมือภัยเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๔.๓.๑ ให้มีการจัดทำระบบประเมินแผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของสถานประกอบการ เพื่อประเมิน
ความเสี่ยงการเกิดเหตุฉุกเฉิน การเตรียมความพร้อม และศักยภาพในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุม
ความเสี่ยงการเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นของสถานประกอบการ เพื่อให้สถานประกอบการมีความพร้อม
ในการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นจากแผนฉุกเฉินของสถานประกอบการ
ที่จัดทำขึ้น โดยผ่านการประเมินแผนฉุกเฉินและสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แผนฉุกเฉินของสถานประกอบการสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓.๒ ให้มีการเตรียมความพร้อมบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ เพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์
และรังสีให้ครอบคลุมถึงความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจนส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือ สิ่งแวดล้อม
รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นภายในสถานประกอบการ
โดยการเตรียมความพร้อมควรให้ครอบคลุมทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๔.๓.๓ ให้มีแผนการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีทั้งด้านสาธารณสุขและด้านความมั่นคง ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการทบทวนความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างสม่ำเสมอ

๔.๓.๔ ให้มีการจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่มีมาตรฐานการปฏิบัติงานในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับรังสี

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดลำปาง ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต ๑๐ ลำปาง และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน.

๔.๔ การปฏิบัติเมื่อเกิดภัย

๔.๔.๑ การแจ้งเหตุภัยจากนิวเคลียร์และรังสี

(๑) เมื่อเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเกิดขึ้นในสถานประกอบการ ผู้รับใบอนุญาตต้องดำเนินการตอบสนองเหตุในเบื้องต้นตามแผนฉุกเฉินของสถานประกอบการ และต้องแจ้งให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติทราบทันที หมายเลขโทรศัพท์ ๑๒๙๖

(๒) หากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการมีความรุนแรงจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนหรือสิ่งแวดล้อมและเกิดเป็นเหตุฉุกเฉินสาธารณะ ให้สถานประกอบการแจ้งเหตุต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่นั้นๆ และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน พร้อมรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ โดยมีที่ทำการปกครองอำเภอเป็นเลขานุการศูนย์บัญชาการเหตุการณ์อำเภอ และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง โดยมีสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปางเป็นเลขานุการศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดโดยทันที

ในกรณีประชาชนทั่วไปพบเห็นความผิดปกติของวัตถุต้องสงสัย หรือพบวัตถุต้องสงสัยในพื้นที่สาธารณะโดยไม่มีผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยอาจสังเกตเห็นได้จากสัญลักษณ์เตือนภัยทางนิวเคลียร์และรังสี ให้แจ้งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โทรศัพท์สายด่วน ๑๒๙๖ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โทรศัพท์สายด่วน ๑๗๘๔ หรือสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โทรศัพท์สายด่วน ๑๙๑ ในทันที

หมายเลข	หน่วยงาน	การให้บริการ
๑๒๙๖	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	รับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
๑๗๘๔	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	รับแจ้งเหตุและข้อมูลเตือนภัยช่วยเหลือประชาชนและประสานงานด้านสาธารณสุข
๑๙๑	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน
๑๙๙	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้
๑๖๖๙	สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ	สายด่วนการแพทย์ฉุกเฉิน

หน่วยงานรับผิดชอบ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ ที่ทำการปกครองอำเภอ และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๔.๔.๒ การดำเนินการในระยะแรก

๑) เมื่อเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติในการจัดการเมื่อเกิดสาธารณภัยตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ และแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ โดยการปฏิบัติให้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

(๑) จัดหาข้อมูลเบื้องต้นของวัสดุกัมมันตรังสีที่เกี่ยวข้อง

(๒) ตรวจสอบระดับรังสี การปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี การฟุ้งกระจายของสารกัมมันตรังสี และตรวจพิสูจน์ทราบชนิดวัสดุกัมมันตรังสี ณ สถานที่เกิดเหตุ

(๓) ประเมินอันตรายเบื้องต้นและวางมาตรการป้องกันเร่งด่วนเท่าที่จำเป็น รวมถึงการจัดตั้งพื้นที่ปฏิบัติงานที่เหมาะสม

(๔) รวบรวมข้อมูล ประเมินอันตรายและความเสี่ยง เพื่อรายงานต่อผู้บัญชาการ/ผู้อำนวยการสถานการณ์พร้อมทั้งเสนอมาตรการที่เหมาะสม เพื่อตัดสินใจในขั้นตอนต่อไป

๒) กรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเกี่ยวข้องกับต้นกำเนิดรังสีชนิดปิดผนึก (Sealed sources) หากจำเป็นต้องดำเนินการเก็บกู้ต้นกำเนิดรังสีให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติมาตรฐานสำหรับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๓) กรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเกี่ยวข้องกับต้นกำเนิดรังสีชนิดไม่ปิดผนึก (Unsealed sources) หากจำเป็นต้องดำเนินการเก็บกู้ต้นกำเนิดรังสีและจัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติมาตรฐานสำหรับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและผู้ปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๔) กรณีที่คาดว่าจะมีการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีเป็นวงกว้าง ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) เก็บตัวอย่างในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินและพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ ตัวอย่างอากาศ ตัวอย่างดิน ตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำ ตัวอย่างอาหาร ตัวอย่างปศุสัตว์หรือสัตว์ทะเล และตัวอย่างอื่นที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์และประเมินความปลอดภัยทางรังสีตามแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพจำเพาะ (Specific activity) ในการเข้าแทรกแซงในการปฏิบัติการป้องกันความปลอดภัยทางรังสี

(๒) ทำการประเมินความปลอดภัยทางรังสีการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีและวิเคราะห์ความเสี่ยงทางรังสีจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และรายงานให้ผู้บัญชาการ/ผู้อำนวยการสถานการณ์ทราบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจดำเนินการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การอพยพหรือการหลบภัยหรือจัดหาศูนย์พักพิงชั่วคราวให้แก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบหรือควบคุมอาหารและผลผลิตต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

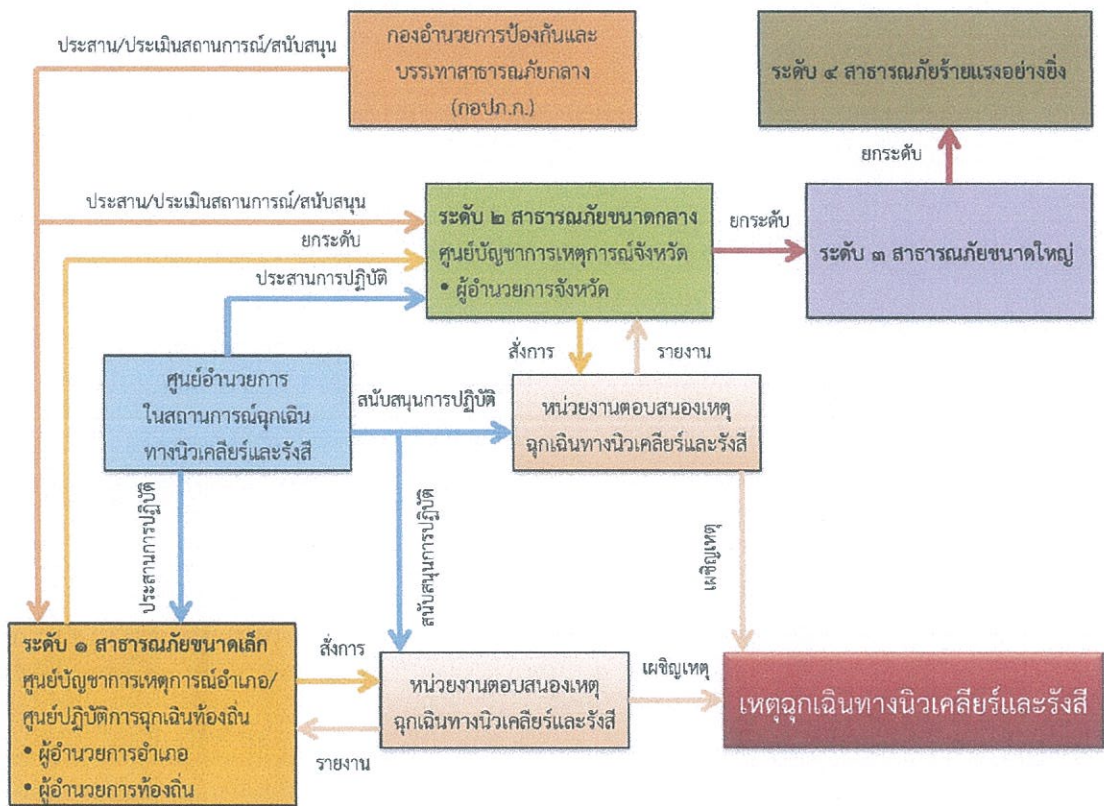
หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมานุษเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๔.๔.๓ การจัดตั้งองค์กรปฏิบัติการจัดการในภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเกิดภัยจากนิวเคลียร์และรังสีในทุกระดับ ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปตามระดับการจัดการสาธารณภัยของแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ และใช้แผนฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ เป็นแผนสนับสนุน โดยมีสำนักงานปรมานุษเพื่อสันติเป็นหน่วยงานสนับสนุนส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในการจัดการสาธารณภัยระดับ ๑ (สาธารณภัยขนาดเล็ก) และการจัดการสาธารณภัยระดับ ๒ (สาธารณภัยขนาดกลาง) และในการจัดการสาธารณภัยระดับ ๓ (สาธารณภัยขนาดใหญ่) และการจัดการสาธารณภัยระดับ ๔ (สาธารณภัยร้ายแรงยิ่ง) สำนักงานปรมานุษเพื่อสันติเป็นหน่วยงานปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแนวทางปฏิบัติในการสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน ๑๐ (สปฉ. ๑๐) ด้านสารเคมีวัตถุอันตรายและกัมมันตรังสี

สำนักงานปรมาณเพื่อสันติจะมีการจัดตั้งศูนย์อำนวยการในสถานการณ์ฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี (ศอร.) เพื่อสนับสนุนการอำนวยการ ผู้เชี่ยวชาญ และประสานการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีร่วมกับกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.) กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (กอปภ.ก.) กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (กอปภ.จ.) ตามระดับการจัดการสาธารณสุข ภายใต้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติพ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ โดยมีแนวทางการเชื่อมโยงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีในภาพรวมตามระดับการจัดการระดับต่าง ๆ

จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด ณ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ศาลากลางจังหวัดลำปาง ชั้น ๔ เพื่อเป็นศูนย์อำนวยการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากสาธารณสุขในพื้นที่ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในการระดมสรรพกำลัง และทรัพยากรในการจัดการสาธารณสุขจากส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล และจัดให้มีการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ส่วนหน้าขึ้นที่บริเวณเกิดเหตุ โดยมีเครื่องมือสื่อสารและอุปกรณ์ที่จำเป็น และเหมาะสม



หน่วยงานรับผิดชอบ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แห่งพื้นที่ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ ทุกอำเภอ และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. สนับสนุนการจัดการภัยพิบัติจากนิวเคลียร์และรังสี ทุกระดับ

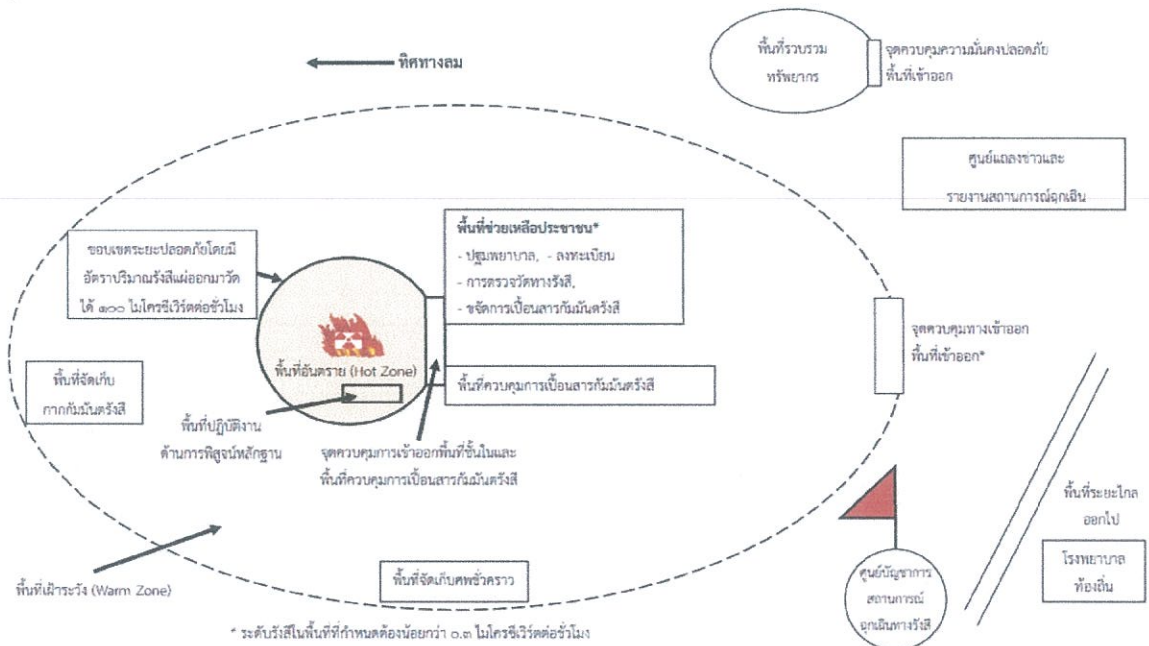
๔.๔.๔ การเผชิญเหตุภัยจากนิวเคลียร์และรังสี (รายละเอียดตามภาคผนวก)

๑) การปฏิบัติงานและการประเมินสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุ

(๑) สังเกตบริเวณพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีโดยอยู่ห่างอย่างน้อย ๓๐ เมตร และสังเกตความเป็นไปได้ที่จะได้รับความเสี่ยงจากรังสีรวมถึงความเสี่ยงอื่นที่อาจเกิดขึ้น และให้ใช้มาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานเป็นแนวทางการดำเนินงาน

(๒) พิจารณาเหตุการณ์อื่นที่อาจจะเกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เช่น วัตถุระเบิด เพลิงไหม้หรือสินค้าอันตรายที่มีการขนส่ง สัญลักษณ์ทางรังสี

(๓) ประเมินสถานการณ์โดยกำหนดพื้นที่อันตราย พื้นที่เฝ้าระวัง และพื้นที่ปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ รวมถึงกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจัดเตรียม ยานพาหนะและเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง



การกำหนดพื้นที่ต่างๆ ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

(๔) ถ้ามีเครื่องสำรวจทางรังสีให้จัดทีมสำรวจปริมาณรังสีและตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีในพื้นที่เกิดเหตุโดยทำการเปิดเครื่องสำรวจรังสีขณะเดินเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ ทั้งนี้ห้ามเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเด็ดขาดหากยังไม่มีเครื่องสำรวจรังสี

(๕) ดำเนินการสำรวจปริมาณรังสีโดยกำหนดขอบเขตพื้นที่อันตรายเมื่ออัตราปริมาณรังสีมากกว่า ๑๐๐ ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

(๖) ห้ามดำเนินการเก็บกักต้นกำเนิดรังสีหรือจัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีในพื้นที่เกิดเหตุ จนกว่าจะมีการเตรียมการวางแผนการเก็บกักและเจ้าหน้าที่ประเมินความปลอดภัยทางรังสีได้ทำการประเมินความปลอดภัยทางรังสีแล้ว

๒) การช่วยชีวิตของผู้บาดเจ็บและการเพิ่มมาตรการป้องกัน

(๑) ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเป็นอันดับแรก โดยใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ให้แจ้งโรงพยาบาลในพื้นที่หากตรวจสอบพบผู้บาดเจ็บที่อาจปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี

(๒) จัดทำรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน กำหนดพื้นที่เข้าออก การดำเนินการตามมาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่และการตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีสำหรับประชาชน

(๓) ตรวจสอบประชาชนที่ได้รับความเสี่ยงจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีและดำเนินการตามมาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับประชาชนตาม

(๔) สอบถามผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่เกิดเหตุถึงรายละเอียดของเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้น รวมถึงตรวจสอบความเป็นไปได้ที่ประชาชนในพื้นที่จะได้รับปริมาณรังสีจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

(๕) กรณีอุบัติเหตุจากการขนส่งต้นกำเนิดรังสีให้สอบถามข้อมูลเอกสารการขนส่งจากพนักงานขับรถหรือเจ้าหน้าที่ที่มากับยานพาหนะ และทำการพิจารณารายละเอียดอื่น ๆ เช่น สัญลักษณ์บนหีบห่อขนส่งต้นกำเนิดรังสี เป็นต้น

(๖) แจ้งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติที่หมายเลข ๑๒๙๖ หรือหมายเลข ๐๘ ๙๒๐๐ ๖๒๔๓ (ตลอด ๒๔ ชั่วโมง) เพื่อประเมินสถานการณ์ในพื้นที่หรืออาจขอรับการสนับสนุน เจ้าหน้าที่ เครื่องมือสำรวจรังสีและเครื่องมืออื่นในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี

๔.๔.๕ การสื่อสารความเสี่ยง/การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้แก่ประชาชน

จัดตั้งศูนย์ข้อมูลประชาสัมพันธ์ร่วม ดำเนินการ

(๑) ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ข้อมูลสถานการณ์ ตลอดจนข้อเท็จจริงและการให้ความช่วยเหลือให้ประชาชนได้รับทราบอย่างถูกต้องทันเหตุการณ์และต่อเนื่อง

(๒) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้สื่อมวลชนและประชาชนทราบ

(๓) ประสานความร่วมมือกับสื่อมวลชนทุกประเภท เพื่อสนับสนุนควบคุมสถานการณ์และการแก้ไขปัญหาให้คล่อง

(๔) ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารพร้อมชี้แจงข้อเท็จจริง เพื่อให้สาธารณชนทราบกรณีที่มีข่าวเชิงลบ

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดลำปาง สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดลำปาง สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ ลำปาง และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. สนับสนุนการจัดการภัยพิบัติจากนิวเคลียร์และรังสี ทุกระดับ

๔.๔.๖ การประกาศเขตบริเวณอันตราย

ในกรณีจำเป็นให้ประกาศเขตบริเวณอันตราย ห้ามประชาชนหรือผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเข้าในบริเวณดังกล่าว อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณทางเข้า – ออก ในพื้นที่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุ และอพยพประชาชนออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

หน่วยงานรับผิดชอบ ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทน. สนับสนุนการจัดการภัยพิบัติจากนิวเคลียร์และรังสี ทุกระดับ

๔.๔.๗ การให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุข

๑) ให้ทำการคัดแยก ปฐมพยาบาลและรักษาผู้ประสบเหตุกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเป็นอันตรายทางรังสีของผู้ประสบเหตุ เพื่อป้องกันผลกระทบทางรังสีที่เห็นผลชัดเจน (deterministic effects) และผลกระทบทางรังสีที่เห็นผลไม่ชัดเจน (stochastic effects) รวมถึงการเฝ้าระวังกัมมันตรังสีของผู้ประสบเหตุและผลกระทบทางจิตใจจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้น

๒) ทำการชักประวัติ บันทึกข้อมูลของผู้ประสบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี เพื่อติดตามอาการจากผลกระทบทางรังสีของผู้ประสบเหตุ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๓) ให้มีการจัดตั้งทีมสนับสนุนการปฏิบัติงานทางการแพทย์เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางรังสี ได้แก่ การประเมินความปลอดภัยทางรังสี การตรวจวัดการเปื้อนสารกัมมันตรังสี สำหรับผู้ประสบภัยจากเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้น รวมถึงให้ข้อมูล ให้คำแนะนำต่อสุขภาพของประชาชน และฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ได้รับผลกระทบ

๔) ทำการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายที่ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่เตรียมหรือวางแผนไว้

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.) โดยส่วนปฏิบัติการในเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท. สนับสนุนการจัดการภัยพิบัติจากนิวเคลียร์และรังสี ทุกระดับ

๔.๔.๘ การประกาศพื้นที่ประสบสาธารณภัย/ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน

๑) ประกาศเขตพื้นที่ประสบสาธารณภัย ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐

๒) ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๖๒ และประกาศกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๔.๕ การดำเนินการหลังเกิดภัยจากนิวเคลียร์และรังสี

๔.๕.๑ การจัดการพื้นที่เกิดเหตุและในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหลังเกิดภัย

๑) ให้สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเปื้อนสารกัมมันตรังสีในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ รวมถึงประเมินผลกระทบทางรังสีของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้มาตรการเพื่อป้องกันอันตรายจากรังสีที่กำหนด

๒) ให้รักษา ติดตาม ประเมินผลและเก็บข้อมูลของผู้ประสบเหตุและผู้ได้รับผลกระทบทางรังสีในระยะยาว เพื่อป้องกันผลกระทบทางรังสีที่เห็นผลชัดเจน (deterministic effects) และลดผลกระทบทางรังสีที่เห็นผลไม่ชัดเจน (stochastic effects) รวมถึงให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางจิตใจจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์หรือรังสีที่เกิดขึ้น

๓) ให้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีที่เกิดขึ้น เพื่อวางแผนและกำหนดมาตรการในการจัดการหลังเกิดภัย ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาวให้สอดคล้องกันสถานการณ์ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลสาธารณะหลังเกิดภัยที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงแนวทางในการจัดการและมาตรการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังเกิดภัย

๔) ในกรณีมีความจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากองค์กรระหว่างประเทศในการจัดการหลังเกิดภัยในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ให้ร้องขอความช่วยเหลือต่อทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการให้ความช่วยเหลือในกรณีอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์หรือเหตุฉุกเฉินทางรังสีผ่านระบบ USIE และให้ประสานงานกับกระทรวงการต่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องต่อไป

๔.๕.๒ มาตรการระยะยาวในการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสีในอาหารและสิ่งแวดล้อม

๑) ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างอาหาร ปศุสัตว์สัตว์ทะเล และตัวอย่างในสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉินและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อประเมินระดับปริมาณรังสีตามมาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีที่กำหนด และเพื่อเป็นการควบคุมปริมาณรังสีที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

๒) ให้สรุปผลการตรวจสอบและติดตามผลกระทบทางรังสีในอาหาร ปศุสัตว์สัตว์ทะเล และตัวอย่างในสิ่งแวดล้อม เพื่อรายงานและส่งมอบภารกิจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามภารกิจในการจัดการหลังเกิดภัยที่เหมาะสมต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ตามยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟูอย่างยั่งยืนในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐

๕. การสนับสนุน

๕.๑ แนวทางการขอรับการสนับสนุนทรัพยากร

๑) การขอรับการสนับสนุนจากหน่วยทหารในพื้นที่

ให้ประสานขอรับการสนับสนุนจากหน่วยทหารในพื้นที่ ตามแผนบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งได้กำหนดให้หน่วยงานในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบภารกิจการให้ความช่วยเหลือประชาชนถึงระดับอำเภอ

อำเภอ	หน่วยรับผิดชอบหลัก	หน่วยรับผิดชอบรอง	ที่ตั้งหน่วยรับผิดชอบรอง	หมายเลขโทรศัพท์
เมืองลำปาง	ศบภ.ทบ. (ศบภ.มทบ.๓๒)	มทบ.๓๒	ค่ายสุรศักดิ์มนตรี ต.พิชัย อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง ๕๒๐๐๐	๐ ๕๔๒๒ ๕๙๔๖
ห้างฉัตร				
เมืองปาน				
แม่ทะ				
เกาะคา				
เสริมงาม		ร.๑๗ พัน.๒		๐ ๕๔๒๒ ๓๐๑๒
เถิน				
แม่พริก				
สบปราบ		ร้อย.ฝรพ.๓	ค่ายฝึกการรบพิเศษประตูผา ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ๕๒๒๒๐	๐ ๕๔๒๒ ๐๕๗๕
แม่เมาะ				
งาว				
แจ้ห่ม				
วังเหนือ				

๒) การขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (ปก.)

กรณีมีความจำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนทรัพยากรจากกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (ปก.) ให้ประสานการปฏิบัติกับกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง ผ่านทางสายด่วนนิรภัย ๑๗๘๔ หรือทาง Line Official Account “ปก.รับแจ้งเหตุ 1784”

๓) การขอรับการสนับสนุนจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญ

กรณีที่หน่วยงานได้รับแจ้งเหตุจากประชาชนและได้ทำการตรวจสอบข้อมูลในเบื้องต้นแล้ว หรือพบเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีเกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะ หรือพบวัสดุนิวเคลียร์หรือวัสดุกัมมันตรังสีซึ่งไม่ทราบว่าผู้ใดเป็นเจ้าของ หรือคาดว่าน่าจะเกิดเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสีขึ้น โดยอาจพิจารณาจากสัญลักษณ์เตือนภัยทางรังสี ซึ่งติดไว้ประจำบริเวณรังสีหรือที่เก็บรักษาวัสดุกัมมันตรังสี ให้แจ้งสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที ผ่านสายด่วนและหน่วยงานในพื้นที่ อาทิ สำนักงาน

ปริมาณเพื่อสันติ (สายด่วน ๑๒๙๖) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (สายด่วน ๑๕๖๔) กรมควบคุมโรค (สายด่วน ๑๔๒๒) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (๑๖๖๙) เป็นต้น

๔) การขอรับสนับสนุนงบประมาณ

- (๑) ใช้งบประมาณตามปกติของหน่วยงานในการระวังป้องกันก่อนเกิดเหตุ
- (๒) ให้กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง ดำเนินการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดหางบประมาณหรือจ่ายฉุกเฉินในการระงับเหตุ และการฟื้นฟูหลังยุติสถานการณ์
- (๓) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการภัยจากนิวเคลียร์และรังสี ให้ผู้ประกอบการที่เป็นเหตุแห่งอุบัติเหตุเป็นผู้รับผิดชอบ

หน่วยงานรับผิดชอบ ผู้ประกอบการที่เป็นเหตุแห่งอุบัติเหตุ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทท.

หน่วยงานสนับสนุน สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ การสื่อสารและช่องทางการติดต่อประสานงาน

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๔๒๖ ๕๐๗๒ - ๔
วิทยุสื่อสารความถี่ ๑๖๖.๔๗๕ MHz นามเรียกขาน สนง.ปภ.จ.ลำปาง
สายด่วน ๑๒๙๖ (รับแจ้งเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี)
สายด่วน ๑๗๘๔ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๔๒๓ ๐๕๔๙
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๔๒๑ ๗๓๒๖

๖. ภาคผนวก

- ๖.๑ สัญลักษณ์เตือนภัยทางรังสี
- ๖.๒ แนวปฏิบัติของประชาชนกรณีฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี
- ๖.๓ แนวทางการปฏิบัติงานกรณีเหตุฉุกเฉินทางนิวเคลียร์และรังสี



ลงนาม

ผู้เสนอแผน

(นายจรัสพันธ์ อรุณคง)

หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง
กรรมการและเลขานุการกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำปาง

ลงนาม

ผู้เห็นชอบแผน

(นายชนาธิป เสมอรัมย์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง

ลงนาม

ผู้อนุมัติแผน

(นายชัชวาลย์ ฉายะบุตร)

ผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง

ผู้อำนวยการจังหวัดลำปาง