

มาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง
นิเวศวิทยา



ณัฐรัตน์ เวียงธีรวัฒน์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2552

Legal measures in set up fund for protect nuclear injurer

NATTARAT VIANGTEERAVAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Laws

Department of Law

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2009

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งเกิดจากการที่ผู้เขียนได้รับความเมตตาจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้เขียนจึงขอกราบขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ภูมิโชคเหมาะ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และท่านรองศาสตราจารย์พินิจ ทิพย์มณี ที่ได้สละเวลารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ และรองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา ตันศิริ และท่านอาจารย์อำนวยการ สุกเวชย์ ที่ได้กรุณาสละเวลารับเป็นกรรมการสอบนิพนธ์ โดยทั้ง 4 ท่าน ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการเขียนวิทยานิพนธ์ แปลข้อมูล และตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดมา

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านศาสตราจารย์ ดร. ชีระ ศรีธรรมรักษ์ ที่ได้กรุณาให้เกียรติรับเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำปรึกษาแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และท่านรองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา ตันศิริ ที่กรุณาให้เกียรติรับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เหนือทุกสิ่ง ความรักและกำลังใจจากบิดามารดา ที่เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เขียนประสบความสำเร็จอย่างใจหวัง

อนึ่งหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาด หรือบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และผู้เขียนขออุทิศให้แก่บุพการี และผู้มีพระคุณแก่ผู้เขียนทุกท่าน

ณัฐรัตน์ เวียงธีรวัฒน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 สมมติฐานของการศึกษา.....	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.5 วิธีดำเนินการศึกษา.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. ประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัย ทางนิวเคลียร์.....	6
2.1 ความหมายและวัตถุประสงค์ของการใช้นิวเคลียร์ และรังสี.....	6
2.1.1 ความหมายนิวเคลียร์ และรังสี.....	6
2.1.1.1 นิวเคลียร์.....	6
2.1.1.2 รังสี.....	10
2.1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้นิวเคลียร์ และรังสี.....	11
2.1.2.1 การนำไปใช้ทางสันติ.....	11
2.1.2.2 ประโยชน์ของรังสีในกิจการต่าง ๆ ในประเทศไทย.....	14
2.1.2.3 อันตรายจากรังสี.....	17
2.2 ลักษณะความร้ายแรง และความรุนแรงของนิวเคลียร์ และรังสี.....	19
2.2.1 ความร้ายแรง และความรุนแรงของนิวเคลียร์.....	19
2.2.2 ความร้ายแรง และความรุนแรงของรังสี.....	20
2.3 หลักการป้องกันอันตรายจากนิวเคลียร์ และรังสี.....	22
2.3.1 การป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์ และสถานปฏิบัติการทาง นิวเคลียร์.....	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.2 การป้องกันอันตรายจากรังสี.....	29
2.4 หลักความรับผิดชอบ.....	30
2.5 แนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อม.....	33
2.6 หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย.....	38
2.7 ระบบความรับผิดชอบของผู้ประกอบการในความเสี่ยงจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ ต่อบุคคลที่สามภายใต้อนุสัญญากรุงปารีส อนุสัญญากรุงเวียนนาและอนุสัญญา กรุงบรัสเซล.....	43
2.7.1 ขอบเขตด้านความเสี่ยงที่ได้รับการคุ้มครอง.....	44
2.7.2 ความรับผิดโดยจำกัดจำนวน.....	44
2.7.3 การจัดให้มีหลักประกันให้ครอบคลุมความรับผิด.....	45
2.8 หลักเกณฑ์ และกลไกเชื่อมโยงสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพในเหตุการณ์กรณีตัวอย่าง...	45
2.8.1 อุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบีล.....	46
2.8.2 การแพร่กระจายของโคบอลต์-60.....	47
2.8.3 กิจกรรมแร่ตะกั่วที่ทำให้มีการปนเปื้อนของสารตะกั่วในลำห้อยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี.....	51
2.8.4 การดำเนินงานของโรงงานกำจัดของเสียที่จังหวัดสระแก้ว.....	52
3. มาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง นิวเคลียร์ตามกฎหมายต่างประเทศเปรียบเทียบกับกฎหมายไทย.....	53
3.1 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา.....	53
3.1.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์.....	53
3.1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์.....	54
3.1.3 กฎหมายจัดตั้งองค์กรควบคุมดูแล.....	54
3.1.4 ความรับผิดในความเสี่ยงจากนิวเคลียร์โดยกองทุนPrice-Anderson.....	55
3.1.5 หลักประกันความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	56
3.2 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของ ประเทศญี่ปุ่น.....	57

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์.....	57
3.2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์.....	59
3.2.3 ความรับผิดชอบในความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	60
3.2.4 หลักประกันความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	61
3.3 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของ สหราชอาณาจักร.....	63
3.3.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์.....	63
3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์.....	64
3.3.3 ความรับผิดชอบในความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	66
3.3.4 หลักประกันความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	67
3.4 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของ ประเทศไทย.....	67
3.4.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์.....	68
3.4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์.....	69
3.4.3 ความรับผิดชอบในความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	72
3.4.4 หลักประกันความเสี่ยงจากนิวเคลียร์.....	73
3.5 การจัดตั้งกองทุนเพื่อจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐ อเมริกา.....	74
3.5.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน.....	75
3.5.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน.....	75
3.5.3 แหล่งที่มาของกองทุน.....	75
3.5.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุน.....	77
3.5.5 การบริหารกองทุน.....	80
3.6 การจัดตั้งกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษของประเทศ ญี่ปุ่น.....	80
3.6.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน.....	81
3.6.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน.....	82

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.6.3 แหล่งที่มาของกองทุน.....	82
3.6.4 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุน.....	83
3.6.5 การบริหารกองทุน.....	83
3.7 กองทุนทดแทนที่ดั่งขึ้นตามกฎหมายไทยอันเกี่ยวกับปัญหามลพิษในปัจจุบัน..	87
3.7.1 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	88
3.7.1.1 แนวคิดในการจัดตั้งกองทุน.....	88
3.7.1.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดล้อม.....	89
3.7.1.3 แหล่งที่มาของกองทุนสิ่งแวดล้อม.....	90
3.7.1.4 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุนสิ่งแวดล้อม.....	91
3.7.2 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535.....	94
3.7.2.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน.....	94
3.7.2.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน.....	94
3.7.2.3 แหล่งที่มาของกองทุน.....	95
3.7.2.4 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุน.....	96
3.7.3 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัย ของคนงาน.....	103
3.7.3.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุนทดแทน.....	103
3.7.3.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนเงินทดแทน.....	104
3.7.3.3 แหล่งที่มาของกองทุน.....	104
3.7.3.4 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุน.....	105
3.7.4 กองทุนประกันสังคม.....	109
3.7.4.1 แนวความคิดของกองทุนประกันสังคม.....	109
3.7.4.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนประกันสังคม.....	110
3.7.4.3 แหล่งที่มาของกองทุน.....	111
3.7.4.4 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุน.....	113

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4. มาตรการทางกฎหมายในการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศลิษฐ์ ที่มีหลักการคุ้มครอง และเยียวยาผู้เสียหายจากภัยทางนิเวศลิษฐ์.....	120
4.1 มาตรการในการคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศลิษฐ์.....	120
4.1.1 ปัญหาการเรียกร้องค่าเสียหาย.....	121
4.1.1.1 การเรียกร้องค่าเสียหายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์...	121
4.1.1.2 การเรียกร้องค่าเสียหายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535.....	123
4.1.2 ปัญหาการใช้มาตรการเยียวยาผู้ประสบภัยทางนิเวศลิษฐ์.....	126
4.2 มาตรการในการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศลิษฐ์.....	131
4.2.1 รูปแบบ และ โครงสร้างของกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง นิเวศลิษฐ์.....	131
4.2.1.1 แหล่งที่มาของกองทุน.....	131
4.2.1.2 การบริหารกองทุน.....	132
4.2.1.3 ขอบเขตการจ่ายเงินทดแทน.....	133
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	134
5.1 บทสรุป.....	134
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	134
บรรณานุกรม.....	138
ภาคผนวก.....	146
ประวัติผู้เขียน.....	158

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ค่าความเสี่ยง และอันตรายของรังสี.....	17
2.2 ค่าปกติของมนุษย์ที่ได้รับรังสีจากแหล่งต่างๆ.....	17
2.3 ระดับของรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น.....	18
2.4 ไอโซโทปรังสีในร่างกายมนุษย์.....	18
3.1 ประเภทของประโยชน์ทดแทนที่มีผลใช้บังคับ.....	116
3.2 เงื่อนไขที่จะทำให้ผู้ประกันตนมีสิทธิได้รับประโยชน์ทดแทน.....	117

หัวข้อวิทยานิพนธ์	มาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง นิวเคลียร์
ชื่อผู้เขียน	ณัฐรัตน์ เวียงธีรวัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ภูมิ โชคเหมาะ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์พินิจ ทิพย์มณี
สาขาวิชา	นิติศาสตร์
ปีการศึกษา	2551

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณู เพื่อสันติของประเทศไทย กฎหมายอื่นๆ กองทุนต่างๆ รวมถึงมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเยียวยาผู้ได้รับความเสียหายไม่ว่าความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพ อนามัยจากปัญหามลพิษทางนิวเคลียร์ ว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด ซึ่งปัจจุบันจากการวิจัยพบว่ากิจกรรมจากพลังงานนิวเคลียร์เป็นทางเลือกใหม่ที่ประเทศไทยควรให้ความสำคัญ ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์มีทั้งในด้านการพลังงาน อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และทางการแพทย์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์เป็นการใช้เพื่อความมุ่งหมายในทางสันติ พลังงานนิวเคลียร์นั้นแม้มีคุณมากแต่อาจก่อให้เกิดโทษมหันต์ ดังนั้น มาตรการควบคุมความปลอดภัยจึงเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่ง แต่อุบัติเหตุย่อมเกิดขึ้นได้เสมอย่อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องสร้างมาตรการรองรับความเสียหายหากมีขึ้นจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ ดังนั้นการเยียวยาความเสียหายย่อมมีส่วนสำคัญ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ มาตรการคุ้มครองที่หลีกเลี่ยงไม่พ้น ก็คือ การฟ้องร้องต่อศาลยุติธรรม กระบวนการยุติธรรมนั้นใช้เวลานานไม่ทันต่อการคุ้มครองเบื้องต้นอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาโดยมุ่งเน้นวิจัยทางเอกสารและนำมาสังเคราะห์เป็นข้อสรุปด้วยวิธีพรรณนาเชิงเปรียบเทียบ

ผลการวิจัยกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ กฎหมายอื่นๆ กองทุนต่างๆ และ มาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองและเยียวยาความเสียหายในกรณีภัยทางนิวเคลียร์เกิดขึ้น ซึ่ง มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองและเยียวยาความเสียหายจากภัยทางนิวเคลียร์ในประเทศไทย พบว่าไม่สามารถที่จะช่วยเหลือและแก้ปัญหาของประชาชนผู้ได้รับความเสียหายดังกล่าว ซึ่ง มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองและเยียวยาความเสียหายจะต้องใช้สิทธิทางศาล ซึ่งต้องใช้เวลาอันจนกระทั่งสิทธิของผู้เสียหายอย่างไม่สมควรจะเป็น

ดังนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อเสนอว่า ควรที่จะออกกฎหมายเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุน
เพื่อคุ้มครองผู้ประกอบการทางนิเวศสีเขียว โดยเฉพาะเพื่อคุ้มครองและเยียวยาความเสียหายจากภัย
ทางนิเวศ



Thesis Title	Legal measures in set up fund for protect nuclear injurer
Author	Nattarat Viangteeravat
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Poom Chokmoh
Co-Thesis Advisor	Assoc. Prof. Pinit Tipmanee
Department	Law
Academic Year	2008

ABSTRACT

The objective of this thesis studies law problems related to Atoms for Peace in Thailand and other related law of many funds. Moreover, this study is extended to the effectiveness of policies in relation with injured reparation. People may injure from nuclear environmental problems to their lives, physical, health and sanitation. Currently, the research shows that nuclear activity is a new alternative power that Thailand should stay focus on this source. Nuclear power provides benefit in many business sectors such as in energy, industrial matters, agriculture and medical services and activity shall exercise this resource with peace. With tremendous benefits of nuclear power, the dark side exists in case of misuse. Safety control measure is defined as an important key because accidents may always occur and we never know when it comes. In case of nuclear accidents happens, injured reparation and the safety control measure will be related with lawsuit. And the lawsuit process takes time and it makes the primary safety protection return in slow response and ineffective. In this study, student focused on paper researches and synthesized into comparative and descriptive conclusion.

From the law study related to Atoms for Peace, other related law, other related measure of funds that concerns with injured protection and reparation in case of nuclear accidents occurred. I found that measure related to injured protection and reparation in case of nuclear accidents occurred in Thailand still can not heal or solve problems for injured people because it needs to apply for court rights, which takes time and effects to the rights of sufferer needlessly.

The conclusion for this study shows that Thailand should set up the specific fund for protect nuclear injurer related to injured protection and reparation in case of nuclear accidents .

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติการที่ประเทศไทยจะก้าวเป็นประเทศอุตสาหกรรมได้นั้นต้องอาศัยพลังงานและเทคโนโลยีคุณภาพสูง ซึ่งโดยปกติแล้ว ความต้องการใช้พลังงานของประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นกว่า 1,000 Mega Watt ต่อปีเป็นเหตุให้ประเทศไทยต้องริบหาแหล่งพลังงานอื่นมาทดแทน ในปัจจุบันประเทศไทยมีข้อจำกัดการใช้พลังงานทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ กล่าวคือข้อจำกัดจากภายนอกประเทศไทยนั้น ประเทศไทยต้องพึ่งพิงแหล่งพลังงานจากต่างประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน ไม่ว่าจะเป็นก๊าซธรรมชาติของประเทศพม่า น้ำมันจากประเทศจีน ซึ่งเป็นที่ที่ทราบกันดีแล้วว่าปัจจุบันมีราคาสูงขึ้นส่งผลกระทบต่อทั่วโลกประกอบกับในหมู่ประเทศเพื่อนบ้านของไทยนั้นความผันผวนทางการเมืองและเศรษฐกิจยังคงมีอยู่ ดังนั้นการที่ประเทศไทยต้องพึ่งพิงจากประเทศเหล่านี้จึงมีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย ส่วนข้อจำกัดภายในประเทศก็คือ แม้ประเทศไทยจะมีแหล่งพลังงานอยู่บ้าง ไม่ว่าจะเป็นก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตา ถ่านหิน ลิกไนต์ แต่ก็ยังมีปริมาณน้อย ประมาณการกันว่าจะรองรับได้ไม่เกิน 50 ปี และด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถนำพลังงานทางนิวเคลียร์มาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้มากมาย เป็นธุรกิจด้านนิวเคลียร์ก็ว่าได้

กิจกรรมจากพลังงานนิวเคลียร์ จึงเป็นทางเลือกใหม่ที่ไทยควรให้ความสำคัญ นอกเหนือไปจากน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินแล้ว อย่างไรก็ตามนิวเคลียร์เป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ประเทศไทยจึงต้องศึกษาความเป็นไปได้ที่จะใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ให้เกิดประโยชน์และปลอดภัยสูงสุด พลังงานนิวเคลียร์นั้นแม้มีคุณภาพแต่อาจก่อให้เกิดโทษมหันต์ ดังนั้นการควบคุมความปลอดภัยจึงเป็นหัวใจสำคัญที่สุดที่จะนำพลังงานนี้มาใช้มาตรการความปลอดภัยนั้นจึงต้องได้รับการศึกษาทั้งทางเทคนิค และทางกฎหมายเพื่อสร้างความมั่นใจให้ต่อประชาชนและความปลอดภัยต่อระบบนิเวศวิทยา (Ecology) แต่อุบัติเหตุย่อมเกิดขึ้นได้เสมอย่อมหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องสร้างมาตรการรองรับความเสียหายหากมีขึ้นจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ ดังนั้นการเฝ้าระวังความปลอดภัยย่อมมีส่วนสำคัญและหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อเป็นการลดภาระความเสี่ยงภัยของผู้ประกอบการ แต่ผู้ประกอบการธุรกิจทางนิวเคลียร์ย่อมรู้ว่า หากมี

ความเสียหายเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ ย่อมก่อให้เกิดสภาพคล่องทางการเงินของกิจการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ประเทศไทยเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับนิวเคลียร์ จะมีอยู่บ้างก็ปรากฏอยู่ในกฎหมายฉบับต่างๆ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมอย่างเพียงพอ เพราะฉะนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องชี้ให้เห็นถึงช่องโหว่ของกฎหมายที่จะได้รับการแก้ไขก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินการในทางนโยบายด้านนิวเคลียร์ สำหรับประเด็นปัญหาที่ศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ในเรื่องการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ แม้จะเป็นเรื่องในอนาคตแต่ก็เป็นมาตรการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมิเพื่อคุ้มครองประชาชน นอกจากนี้แล้วมาตรการทางกฎหมายของไทยนั้นยังต้องคำนึงถึงความสอดคล้องของกฎหมายต่างประเทศในเรื่องนี้ด้วย เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในฐานะเป็นหนึ่งในสมาชิกของประชาคมระหว่างประเทศจึงไม่อาจจะเลยกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศได้ในโลกยุคไร้พรมแดนในปัจจุบัน

แม้การประกันภัยช่วยสร้างหลักประกันที่มั่นคงให้กับตนเองและสังคม การประกันภัยสามารถทำหน้าที่เป็นหลักประกันให้แก่ผู้เคราะห์ร้ายทั้งหมดให้มีโอกาสได้รับการชดเชยค่าสินไหมทดแทนความสูญเสียหรือเสียหาย จากวินาศภัยที่ได้เอาประกันภัยไว้ การประกันภัยจึงเป็นการกระจายความเสี่ยงภัย ซึ่งผู้ที่ประสงค์จะทำประกันภัยต้องส่งเบี้ยประกันภัย ให้แก่บริษัทประกันภัยเป็นเงินจำนวนหนึ่งซึ่งเรียกว่า “เบี้ยประกันภัย” ที่บริษัทได้รับมาจากผู้เอาประกันภัยดังกล่าว ส่วนหนึ่งจะถูกนำไปเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท ส่วนเงินที่เหลือจากค่าใช้จ่าย บริษัทประกันภัยจะสำรองไว้เพื่อเตรียมไว้จ่ายเป็นค่าสินไหมทดแทน เมื่อมีวินาศภัยขึ้นตามที่ตกลงกันไว้ตามสัญญา ซึ่งเงินสำรองดังกล่าวเรียกว่า “เงินสำรองสำหรับเบี้ยประกันภัยที่ยังไม่ตกเป็นรายได้ของบริษัท” (Unearned Premium Reserve) เมื่อมีการเรียกร้องเข้ามาบริษัทประกันภัยก็จะชดเชยเพื่อความเสียหายให้แก่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้รับประโยชน์เท่ากับมูลค่าความเสียหายที่แท้จริงแต่ไม่เกินจำนวนเงินที่ได้เอาประกันภัยไว้ จึงเป็นที่เห็นได้ว่าการประกันภัย เป็นหลักประกันความมั่นคงอีกทางหนึ่ง

เทคโนโลยีนิวเคลียร์ซึ่งมีที่มาจากการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ในอดีตได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆอย่างแพร่หลายทั้งในด้านการพลังงาน อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการแพทย์ซึ่งเป็นการใช้เพื่อความมุ่งหมายในทางสันติ อย่างไรก็ตามประชาคมโลกได้ให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์และกัมมันตภาพรังสีในทางสันติเนื่องจากกัมมันตภาพรังสีที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ดังกล่าวเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสามารถสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ ตลอดจนความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมาก ทั้งในด้านจำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบซึ่งความเสียหายดังกล่าวอาจไม่เพียงจำกัดอยู่แต่ในพื้นที่ของประเทศที่เป็นสาเหตุของการรั่วไหลเท่านั้น แต่ยังอาจส่งผลกระทบต่อ

ประเทศอื่นๆ ซึ่งมีพรมแดนติดต่อกันรวมถึงประเทศอื่นที่อยู่ห่างไกลออกไปอีกด้วย นอกจากนี้ การลักลอบนำเทคโนโลยีและวัสดุและอุปกรณ์นิวเคลียร์ที่ใช้ในทางสันติไปใช้ในการสร้างอาวุธนิวเคลียร์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการทหารและภัยที่เกิดขึ้นจากการก่อการร้ายไม่ว่าโดยการใช้เทคโนโลยี วัสดุและอุปกรณ์นิวเคลียร์เป็นเครื่องมือในการก่อการร้าย หรือที่มีวัสดุนิวเคลียร์หรือสถานที่ประกอบการนิวเคลียร์เป็นเป้าหมายของการก่อการร้ายเพื่อสร้างความสูญเสียให้แก่มนุษยชาติเหล่านี้ล้วน เป็นภัยคุกคามต่อสันติภาพของโลกอย่างร้ายแรงทั้งสิ้น ด้วยเหตุดังกล่าว ความตกลงระหว่างประเทศในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์โดยสันติจึงถูกกำหนดขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาคมโลกว่าการใช้เทคโนโลยีนิวเคลียร์เป็นไปอย่างปลอดภัย และไม่ถูกนำไปใช้ในทางที่จะส่งผลกระทบต่อสันติภาพของโลก ด้วยเหตุที่ความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุการณ์นิวเคลียร์หรือเหตุฉุกเฉินทางรังสีอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและสุขภาพของประชาชน ตลอดจนทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวางจึงควรมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์เกิดขึ้น โดยกำหนดถึงรูปแบบ โครงสร้างของกองทุน เพื่อคุ้มครองและเยียวยาความเสียหายหากมีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาความสำคัญของปัญหาในการเยียวยาความเสียหายที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ และการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

1.2.2 เพื่อศึกษาแนวคิดและความหมายในการเยียวยาความเสียหายที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ และการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

1.2.3 เพื่อศึกษามาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ของต่างประเทศเปรียบเทียบกับประเทศไทย

1.2.4 เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์เพื่อคุ้มครองเยียวยาผู้เสียหาย

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

เมื่อภัยทางนิวเคลียร์เกิดขึ้น ความเสียหายสาธารณะนั้นอาจเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การสร้างหลักประกันและความเชื่อมั่นศรัทธาแก่ผู้เสียหายจากภัยนิวเคลียร์ว่าจะสามารถได้รับชดเชยค่าสินไหมทดแทนหรือเงินตามกฎหมายที่ระบุไว้ หากมีอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์เกิดขึ้นโดยที่ประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติของกฎหมาย ในการที่จะให้ความคุ้มครองเยียวยาต่อผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ รวมถึงความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงแนวทางในการให้หลักประกันในกรณีความเสียหายจากภัยทางนิวเคลียร์ดังกล่าว เพื่อชักได้เสนอแนะให้มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ทำนองเดียวกับกองทุนเยียวยาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ประกอบการทางนิวเคลียร์และประชาชนที่ได้รับผลกระทบหากเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ขึ้น

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงมาตรการในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ และความหมายของกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ โดยศึกษาถึงรูปแบบกองทุนเยียวยาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กองทุนทดแทน กองทุนประกันสังคม และวิเคราะห์ถึงการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์อื่นเนื่องมาจากกองทุนต่างๆ ในประเทศไทยดังกล่าว ข้างต้นยังคุ้มครองไม่ครอบคลุม

1.5 วิธีดำเนินการศึกษา

โดยเป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) กล่าวคือ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวบทกฎหมายต่าง ประกาศระเบียบ คำสั่งของหน่วยงานของรัฐ บทความทางวิชาการในวารสารกฎหมาย รายงานวิจัยทางวิชาการที่สำคัญ หนังสือคำอธิบายกฎหมาย คำพิพากษาของศาล วิทยานิพนธ์ บทความในวารสาร ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทำให้ทราบถึงปัญหา และ แนวคิดในการการเยียวยาความเสียหายที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์และการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

1.6.2 ทำให้ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ของต่างประเทศเปรียบเทียบกับประเทศไทย

1.6.3 แนวทางในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ เพื่อคุ้มครองผู้เสียหายจากภัยทางนิวเคลียร์

1.6.4 แนวทางในการออกกฎหมายการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ ที่เหมาะสม

บทที่ 2

ประวัติความเป็นมา และแนวคิดในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัย ทางนิวเคลียร์และความหมายของกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง นิวเคลียร์

ปัจจุบันได้มีการนำนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ประโยชน์ในทางสันติได้หลายกรณีและนอกจากนี้ยังได้มีการนำไปใช้ในกิจการทางทหารรวมทั้งนำไปใช้ในการก่อการร้ายอีกด้วยจากนำไปใช้ประโยชน์ทั้งสามประการดังกล่าว หากไม่มีการกำหนดมาตรการการป้องกันการใช้งานของนิวเคลียร์และรังสีแล้ว นิวเคลียร์และรังสีย่อมสามารถสร้างความเสียหายอย่างร้ายแรงและรุนแรงต่อสังคมทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศได้

แนวความคิดในการป้องกันอันตรายจากสิ่งดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นหลักการป้องกันอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสีและการกำหนดความผิดทางแพ่งและอาญา รวมทั้งการกำหนดนโยบายนั้นนับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการป้องกันอันตรายการกระทำดังกล่าวได้เป็นอย่างดีดังที่จะได้ศึกษาต่อไปนี้

2.1 ความหมายและวัตถุประสงค์ของการใช้นิวเคลียร์และรังสี

การนำเทคโนโลยีนิวเคลียร์รังสีมาใช้ประโยชน์นั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้นำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้งานในด้านใด เช่น นำไปใช้ในทางสันติ นำไปใช้ในทางการสงครามหรือก่อการร้าย เป็นต้น จำต้องมีความสอดคล้องกับคุณสมบัติและประเภทของนิวเคลียร์และรังสีนั้นด้วย ดังที่จะศึกษาต่อไปนี้

2.1.1 ความหมายนิวเคลียร์และรังสี

ทางด้านวิทยาศาสตร์ได้กำหนดความหมายของนิวเคลียร์และรังสีไว้ดังต่อไปนี้

2.1.1.1 นิวเคลียร์

นิวเคลียร์ (NUCLEAR) เป็นคำคุณศัพท์ที่ใช้ขยายคำนามต่างๆ ที่เกี่ยวกับนิวเคลียร์ (NUCLEAR) โดยที่นิวเคลียร์นั้นก็คือแกนกลางของอะตอม และทุกๆ นิวเคลียร์จะ

ประกอบไปด้วยโปรตอนและนิวตรอน¹ จากความหมายดังกล่าวสิ่งที่มีความหมายเกี่ยวกับนิวเคลียร์ที่สำคัญ ได้แก่พลังงานนิวเคลียร์ อาวุธนิวเคลียร์ นิวเคลียร์ดีไวซ์ และสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จะมีความเกี่ยวข้องกับนโยบายในการใช้นิวเคลียร์ทั้งในทางสันติและทางการทหารรวมทั้งการก่อการร้ายด้วย โดยสิ่งต่างๆ เหล่านี้มีรายละเอียดแต่ละกรณีดังต่อไปนี้

1) พลังงานนิวเคลียร์

คำว่า “พลังงานนิวเคลียร์” เป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับคำว่า “พลังงานปรมาณู” เนื่องจากทั้งสองคำดังกล่าวมีความหมายเช่นเดียวกัน หากแต่คำว่า “พลังงานนิวเคลียร์” ไม่ได้กำหนดไว้ให้มีความหมายตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 แต่เป็นที่เข้าใจกันในทางวิทยาศาสตร์ว่ามีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “พลังงานปรมาณู” เนื่องจากแต่เดิมคำว่า “ปรมาณู” (atom) มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า Atomos² แปลว่าไม่สามารถแยกได้อีก จากคำแปลดังกล่าว ปรมาณูก็คือชิ้นสสารที่เล็กที่สุดของธาตุต่างๆ ที่มีอยู่บนโลกนี้³ โดยมีโครงสร้างประกอบด้วยโปรตอน อิเล็กตรอน และนิวตรอน

ครั้นต่อมานักวิทยาศาสตร์ในยุคหลัง (เช่น อองรี แบกเคอเรล มาดามคูรี เป็นต้น) ได้พบว่า ปรมาณูมีชิ้นส่วนที่แบ่งแยกกันได้อีกต่อไปเพราะภายในอะตอมประกอบด้วยนิวเคลียสและอิเล็กตรอน โดยที่ในนิวเคลียสเองก็มีอนุภาคอีกสองชนิดรวมอยู่ด้วยกัน และเมื่อทำให้เกิดปฏิกิริยาในนิวเคลียส ปรมาณูจะเกิดการแตกแยกต่อไปอีกได้⁴ พร้อมกับปล่อยพลังงานออกมาปฏิกิริยานี้จึงเรียกว่า ปฏิกิริยานิวเคลียร์แบ่งแยกนิวเคลียส (nuclear fission) ปฏิกิริยานิวเคลียร์จึงเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นที่นิวเคลียสซึ่งอยู่ภายในปรมาณู นักวิทยาศาสตร์ส่วนหนึ่งจึงต่างมีความเห็นว่าควรนำคำว่า “นิวเคลียร์” มาใช้จึงจะมีความเหมาะสมมากกว่า⁵ ที่จะใช้คำว่า “ปรมาณู” จนกระทั่งในปัจจุบันจึงได้มีการนำคำว่า “พลังงานนิวเคลียร์” มาใช้เรียกแทนคำว่า “พลังงานปรมาณู” แต่อย่างไรก็ตามพลังงานนิวเคลียร์หรือพลังงานปรมาณูก็มีความหมายเป็นอย่าง

¹ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ก (2547). ศัพท์านุกรมนิวเคลียร์. หน้า 61.

² สดิดวิทยาศาสตร์ ก (2498, 19 สิงหาคม). การบรรยายทางวิทยุกระจายเสียง เรื่อง “แก่นปรมาณู.” พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ. หน้า 23.

³ แถบ นิละนิตติ ก (2498, 16 ธันวาคม). การบรรยายทางวิทยุกระจายเสียง เรื่อง “การศึกษาเรื่องปรมาณู.” พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ. หน้า 39.

⁴ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข (2547). เจาะลึกเรื่องปรมาณู. หน้า 2.

⁵ “ปรมาณูกับนิวเคลียร์.” (2548, กรกฎาคม-ธันวาคม). นิวเคลียร์ปริทัศน์, ปีที่ 18, ฉบับที่ 3-4. หน้าปกหลัง.

เดียวกัน⁶ คือพลังงานไม่ว่าลักษณะใดซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยออกมาในเมื่อมีการแยก รวม หรือแปลงนิวเคลียสของปรมาณูหรือพลังงานรังสีเอ็กซ์⁷ โดยพลังงานดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้ เป็น 4 แบบ คือ

- (1) พลังงานนิวเคลียร์แบบฟิชชัน (Fission) ซึ่งเกิดการแตกตัวของ นิวเคลียสของธาตุหนัก เช่น ยูเรเนียม พลูโตเนียม เมื่อถูกชนด้วยอนุภาคนิวตรอนหรืออนุภาคอื่นๆ
- (2) พลังงานนิวเคลียร์แบบฟิวชัน (Fusion) เกิดจากการรวมตัวของ นิวเคลียสธาตุเบา ไอโซโทปของไฮโดรเจน เป็นต้น
- (3) พลังงานนิวเคลียร์ที่เกิดจากการสลายตัวของสารกัมมันตรังสี (radioactive material) ซึ่งให้รังสีต่างๆ ออกมา เช่น รังสีแอลฟา บีตา แกมมา และนิวตรอน เป็นต้น
- (4) พลังงานนิวเคลียร์ที่ได้จากเครื่องเร่งอนุภาคที่มีประจุ (particle accelerator) เช่น อิเล็กตรอน โปรตอน ดิวเทอเรียม และแอลฟา เป็นต้น⁸

และนอกจากจะมีการแบ่งรูปแบบของพลังงานนิวเคลียร์ตามลักษณะดัง ข้างต้นแล้ว ปัจจุบันยังสามารถแบ่งรูปแบบของพลังงานนิวเคลียร์ตามลักษณะวิธีการของพลังงาน นิวเคลียร์ที่สามารถปลดปล่อยพลังงานออกมาได้เป็น 3 ประเภท คือ

- (1) พลังงานนิวเคลียร์ที่ถูกปลดปล่อยออกมาในลักษณะเฉียบพลัน
- (2) พลังงานจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ซึ่งควบคุมได้
- (3) พลังงานนิวเคลียร์จากสารกัมมันตรังสี

วัตถุที่สามารถให้พลังงานนิวเคลียร์หรือพลังงานปรมาณูดังกล่าวข้างต้น ตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 สามารถแยกออกได้เป็นวัสดุนิวเคลียร์ (Nuclear material) และวัสดุพลอยได้ (By-product) โดยวัตถุทั้งสองประเภทดังกล่าวมีความหมาย ดังต่อไปนี้

ก. วัสดุนิวเคลียร์เป็นคำกลางที่มีความหมายรวมถึงวัสดุต้นกำเนิด (Source material) และวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ (Special nuclear material)⁹ โดยความหมายของวัสดุ

⁶ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข เล่มเดิม. หน้า 11.

⁷ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508 มาตรา 3.

⁸ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ค (2545). การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1. หน้า 3.

⁹ ร่างกฎกระทรวงเงื่อนไขและวิธีการขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับต้นกำเนิดรังสี วัสดุนิวเคลียร์ หรือวัสดุ ต้นกำเนิด พลังงานปรมาณูจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู พ.ศ...จัดทำร่างโดยคณะกรรมการพัฒนากฎหมายของ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปี 2548 เพื่อเสนอต่อสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

นิวเคลียร์เป็นวัสดุที่เกิดฟิชชันได้หรือสามารถแปลงให้เป็นวัสดุที่เกิดฟิชชันได้ ซึ่งสามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงนิวเคลียร์และเป็นต้นกำเนิดปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันในเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูนั้นเอง¹⁰ และสำหรับวัสดุต้นกำลัง คือ วัสดุที่ประกอบด้วยไอโซโทปรังสีที่สามารถทำให้เป็นวัสดุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ได้เช่นกัน¹¹ โดยตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ได้กำหนดบทนิยามให้ความหมายรวมถึงสิ่งดังต่อไปนี้

1. ยูเรเนียม ธอเรียม สารประกอบของยูเรเนียมหรือธอเรียมหรือวัสดุอื่นใด ที่มีคุณสมบัติเป็นวัสดุต้นกำลังตามที่กำหนดโดยกระทรวง

2. แร่หรือสินแร่ ซึ่งประกอบด้วยวัสดุตามที่ระบุไว้ใน (1) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามอัตราความเข้มข้นซึ่งกำหนดโดยกฎกระทรวง¹²

และสำหรับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ได้กำหนดบทนิยามไว้ให้หมายความถึงสิ่งดังต่อไปนี้

3. พลูโตเนียม¹³ ยูเรเนียม ซึ่งมีความเข้มข้นของยูเรเนียม 223 หรือยูเรเนียม 235 สูงกว่าที่มีตามธรรมชาติสารประกอบของธาตุดังกล่าว หรือวัสดุอื่นใดตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง ทั้งนี้ ไม่รวมวัสดุต้นกำลัง

4. วัสดุใดๆ ที่มีวัสดุตามที่ระบุไว้ใน(1) อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างผสมเข้าไป ทั้งนี้ ไม่รวมวัสดุต้นกำลัง¹⁴

ข. วัสดุพลอยได้ หมายถึง วัสดุกัมมันตรังสีทุกชนิดนอกจากวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ ซึ่งเกิดจากการผลิตหรือการใช้วัสดุนิวเคลียร์หรือวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ¹⁵ โดยคำว่า “วัสดุกัมมันตรังสี” (radioactive material) หมายความว่า ธาตุหรือสารประกอบใดๆ ที่มีองค์ประกอบส่วนหนึ่งมีโครงสร้างภายในอะตอมและสลายตัวโดยการปลดปล่อยรังสีออกมา¹⁶

¹⁰ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข เล่มเดิม. หน้า 17.

¹¹ แหล่งเดิม.

¹² พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508 มาตรา 3.

¹³ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานใช้เป็นคำว่า “พลูโทเนียม.”

¹⁴ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508 มาตรา 3.

¹⁵ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508 มาตรา 3.

¹⁶ ร่างกฎกระทรวงเงื่อนไขและวิธีการขอรับใบอนุญาตเกี่ยวกับต้นกำเนิดรังสี วัสดุนิวเคลียร์ หรือวัสดุต้นกำลัง พลังงานปรมาณูจากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู พ.ศ... จัดทำร่างโดยคณะกรรมการพัฒนากฎหมายของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ประจำปี 2548 เพื่อเสนอต่อสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

2) อาวุธนิวเคลียร์ (Nuclear Weapons)

อาวุธนิวเคลียร์เป็นอาวุธที่ใช้พลังงานจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันมีอำนาจในการทำลายสูง ระเบิดนิวเคลียร์หนึ่งลูกสามารถทำลายได้ทั้งเมือง อาวุธนิวเคลียร์มีการนำมาใช้จริงตอนปลายสงครามโลกครั้งที่สอง โดยประเทศสหรัฐอเมริกา นำระเบิดนิวเคลียร์ 2 ลูก ไปทิ้งที่เมืองฮิโรชิมาและนางาซากิของประเทศญี่ปุ่น หลังจากนั้นได้มีการทำการทดลองอีกหลายร้อยครั้ง ปัจจุบันจึงสามารถแบ่งอาวุธนิวเคลียร์ได้ตามชนิดดังนี้

- (1) ระเบิดนิวเคลียร์แบบฟิชชันเป็นระเบิดที่ได้รับพลังงานจากปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชัน
- (2) ระเบิดแบบฟิวชันเป็นระเบิดที่ได้พลังงานจากปฏิกิริยานิวเคลียร์แบบฟิวชัน

3) นิวเคลียร์ดีไวซ์ (Nuclear device)

นิวเคลียร์ดีไวซ์เป็นวัตถุระเบิดนิวเคลียร์ที่ใช้ในทางสันติ ซึ่งจุดประสงค์ของการที่กำหนดให้เรียกวัดระเบิดชนิดนี้เนื่องจากต้องการให้ใช้แตกต่างจากอาวุธนิวเคลียร์ที่ใช้ในการทหาร¹⁷ การใช้ระเบิดนิวเคลียร์ที่ใช้ในทางสันติ เช่น การขุดหลุมลึกขนาดใหญ่ (Catering) การขุดทำโพรงใต้ดิน (Contained explosion)¹⁸

2.1.1.2 รังสี (radiation)

รังสี หมายความว่าพลังงานที่แผ่กระจายออกมาจากต้นกำเนิด วิ่งผ่านไป ในอากาศหรือตัวกลางใดๆ พลังงานดังกล่าวอยู่ในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น รังสีความร้อน รังสีเอ็กซ์ รังสีแกมมา เป็นต้น และยังรวมถึงกระแสอนุภาคที่มีความเร็วสูงด้วย เช่น รังสีแอลฟา รังสีบีตา รังสีนิวตรอน เป็นต้น รังสีดังกล่าวตามคุณสมบัติทางกายภาพจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

- 1) รังสีชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดไอออน (non-ionising radiation) เช่น รังสีอัลตราไวโอเล็ต ไมโครเวฟ
- 2) รังสีชนิดก่อไอออน (ionising radiation) เช่น รังสีแอลฟา รังสีบีตา รังสีแกมมา รังสีเอ็กซ์ รังสีนิวตรอน รังสีในกลุ่มหลังนี้มีผู้เรียกว่า รังสีปรมาณู (atomic radiation)¹⁹ และมีความหมายรวมทั้งคุณสมบัติที่แตกต่างกันไป เช่น รังสีแอลฟา รังสีบีตา รังสีแกมมา รังสีเอ็กซ์ รังสีนิวตรอน

¹⁷ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข เล่มเดิม. หน้า 59.

¹⁸ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ค (2548). พลังงานนิวเคลียร์กับการพัฒนาประเทศ. หน้า 3.

¹⁹ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ก เล่มเดิม. หน้า 5-6.

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการใช้นิวเคลียร์และรังสี

ความรู้วิทยาการด้านนิวเคลียร์และรังสีโดยเฉพาะเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูหรือพลังงานนิวเคลียร์มิใช่เพิ่งเกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน แต่ความจริงมีการสันนิษฐานว่าได้เกิดขึ้นมาสมัยโมคริตุส (Democritus) หรือก่อนคริสตกาลประมาณ 400 ปีมาแล้ว โดยคำว่า atom หรือที่ภาษาไทยแปลว่า ปรมาณู นั้น มาจากภาษากรีกว่า atomos ซึ่งแปลว่า แบ่งแยกต่อไปได้อีกไม่ได้ซึ่งนักปราชญ์ชาติกรีกโบราณสมัยนั้นต่างมีความคิดกันว่าสสารทุกอย่าง ถ้าแบ่งแยกออกเป็นชิ้นเล็กๆแล้วแบ่งต่อไปอีก จนถึงชิ้นที่เล็กที่สุดที่แบ่งแยกให้เล็กลงอีกไม่ได้แล้ว จะได้ปรมาณู ฉะนั้นสสารทุกอย่างจึงประกอบด้วยปรมาณู จากความรู้ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามนุษย์รู้จักคำว่าปรมาณู (atom) และมีความรู้เกี่ยวกับปรมาณู (atom) มาตั้งแต่ยุคกรีกโบราณแล้ว²⁰ และจากความรู้ดังกล่าวจึงได้มีการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องมาจากยุคกรีกโบราณ²¹ จนกระทั่งเป็นวิทยาการที่ก้าวหน้าจนสามารถผลิตพลังงานปรมาณูมาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ดังเช่นปัจจุบัน แม้ว่าในช่วงแรกๆ ของการค้นพบคือ ช่วงสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 มนุษย์ยังไม่สามารถควบคุมพลังงานปรมาณูที่ค้นพบได้ จึงได้มีการนำพลังงานปรมาณูมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำสงคราม คือ ผลิตระเบิดปรมาณู เป็นสำคัญเท่านั้น แต่ขณะเดียวกันก็มีความพยายามที่จะควบคุมพลังงานปรมาณูนี้โดยทำการทดลองได้เป็นผลสำเร็จ และนำพลังงานปรมาณูมาใช้ในทางสันติ เช่น ทางการแพทย์ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ดังที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน²² ซึ่งวัตถุประสงค์ของการใช้นิวเคลียร์และรังสีย่อมขึ้นอยู่กับความประสงค์ของผู้ใช้ในการนำนิวเคลียร์และรังสีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านใด ทั้งนี้สามารถแยกวัตถุประสงค์การใช้นิวเคลียร์และรังสีได้สองประเภทดังต่อไปนี้

2.1.2.1 การนำไปใช้ทางสันติ

การนำนิวเคลียร์และรังสีไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบของพลังงานนิวเคลียร์ในทางสันตินั้น ได้มีการนิยามไว้ว่า เป็นการนำเอาพลังงานนิวเคลียร์ซึ่งทำให้เกิดความร้อนแล้วเอาไปต้มน้ำให้เป็นไอ เอาไปหมุนกังหันเครื่องจักรเกิดไฟฟ้า ขับเคลื่อนพาหนะต่างๆ เพื่อกิจการอุตสาหกรรม หรือเกิดอนุภาคนิวตรอน ทำให้เกิดวิชานิวเคลียร์ฟิสิกส์ เพื่อการศึกษาวิจัย ศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาและการแพทย์เฉพาะทาง ผลิตภัณฑ์ 60 โดยใช้รังสีแกมมาในการฆ่าเชื้อโรคหรือถนอมอาหารและไอโซโทปเพื่อใช้ทางการแพทย์ หรือ เกิดผลผลิตการแบ่งแยกนิวเคลียส

²⁰ สถิติวิทยาศาสตร์ ข (2499, 20 เมษายน). การบรรยายทางวิทยุกระจายเสียง เรื่อง “พลังงานปรมาณูในทางสันติ.” พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ. หน้า 61.

²¹ แถบ นิละนิตี ก เล่มเดิม. หน้า 39.

²² แหล่งเดิม. หน้า 44.

(fission product) ทำให้เกิดการสกัลดธาตุเคมี ทำให้ได้ไอโซโทปรังสีบางอย่างใช้ในทางการแพทย์ เป็นต้น²³

ความหมายดังกล่าวข้างต้นเป็นภาพรวมของการใช้นิวเคลียร์และรังสีซึ่งพลังงานดังกล่าวมีหลายชนิดหลายประเภทดังที่ได้กล่าวในหัวข้อก่อนนี้ และในแต่ละประเภทสามารถก่อประโยชน์ในทางสันติที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) การนำนิวเคลียร์ไปใช้ในทางสันติ

การใช้นิวเคลียร์ในทางสันติสามารถนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้หลายทาง โดยเฉพาะการนำวัสดุนิวเคลียร์ประเภท ยูเรเนียม-233 ยูเรเนียม-235 และพลูโทเนียม-239 ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ทั้ง 3 ชนิด มีแหล่งกำเนิดที่แตกต่างกันโดยจำแนกไอโซโทปของวัสดุนิวเคลียร์เหล่านี้ได้เป็น 2 จำพวกดังนี้

(1) จำพวกที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ ยูเรเนียม-235 ซึ่งมีอยู่ในธรรมชาติโดยปนอยู่ในแร่ยูเรเนียมประมาณ 0.7 เปอร์เซ็นต์

(2) จำพวกที่ต้องมีการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ยูเรเนียม-233 ได้มาจากการแปรรูป ธอเนียม-232 และพลูโทเนียม-239 ซึ่งได้จากการแปรรูป ยูเรเนียม-238

วัสดุนิวเคลียร์ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางสันติได้เช่น เป็นเชื้อเพลิงนิวเคลียร์²⁴ เพื่อเป็นพลังงานให้แก่เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู เพื่อใช้ในการผลิตไอโซโทปรังสีทางการแพทย์ หรือผลิตเชื้อเพลิงปรมาณูต่างๆ หรือนำพลังงานที่ผลิตได้จากเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูไปผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าต่อไป แล้วแต่ละประเภทของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูไปผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าต่อไป แล้วแต่ละประเภทของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูนั้นๆ

2) การนำรังสีไปใช้ในทางสันติ

สำหรับการใช้รังสีในทางสันติ สามารถนำรังสีที่แผ่ออกมาจากตัววัสดุนั้นๆ มาใช้ในกิจการต่างๆ ได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติพิเศษต่างจากพลังงานรูปแบบธรรมดาเช่น ความสามารถในการแทรกซึมไปยังที่ต่างๆ ความสามารถในการเกิดปฏิกิริยากับสิ่งมีชีวิต ความสามารถในการทำให้สารเกิดเป็นไอออน เป็นต้น

การใช้ประโยชน์จากวัสดุกัมมันตรังสีสามารถจำแนกเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้

(1) การใช้สารรังสีในลักษณะของสารติดตาม (radiation tracer material)

ก. การใช้สารกัมมันตรังสีวินิจฉัยอาการโรค

²³ เจิตรชาย เหล่าหล้า. (2516). สหประชาชาติ. หน้า 416.

²⁴ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข เล่มเดิม. หน้า 18.

ข. การใช้สารกัมมันตรังสีเป็นสารติดตามในการศึกษาวิจัย
 ค. การใช้สารกัมมันตรังสีเป็นสารติดตามในการเกษตร
 ง. การใช้สารกัมมันตรังสีเป็นสารติดตามในอุตสาหกรรม เช่นการ
 วัดอัตราการไหลของของเหลวในท่อ การหาอัตราส่วนการผสมสาร และการศึกษาเกี่ยวกับ
 สิ่งแวดล้อม

(2) การที่สารมีผลทำให้รังสีเปลี่ยนแปลง (material affect radiation)

ก. การวัดความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ

ข. การตรวจวัดระดับของเหลวในภาชนะปิด

ค. การหาความชื้นในดิน

ง. การถ่ายภาพทางรังสี

(3) การที่รังสีไปทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลง (radiations affect material)

ก. การใช้สารกัมมันตรังสีในการรักษาโรค เช่น การฉายรังสีรักษา
 โรคมะเร็งจากระยะไกล การฝังสารกัมมันตรังสี การฉีดเข้าเส้นเลือดหรือการดื่ม

ข. การวิเคราะห์ธาตุด้วยวิธีนิวตรอนแอกติเวชัน

ค. การวิเคราะห์ธาตุโดยเทคนิคเอกซเรย์ฟลูออเรสเซนซ์

ง. การฉายรังสีเพื่อถนอมอาหาร

จ. การฉายรังสีเพื่อปรับปรุงพันธุ์พืช

ฉ. การฉายรังสีเพื่อฆ่าเชื้อโรคในเครื่องมือการแพทย์

ช. การฉายรังสีเพื่อปรับปรุงคุณภาพวัสดุ เช่น ยางธรรมชาติและไม้

เนื้ออ่อน เป็นต้น

(4) การใช้สารกัมมันตรังสีในสินค้าอุปโภค (Radioactive consumer product)

ก. อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (smoke detector)

ข. นาฬิกาและเข็มทิศที่มีพรายน้ำ

ค. สายล่อฟ้า

ง. อุปกรณ์ที่เป็นหลอดอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ²⁹

จากการนำวัสดุนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีที่มีอยู่ในสถานปฏิบัติการ
 ทางนิวเคลียร์และสถานที่ต่างๆ มาใช้ประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น ล้วนแต่เป็นการใช้ประโยชน์
 นิวเคลียร์และรังสีโดยมีวัตถุประสงค์ในทางสันติทั้งสิ้น ซึ่งผู้ใช้นั้นที่จะเป็นผู้กำหนดเองว่าจะ

รังสรรค์พลังงานปรมาณูให้เกิดประโยชน์ต่อโลกนี้ได้อย่างไร เพราะเทคโนโลยีดังกล่าวเกิดขึ้นจากการคิดค้นของมนุษย์เองทั้งสิ้น

2.1.2.2 ประโยชน์ของรังสีในกิจการต่าง ๆ ในประเทศไทย

1) กิจการอุตสาหกรรม

การใช้วัสดุกัมมันตรังสีและเทคนิคทางรังสีในทางอุตสาหกรรม ซึ่งเรียกว่า “เทคนิคเชิงนิวเคลียร์” เป็นการนำเอาพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์ในทางสันติ สำหรับประเทศไทยได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในกิจการต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ใช้วัดระดับของไหล สารเคมีต่าง ๆ ในขบวนการผลิตในโรงงานเส้นใยสังเคราะห์ด้วยรังสีแกมมา
- (2) ใช้ตรวจสอบระดับเศษไม้ในหม้อหนึ่ง ภายใต้อัตโนมัติในการผลิตไม้อัดแผ่นเรียบด้วยรังสีแกมมา
- (3) ควบคุมการไหลผ่านของส่วนผสมในการผลิตปูนซีเมนต์
- (4) วัดความหนาแน่นของน้ำปูนกับเส้นใยหิน ในขบวนการผลิตกระเบื้องกระดาด
- (5) วัดความหนาแน่นในการดูดหินแร่ในทะเล เพื่อคำนวณหาแร่ที่ดูดผ่าน
- (6) วัดและควบคุมความหนาแน่นของน้ำโคลนที่จะใช้ในการขุดเจาะอุโมงค์ส่งน้ำใต้ดิน
- (7) ควบคุมขบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องแก้วให้มีความสม่ำเสมอ
- (8) วัดหาปริมาณสารตะกั่ว หรือธาตุกัมมันตรังสีในผลิตภัณฑ์น้ำมันปิโตรเลียม
- (9) ควบคุมความหนาแน่นของเนื้อเยื่อที่เคลือบบนแผ่นผ้าใบในขบวนการผลิตยางรถยนต์
- (10) ควบคุมน้ำหนักของกระดาดต่อหน่วยพื้นที่ในอุตสาหกรรมผลิตกล่องกระดาด
- (11) ใช้เป็นเครื่องจักรประจุกระแสไฟฟ้าสถิตบนแผ่นฟิล์ม ฟิล์มภาพยนตร์ หลอดแก้วที่ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์เวชภัณฑ์ต่าง ๆ
- (12) ใช้ตรวจสอบความรั่วซึมในการผนึกแน่นวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ IC, Semiconductor, Watch module ต่าง ๆ ด้วยก๊าซคริปทอน -85
- (13) ใช้ตรวจสอบและถ่วงรอยเชื่อมโลหะ หาความลึกหรือโดยไม่ทำลายชิ้นงาน (Non-destructive Testing : NDT) มีทั้งการใช้ X-rays, gamma rays และ neutron radiography

(14) ใช้ในการสำรวจหาแหล่งน้ำมันดิบ ความชื้นใต้ดิน ฯลฯ ด้วยรังสีนิวตรอน

(15) ใช้ทำสีเรืองแสง

(16) ใช้วัดหาปริมาณของถ่านลิกไนต์ และปริมาณถ่าน

(17) การวิเคราะห์แร่ธาตุด้วยเทคนิคเชิงนิวเคลียร์ สำหรับการสำรวจทรัพยากรในประเทศ (neutron activation and x-ray fluorescence analysis)

(18) การใช้รังสีแกมมาเพื่อฆ่าเชื้อในเครื่องมือเวชภัณฑ์ เช่น กระบวนการผลิตยาสายน้ำเกลือ ถุงเลือด ถุงมือ

2) ด้านการแพทย์และอนามัย

เวชศาสตร์นิวเคลียร์ (Nuclear Medicine) คือ การนำเอาสารรังสีหรือรังสีมาใช้ในการตรวจการรักษา และด้านการค้นคว้าศึกษาการทำงานของระบบอวัยวะในร่างกาย เพื่อช่วยในการตรวจวิเคราะห์หรือรักษาโรคบรรเทาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย และร่นระยะเวลาการรักษา อยู่ในโรงพยาบาล ตัวอย่างบางส่วนของการใช้รังสีหรือรังสีด้านการแพทย์ เช่น

(1) การรักษาโรคมะเร็งด้วยโคบอลต์ -60

(2) เม็ดทองคำ -198 ในการรักษามะเร็งผิวหนัง

(3) สวคแทนทาลัม -182 ในการรักษามะเร็งปากมดลูก

(4) ไอโอดีน -131 ใช้ตรวจ วินิจฉัยและรักษาโรคคอพอก และในรูป

labelled compound ใช้ตรวจวิเคราะห์การทำงานของไต ระบบโลหิต

(5) เทคนิเชียม -99m ตรวจต่อมธัยรอยด์ ตรวจทางเดินน้ำดี ไต ต่อมน้ำเหลือง

น้ำเหลือง

(6) เทลเลียม -201 ตรวจสภาพหัวใจเมื่อทำงานเต็มที่ ตรวจสภาพการไหลของโลหิตเลี้ยงหัวใจ และตรวจสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ และตรวจสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ

(7) แกลเลียม -67 ตรวจการอักเสบต่าง ๆ ที่เป็นหนอง เช่น ในช่องท้อง ตรวจมะเร็งในต่อมน้ำเหลือง

(8) อินเดียม -111 ใช้ติดสลาเคมีคัลเลียม ตรวจหาแหล่งอักเสบของร่างกาย ตรวจการอุดตันของไขสันหลัง ตรวจมะเร็งเต้านม รังไข่ ลำไส้

(9) ไอโอดีน -123 ตรวจการทำงานของต่อมธัยรอยด์

(10) คริปทอน -81m ตรวจการทำงานของหัวใจ

(11) ทอง -195 ตรวจการไหลเวียนของโลหิต

(12) การรักษาโรคมะเร็งในระดับต้นของร่างกาย เช่น ลูกตา ด้วยรังสีโปรตอน

(13) การรักษาโรคมะเร็งและเนื้องอกในส่วนลึกของร่างกายด้วยรังสีนิวตรอน

3) ด้านการเกษตร ชีววิทยาและอาหาร

ประเทศไทยมีการเกษตรเป็นอาชีพหลักของประชากร โครงการใช้นิวเคลียร์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมกิจการเกษตร เป็นต้นว่าการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มคุณภาพของผลผลิต ซึ่งกำลังแพร่ขยายออกไปสู่ชนบทเพิ่มมากขึ้น ดังนี้

(1) การใช้เทคนิคนิวเคลียร์วิเคราะห์ดิน เพื่อการจำแนกพื้นที่เพาะปลูก ทำให้ทราบว่าพื้นที่ที่ศึกษาเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชชนิดใด ควรเพิ่มปุ๋ยชนิดใดลงไป

(2) เทคนิคการสะกดรอยด้วยรังสี ใช้ศึกษาเกี่ยวกับการดูดซึมของแร่ธาตุและปุ๋ยโดยต้นไม้ และพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุงการใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(3) การฉายรังสีแกมมาเพื่อฆ่าแมลงและไข่ในเมล็ดพืชซึ่งเก็บไว้ในยุ้งฉาง และภายหลังจากบรรจุในภาชนะเพื่อการส่งออกจำหน่าย

(4) การใช้รังสีเพื่อการกำจัดแมลงศัตรูพืชบางชนิดโดยวิธีทำให้ตัวผู้เป็นหมัน

(5) การถนอมเนื้อสัตว์ พืชผัก และผลไม้โดยการฉายรังสีเพื่อเก็บไว้ได้นานยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ในการขนส่งทางไกลและการเก็บอาหารไว้บริโภคนอกฤดูกาล

(6) การใช้เทคนิครังสีเพื่อการขยายพันธุ์สัตว์เลี้ยงและการเพิ่มอาหารนมอาหารเนื้อในโคและกระบือ

(7) การนำเทคนิคทางรังสีด้านอุทกวิทยา ในการเสาะหาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร

(8) การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยวิธีอปรังสี วิเคราะห์สารตกค้างในสิ่งแวดล้อมจากการใช้ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้บริโภค

(9) การเอาพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ฉายพันธุ์พืชเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (Induced Mutation) เช่น

ก. ข้าวมะลิ 105 ซึ่งเป็นข้าวเจ้าจากผลการฉายรังสี มีการกลายพันธุ์มาเป็นข้าวเหนียว มีกลิ่นหอมเหมือนข้าวขาวมะลิ

ข. ข้าวพันธุ์ กข 15 ซึ่งก็เป็นผลจากการฉายรังสีข้าวขาวมะลิ 105 แต่เป็นพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวได้ไวกว่า และมีผลผลิตสูงกว่าข้าวมะลิ 15

ค. ปอแก้ว เมื่อนำเมล็ดมาฉายรังสีได้พันธุ์ที่มีความทนทานต่อโรคโคนเน่า

ง. ถั่วเหลือง ที่มีความทนทานต่อราสนิม

2.1.2.3 อันตรายจากรังสี

เนื่องจากรังสีเป็นพลังงานรูปหนึ่ง ดังนั้นเมื่อกระทบต่อวัสดุต่าง ๆ และต่อสิ่งที่มีชีวิต ก็ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ชนิดของรังสี พลังงานของรังสี ปริมาณรังสีและชนิดของอวัยวะที่รังสีตกกระทบ

รังสีที่ก่อให้เกิดไอออนนั้น มีผลต่อสิ่งมีชีวิตโดยทำให้อะตอม/โมเลกุลของเซลล์และระบบการทำงานของเซลล์เปลี่ยนแปลงไปและเกิดอาการผิดปกติในร่างกายขึ้นได้

จากการศึกษาผลกระทบจากรังสีจากกรณีที่มีการทิ้งระเบิดปรมาณูเมื่อครั้งสงครามโลกครั้งที่ 2 และจากกรณีการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ รังสีและวัสดุกัมมันตรังสีตลอดช่วงเวลา 100 ปี ที่ผ่านมาและได้สรุปผลค่าความเสี่ยงและอันตรายของรังสีต่อมนุษย์ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ค่าความเสี่ยงและอันตรายของรังสี

ระดับความแรงรังสี	อันตรายที่เกิดขึ้น
10,000 มิลลิซีเวิร์ต ในระยะเวลาสั้น ๆ	ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยและถึงตายได้ภายใน 2-3 สัปดาห์
1,000 มิลลิซีเวิร์ต ในระยะเวลาสั้น ๆ	ก่อให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น อาเจียนแต่ไม่ถึงตายและอนาคตอาจเกิดมะเร็งได้
20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี	เป็นเกณฑ์ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสี
13 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี	เป็นเกณฑ์ที่อนุญาตให้ทำงานได้สำหรับคนงานในเหมืองแร่ยูเรเนียม
2 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี	เป็นระดับรังสีปกติในธรรมชาติ
0.05 มิลลิซีเวิร์ต	เป็นเกณฑ์กำหนดระดับรังสี ณ รั้วรอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ขณะเดินเครื่อง

ตารางที่ 2.2 ค่าปกติของมนุษย์ที่ได้รับรังสีจากแหล่งต่าง ๆ

รังสีจากธรรมชาติ	ความแรงรังสี (มิลลิซีเวิร์ตต่อปี)
รังสีคอสมิก	0.39
พื้นดิน (ยูเรเนียม/ทอเรียม/โพแทสเซียม)	0.46
แก๊สเรดอน	1.30
อาหารและเครื่องดื่ม	0.23

ตารางที่ 2.3 ระดับของรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น

รังสีจากต้นกำเนิดรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น	ความแรงรังสี (มิลลิซีเวิร์ตต่อปี)
รังสีที่ใช้ในทางการแพทย์	0.30
รังสีจากฝุ่นกัมมันตรังสี	0.006
รังสีจากการเดินเครื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	0.008
รังสีจากสินค้าอุปโภค	0.0005
รังสีจากกรณีอื่น ๆ	0.001

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามนุษย์จะหลีกเลี่ยงไม่ให้อุบัติการณ์รังสีที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติไม่ได้

ตารางที่ 2.4 ไอโซโทปรังสีในร่างกายมนุษย์

ไอโซโทปรังสี	% ในร่างกายโดยน้ำหนัก
โพแทสเซียม -40	0.2
รูบิเดียม -87	0.0017
เรเดียม -226	1.4×10^{-13}
แลนทานัม -138	น้อยกว่า 7×10^{-5}
วานาเดียม -50	น้อยกว่า 1.4×10^{-7}
ยูเรเนียม -238	3×10^{-8}

2.2 ลักษณะความร้ายแรงและความรุนแรงของนิวเคลียร์และรังสี

หากมนุษย์นำนิวเคลียร์และรังสีมาใช้ทางมิชอบ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ก่อให้เกิดผลในทางทำลาย นิวเคลียร์และรังสีย่อมเป็นสิ่งที่มิโทษอย่างมหันต์และเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงซึ่งความร้ายแรงของวัตถุแห่งการกระทำที่เกี่ยวกับการก่อการร้ายด้านนิวเคลียร์และรังสี มีดังต่อไปนี้

2.2.1 ความร้ายแรงและความรุนแรงของนิวเคลียร์

วัสดุนิวเคลียร์โดยเฉพาะยูเรเนียม-235 สามารถนำมาพัฒนาเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายล้างสูงได้ คือ ระเบิดนิวเคลียร์ (Nuclear bombs) ระเบิดนิวเคลียร์นี้เคยเรียกกันว่า “ระเบิดปรมาณู” ซึ่งตรงกับคำว่า Atomic bomb แต่ในทางวิชาการยังไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากอำนาจระเบิดไม่ได้เกิดจากปรมาณู หรือ Atom แต่เกิดจากแก่นหรือแกนของปรมาณูที่เรียกว่า นิวเคลียร์ ฉะนั้นคำที่ถูกต้องคือ ระเบิดนิวเคลียร์ หรือ Nuclear bombs ระเบิดนิวเคลียร์นี้มีอำนาจร้ายแรงมาก อำนาจของสิ่งนี้เป็นอย่างเดียวกันกับระเบิดแรงสูง (High explosive bombs) คือ ปลดปล่อยพลังงานออกมาเป็นจำนวนมากในบริเวณจำกัดและในเวลาอันสั้นและผลอันร้ายแรงของระเบิดนิวเคลียร์ (Effects of a nuclear explosion) สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้²⁵

1) ปริมาณพลังงานที่ปล่อยออกมามีมากกว่าระเบิดธรรมดาหลายเท่า โดยเฉพาะแรงของคลื่นกระแทกจากการระเบิด (Blast) จะทำให้อาคารส่วนใหญ่ที่อยู่ในรัศมีของคลื่นกระแทกที่ไม่ได้ออกแบบให้ต้านทานแรงกระแทก จะเกิดความเสียหายอย่างหนัก คลื่นกระแทกจะทำให้เกิดลมแรงหลายร้อยกิโลเมตรต่อชั่วโมง และสำหรับคลื่นกระแทกในอากาศจะทำให้เกิดผลลัพท์ที่ชัดเจนคือ Static overpressure เป็นความกดดันสูงขึ้น เนื่องจากคลื่นช็อก (shock wave) ซึ่งความกดดันจะมีค่าสูงแปรผันตามความหนาแน่นของอากาศ และ Dynamic pressures เป็นความกดดันสูงที่เคลื่อนไปตามแรงลมเนื่องจากคลื่นกระแทก ทำให้เกิดแรงผลึกและดึงวัตถุให้ล้มหรือหลุดออกความเสียหายที่เกิดขึ้นดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นผลจากทั้งความกดดันสูงจาก Static overpressure และแรงลม เนื่องจากคลื่นกระแทกความกดดันสูงจากคลื่นกระแทกจะทำให้โครงสร้างอาคารล้มและจะถูกแรงลมดึงให้หลุดออก ความกดดันจะทำให้เกิดสูญญากาศ ซึ่งจะดึงสิ่งรอบข้างเข้ามาในเวลาไม่กี่วินาที แรงนี้จะสูงกว่าพายุเฮอริเคนที่แรงที่สุดหลายเท่า

2) ระเบิดนิวเคลียร์ทำให้เกิดอุณหภูมิสูงมาก และมีการแผ่รังสีความร้อนและแสงสว่างอย่างมากมายด้วย โดยเฉพาะรังสีความร้อน (Thermal radiation) ที่เกิดจากอาวุธนิวเคลียร์สามารถทำให้รังสีแม่เหล็กไฟฟ้าออกมาเป็นจำนวนมาก เช่น แสงรังสีอินฟราเรด รังสีเหนือม่วงและอันตราย

²⁵ อาวุธนิวเคลียร์ Nuclear Weapons. จาก <http://www.nst.or.th/article/0135.htm>.

ส่วนใหญ่ของรังสีเหล่านี้ คือ การเผาไหม้ เป็นอันตรายต่อดวงตา เมื่อกระทบถูกวัตถุจะเกิดการเผาไหม้

3) มีการปล่อยกัมมันตภาพรังสีออกมาเป็นจำนวนมากในลักษณะของรังสีบีตา รังสีแกมมา และนิวตรอน โดยเฉพาะรังสีแบบไอออนไนซ์ เช่น รังสีแม่เหล็กไฟฟ้า Electromagnetic pulse (EMP) ซึ่งเกิดจากรังสีแกมมาจากระเบิดนิวเคลียร์ จำทำให้เกิดอิเล็กทรอนิกส์พลังงานสูงจนทำให้โลหะแท่งยาวอาจจะกลายเป็นเสาส่งไฟฟ้าแรงสูง และเมื่อคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้เคลื่อนที่ผ่านไปไฟฟ้าแรงสูงนี้สามารถทำลายเครื่องมือที่ไม่มีระบบป้องกัน แต่ยังไม่มียังไม่มีข้อมูลถึงผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอีกทั้งอากาศที่แตกตัวเป็นไอออนเนื่องจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสามารถรบกวนการส่งสัญญาณวิทยุที่สะท้อนจากบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์

4) ส่วนหรือเศษที่เหลือจากการระเบิดจะทำให้เกิดกัมมันตรังสีปกคลุมบริเวณนั้น และบริเวณใกล้เคียง ขนาดที่อาจเป็นอันตรายแก่คนหรือสัตว์ได้ โดยจะมีการเปื้อนสารกัมมันตรังสีจากระเบิดนิวเคลียร์ในรูปของฝุ่นกัมมันตรังสี (radioactive fallout) และกัมมันตรังสีโดยอันตรายจากรังสีของฝุ่นกัมมันตรังสีจะมีผลกระทบไปทั่วโลกที่สำคัญเกิดจากไปโซโทปรังสีที่มีอายุยาว เช่น สตรอนเชียม-90 (strontium-90) และซีเซียม-137 (caesium-137) ซึ่งสามารถเข้าไปในร่างกายได้จากการกินอาหารที่มีสารกัมมันตรังสีเหล่านี้เข้าไปจะมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์

ดังนั้น ความร้ายแรงจากอาวุธนิวเคลียร์ที่มีการพัฒนามาจากวัสดุนิวเคลียร์นับว่ามีความร้ายแรงที่ประชาคมระหว่างประเทศต้องมีมาตรการป้องกันมิให้สิ่งดังกล่าวตกไปอยู่ในมือของผู้ไม่ประสงค์ดีต่อความสงบสุขของโลกต่อไป

2.2.2 ความร้ายแรงและความรุนแรงของรังสี

นักวิทยาศาสตร์ได้มีการค้นพบว่ารังสีมีผลต่อเซลล์ของร่างกายเนื่องจากเมื่อรังสีผ่านเข้าสู่เซลล์ที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำจะก่อให้เกิดอนุมูลอิสระและจะมีผลต่อเอมไซม์ของสิ่งมีชีวิตซึ่งอาจมีผลต่อดีเอ็นเอด้วยได้ด้วยโดยทำให้เกิดความเสียหายต่อคู่นิวคลีโอติกส์ (nucleonic) จะมีผลทำให้เซลล์ตายก่อนเวลาอันควรและทำให้การแบ่งตัวลดลงหรือหยุดลงไปและเกิดความผิดปกติขึ้นในเซลล์ซึ่งสามารถถ่ายทอดไปยังเซลล์รุ่นหลังได้ ทั้งนี้โดยปกติการที่มนุษย์ได้รับรังสีแล้ว จะมีผลต่อร่างกายสามารถจำแนกได้เป็น 2 กรณี คือ

1) Deterministic effect เมื่อได้รับรังสีเป็นปริมาณมาก ทำให้เซลล์จำนวนมากตายโดยจะมีผลต่ออวัยวะต่างๆ ที่ได้รับรังสีและจะทำให้ให้อวัยวะนั้นๆ ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติทั้งนี้ การได้รับรังสีดังกล่าวจะมีผลกระทบดังต่อไปนี้²⁶

(1) ถ้าได้รับรังสีตลอดทั่วร่างกายในปริมาณดังนี้

ก. ปริมาณรังสีที่ได้รับ 3-5 เกรย์ จะมีผลต่อไขกระดูกซึ่งจะไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดได้และมีโอกาสเสียชีวิตถึง 50 เปอร์เซ็นต์ภายในระยะเวลา 30 -60 วัน

ข. ปริมาณรังสีที่ได้รับ 5-15 เกรย์ จะมีผลต่อระบบทางเดินอาหารซึ่งจะทำให้เสียชีวิตภายในระยะเวลา 10-20 วัน

ค. ปริมาณรังสีที่ได้รับมากกว่า 15 เกรย์ จะมีผลต่อระบบประสาทซึ่งจะทำให้เสียชีวิตภายในระยะเวลา 1-5 วัน

(2) ถ้าได้รับรังสีเป็นบางส่วนของร่างกายจะมีผลกระทบร่างกายโดยขึ้นอยู่กับบริเวณหรืออวัยวะที่ได้รับรังสี เนื่องจากอวัยวะต่างๆ จะมีความไวต่อรังสีไม่เท่ากัน เช่น อวัยวะสืบพันธุ์เมื่อได้รับรังสีเพียงครั้งเดียวในปริมาณ 2,000-3,000 มิลลิซีเวิร์ด จะทำให้เป็นหมัน หรือเมื่อตาได้รับรังสีเพียงครั้งเดียวในปริมาณ 2,000-5,000 มิลลิซีเวิร์ด จะทำให้เป็นต้อกระจก เป็นต้น

(3) ถ้าทารกในครรภ์ในช่วง 8-15 สัปดาห์ ได้รับรังสีในปริมาณที่สูงกว่า 100 มิลลิซีเวิร์ด จะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง

2) Stochastic effect การถ่ายเทพลังงานรังสีให้กับวัตถุมีลักษณะเป็นแบบสุ่มโดยเป็นกรณีที่ร่างกายได้รับรังสีในปริมาณน้อย ร่างกายจะไม่เกิดอาการผิดปกติแต่อย่างใด แต่เซลล์อาจมีการเปลี่ยนแปลงหรือผิดปกติได้ และเมื่อเซลล์ในลักษณะนี้ยังไม่ตายแล้วต่อมามีการแบ่งเซลล์เกิดขึ้น ก็อาจทำให้เกิดการเป็นเนื้อร้ายได้²⁷

ดังนั้นจากความร้ายแรงและรุนแรงของรังสีดังกล่าวนี้ว่าเป็นสิ่งที่ต้องป้องกันไม่ให้มีการนำมาใช้เป็นอย่างอาวูธเพื่อให้รังสีไปถูกกับคนหรือวัตถุหรือสถานที่ต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกายหรือทรัพย์สินของประชาชนได้²⁸

²⁶ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ง (2548). การป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1. หน้า 52-53.

²⁷ แหล่งเดิม. หน้า53.

²⁸ ระเบิดกัมมันตรังสี. จาก <http://www.nst.or.th/article/article0124.htm>.

2.3 หลักการป้องกันอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสี

เทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสีนับว่ามีประโยชน์ต่อสังคมเป็นอย่างยิ่ง แต่อีกแง่มุมหนึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวก็สามารถสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในสังคมนั้นๆ ได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้จึงมีการพัฒนาหลักการป้องกันอันตรายจากนิวเคลียร์และรังสีเพื่อนำมาเป็นหลักการป้องกันประชาชนในสังคม รวมถึงผู้ปฏิบัติงานด้านนิวเคลียร์และรังสีให้รอดพ้นอันตรายจากการแพร่กระจายของกัมมันตภาพรังสีที่แผ่ออกมาจากต้นกำเนิดรังสีตามแต่ละประเภทนั้นๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 การป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์

การกำหนดมาตรการการป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์จากการขโมยและการก่อวินาศกรรมเป็นมาตรการภายในของแต่ละประเทศต่างๆ ทั่วโลก และมาตรการหลายประการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัตถุดังกล่าวให้อยู่ภายในขอบเขตที่รัฐนั้นสามารถควบคุมได้โดยอาจมีความแตกต่างกันไปตามระดับและลักษณะของความเสียหายที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์²⁹ ซึ่งปัจจุบันทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศได้ออกเอกสาร INFCIR/225/Rev.4 (Corrected) ซึ่งเป็นเรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ ปี ค.ศ. 1998³⁰ โดยแนวปฏิบัติเรื่องการป้องกันทางกายภาพดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ 4 ประการคือ

- 1) ป้องกันการเคลื่อนย้ายวัสดุนิวเคลียร์ซึ่งใช้หรือเก็บไว้ และอยู่ระหว่างการขนส่งโดยไม่ได้รับอนุญาต
- 2) ดำเนินการให้มีการบังคับใช้มาตรการมาครอบคลุมและรวดเร็วโดยรัฐเพื่อค้นหาและนำกลับคืนมาซึ่งวัสดุนิวเคลียร์ที่สูญหายหรือถูกขโมยไป
- 3) เพื่อป้องกันการก่อวินาศกรรมสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ที่ใช้และที่เก็บไว้และที่อยู่ในระหว่างการขนส่ง
- 4) ระงับหรือลดผลกระทบทางรังสีจากการก่อวินาศกรรม³¹

²⁹ Nuclear Energy Agency. (1988). **The Regulation of nuclear trade.** p. 147.

³⁰ Carlton Stoiber, Alec Baer, Norbert Pelzer and Wolfram Tonhauser. (2003). **Handbook on nuclear.** p. 149

³¹ Ibid.p. 149.

สาระสำคัญของการป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ที่สำคัญตามแนวปฏิบัติของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ คือ

(1) ข้อกำหนดเพื่อการป้องกันทางกายภาพการเคลื่อนย้ายโดยมิชอบต่อวัสดุนิวเคลียร์ที่ใช้และที่เก็บไว้

แนวความคิดเรื่องการป้องกันทางกายภาพในกรณีนี้เป็ฯการป้องกันการขโมยหรือการเอาไปซึ่งวัสดุนิวเคลียร์โดยทุจริตกรณีอื่นๆ³² โดยเป็นแนวปฏิบัติที่กำหนดขึ้นโดยทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางหลักการของระบบการรักษาความปลอดภัยต่อวัสดุนิวเคลียร์ในประเทศสมาชิก โดยแบ่งเป็นหมวดๆ ตามประเภทของวัสดุนิวเคลียร์ ดังต่อไปนี้³³

หมวด 1 ของข้อกำหนดนี้เป็นบททั่วไปที่ได้กล่าวรายละเอียดถึงแนวความคิดเรื่องการป้องกันทางกายภาพเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ (อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย) กระบวนการ (รวมถึงองค์กร พนักงานรักษาความปลอดภัย และการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานดังกล่าว) และการออกแบบสถานปฏิบัติการ (รวมถึงแผนผัง) และการออกแบบระดับของมาตรการการป้องกันทางกายภาพเป็นพิเศษโดยให้คำนึงถึงวัสดุนิวเคลียร์ หรือสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ และอันตรายพื้นฐานในการออกแบบในประเทศและการเตรียมมาตรการฉุกเฉินเพื่อให้มีการตอบโต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่ออันตรายพื้นฐานในการออกแบบในประเทศและวัตถุประสงค์ของระบบการป้องกันทางกายภาพให้สามารถกระทำได้โดยให้มีการคำนึงถึงการป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์โดยการออกแบบสถานปฏิบัติการโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้และมีการจำกัดบุคคลที่สามารถเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์หรือสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ให้น้อยที่สุดเพื่อการนี้เจ้าพนักงานผู้มีอำนาจของรัฐควรจะกำหนดพื้นที่หวงห้ามและพื้นที่ส่วนใน โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการในการกำหนดพื้นที่ดังกล่าวพิจารณาถึงการออกแบบความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการและรูปแบบการคุกคามขั้นพื้นฐานและการจำกัด ควบคุมการเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวและกำหนดให้มีการพิจารณาความซื่อสัตย์ของบุคคลทุกคนที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์หรือเข้าสู่สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์เพียงลำพัง

³² Definition 2.16 Unauthorized Removal. (1999). **The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities.** p. 3.

³³ Requirements for Physical Protection Against Unauthorized Removal of Nuclear Material in use and storage. (1999). **The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities.** p. 13-18.

หมวด 2 ของข้อกำหนดฉบับนี้ได้กล่าวถึงข้อบังคับเกี่ยวกับการป้องกันทางกายภาพสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ 1 โดยจะต้องมีการเก็บรักษาไว้ในบริเวณที่ต้องมียามรักษาการณ์หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ควบคุมตลอดเวลา และยามรักษาการณ์ต้องสามารถติดต่อกับหน่วยกำลังตอบโต้กับการกระทำโดยมิชอบต่อวัสดุนิวเคลียร์ด้วย พร้อมทั้งต้องล้อมรอบด้วยสิ่งกีดขวางและมีช่องทางเข้าออกในจำนวนจำกัดและบุคคลที่จะเข้าไปบริเวณที่เก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์ต้องเป็นบุคคลที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น อีกทั้งต้องมีการมาตรการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อการตรวจตราและการป้องกันการจู่โจม การเข้าออกโดยมิชอบหรือการเคลื่อนย้ายวัสดุนิวเคลียร์โดยมิชอบด้วย

หมวด 3 ของข้อกำหนดฉบับนี้ได้กล่าวถึงข้อบังคับเกี่ยวกับการป้องกันทางกายภาพสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ 2 โดยจำมีความเข้มงวดมากกว่าวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ 1 โดยได้กำหนดให้มีการเก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์ไว้ในบริเวณที่มียามรักษาการณ์หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ควบคุมตลอดเวลาพร้อมล้อมรอบด้วยสิ่งกีดขวางและมีช่องทางเข้าออกอย่างจำกัดและมีการควบคุมที่เหมาะสม

หมวด 4 ของข้อกำหนดฉบับนี้ได้กล่าวถึงข้อบังคับเกี่ยวกับการป้องกันทางกายภาพสำหรับวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ 3 ไว้โดยจำมีการเข้มงวดในการคุ้มครองในระดับที่มากกว่าวัสดุนิวเคลียร์ประเภทที่ 1, 2 โดยให้มีการเก็บรักษาวัสดุนิวเคลียร์ไว้ในบริเวณที่มีการควบคุมการออกเท่านั้น

(2) ข้อกำหนดเพื่อการป้องกันทางกายภาพจากการก่อวินาศกรรมสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และวัสดุนิวเคลียร์ในระหว่างการใช้และการเก็บ

แนวความคิดเรื่องการป้องกันทางกายภาพในกรณีนี้เป็นการป้องกันการกระทำโดยจงใจต่อสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์หรือวัสดุนิวเคลียร์ที่ใช้ เก็บ หรืออยู่ระหว่างการขนส่งซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากรประชาชนและสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการแพร่กระจายสารกัมมันตรังสี ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องแนวความคิดดังกล่าว ข้อกำหนดฉบับนี้จึงได้วางหลักการของระบบการรักษาความปลอดภัยต่อสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์หรือวัสดุนิวเคลียร์ โดยออกได้เป็นหมวดต่างๆ³⁴ ดังนี้

หมวด 1 ของข้อกำหนดนี้เป็นบททั่วไปเป็นการวางหลักเกณฑ์ทั่วไปเพื่อป้องกันการก่อวินาศกรรมสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์และวัสดุนิวเคลียร์โดยกำหนดรายละเอียดให้มีการป้องกันการก่อวินาศกรรมสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์หรือที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนิวเคลียร์ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายทางรังสีต่อบุคลากรและความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของสารกัมมันตรังสีออกสู่

³⁴ Op.cit. p. 19-22.

สาธารณะและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอันตรายทางรังสีนั้นขึ้นอยู่กับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตามประเภทของ วัสดุนิวเคลียร์ สิ่งที่ระดมจากวัสดุนิวเคลียร์ และผลผลิตจากการแบ่งแยกนิวเคลียร์ (fission product) แบบของสถานปฏิบัติการหรือบรรจุภัณฑ์ และมาตรการในการป้องกันอันตรายดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันปลัดด้านความปลอดภัยจึงควรร่วมกันศึกษาแบบของสถาน ปฏิบัติการหรือบรรจุภัณฑ์ในแง่ของความเสี่ยงต่อการก่อวินาศกรรมและผลจากการได้รับรังสีที่อาจ เกิดขึ้นตามมา และการป้องกันการก่อวินาศกรรมดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย อุปกรณ์ (อุปกรณ์ รักษาความปลอดภัย) มาตรการ (รวมถึงองค์การพนักงานรักษาความปลอดภัย และการปฏิบัติหน้าที่ ของพนักงานดังกล่าว) และแบบของสถานปฏิบัติการ (รวมถึงผังของสถานปฏิบัติการด้วย) ที่ ออกแบบมาเพื่อป้องกันก่อวินาศกรรมโดยเฉพาะ ระดับของมาตรการป้องกัน โดยคำนึงสถาน ปฏิบัติการทางนิวเคลียร์หรือวัสดุนิวเคลียร์ แผนปฏิบัติการคุกคามขั้นพื้นฐาน (design basis threat) ของแต่ละประเทศและ ผลทางรังสีที่จะเกิดตามมา โดยมีการเตรียมมาตรการฉุกเฉินไว้รองรับ แผนปฏิบัติการคุกคามขั้นพื้นฐานของแต่ละประเทศและระบบการป้องกันควรมีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันหรือยับยั้งการเข้าถึงหรือการควบคุมสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์หรือวัสดุนิวเคลียร์ โดยการใช้มาตรการคุ้มครองซึ่งรวมถึงสิ่งกีดขวาง วิธีการทางเทคนิค หรือการมีพนักงานรักษา ความปลอดภัยและกองกำลังป้องกันการบุกรุกเพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยหรือกองกำลัง ป้องกันการบุกรุกสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้การก่อวินาศกรรมสำเร็จ โดยระบบการป้องกันจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ต้องอาศัยสิ่งดังต่อไปนี้

ก. การคำนึงถึงการป้องกันในการออกแบบสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์โดยเร็ว ที่สุด

ข. การกำหนดจำนวนบุคคลที่สามารถเข้าถึงวัสดุนิวเคลียร์หรือสถานปฏิบัติการ ให้น้อยที่สุด เพื่อการนี้เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของรัฐต้องกำหนดพื้นที่ห้ามเข้า พื้นที่สำคัญ และพื้นที่ อื่นๆ สำหรับผู้ปฏิบัติการ โดยคำนึงถึงแบบด้านความปลอดภัยของสถานปฏิบัติการและแผนปฏิบัติ การคุกคามขั้นพื้นฐาน โดยการจำกัดและควบคุมการเข้าถึงพื้นที่เหล่านี้ และ

ค. กำหนดให้มีการประเมินความไว้วางใจของบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เข้าถึง วัสดุนิวเคลียร์หรือสถานปฏิบัติการได้เพียงลำพัง

สำหรับการป้องกันทางกายภาพต่อการก่อวินาศกรรมกรณีนี้ จะต้องมีการ ประเมินผลที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการกระทำโดยมิชอบด้วยโดยพิจารณาถึงลักษณะของแผนปฏิบัติ การคุกคามขั้นพื้นฐานของประเทศดังกล่าวเพื่อจะได้มากระบวนวัสดุนิวเคลียร์หรือส่วนประกอบของ อุปกรณ์ ระบบ หรือเครื่องมือที่จำเป็นได้รับการคุ้มครองจากการก่อวินาศกรรมและยังต้องมีการ พิจารณาถึงมาตรการเพื่อการป้องกันสำหรับสถานปฏิบัติการดังกล่าวด้วยเช่นเดียวกันและการ

ป้องกันทางกายภาพต่อการก่อวินาศกรรมวัสดุนิวเคลียร์หรืออุปกรณ์ ระบบ หรือเครื่องมือซึ่งหากถูกก่อวินาศกรรมไม่ว่าจะเพียงสิ่งเดียวหรือหลายสิ่งร่วมกันจะก่อให้เกิดผลทางรังสีที่ร้ายแรงตามมา สิ่งต่างๆ ดังกล่าวจึงควรอยู่ในพื้นที่สำคัญ

สำหรับข้อกำหนดในเรื่องของความปลอดภัยและการป้องกันทางกายภาพที่อาจขัดแย้งกันได้ ก็ควรได้รับการวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนเพื่อให้ข้อกำหนดดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยด้านนิวเคลียร์ ซึ่งรวมถึงกรณีฉุกเฉินด้วย

แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ปฏิบัติการควรประเมินผลการใช้ระบบการป้องกันทางกายภาพ มาตรการและการตอบโต้ของพนักงานรักษาความปลอดภัยและกองกำลังป้องกันการบุกรุกโดยรวมอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเพื่อตรวจสอบความแม่นยำและประสิทธิภาพของสิ่งเหล่านี้และจะต้องทดสอบระบบการตรวจจับการบุกรุก การประเมินและการสื่อสาร และระบบการป้องกันอื่นๆเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และเมื่อตรวจพบความบกพร่องใดๆ แล้ว ก็ควรดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด

หมวด 2 ของกำหนดนี้เป็นข้อบังคับเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูกำลังโดยเครื่องปฏิกรณ์ชนิดดังกล่าวจะมีใช้ในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ การรักษาความปลอดภัยจึงต้องมีความเข้มงวดมากเป็นพิเศษโดยวัสดุนิวเคลียร์หรืออุปกรณ์ ระบบหรือเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัย หรือมีการก่อวินาศกรรมต่อวัตถุดังกล่าวแล้วอาจก่อให้เกิดผลทางรังสีที่ร้ายแรงตามมา เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูกำลังจึงควรอยู่ในพื้นที่สำคัญเท่านั้น และในส่วนของอุปกรณ์ระบบ หรือเครื่องมือที่อยู่นอกพื้นที่ห้ามเข้าควรได้รับการประเมินในด้านความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยของโรงงานฯ อีกด้วย โดยมีมาตรการป้องกันดังต่อไปนี้

1. กรณีที่เมื่อตอกอยู่ภายใต้สถานการณ์ของแผนปฏิบัติการคุกคามขั้นพื้นฐานแล้ว การเข้าถึงและจำนวนจุดที่สามารถเข้ามาในพื้นที่ห้ามเข้าและพื้นที่สำคัญได้นั้นจึงควรมีการจำกัดให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และกรณีการเข้าพื้นที่ห้ามเข้าและพื้นที่สำคัญได้นั้นจึงควรจำกัดให้บุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่ห้ามเข้าและพื้นที่สำคัญได้เพียงลำพังและต้องกำหนดเฉพาะให้บุคคลที่ได้รับความไว้วางใจเท่านั้นที่สามารถเข้าไปได้ และกรณีของบุคคลที่ไม่ได้รับการกำหนดเฉพาะให้เป็นบุคคลที่สามารถเข้าพื้นที่ดังกล่าวได้นั้น เช่น คนงานชั่วคราวที่ทำงานซ่อมแซมพนักงานบริการ หรือคนงานก่อสร้างปะผู้เยี่ยมชม เป็นต้นนั้น ควรให้มีบุคคลที่สามารถเข้ามาได้เพียงลำพังติดตามอยู่ด้วยและการเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวควรมีการตรวจสอบชื่อและสถานภาพของบุคคลที่เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวด้วยและมีการออกบัตรผ่านประตูหรือตราที่จดทะเบียนไว้ด้วยตามสมควร อีกทั้งบุคคลและสิ่งของทั้งหมดที่เข้ามาในพื้นที่ห้ามเข้าควนผ่านการตรวจค้นเพื่อป้องกันการนำสิ่งของที่ใช้นาการก่อวินาศกรรมเข้ามาด้วยและสำหรับพาหนะทุกชนิดที่เข้ามาในพื้นที่ห้ามเข้าก็ควร

ผ่านการตรวจค้นด้วยเช่นกัน และนอกจากนี้ควรมีเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจจับวัตถุระเบิดและวัตถุที่ทำจากเหล็ก มาใช้ในการตรวจค้นดังกล่าว

2. กรณีการนำรถยนต์เข้ามาภายในพื้นที่ห้ามเข้าควรจำกัดให้มีจำนวนน้อยที่สุด และตามจำนวนพื้นที่จอดรถที่กำหนดให้เท่านั้น และในส่วนพื้นที่สำคัญนั้นรถยนต์ส่วนบุคคลควรได้รับอนุญาตให้เข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวได้

3. มีการแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบถึงมาตรการสำคัญเพื่อการป้องกันทางกายภาพที่มีประสิทธิภาพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งและควรมีการอบรมการบังคับใช้มาตรการดังกล่าวให้แก่ผู้ปฏิบัติงานตามสมควรปลະผู้ปฏิบัติควรตรวจตราเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการสอดคล้องเข้ายุ่งเกี่ยวหรือสอดแทรกกับอุปกรณ์ ระบบ หรือเครื่องมือในพื้นที่สำคัญ หรือเพื่อให้สามารถตรวจพบการสอดเข้ายุ่งเกี่ยวหรือการสอดแทรกดังกล่าวได้ทันเวลาและหลังจากการปิดหรือซ่อมบำรุงควรมีการตรวจตราเป็นพิเศษก่อนการเปิดใช้เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูเพื่อตรวจค้นการกระทำอันมิชอบ และควรเก็บบันทึกของบุคคลที่สามารถเข้าถึงหรือครอบครองกุญแจหรือบัตรผ่านที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุหรือการเก็บวัสดุเคลียร์หรือที่สามารถเข้ามาในพื้นที่สำคัญได้และมีการตรวจจับการบุกรุกตรงสิ่งกีดขวางที่ล้อมรอบพื้นที่ห้ามเข้า และควรตรวจสอบโดยใช้เวลาที่พอสมควรและควรจัดให้มีพื้นที่โล่งทั้งด้านนอกและด้านในบริเวณรอบนอกของพื้นที่ห้ามเข้า โดยมีพื้นที่มากพอต่อการตรวจสอบเพื่อป้องกันการเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการกระทำอันมิชอบและควรให้ความสนใจกับจุดที่อาจมากรเข้ามาได้ทุกจุดเป็นพิเศษ บริเวณรอบนอกของพื้นที่ห้ามเข้า โดยปกติควรประกอบด้วยสิ่งกีดขวางที่อยู่ภายนอกและไม่ใช่ม่านอาคาร ในกรณีที่ม่านอาคารทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ ม่านเหล่านี้อาจอยู่บริเวณรอบนอกของพื้นที่ห้ามเข้า ภายใต้งานไขที่กำหนดโดยแบบสำรวจการรักษาความปลอดภัย

4. พื้นที่สำคัญควรได้รับการจัดวางเพื่อจำกัดจำนวนทางเข้าออกให้น้อยที่สุด (เป้าหมายคือเพียงแห่งเดียว) ทางออกฉุกเฉินทุกแห่งควรได้รับการติดตั้งเครื่องส่งสัญญาณตรวจจับการบุกรุก จุดอื่นๆ ที่อาจมีการเข้ามาได้ไม่ควรอยู่ใกล้กับถนนสาธารณะสายหลักและควรมีการยับยั้งโดยมีการจัดเวรยามและเครื่องติดตั้งส่งสัญญาณเตือนเมื่อไม่มีเวรยาม การออกกุญแจหรือบัตรผ่านควรได้รับการควบคุมอย่างใกล้ชิด และกุญแจหรือบัตรผ่านดังกล่าวควรได้รับการคุ้มครองตามสมควรเพื่อไม่ให้ถูกนำไปใช้เพื่อการกระทำอันมิชอบและเครื่องส่งสัญญาณตรวจจับการบุกรุกควรมีการส่งเสียงดังและได้รับการบันทึกในสถานีรับสัญญาณกลางที่มีพนักงานประจำตลอดเวลาเพื่อตรวจตราและตรวจสอบสัญญาณเตือน แจ้งการตอบโต้และการสื่อสารกับพนักงานรักษาความปลอดภัย ฝ่ายบริหารโรงงาน และกองกำลังป้องกันการบุกรุก สถานีรับสัญญาณกลางโดยปกติควรตั้งอยู่ในพื้นที่ห้ามเข้า เว้นแต่จะสามารถทำหน้าที่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นหากตั้งอยู่ในพื้นที่อื่น

ในบริเวณใกล้เคียง สถานีรับสัญญาณกลางควรได้รับการป้องกันเพื่อให้สามารถทำงานต่อไปได้ แม้ว่าจะอยู่ในเหตุการณ์แผนปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน และควรจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมงพนักงานของกองพนักงานรักษาความปลอดภัย หรือสถานีรับสัญญาณกลางรายงานตัวต่อกองกำลังป้องกันการบุกรุกที่อยู่นอกพื้นที่ตามเวลาที่กำหนดในระหว่างนอกเวลาประจำการ และพนักงานรักษาความปลอดภัยควรได้รับการฝึกทางอาวุธที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตนที่กำหนดในกฎหมายและระเบียบของประเทศนั้นๆ และให้พนักงานรักษาความปลอดภัยมีอาวุธตามสมควรหรือมีกองกำลังป้องกันการบุกรุกควรมาถึงก่อนการลงมือหรือในขณะก่อวินาศกรรมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการก่อวินาศกรรมสำเร็จและควรมีการเดินตรวจในพื้นที่ห้ามเข้าและระบบส่งสัญญาณที่แจ้งการสอดเข้าเกี่ยวข้องกับที่มีประสิทธิภาพและเครื่องผลิตพลังงานแยกต่างหากระหว่างเครื่องส่งสัญญาณตรวจจับการบุกรุกและสถานีรับสัญญาณกลาง สัญญาณเตือนที่เกิดจากเครื่องส่งสัญญาณตรวจจับการบุกรุกควรได้รับการตรวจสอบโดยทันที และควรมีการดำเนินการตามสมควร โดยมีระบบส่งสัญญาณดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเพียงพอและหลากหลายสำหรับการเจรจาโต้ตอบระหว่างสถานีรับสัญญาณกลางและกองกำลังป้องกันการบุกรุกสำหรับการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการตรวจจับการตรวจสอบและการโต้ตอบ และควรมีการติดต่อที่มีประสิทธิภาพระหว่างพนักงานรักษาความปลอดภัยกับสถานีรับสัญญาณกลาง อีกทั้งควรมีการเตรียมมาตรการฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการพยายามก่อวินาศกรรม มาตรการดังกล่าวโดยกำหนดให้มีการฝึกการปฏิบัติการของพนักงานรักษาความปลอดภัยและกองกำลังป้องกันการบุกรุกในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน และควรกำหนดให้มีการตอบโต้ของพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือกองกำลังป้องกันการบุกรุกที่เหมาะสมต่อความพยายามบุกรุกเข้ามาในพื้นที่ห้ามเข้าและพื้นที่สำคัญ และควรมีการฝึกการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างพนักงานรักษาความปลอดภัยและกองกำลังป้องกันการบุกรุกเป็นประจำ นอกจากนี้บุคลากรอื่นในสถานปฏิบัติการหรือโรงงานควรได้รับเตรียมพร้อมที่จะประสานงานกับพนักงานรักษาความปลอดภัยกองกำลังป้องกันการบุกรุก และทีมงานด้านความปลอดภัยเรื่องการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน โดยมีการจัดเตรียมเพื่อให้พื้นที่สำคัญยังอยู่ภายใต้การควบคุมในระหว่างการฝึกซ้อมอพยพคนฉุกเฉินด้วย

หมวด 3 ของข้อกำหนดนี้เป็นข้อบังคับเกี่ยวกับสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์อื่น นอกจากที่กำหนดไว้หมวด 2 และวัสดุนิวเคลียร์ มีความเข้มงวดในระดับต่ำกว่าสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ซึ่งเป็นประเภทโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์ตามหมวด 2 โดยให้กำหนดระดับการคุ้มครองการก่อวินาศกรรมดังกล่าวโดยอาศัยระดับของอันตรายทางรังสีที่จะเกิดตามมารวมทั้งให้พิจารณานำมาตรการต่างๆ ที่กำหนดในหมวด 2 มาใช้บังคับได้ตามสมควร

จากหลักการป้องกันทางกายภาพต่อวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ดังที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดข้างต้นนี้เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของรังสีจากการกระทำในลักษณะที่มีขอบด้านกฎหมาย เช่น การลักขโมยวัสดุนิวเคลียร์ การก่อวินาศกรรมวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ (สถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ที่เป็นประเภทโรงไฟฟ้านิวเคลียร์หรือสถานปฏิบัติการอื่นๆ) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทั้งผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในสังคมเกิดความปลอดภัยในชีวิต ร่างกาย อนามัยและทรัพย์สิน หลักการดังกล่าวจึงเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศที่นับว่ามีความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์และรังสีที่ทุกประเทศทั่วโลกจะต้องนำเอาข้อกำหนดข้างต้นไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะการใช้งานด้านเทคโนโลยีนิวเคลียร์รังสีภายในประเทศของตนเพื่อเป็นการป้องกันภัยอันตรายดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุนิวเคลียร์และสถานปฏิบัติการทางนิวเคลียร์ได้ต่อไป

2.3.2 การป้องกันอันตรายจากรังสี

การดำเนินการต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีคือการวางมาตรการป้องกันอันตรายจากรังสีที่มีความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้คณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันอันตรายจากรังสี (International Commission on Radiological Protection (ICRP) ได้วางหลัก ALARA (As Low As Reasonably Achievable Principle) Principle อันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสีไว้ในเอกสารฉบับที่ 26 (ICRP 26) และ 60 (ICRP 60) โดยเสนอว่าการได้รับรังสีทุกรูปแบบเป็นการเสี่ยงภัย (Risk) และเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับรังสีที่นอกเหนือจากธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการได้รับรังสีจากการใช้ประโยชน์จากรังสีหรือสารกัมมันตรังสีในด้านต่างๆ และการเสี่ยงภัยทางรังสีดังกล่าวน่าจะเป็นการประเมินให้มีความเด่นชัดในลักษณะที่เป็นการยอมรับเหมือนกับการเสี่ยงภัยจากการใช้เทคโนโลยีอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน³⁵ ซึ่งเนื้อหาของหลัก ALARA Principle นี้จะต้องประกอบไปด้วย

1) Justification of the practice

การพิจารณาเบื้องต้นเมื่อมีการนำต้นกำเนิดรังสีมาใช้งานแล้ว จะต้องคำนึงถึงการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับรังสีนั้น โดยต้องมีการวางแผนปฏิบัติงานที่มีการป้องกันอันตรายจากรังสีที่ดีพอและจะต้องกระทำให้ได้ผลคุ้มค่ามากที่สุด (Positive net benefit)

2) Optimization

³⁵ พูลสุข พงษ์พัฒน์. (2542). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 2. หน้า 1.

การวางแผนทาง มาตรการหรือแนวปฏิบัติที่ดีและคุ้มค่าที่สุดเพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสีนั้น จะต้องวิเคราะห์และประเมินจากปัจจัยต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนได้รับรังสีน้อยที่สุด

3) Individual dose

การกำหนดรับรังสีจะต้องไม่เกินค่าระดับรังสี (Dose Limit) ที่ยอมรับได้³⁶ อันตรายจากรังสีจะต้องมีการกำหนดไว้เป็นแนวปฏิบัติดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ภายในประเทศ และระดับของรังสีที่ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนได้รับจะต้องเป็นค่าระดับรังสีที่ได้รับการยอมรับว่าไม่เป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย อนามัยอีกด้วย

2.4 หลักความรับผิดชอบเด็ดขาด (Absolute Liability)

ในสมัยดั้งเดิมก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 19 มีความเห็นในทางกฎหมายว่า “ผู้ใดก่อความเสียหายผู้อื่นต้องจ่าย” (he who breaks must pay) ซึ่งต่อมาความเห็นนี้ได้พัฒนาโดยสังคมศีลธรรมและกฎหมาย ก่อให้เกิดหลักความรับผิดชอบ (Fault Principles) โดยสร้างทฤษฎีอันเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปแห่งความรับผิดชอบละเมิดขึ้นมาว่า “ไม่มีความรับผิดชอบเมื่อปราศจากความผิด (never any liability without fault) ซึ่งหมายความว่าผู้ที่รับผิดชอบละเมิดได้นั้น จะต้องปรากฏว่าเป็นผู้กระทำหรือจงใจกระทำการใดการหนึ่งโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อและสามารถจะพิสูจน์ได้ว่าเป็นผู้กระทำ เช่นนั้นจริง ในเวลาต่อมาความคิดนี้ไม่อาจนำไปใช้ในการลงโทษด้านทุกกรณี แนวความคิดในเรื่องความรับผิดชอบโดยเด็ดขาด (Rule of Absolute liability) จึงถูกกำหนดขึ้น โดยมีหลักเกณฑ์ว่าในกรณีที่มีผู้ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นและจำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบ แม้ว่าการกระทำนั้นจำไม่ได้เป็นการกระทำผิดต่อศีลธรรมและไม่เข้าหลักเกณฑ์ของการกระทำผิดไปจากมาตรฐานแห่งศีลธรรมเขาจะต้องมีความสำนึกในความรับผิดชอบไม่ว่าจะกระทำโดยหรือปราศจาก “ความผิด” (with or without “fault”) เพราะสาระสำคัญของความรับผิดชอบในกรณีใดกรณีหนึ่งย่อมหมายถึง การสร้างหลักเกณฑ์คุ้มครองสมาชิกในสังคม ซึ่งต้องเสี่ยงภัยอยู่กับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น จึงเป็นเรื่องนอกเหนือจากหลักเกณฑ์ละเมิดว่าด้วยจงใจ (wrongful intent) หรือประมาทเลินเล่อ (negligence) ซึ่งจัดว่าเป็น “เงื่อนไขแห่งความผิด (Conditional fault)” กล่าวคือ ผู้กระทำจะไม่ถูกถือว่ามี ความผิด เว้นแต่หรือจนกระทั่งการกระทำนั้นได้นำไปสู่สาเหตุบางประการแห่งอันตรายของผู้อื่นเมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขแห่งความผิดนี้แล้ว จึงจะถือว่าผู้กระทำต้องรับผิดชอบในผลที่เกิดขึ้น จากการกระทำ

³⁶ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ข เล่มเดิม. หน้า 61.

นับตั้งแต่ต้นท้งนี้ หมายความว่ารวมถึงการกระทำนั้นก่อให้เกิด “ความเดือดร้อนสาธารณะ (public nuisance)” ทั้งในหลักเกณฑ์ความรับผิดชอบทางอาญาและทางแพ่งว่าด้วยละเมิดด้วย³⁷

การจะพิสูจน์ความผิดของจำเลย ยากต่อการพิสูจน์ได้ว่า จำเลยกระทำครบองค์ประกอบความผิดที่กฎหมายกำหนดไว้ เพราะจะต้องพิสูจน์ให้ครบองค์ประกอบความผิด โดยเฉพาะกฎหมายอย่างตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งในกฎหมายของประเทศไทย กำหนดให้ภาระการพิสูจน์หรือหน้าที่นำสืบข้อเท็จจริงนั้นตกอยู่แก่คู่ความฝ่ายที่กล่าวอ้าง³⁸ ซึ่งก็คือตัวโจทก์หรือผู้เสียหายนั่นเอง การที่ผู้เสียหายหรือโจทก์ที่นำสืบถึงความผิดของจำเลยนั้นเป็นภาระหลัก

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสภาพสังคมเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น ประกอบกับความไม่แน่นอนไม่ชำนานุการ และความคลุมเครือของพยานหลักฐานในอันที่จะพิสูจน์ถึงความเกี่ยวพันกับเทคโนโลยีนั้นๆ อาจก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้นในสังคม

ทฤษฎีความรับผิดชอบทางละเมิดจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยถือเอาสามัญสำนึกที่ว่า ผลของการกระทำนั้นเป็นความผิดที่ผู้ก่อความเสียหายต้องรับผิดชอบ (individual responsibility) เพื่อการแก้ไขปัญหาในกรณีดังกล่าวและเพื่อขจัดเกลาระบบกล่าวหา (systematic inquiry) ที่มีอยู่ในกฎหมาย³⁹

คดีที่ถือว่าเป็นคดีบรรทัดฐานเริ่มแรกของทฤษฎีนี้คือ คดีระหว่างไรแลนด์และเฟรทเซอร์ (Rylands V. Fletcher) คดีนี้มีข้อเท็จจริงว่า จำเลยเป็นเจ้าของเหมืองแร่อยู่ในดินติดกับที่ดินโจทก์ต่อมาจำเลยได้ก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำในที่ดินของตนโดยว่าจ้างวิศวกรให้เป็นผู้ก่อสร้างเขื่อนในลักษณะความประมาทเลินเล่อของวิศวกรผู้รับจ้างเมื่อเขื่อนกั้นน้ำสร้างเสร็จและเริ่มใช้งาน เขื่อนนั้นไม่อาจจะกั้นน้ำได้น้ำจึงไหลผ่านที่ดินจำเลยเข้าไปยังที่ดินของโจทก์ซึ่งอยู่ติดกัน โจทก์ได้รับความเสียหายจึงนำคดีขึ้นฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากจำเลย ข้อสังเกตเกี่ยวกับคดีนี้ จำเลยซึ่งเป็นเจ้าของเหมืองและที่ดินมิได้รู้เห็นอะไรด้วย และมีได้ประมาทเลินเล่อ ความประมาทเลินเล่อตกแก่วิศวกรซึ่งทำสัญญาจ้างเป็นเอกเทศแล้ว แต่โจทก์ก็นำคดีมาฟ้องร้องต่อศาล ซึ่งศาลสภาขุนนาง (House of Lords) ก็ได้พิพากษาให้จำเลยต้องรับผิดชอบ แม้จะมีใช้การกระทำโดยประมาทเลินเล่อของตนเองหรือคนรับใช้ โดยได้วางหลักว่าบุคคลใดกระทำหรือนำสิ่งใดอันอาจเป็นอันตรายเข้ามาในที่ดินของตนเอง บุคคลนั้นต้องจัดการเก็บรักษาอย่างระมัดระวังมิให้สิ่งนั้นรั่วไหลและเกิดความ

³⁷ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ. (ม.ป.ป.). การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ. หน้า 96-97.

³⁸ ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 84 บัญญัติว่า “ถ้าคู่ความฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งกล่าวอ้างข้อเท็จจริงนั้น ตกอยู่แก่คู่ความฝ่ายที่กล่าวอ้าง ...”.

³⁹ Robert L Rabin. (1976). *Perspectives on Tort Law*. p.230-231.

เสียหายแก่ผู้อื่น และมีหน้าที่โดยเคร่งครัดที่จะต้องรอบคอบในการป้องกัน และระวังล่วงหน้าด้วย ประการทั้งปวงในผลที่อาจมีหรืออาจเกิดขึ้น ได้จากวัตถุประสงค์หรือจากการกระทำที่ผิดไปจาก ปกติธรรมดา หลักเกณฑ์ในคดีนี้ได้ถูกนำไปประยุกต์ในคดีต่างๆ ในเวลาต่อมา⁴⁰ โดยถือว่าผู้ที่ ประกอบกิจการที่จะต้องมีส่วนของเหลือใช้ (Waste) ที่จะต้องปล่อยออกมายังสภาพแวดล้อม เช่นน้ำ ที่จะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่อาจเกิดแก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยผู้ได้รับความเสียหายไม่ จำเป็นต้องพิสูจน์ความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ อันเป็นความผิดของผู้ก่อความเสียหาย หรือผู้อยู่ ในฐานะที่จะป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้น เพียงแต่ผู้ได้รับความเสียหายแสดงให้เห็นได้ว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นจริง และเป็นความเสียหายที่ผู้ถูกกล่าวหาได้ก่อขึ้น หรืออยู่ในฐานะที่จะต้องรับผิดชอบ เพียงพอ อีกทั้งการพิสูจน์ความผิดหรือภาระการพิสูจน์ยังคงเป็นหน้าที่ของผู้ก่อความเสียหายด้วย⁴¹

นอกจากนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำแนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อมและหลักความ รับผิดชอบมาประยุกต์ใช้เพื่อการเยียวยาปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น สิทธิในการฟ้องตามหลัก กฎหมาย The Environmental Protection ด้วยเหตุที่กฎหมายกำหนดให้ประชาชนอเมริกาทุกคนมี สิทธิหน้าที่ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงให้ผู้ได้รับความเสียหายจากการกระทำหรือจาก กิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม โจทก์เพียงแต่พิสูจน์ว่าจำเลยได้กระทำการที่ผิดไปจาก ข้อบัญญัติดังกล่าวก็พอ แต่ถ้าไม่มีข้อบัญญัติใดๆ โจทก์เพียงแต่พิสูจน์ว่า

- 1) สิ่งแวดล้อมที่เสียไปมีมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับทางเศรษฐกิจและ
- 2) จำเลยมีวิธีทำให้เกิดความเสียหายได้น้อยกว่าที่เป็นอยู่ แต่ไม่ทำก็เพียงพอแล้ว⁴²

สำหรับประเทศญี่ปุ่น ได้นำหลักความผิดเด็ดขาดมาประยุกต์ใช้กับความรับผิดชอบทางแพ่ง โดยสร้างหลักเกณฑ์การพิสูจน์ความผิดของจำเลย เรียกว่า “การวิเคราะห์โดยวิทยาการเกี่ยวกับ โรคระบาด” (Epidemiological Analysis) กล่าวคือ เมื่อเกิดความเสียหายขึ้นจากมลพิษต้องวิเคราะห์ หาที่มาแห่งความเสียหายจาก “สื่อ” (Agent) หรือตัวแทนของความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลของ ความเสียหายทั้งในธรรมชาติแลพฤติกรรมพิเศษ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของสื่อหน้านั้นกับ ลักษณะหรืออาการที่ผู้เสียหายได้รับ ซึ่งหากมีความสัมพันธ์ในตนเองเดียวกันไม่ว่าโดยตรง หรือทางอ้อมก็เป็นการเพียงพอแล้วที่จำเลยต้องรับผิดชอบ⁴³

⁴⁰ สายสุตา นิงสานนท์. (2525). ความผิดเด็ดขาดในกฎหมายลักษณะละเมิด. หน้า 51-52.

⁴¹ ไพศาล ภูโพนุทธ์. (2529). การวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในประเทศไทย. หน้า 51-52.

⁴² กาญจนา นิมนานเหมินทร์. (ม.ป.ป.). กฎหมายสถานะแวดล้อม. หน้า 52-55.

⁴³ แหล่งเดิม. หน้า 35-40.

ในประเทศไทยเรื่องความรับผิดชอบได้ปรากฏอยู่ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 425 ที่บัญญัติว่า นายจ้างต้องร่วมกันรับผิดชอบกับลูกจ้างในผลแห่งละเมิด ซึ่งลูกจ้างได้กระทำไปในทางการที่จ้างนั้น” กล่าวคือเป็นความรับผิดชอบของนายจ้างร่วมกับลูกจ้างในกรณีที่ลูกจ้างได้ทำละเมิดเป็นเหตุให้ผู้อื่นเสียหายในทางการที่จ้าง

หลักความรับผิดชอบได้นำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการเยียวยาช่วยเหลือผู้เสียหาย ซึ่งกองทุนทดแทนความเสียหายจากมลพิษ (Compensation Fund for Damage from Pollution) ก็มีหลักความรับผิดชอบเป็นพื้นฐานเช่นเดียว กล่าวคือ เมื่อมีผู้ประกอบการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย และความเสียหายนั้นมีผลกระทบต่อบุคคลอื่นบุคคลนั้นสมควรจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยไม่มีข้อโต้แย้ง

2.5 แนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อม (Environment Right)

สิทธิในสิ่งแวดล้อม (Environment Right) นี้ได้พัฒนามาจากสิทธิมนุษยชน (Human Right) โดยแนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อมนี้มีหลักเกณฑ์สำคัญว่า สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตโดยแนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อมนี้มีหลักเกณฑ์สำคัญว่า สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์บุคคลแต่ละคนเป็นผู้ทรงสิทธิที่จะสงวนรักษา และควบคุมคุณภาพของสิ่งแวดล้อมเพื่อความสบายของตนเองได้ เมื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมถูกคุกคามเนื่องจากมลพิษก็สามารถบังคับการตามวัตถุประสงค์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงว่า ได้เกิดความเสียหายหรืออันตรายขึ้นกับชีวิต ทรัพย์สิน และสุขภาพอนามัยของผู้นั้นมากน้อยเพียงใดหรือไม่⁴⁴ และจุดมุ่งหมายของสิทธิมนุษยชนนี้เพื่อจำกัดอำนาจของรัฐ หรือผู้มีอำนาจปกครองและเพื่อโต้แย้งคัดค้านการใช้อำนาจของรัฐไม่ให้รัฐหรือผู้ใช้อำนาจปกครองใช้อย่างไม่มีขอบเขต ซึ่งต่อมาได้ขยายเป็นสิทธิเรียกร้องต่อรัฐ ให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อยังให้ประชาชนมีหลักประกันค่าสุดที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยความผาสุก นอกจากนี้ ยังครอบคลุมไปถึงสิทธิที่จะมีงานทำสิทธิในการมีที่พักอาศัยอันถูกสุขลักษณะ สิทธิที่จะมารพักผ่อนหย่อนใจ รวมถึงสิทธิที่จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งเป็นพันธกรณีของรัฐที่ต้องเข้ารับการระดมดำเนินการจัดให้หลักประกันดังกล่าวแก่พลเมืองของรัฐ⁴⁵

⁴⁴ สุนีย์ มัลลิกะมาสย์ และคณะ. (ม.ป.ป.). การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ. หน้า 91.

⁴⁵ แหล่งเดิม. หน้า 91-92.

ในต่างประเทศซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่นนั้น ได้เกิดปัญหาเรื่องมลพิษอย่างรุนแรง เช่น กรณีเกิดโรคอิไต-อิไต เป็นโรคที่เกิดจากภาวะมลพิษทางน้ำ ทำให้ประเทศญี่ปุ่น ให้ความสนใจและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยรัฐธรรมนูญของประเทศญี่ปุ่น ค.ศ. 1946 มาตรา 13 และ 25 ได้บัญญัติว่า

มาตรา 13 บัญญัติว่า “ประชาชนต้องการพินิติชนส่วนบุคคลในฐานะปัจเจกชนสิทธิในชีวิตเสรีภาพและสิทธิในหารแสวงหาความสุขด้วยประกอบกิจการใดๆ ของประชาชนต้องอยู่ในขอบเขตเท่าที่ไม่เป็นการรบกวน หรือขัดแย้งกับสวัสดิภาพสูงสุดของสาธารณชน การบัญญัติกฎหมายรวมถึงการดำเนินงานทั้งหลายของรัฐต้องคำนึงถึงความมีอยู่ เป็นอยู่ของสิทธิข้างต้นนี้เป็นเกณฑ์แก่การพิจารณาเช่นเดียวกัน”⁴⁶

มาตรา 25 บัญญัติว่า “ประชาชนทั้งหลายมีสิทธิที่จะรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานขั้นต่ำแห่งสุขภาพความเป็นอยู่ในชีวิตและการมีชีวิตอยู่ในวัฒนธรรมร่วมกัน

ในทุกด้านแห่งการดำรงชีวิตของประชาชน รัฐต้องพยายามในอันที่จะส่งเสริมและขยายออกไปอย่างทั่วถึง ซึ่งสวัสดิการสังคมและความมั่นคงปลอดภัยรวมถึงการสาธารณสุขแห่งสังคม”⁴⁷

โดยทั้งสองมาตราเป็นจุดกำเนิดพื้นฐานทฤษฎีสิทธิในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าในรัฐธรรมนูญญี่ปุ่นไม่ได้กล่าวถึงสิทธิในสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่ก็ให้หลักประกันในชีวิต เสรีภาพ และการแสวงหาความสุข โดยการให้ความคุ้มครองสิทธิอื่นๆ ซึ่งเป็นการคุ้มครองสิทธิในสิ่งแวดล้อมโดยอ้อมด้วย หากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือสภาพแวดล้อมเสื่อมทรามลง ความเป็นอยู่ของบุคคลก็ขาดความมั่นคงมีความเจ็บป่วย ซึ่งชีวิตและร่างกายก็อาจไม่ได้มาตรฐานตรงตามที่บัญญัติในรัฐธรรมนูญ ดังนั้น รัฐธรรมนูญของญี่ปุ่นจึงถือว่าเป็นที่มาแห่งสิทธิในสิ่งแวดล้อม

การรับรองสิทธิในสิ่งแวดล้อมของประชาชนชาวญี่ปุ่นนั้น เริ่มปรากฏในคดีฟ้องร้องระหว่างมิตามูระและซูซูกิ (Mitamura v. Suzuki) ซึ่งเป็นคดีความการใช้สิทธิเรียกร้องในแสงอาทิตย์ราวปี ค.ศ. 1960 คดีนี้โจทก์ฟ้องว่า จำเลยต่อเติมบ้านที่อยู่อาศัยทำให้มีความสูงเกินกว่าระดับที่กฎหมายกำหนดไว้ และการต่อเติมบ้านหลังดังกล่าวเป็นผลให้ตัวอาคารบดบังแสงอาทิตย์และปิด

⁴⁶ Article 13 “All of the people shall be respected as individuals. The right to life, Liberty, and the pursuit of happiness shall to the extent that it does not interfere with the public welfare, be the supreme consideration in legislation and in other governmental affairs. (อ้างถึงใน ดนัยศ ศรีลัมพ์, 2524 : 135-136).

⁴⁷ Article 25 “All people shall have the right to maintain the minimum standards of wholesome and cultured living In all spheres of life, the state shall use its endeavors for the promotion and extension of social welfare and security, and of public health”. (อ้างถึงใน ดนัยศ ศรีลัมพ์, 2524 : 136).

กั้นทางลม ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการระบายถ่ายเทอากาศเป็นผลให้ตัวบ้านของโจทก์เกิดผลร้ายต่อสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครอบครัวโจทก์ ทำให้โจทก์ต้องขายบ้านในราคาต่ำกว่าปกติและย้ายไปอยู่ที่อื่น โจทก์จึงฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากจำเลยเป็นเงิน 1 ล้านบาท ในการที่โจทก์ต้องขายบ้านและความทุกข์ทรมานของสมาชิกในครอบครัว แม้ว่าจำเลยจะอ้างสิทธิที่จะใช้ที่ดินของตนโดยไม่ต้องคำนึงถึงผลที่จะติดตามมาก็ตาม แต่ศาลฎีกาได้พิพากษารับรู้ถึงสิทธิและความเดือดร้อนเสียหายของโจทก์ แม้ว่าศาลจะมีได้บัญญัติถึงสิทธิในแสงอาทิตย์ อากาศ ตามที่โจทก์กล่าวอ้างว่าเป็นสิทธิตามกฎหมาย ด้วยเหตุที่ว่าอากาศและแสงสว่างมิใช่เป็นสิ่งที่จำเป็นทั้งหมดที่จะให้ความสุขสบายแก่ชีวิต จึงยังไม่คุ้มครองให้เป็นสิทธิตามกฎหมาย แต่ผลของคำพิพากษานี้ได้กลายเป็นแรงจูงใจให้ฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติให้ความสนใจที่จะจัดให้มีสิทธิขึ้นใหม่ตามกฎหมาย ซึ่งเรียกว่า “สิทธิในสิ่งแวดล้อม” โดยการครอบคลุมถึงสิทธิในสิ่งแวดล้อมทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นสิทธิในอากาศ น้ำ ที่ดิน และทรัพยากรอื่นๆ รวมตลอดถึงสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมของมนุษย์ด้วย⁴⁸

แม้ว่าสิทธิในสิ่งแวดล้อมของประเทศญี่ปุ่นมีการนำไปบัญญัติเป็นกฎหมายเพื่อรับรองสิทธิก็ตาม แต่การกล่าวอ้างสิทธิในสิ่งแวดล้อมต่อศาล นั้นเป็นการเรียกร้องสิทธิที่ไม่สามารถดำเนินการใดๆ ได้ เพราะในทางปฏิบัติเมื่อมีกล่าวอ้างสิทธิในสิ่งแวดล้อม ศาลจะไม่กล่าวอ้างตามข้อกล่าวอ้างนั้นแต่ศาลจะใช้กฎหมายอื่นแทน เช่น กรณีฟ้องร้องเกี่ยวกับการละเมิดทรัพย์สินศาลจะใช้กฎหมายทรัพย์สินแทน ทั้งๆ ที่ศาลก็ยอมรับรู้สิทธิในสิ่งแวดล้อม⁴⁹

ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้วอีกประเทศหนึ่งก็นำสิทธิในสิ่งแวดล้อมบัญญัติไว้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐธรรมนูญ โดยรัฐธรรมนูญของสหรัฐอเมริกาวาดด้วยบทบัญญัติคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชน (Bill of Rights) มาตรา 5 มาตรา 9 และมาตรา 14 ก็ปรากฏหลักเกณฑ์ของทฤษฎีสิทธิในสิ่งแวดล้อมทำนองเดียวกัน ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ คือ⁵⁰

⁴⁸ โกเมน ทองกัญญาชัย. (2534). การใช้กฎหมายในการป้องกันและแก้ไขมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม. หน้า 42.

⁴⁹ Sunee Msllikamarl. (1992). **A Study on the Measunement of Regional Repercussive Impact for the Regional Pollution Control Aressing From the Easborad Development Program in Thailand.** p.150-154.

⁵⁰ ดนัยศ ศรีลัมพ์. (2524). ค่าทดแทนในกรณีสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ. หน้า 137.

มาตรา 5 บัญญัติว่า “... (พลเมืองของสหรัฐ)...จะถูกจำกัดสิทธิในชีวิตเสรีภาพและทรัพย์สิน โดยไม่ต้องด้วยกระบวนการแห่งกฎหมายหาได้ไม่ และทรัพย์สินของบุคคลจะถูกนำไปใช้เพื่อสาธารณประโยชน์ โดยไม่มีค่าตอบแทนอันมิชอบธรรมมิได้”

มาตรา 9 บัญญัติว่า “บรรดาสิทธิที่ได้จำแนกไว้ในรัฐธรรมนูญนี้ จะตีความให้เป็นการปฏิเสธหรือรื้อถอนสิทธิของผู้หนึ่งผู้ใดมิได้”

มาตรา 14 (ฉบับปี ค.ศ. 1868) บัญญัติว่า “ข้อ 1 บุคคลทุกคนที่เกิดในสหรัฐหรือแปลงสัญชาติละอยู่ในบังคับของกฎหมายสหรัฐ ย่อมเป็นย่อมเป็นพลเมืองของสหรัฐและของมลรัฐที่มีภูมิลำเนาอยู่มลรัฐใดจะออกกฎหมายหรือบังคับใช้กฎหมายอันเป็นการตัดทอนเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครองกันที่พลเมืองของสหรัฐจะพึงได้รับหาได้ไม่ หรือมลรัฐใดจะทอนสิทธิในชีวิต เสรีภาพหรือทรัพย์สินของบุคคลโดยไม่ชอบด้วยกระบวนการแห่งกฎหมายหรือจะปฏิเสธมิให้บุคคลใดซึ่งอยู่ในเขตอำนาจได้รับความคุ้มครองแห่งกฎหมายโดยเท่าเทียมกันมิได้”

ซึ่งจากการวิเคราะห์และตีความของนักนิติศาสตร์อเมริกาเห็นว่า บทบัญญัติรัฐธรรมนูญแห่งสหรัฐดังกล่าวข้างต้นกำหนดถึงสิทธิในคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย (...The Constitution to provide specifically for a right of environmental quality) และศาลสูง (Supreme Court) แห่งสหรัฐอเมริกาได้วางหลักเรื่องนี้ไว้ในคดี Griswold V. Connecticut อีกด้วยว่า แม้จะเป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นโดยมลรัฐแต่ได้ กล่าวถึงสิทธิในสิ่งแวดล้อม (right to a decent environment) กรณีนี้ย่อมอยู่ในอำนาจของศาลสูงที่จะพิจารณาวินิจฉัยได้ นอกจากนี้ ศาลสูงยังได้ตัดสินไว้ในคดี Board of health V. Crew โดยกล่าวว่า “การป้องกันสุขภาพของประชาชนนั้นรัฐ ไม่จำเป็นต้องรอคอยจนเกิดมีสิ่งสกปรกเสียก่อน ... ข้อทดสอบว่า ได้มีการละเมิดกฎหมายหรือไม่นั้น... เพียงแต่พิจารณาว่าการมีอยู่ของพฤติกรรมนั้นอาจจะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ก็เป็นข้อพิสูจน์เพียงพอ” ดังนั้นในสหรัฐอเมริกานำมาใช้ในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อปรากฏสถานะมลพิษซึ่งเป็นอันตรายและเกิดความเสียหายต่อสุขภาพและสวัสดิภาพของประชาชน รวมทั้งเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินรัฐบาลกลาง (Federal Government) ย่อมใช้มาตรการทั้งหลายในทางกฎหมายได้โดยไม่ต้องมีการพิสูจน์ความเสียหายและมีอำนาจดำเนินการได้ทันทีทั่วประเทศโดยมิต้องคำนึงถึงขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของมลรัฐ⁵¹

นอกจากนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการยอมรับแนวคิดเรื่อง Public Trust Doctrines⁵² ถือว่าประชาชนทุกคนมีสิทธิที่จะดำรงชีวิตอยู่และมีโอกาสใช้ทรัพยากรและธรรมชาติที่มีคุณภาพดี

⁵¹ แหล่งเดิม. หน้า 137-138.

⁵² William H. Rodgers, Jr. (1977). **Environmental Law**. 1977 p.171.

โดยเสมอกัน กรณีส่วนมีสิทธิที่จะได้รับประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นการใช้โดยตรง โดยอ้อมหรือเพื่อสันตนาการ ถือว่ารัฐเป็นผู้มีภาระหน้าที่ในการคุ้มครองดูแลไว้ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยมุ่งหวังให้ประชาชนของประเทศทุกยุคทุกสมัย เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรและธรรมชาตินี้ตลอดไป ซึ่งนับว่า Public Trust Doctrines นี้ เป็นการให้สิทธิในสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนสหรัฐอเมริกา หลักการนี้ใน The National Environmental Policy Act (NEPA) ได้ให้สิทธิแก่ประชาชนที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี การป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมถือว่าเป็นนโยบายที่รัฐบาลจะต้องบำรุงรักษาป้องกันและจัดการทำลายสิ่งแวดล้อมนั้น ในบางมลรัฐของสหรัฐอเมริกา เช่น มลรัฐเพนซิลวาเนีย แคลิฟอร์เนีย แลเวิสคอนซิล ได้แก้ไขรัฐธรรมนูญของมลรัฐโดยแถลงไว้เป็นการยืนยันว่ารัฐเป็นผู้ดูแลทรัพยากรธรรมชาติของส่วนรวม และให้การรับรองสิทธิของประชาชนในอากาศที่บริสุทธิ์ น้ำสะอาด ตลอดจนการปกป้องรักษาสภาพธรรมชาติและคุณค่าความงามของทิวทัศน์และประวัติศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม⁵³

สำหรับประเทศไทยแนวความคิดสิทธิในสิ่งแวดล้อมปรากฏให้เห็นชัดเจนในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดไว้ในมาตรา 65ว่า “รัฐพึงบำรุงรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อม และพึงจัดตั้งเป็นพิพที่ทำลายสุขภาพและอนามัยของประชาชน” ซึ่งบทบัญญัติดังกล่าวจะเห็นได้ว่า รัฐได้ให้ความสนใจและเห็นถึงความจำเป็นการมีสิทธิในสิ่งแวดล้อม และในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน (พุทธศักราช 2550) ได้บัญญัติไว้ในมาตรา 66 ว่า “บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะหรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ” และมาตรา 67 ว่า “สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการบำรุงรักษา และการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่อง ในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตนย่อมได้รับการคุ้มครอง ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้รับการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ให้องค์กรอิสระ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัด

⁵³ op.cit. p. 173-182.

การศึกษาด้านศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

สิทธิในสิ่งแวดล้อมที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นของรัฐ เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายตามวรรคหนึ่งและวรรคสองย่อมได้รับความคุ้มครอง” จากบทบัญญัติดังกล่าวจะเห็นได้ว่า รัฐได้เล็งเห็นความสำคัญของประชาชนให้มีสิทธิในสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน และกองทุนทดแทนความเสียหายจากมลพิษ (Compensation for Damage from Pollution) เป็นรูปแบบหนึ่งในการคุ้มครองสิทธิของประชาชนในสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเสียหายจากปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม

2.6 หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle หรือ PPP)

แนวความคิดเรื่องผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) นี้เป็นแนวความคิดในเชิงเศรษฐศาสตร์ซึ่งมาจากความเชื่อที่ว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการผลิตสินค้าหรือให้บริการได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสินค้าสาธารณะ (Public Goods) โดยไม่ได้จ่ายค่าตอบแทนทำให้สินค้านั้นมีราคาต่ำกว่าที่เป็นจริงและผลจากการที่ไม่ต้องจ่ายค่าตอบแทนนี้เอง ทำให้ไม่มีการรักษาคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม นอกจากการตัดวงจรผลประโยชน์ตามความสามารถของตนซึ่งนอกจากเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสมตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือไม่สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแล้ว ยังเป็นการทำลายทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดอีกด้วย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลดีแต่ประการใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะของการบำบัดมลพิษ โดยถือเสมือนหนึ่งว่า ธรรมชาติเป็นเครื่องบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเป็นการประหยัดมากที่สุดที่ปล่อยให้ธรรมชาติบำบัดของเสียเกินขีดจำกัดของธรรมชาติ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยรวมแล้ว ผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสียก็คือสังคมนั่นเอง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้ปล่อยของเสียดังกล่าวเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตน โดยการกำหนดค่าธรรมเนียมที่ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ (ผู้ปล่อยของเสีย) ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการบำบัดมลพิษ หรือเพื่อการอื่นๆ⁵⁴

ที่มาของหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) นี้ เกิดจากข้อเสนอแนะของการประชุมรัฐมนตรีฝ่ายสิ่งแวดล้อมของสมาชิกองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการ

⁵⁴ มงคล วุฒิชนาทกุล. (2539). การใช้หลักการผู้สร้างปัญหามลพิษเป็นผู้รับภาระในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม. หน้า 115.

พัฒนา (The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)) จำนวน 24 ประเทศ เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 1972 ที่ประชุมนี้ได้ชี้แนะให้ประเทศสมาชิกใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle (PPP)) หมายถึงผู้ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมจะต้องรับผิดชอบจ่ายค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายในการป้องกันและการควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมตลอดจนทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิม⁵⁵

ในส่วนของความหมายของผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการ เช่น การที่ผู้ก่อมลพิษจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการป้องกันและควบคุมมลพิษซึ่งเกิดจากการจัดสรรค่าใช้จ่ายตามอัตราส่วนของการใช้ทรัพยากรซึ่งจำกัด และหลีกเลี่ยงจากการทำลายการค้าระหว่างประเทศและการลงทุน โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะกำหนดโดยหน่วยงานของรัฐ เพื่อเป็นประกันว่าสิ่งแวดล้อมอยู่ในสถานภาพที่ยอมรับได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจะกระทบถึง ราคาสินค้าและบริการซึ่งก่อให้เกิดมลพิษในการผลิตและ/หรือการบริโภค และวิธีการเหล่านี้จะไม่ได้รับการสนับสนุน เพราะจกทำให้เกิดการส่งผลร้ายต่อการค้าระหว่างประเทศ และการลงทุน⁵⁶

ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม (ค่าใช้จ่ายทางตรง) ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการหลีกเลี่ยง (avoiding) ค่าจำกัด (eliminating) และค่าปรับ (compensating) แม้ว่ามลพิษนั้นจะยังไม่เกิดจากผู้ก่อมลพิษ (ค่าใช้จ่ายทางอ้อม) โดยรวมถึงค่าใช้จ่ายในปัจจุบันอนาคต และกำไรที่สูญหายไป และแม้จะไม่อาจคำนวณเป็นเงินได้ก็ตาม⁵⁷

จากความหมายข้างต้นจะเห็นได้ว่ามาจากแนวความคิดเริ่มต้นของ OECD ทั้งสิ้นโดยกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสถานะที่สมดุล ซึ่งรัฐจะเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกันก็จะเป็นผู้กำหนดอัตราส่วนแห่งค่าใช้จ่ายในการกำหนดค่าใช้จ่าย ซึ่งผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับภาระด้วย

คำว่า ผู้ก่อมลพิษนั้น มิได้มีความหมายจำกัดขอบเขตอยู่แต่เพียงเฉพาะกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งเท่านั้น แต่ครอบคลุมไปถึงการก่อมลพิษทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการผลิตการให้บริการ หรือแม้กระทั่งการบริโภคที่เกิดขึ้นและก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมก็ตาม แต่อย่างไรก็

⁵⁵ OECD. (1989). **Economic Instrument for Environmental Protection**. p. 27. (อ้างถึงใน สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, 2539:104).

⁵⁶ OECD. (1975). **The Polluter Pays Principle Definition analysis implementation**. p.12-13. (อ้างถึงใน มงคล วุฒินากุล, 2536:116).

⁵⁷ Ibid. p.67.

ตามการใช้หลักเกณฑ์นี้ในแนวความคิดเดิมของ OECD จำกัดอยู่แต่เฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนเท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะเหตุแห่งการนำวิทยาการต่างๆ มาใช้อย่างรวดเร็วเพื่อก่อให้เกิดความเจริญในประเทศที่กำลังพัฒนา หรือด้อยพัฒนาทั้งหลาย ซึ่งในบางครั้งวิทยาการเหล่านี้มิได้มีการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมทั่วไปก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงแต่ในขณะเดียวกันหากไม่มีการนำวิทยาการใหม่ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ก็จำไม่สามารถนำทรัพยากร โดยเฉพาะสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาในเรื่องมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชน ซึ่งประสบปัญหาความด้อยโอกาสในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสุขอนามัย การศึกษา มาตรฐานในการครองชีพซึ่งเท่ากับไม่ได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีเหตุผล อันเป็นข้อจำกัดระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนาดังที่ได้กล่าวถึงแล้วในตอนต้น ดังนั้นการปรับหลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” ในร่างเดิม OECD จึงได้ระบุแต่เพียงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนเท่านั้น มิได้ครอบคลุมไปถึงทุกกรณี

ในประเทศต่างๆ ได้นำแนวความคิดนี้มาบัญญัติไว้ในกฎหมาย เช่น กฎหมายของประเทศญี่ปุ่นบัญญัติไว้ในมาตรา 22 ของกฎหมายพื้นฐานการควบคุมสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (Basic Law of Environmental Pollution Control) โดยบัญญัติให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือบางส่วนของมูลค่าที่องค์กรฝ่ายบริหารได้จ่ายไปสำหรับการควบคุมมลพิษซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษนั้น เช่น การทำลายตะกอนที่เกิดจากการตกตะกอนน้ำทิ้งของโรงงาน การปรับคืนสภาพของที่ดินเพาะปลูกที่มีมลพิษ การจัดระบบบำบัดของอุตสาหกรรมและการย้ายผู้คนอยู่อาศัยออกจากโรงงาน เป็นต้น และมีในกฎหมายค่าทดแทนสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่อสุขภาพ (Pollution Related Health Damage Compensation Law)

ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวความคิดเรื่องผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับภาระนั้นได้ปรากฏในกฎหมายหลายฉบับ เช่น The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980 โดยกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ดำเนินกิจการโรงงานเกี่ยวกับการกำจัดวัตถุที่มีอันตรายจ่ายค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายที่รัฐบาลลาออกไป เพื่อการจำกัดหรือเยียวยาความเสียหาย

สำหรับประเทศไทยหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับภาระเริ่มปรากฏชัดเจนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ซึ่งแผนพัฒนาฉบับดังกล่าวได้กำหนดว่า “ให้นำหลักการผู้สร้างปัญหามลพิษจะต้องเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ”⁵⁸

⁵⁸ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2535). หลักการผู้สร้างปัญหามลพิษจะต้องเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ. หน้า 226.

ทั้งนี้ได้กำหนดไว้ในกฎหมายและมืองค์กรที่นำไปใช้อย่างชัดเจน อาทิเช่น ค่าภาคหลวง หมายถึง ค่าสิทธิที่กฎหมายกำหนดให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำการหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติต้องชำระให้แก่รัฐ เช่น ค่าหลวงแร่ ค่าภาคหลวงไม้หวงห้าม เป็นต้น โดยกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติพิทักษ์อัตราค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. 2509

ค่าธรรมเนียม หมายถึง ค่าบริการที่เรียกเก็บตามกฎหมาย ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการทำเหมืองแร่ พุทธศักราช 2461 เป็นการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในใบอนุญาตร่อนแร่ ค่าธรรมเนียมอาชญาบัตรตรวจแร่ ค่าธรรมเนียมผู้ขาดตรวจแร่ ค่าธรรมเนียมประทานบัตร ค่าธรรมเนียมการทางเขตใต้สวนและการรังวัด ค่าธรรมเนียมการขอยุทธทำการและการเวนคืนเหมืองแร่ รวมถึงการโอนประทานบัตร ในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บเป็นค่าธรรมเนียมระบบอนุญาตในรูปแบบของการขออนุญาตจัดตั้งโรงงาน ขยายโรงงาน ต่ออายุใบอนุญาตโรงงาน และการประกอบกิจการโรงงาน พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กำหนดให้ผู้ใช้ น้ำบาดาลจะต้องจ่ายค่าใช้น้ำบาดาล แต่ไม่รวมถึงการใช้น้ำบาดาลของโรงงานอุตสาหกรรม (มาตรา 7) นอกนั้นยังได้กำหนดไว้ในกฎหมายออกหลายฉบับเช่น พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พุทธศักราช 2482 พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช 2485 พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ค่าบริการ หมายถึง ค่าตอบแทนที่ผู้ใช้บริการจ่ายให้กับผู้ให้บริการตามอัตราที่กำหนดไว้ เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่ให้จัดเก็บค่าบริการสำหรับการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียแหล่งกำเนิดมลพิษตามอัตราที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดขึ้น โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ นอกจากนี้ยังได้กำหนดไว้ในกฎหมายอีกหลายฉบับ อาทิ พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เป็นต้น

หลักการ PPP ดังที่ได้กล่าวมาในข้างต้น เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ตามหลัก PPP ที่ประเทศได้นำมาใช้ แต่ยังมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ตามหลัก PPP ที่ยังไม่มีการนำมาใช้ในประเทศไทยในลักษณะของการมีกฎหมายรองรับ คือ การเก็บค่าธรรมเนียมปล่อยมลพิษ⁵⁹ (effluent charge หรือ emission charge) หมายถึง ค่าธรรมเนียมซึ่งจัดเก็บจากผู้ก่อมลพิษในการปล่อยของเสีย โดยวัตถุประสงค์ของการกำหนดให้มีการกำหนดให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อกระตุ้นให้มีการลดการแพร่กระจายของมลพิษลง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสองประการ คือ

⁵⁹ OECD. (1980). **Pollution Charge in Practice.**

1) ผู้ก่อมลพิษแต่รายจะต้องลดการแพร่กระจายมลพิษมาอยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด

2) จะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการปล่อยของเสียของผู้ก่อมลพิษด้วยเฉลี่ย ซึ่งปล่อยอยู่ในระดับสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด

การนำหลักเศรษฐศาสตร์นี้ไปใช้ ก็เพื่อกระตุ้นให้มีการบำบัดหรือขจัดมลพิษลดการแพร่กระจายมลพิษให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด โดยการจัดเก็บเงินทุนจากผู้ก่อมลพิษด้วยกันโดยเงินดังกล่าวจะคำนวณจากค่าบำบัด ซึ่งเกิดจากอัตราการผลิตมลพิษสูงสุด (โดยเฉลี่ยจากกลุ่มผู้ก่อมลพิษด้วยกันและจัดเก็บในอัตราเดียวกัน แม้ว่าจะมีการปล่อยมลพิษต่ำกว่าก็ตาม) ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้มีการลดปริมาณการปล่อยของเสียลงให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหามลพิษจากสิ่งแวดล้อมได้อย่างได้ผลที่สุด ซึ่งจากอัตราดังกล่าว ทราบว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลพิษมีความแตกต่างกันระหว่างการจ่ายในฐานะผู้ก่อมลพิษมากเท่าใด การกระตุ้นให้เกิดการบำบัดมลพิษมีมากขึ้นเท่านั้น

ดังนั้น การกำหนดอัตรารายการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในฐานะผู้ก่อมลพิษเกิดขึ้น ก็ย่อมมีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมแก่ผู้ก่อมลพิษ กล่าวคือ หากการจ่ายค่าธรรมเนียมในฐานะผู้ก่อมลพิษมีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลพิษเท่าใดก็ยิ่งเป็นการกระตุ้นให้เกิดการลดการแพร่กระจายมลพิษมากขึ้นเท่านั้น เพราะผู้ประกอบการย่อมจะเลือกวิธีการที่สามารถลดรายจ่ายได้มากที่สุด เมื่อผู้ประกอบการในฐานะผู้ก่อมลพิษมีสิทธิเลือกวิธีการที่ตนเองเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดก็ย่อมต้องการจะลดค่าใช้จ่ายของตน โดยสร้างระบบบำบัดมลพิษขึ้นมาใช้เอง แทนที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมในฐานะผู้ก่อมลพิษ แต่หากการจ่ายค่าธรรมเนียมในฐานะผู้ก่อมลพิษมีมูลค่าเท่ากับหรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลพิษผู้ประกอบการหรือผู้ก่อมลพิษก็ย่อมยินดีที่จะชำระค่าธรรมเนียมแทนที่จะบำบัดมลพิษเสียเอง เพราะมีราคาถูกกว่า ดังนั้นเพื่อกระตุ้นให้ผู้ก่อมลพิษที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด บำบัดของเสียอย่างดีที่สุด ค่าธรรมเนียมในการปล่อยมลพิษของผู้ก่อมลพิษจะต้องเป็นภาระที่หนักที่สุดของผู้ประกอบการแต่ละราย ในขณะที่เมื่อมองภาพรวมแล้วจะต้องไม่กระทบถึงระบบเศรษฐกิจโดยรวม

หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เป็นแนวความคิดพื้นฐานอีกประการหนึ่งในการมีกองทุนทดแทนความเสียหายจากมลพิษ (Compensation for Damage from Pollution) เพื่อกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษโดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมต้องจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม การเยียวยาผู้เสียหายจากปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม

2.7 ระบบความรับผิดชอบของผู้ประกอบการในความเสียหายจากอุบัติเหตุทาง นิวเคลียร์ต่อบุคคลที่สาม ภายใต้อนุสัญญากรุงปารีส อนุสัญญากรุงเวียนนา และอนุสัญญากรุงบรัสเซล

เนื่องจากระบบความรับผิดชอบของผู้ประกอบการในความเสียหายจากอุบัติเหตุการนิวเคลียร์ต่อบุคคลที่สามในภายใต้อนุสัญญากรุงปารีสและอนุสัญญากรุงเวียนนานั้น เป็นความรับผิดชอบทางแพ่งของผู้ประกอบการและเป็นความรับผิดชอบโดยจำกัดจำนวน ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการชดเชยความเสียหายจากอุบัติเหตุการนิวเคลียร์ขนาดใหญ่ ในขณะที่ประเทศที่เป็นที่ตั้งของสถานประกอบการนิวเคลียร์ย่อมไม่อาจปฏิเสธความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในฐานะที่เป็นผู้กำกับดูแลสถานประกอบการนิวเคลียร์ดังกล่าว ด้วยเหตุดังกล่าว อนุสัญญาฉบับลงวันที่ 31 มกราคม 2506 เสริมอนุสัญญากรุงปารีสลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2503 (Convention of 31st January 1963 Supplementary to the Paris Convention) หรือ “อนุสัญญากรุงบรัสเซล” จึงได้รับการรับรองขึ้นโดยประเทศซึ่งเป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงปารีสเพื่อกำหนดค่าเสียหายเสริมให้แก่ผู้ได้รับความเสียหายผ่านการตั้งระบบกองทุนซึ่งประกอบไปด้วยเงินที่ได้รับการจัดสรรสามส่วน คือ จากผู้ประกอบการ ประเทศภาคีซึ่งมีสถานประกอบการนิวเคลียร์ และประเทศภาคีอื่น

ปัจจุบันมีประเทศที่เป็นภาคีอนุสัญญากรุงบรัสเซลจำนวน 12 ประเทศ⁶⁰ มีความพยายามในการขยายความคุ้มครองความเสียหายจากอุบัติเหตุการนิวเคลียร์ภายใต้กองทุนระหว่างประเทศปรากฏอีกครั้งในอนุสัญญาว่าด้วยค่าเสียหายเสริมต่ออุบัติเหตุการนิวเคลียร์ (the Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage) หรือ “อนุสัญญาว่าด้วยค่าเสียหายเสริม” ซึ่งได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2540 โดยอนุสัญญาว่าด้วยค่าเสียหายเสริมนี้มีลักษณะที่แตกต่างจากอนุสัญญากรุงบรัสเซล กล่าวคือ ในขณะที่อนุสัญญากรุงบรัสเซลนั้นมีการบังคับใช้ที่ผูกอยู่กับอนุสัญญากรุงปารีส อนุสัญญาว่าด้วยความเสียหายเสริมกลับมีลักษณะเป็นเอกเทศ (free standing) ต่างหากจากอนุสัญญากรุงปารีสหรืออนุสัญญากรุงเวียนนา และได้เปิดให้ประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงเวียนนาหรืออนุสัญญากรุงปารีสสามารถเข้าเป็นภาคีแห่งอนุสัญญานี้ได้นอกจากนี้ อนุสัญญาฉบับนี้ยังเปิดให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงปารีสหรืออนุสัญญากรุงเวียนนาสามารถเข้าเป็นภาคีแห่งอนุสัญญานี้ได้ หากว่ากฎหมายภายในว่าด้วยความรับผิดชอบในอุบัติเหตุการนิวเคลียร์ของประเทศดังกล่าวมีหลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับอนุสัญญาทั้งสอง

⁶⁰ Nuclear Energy Agency of OECD. (2006). 1963 Brussels Supplementary Convention. Retrieved December 25, 2006, from <http://www.nea.fr/html/law/brussels-convention-ratification.html>.

ฉบับดังกล่าวตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกของอนุสัญญาดังกล่าว ปัจจุบันอนุสัญญาดังกล่าวฉบับนี้ยังไม่มีผลบังคับใช้⁶¹

2.7.1 ขอบเขตด้านความเสียหายที่ได้รับการคุ้มครอง

ความเสียหายทางนิวเคลียร์ (nuclear damage) ซึ่งได้รับการคุ้มครองภายใต้อนุสัญญากรุงเวียนนา และอนุสัญญากรุงปารีสครอบคลุมไปถึงความเสียหายดังต่อไปนี้ (อนุสัญญากรุงเวียนนา ข้อ 1 วรรค 1 (k) (i)- (vi) และอนุสัญญากรุงปารีสข้อ 1 วรรค (a) (vii)

- 1) ความเสียหายต่อชีวิตและร่างกาย
- 2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน

2.7.2 ความรับผิดโดยจำกัดจำนวน

ภายใต้หลักการนี้ ความรับผิดของผู้ประกอบการในการชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายจะไม่เกินไปกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ ถึงแม้ว่าค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริงจะสูงไปกว่าจำนวนที่ผู้ประกอบการจะต้องรับผิดตามกฎหมายก็ตาม อย่างไรก็ตาม ประเทศภาคีอาจกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ภายใต้อนุสัญญา หรือกำหนดให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดโดยไม่จำกัดก็ได้

อนุสัญญากรุงเวียนนาได้กำหนดจำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำที่ผู้ประกอบการจะต้องรับผิดไว้เท่ากับ 300,000,000 SDRs (Special Drawing Rights) ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund) แต่ในระยะ 15 ปีนับแต่วันที่พิธีสารฉบับปี 2540 มีผลบังคับใช้ ประเทศภาคีอาจกำหนดจำนวนขั้นต่ำที่ผู้ประกอบการจะต้องรับผิดเท่ากับ 100,000,000 SDRs ก็ได้ ในกรณีที่ประเทศภาคีได้กำหนดจำนวนเงินขั้นต่ำไว้ต่ำกว่าจำนวนข้างต้น (แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 150,000,000 SDRs สำหรับจำนวน 300,000,000 SDRs) ประเทศภาคีจะต้องจัดให้มีการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐ (public funds) จนครบจำนวน 300,000,000 SDRs หรือ 100,000,000 SDRs ข้างต้น นอกจากนั้น ประเทศภาคีอาจกำหนดให้ค่าเสียหายขั้นต่ำที่น้อยกว่าจำนวนขั้นต่ำข้างต้นแต่ไม่น้อย

⁶¹ International Atomic Energy Agency. (2006). Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage. Retrieved December 9, 2006, from

http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/supcomp_status.pdf.

ไปกว่า 5,000,000 SDRs ก็ได้โดยคำนึงถึงลักษณะของสถานที่ประกอบกิจการนิวเคลียร์ หรือวัสดุนิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญากรุงปารีสได้กำหนดจำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำที่ผู้ประกอบการจะต้องรับผิดชอบเท่ากับ 700,000,000 ยูโรในกรณีทั่วไป (ข้อ 7 วรรค (a)) และ 350,000,000 ยูโร ในช่วงระยะเวลาเริ่มต้นซึ่งไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันที่พิธีสารฉบับลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2547 ได้รับการรับรอง (ข้อ 21 วรรค (c)) นอกจากนี้ ประเทศภาคีอาจกำหนดจำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำให้น้อยกว่าจำนวนขั้นต่ำข้างต้นแต่ไม่น้อยไปกว่า 70,000,000 ยูโรสำหรับกรณีความเสียหายในสถานประกอบการนิวเคลียร์ หรือ 80,000,000 ยูโรสำหรับกรณีความเสียหายระหว่างการขนส่งวัสดุนิวเคลียร์ก็ได้โดยคำนึงถึงลักษณะของสถานที่ประกอบกิจการนิวเคลียร์ หรือวัสดุนิวเคลียร์ที่เกี่ยวข้อง (ข้อ 7 วรรค (b)) นอกจากนี้ จำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำให้น้อยกว่าที่กำหนดไว้ข้างต้นก็ได้ ในกรณีที่เกี่ยวกับการบังคับใช้อนุสัญญานี้กับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีแห่งอนุสัญญากรุงปารีสและจำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำที่พึงได้รับต่างตอบแทนต่ำกว่าจำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำที่กำหนดไว้ข้างต้น (ข้อ 7 วรรค (g))

ทั้งนี้จำนวนค่าเสียหายขั้นต่ำข้างต้น ยังไม่รวมดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายที่กำหนดโดยศาลที่มีเขตอำนาจ (อนุสัญญากรุงเวียนนา ข้อ V A วรรค 1 และอนุสัญญากรุงปารีส (ข้อ 7 วรรค (h))

2.7.3 การจัดให้มีหลักประกันให้ครอบคลุมความรับผิด

ภายใต้หลักเกณฑ์นี้ ผู้ประกอบการมีหน้าที่ที่จะต้องจัดให้มีหลักประกันทางการเงินให้ครอบคลุมจำนวนที่ตนมีความรับผิดชอบต่อบุคคลที่สามตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย เพื่อเป็นหลักประกันว่าในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในอนาคตจะสามารถชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุนิวเคลียร์ได้แน่นอน ซึ่งหลักประกันทางการเงินดังกล่าว อาจอยู่ในรูปแบบของการประกันภัย หรือหลักประกันทางการเงินในรูปแบบอื่น ๆ

หลักเกณฑ์ดังกล่าวปรากฏอยู่ในอนุสัญญากรุงเวียนนาข้อ VII วรรค 1 (a) และอนุสัญญากรุงปารีสข้อ 10 วรรค (a) ทั้งนี้ภายใต้อนุสัญญาดังกล่าว เกี่ยวข้องกับ โรงงานไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ อันอาจห่างไกลกับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทย แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งในการนำหลักเกณฑ์ มาใช้ได้กับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

2.8 หลักเกณฑ์และกลไกเยียวยาสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพในเหตุการณ์กรณีศึกษา

การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของไทยบางประเภท เช่นกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การจัดเก็บวัตถุอันตรายหลังการใช้ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ

สุขภาพของประชาชน เช่นก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษหรือโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม เกิดมลพิษทางอากาศ ผู้ได้รับผลกระทบบางรายต้องเข้ารับการรักษาตัวในสถานพยาบาลทำให้มีค่าใช้จ่ายและต้องสูญเสียรายได้จากการไม่ได้ทำงาน บางรายอาจพิการหรือเสียชีวิตทำให้เกิดปัญหาต่อครอบครัวในระยะยาว แม้ภาครัฐได้ดำเนินการทั้งการป้องกัน เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศึกษาวิจัย เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อสาธารณะ แต่ที่ผ่านมาก็ยังเกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนจากกรณีต่างๆ เช่นกรณีไฟไหม้คลังสินค้าที่เก็บสารอันตรายบริเวณท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) หรือกรณีมลพิษทางอากาศที่เกิดจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งใช้ถ่านหินลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

การศึกษานี้ได้พิจารณากรณีตัวอย่างสี่กรณีได้แก่ อุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล การแพร่กระจายของโคบอลต์-60 กิจกรรมแร่ตะกั่วที่ทำให้มีการปนเปื้อนของสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี และดำเนินงานของโรงงานกำจัดของเสียที่จังหวัดสระแก้วโดยศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ขั้นตอนและอุปสรรคในการดำเนินคดีเพื่อฟ้องร้องเรียกค่าชดเชย ตลอดจนทบทวนรูปแบบของกองทุนเพื่อจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และไทย เพื่อเป็นข้อเสนอแนะด้านกลไกเยียวยาสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ⁶²

2.8.1 อุบัติเหตุโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบิล

เป็นโรงไฟฟ้าที่มีปฏิกรณ์เป็นชนิด RBMK-1000 มีกำลังผลิตไฟฟ้า 1,000 เมกกะวัตต์ ลักษณะโรงไฟฟ้าเป็นแบบที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 2 โรงติดกันโดยหันหน้าเข้าหากันเชื้อเพลิงที่ใช้คือยูเรเนียมออกไซด์และใช้น้ำธรรมดาเป็นตัวช่วยระบายความร้อน

โดยที่ตั้งของโรงไฟฟ้านี้ ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเมือง PRIPYAT ประมาณ 3 กิโลเมตร และห่างจากเมืองเชอร์โนบิลไปทางเหนือประมาณ 15 กิโลเมตร ในปี พ.ศ.2529 ซึ่งเป็นปีที่เกิดอุบัติเหตุมีจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ โรงไฟฟ้าในรัศมี 30 กิโลเมตร 135,000 คน โดยอุบัติเหตุครั้งนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความประมาทและขาดประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ห้องควบคุมเตาปฏิกรณ์ในช่วงเวลานั้น (25-26 เมษายน 2529) ทำให้ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์จนกระทั่งนำไปสู่การระเบิดของเตาปฏิกรณ์และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและชีวิตของประชาชน ตลอดจนมีผลต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียงเป็นอย่างมาก โดยหลังจากเกิดการระเบิดสารกัมมันตรังสี

⁶² สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.). (2549). โครงการแนวทางการศึกษาเพื่อเสนอกฎเกื้อวยาสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ.

หลายตัวได้รั่วไหลออกจากเตาปฏิกรณ์และแพร่กระจายสู่บรรยากาศ โดยสารกัมมันตรังสีส่วนหนึ่งถูกพัดพาโดยลมแพร่กระจายออกไปไกลถึง 2,000 กิโลเมตร ในกว่า 20 ประเทศ ของทวีปยุโรป และสารกัมมันตรังสีบางส่วนแพร่กระจายในพื้นที่ใกล้เคียงทำให้หลังการระเบิดระดับรังสีโดยรอบโรงไฟฟ้าวัดได้ปริมาณสูง และหลังจากระเบิดได้ 10 วัน ประชาชนที่อยู่อาศัยโดยรอบโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในรัศมี 30 กิโลเมตร ซึ่งมีจำนวนประมาณ 135,000 คน ได้ถูกอพยพโยกย้ายออกไปตั้งถิ่นฐาน ณ เมืองใกล้เคียง

ภายหลังจากการเกิดอุบัติเหตุได้ 5 เดือน พบว่า มีผู้เสียชีวิต (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพนักงานและเจ้าหน้าที่ดับเพลิง) 31 คน จากการได้รับรังสีในระดับสูง และมีผู้ที่ต้องทนทุกข์ทรมานต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งมากกว่า 200 คน และไม่มีใครทราบว่าประชาชนที่ได้รับรังสีขณะเกิดอุบัติเหตุจะต้องเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอีกเท่าไร อย่างไรก็ตาม แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านรังสีคาดการณ์ไว้ว่าประชาชนอย่างน้อย 5,000 คน หรืออาจจะถึง 100,000 คน จะต้องเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งจากการได้รับรังสีในอีกระยะ 70 ปี ข้างหน้า สำหรับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากรังสี พบว่าที่ดินบริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้า 2,590 ตารางกิโลเมตร มีการปนเปื้อนด้วยฝุ่นรังสีรวมทั้งป่าไม้บริเวณรอบๆ โรงไฟฟ้าและพื้นที่เกษตรกรรมอีกเป็นจำนวนมาก คาดว่าค่าเสียหายจากการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้สูงถึง 352,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

และในปี พ.ศ.2546 เมื่ออุบัติเหตุของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบีลได้ผ่านไป 16 ปี องค์การอนามัยโลกซึ่งเป็นผู้ติดตามผลกระทบทางรังสีต่อสุขภาพของประชาชน ได้มีการวิเคราะห์ผลการศึกษาพบว่าในประเทศ BELARUS ประเทศ UKRAIN และประเทศ RUSSIA FEDERATION ซึ่งเป็นบริเวณที่มีสารกัมมันตรังสีตกลงสู่พื้นดินในปริมาณสูง มีอัตราการเป็นมะเร็งที่ต่อมไทรอยด์ในเด็กสูงเกินกว่าอัตราปกตินับตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 เป็นต้นมา ซึ่งคาดว่าป็นผลจากการรับไอโอดีนรังสี อย่างไรก็ตาม โรคมะเร็งที่ต่อมไทรอยด์เป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายได้และโดยปกติจะไม่ทำอันตรายให้ถึงแก่ชีวิต⁶³

2.8.2 การแพร่กระจายของโคบอลต์-60

ในปี 2538 บริษัท กมลสุโกศล อิเล็กทริก จำกัด ได้รับซื้อเครื่องฉายรังสี โคบอลต์-60 ประมาณสามถึงสี่เครื่อง และนำไปเก็บไว้ที่ลานจอดรถของบริษัทที่เป็นโรงเก็บรถเก่าโดยไม่มีผนังปิดมิดชิด อีกทั้งไม่ได้แสดงการเตือนภัยอันตรายจากกัมมันตภาพรังสี ต่อมาวันที่ 24 มกราคม 2543 มีบุคคลผู้ไม่ทราบถึงอันตรายของวัตถุดังกล่าวนำชิ้นส่วนเครื่องฉายรังสีโคบอลต์-60 ขายให้แก่ร้าน

⁶³ สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์. (2550,กรกฎาคม). โรงไฟฟ้านิวเคลียร์. หน้า 10-11.

รับซื้อของเก่าในซอยวัดมหาหงส์ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เจ้าของและลูกจ้างได้สัมผัสสารกัมมันตภาพรังสีเนื่องจากพยายามแยกชิ้นส่วน โลหะที่ห่อหุ้มสารกัมมันตภาพรังสีโดยไม่ทราบถึงอันตราย ทำให้กัมมันตภาพรังสีแพร่ออกมาส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและผู้พักอาศัยในร้านรับซื้อของเก่า ตลอดจนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง มีผู้ป่วยและต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ การตรวจสอบโดยแพทย์ที่โรงพยาบาลนี้พบว่าผู้ป่วยมีอาการบวมที่นิ้วมือ อาเจียน ผื่นร่วงและมีปริมาณเม็ดโลหิตขาวต่ำมาก ซึ่งสรุปได้ว่าเป็นผลจากการสัมผัสสารกัมมันตภาพรังสี และในวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2543 สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติได้เก็บกู้และขนย้ายวัตถุกัมมันตภาพรังสีไปจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่เหมาะสม

ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่สัมผัสสารกัมมันตภาพรังสีโคบอลต์-60 และประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงมีทั้งเสียชีวิต เจ็บป่วยไม่รุนแรง และมีความผิดปกติของโครโมโซมซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่ออวัยวะสำคัญและมีโอกาสถ่ายทอดไปสู่ลูกหลานได้ กระทรวงสาธารณสุขได้ดูแลรักษาและติดตามเฝ้าระวังอาการเป็นระยะ และในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2543 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับอันตรายจากกัมมันตภาพรังสีและวัตถุอันตรายที่ใช้ในทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อดูแลความปลอดภัยจากการใช้กัมมันตภาพรังสีและวัตถุอันตรายและติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ต่อมาในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2544 ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดใหม่เป็นคณะกรรมการอำนวยการ ประกอบด้วย คณะอนุกรรมการเฝ้าระวังอันตราย การรักษาพยาบาลผู้ป่วย และการศึกษาวิจัยผลกระทบจากกัมมันตภาพรังสีและวัตถุอันตราย และคณะอนุกรรมการด้านการดูแลความปลอดภัยจากการใช้กัมมันตภาพรังสี และวัตถุอันตรายเพื่อเฝ้าระวังและรักษาผู้ป่วยและผู้สัมผัสกัมมันตภาพรังสี โดยโรงพยาบาลราชวิถีและโรงพยาบาลสมุทรปราการให้การดูแลและรักษาผู้ได้รับผลกระทบ

จากการศึกษาแนวคำพิพากษากฎีกาและคำวินิจฉัยขององค์กรที่เกี่ยวข้องแล้ว ปรากฏว่า มีคำพิพากษาและความเห็นเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติซึ่งอาจสร้างปัญหาหรืออุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ดังต่อไปนี้

1) คำพิพากษาศาลปกครองกลาง คดีหมายเลขแดงที่ 1820/2545 เรื่องละเมิดและความรับผิดอย่างอื่น (กรณีไม่ดำเนินการตรวจสอบควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเก็บเครื่องฉายรังสีโคบอลต์ 60 อย่างถูกต้องและปลอดภัย)

กรณีตามคำพิพากษานี้ ผู้ฟ้องคดีได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโคบอลต์ 60 ที่เป็นวัสดุให้รังสีแกมมาที่อยู่ในรูปของเครื่องฉายรังสีถูกเก็บไว้บริเวณลานจอดรถเก่าของบริษัท กมลสุโกศล อีเล็กทริก จำกัด ต่อมามีคนร้ายลักอุปกรณ์เครื่องฉายรังสีเป็นแท่งตะกั่วบรรจุกัมมันตรังสีไปขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าโดยไม่ได้รับใบอนุญาตซึ่งได้มีการแยกแท่งตะกั่วจน

ก่อให้เกิดการแพร่กระจายรังสีแกมมา โดยเครื่องฉายรังสีดังกล่าวนำเข้าไปโดยโรงพยาบาลรามาศิริ เพื่อให้บริการทางการแพทย์เมื่อปี 2511 ซึ่งมีคำขอและต่ออายุใบอนุญาตเครื่องฉายรังสีดังกล่าวทุกปีเรื่อยมา ต่อมาโรงพยาบาลรามาศิริได้ขายทอดตลาดเครื่องฉายรังสีดังกล่าวที่เสื่อมสภาพแก่บริษัท กมลสุโกศลฯ โดยบริษัท กมลสุโกศลฯ ไม่มีคำขออนุญาตมิไว้ครอบครองและไม่ได้รับอนุญาตให้เก็บไว้ในที่เกิดเหตุดังกล่าว ซึ่งทางโรงพยาบาลได้แจ้งจำหน่ายและยกเลิกเครื่องฉายรังสีดังกล่าวต่อหัวหน้าฝ่ายควบคุมการใช้พลังงานนิวเคลียร์ของสุขภาพซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตแล้ว โดยแจ้งตามแนบ พ.ป.ส. 1 เป็นจำนวนสองครั้ง คือ ปี 2537 และปี 2540 ทั้งนี้ เพราะทางสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติไม่มีแบบฟอร์ม โดยเฉพาะเกี่ยวกับการแจ้งจำหน่ายหรือยกเลิกการใช้เครื่องกำเนิดรังสี

คดีศาลปกครองกลางพิพากษาว่า สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติละเลยการปฏิบัติหน้าที่เพื่อควบคุมดูแลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พลังงานปรมาณู การเก็บรักษารังสีกัมมันตรังสีให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และประชาชนตลอดจนละเลยไม่ดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติซึ่งเป็นหน้าที่ตามกฎหมายตามมาตรา 3(1) (2) และ (10) แห่งพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ พ.ศ. 2537 ประกอบกับมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2504) ออกตามความในพระราชบัญญัติปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ซึ่งถือความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นผลโดยตรงจากการละเลยหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ติดตามให้ผู้ครอบครองเครื่องฉายรังสีดังกล่าวทำการอนุญาตเพื่อจัดเก็บไว้ในสถานที่เก็บที่ปลอดภัยและติดเครื่องหมายแสดงบริเวณรังสีให้ถูกต้อง อันเป็นหน้าที่ของสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งถือว่าเป็นกระทำละเมิดต่อผู้เสียหาย โดยให้สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติจ่ายค่าเสียหายและค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหาย

ตามคำพิพากษานี้สรุปประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติได้ ดังนี้

(1) กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการแจ้งยกเลิกการใช้สารกัมมันตรังสีและแจ้งจำหน่ายเครื่องกำเนิดรังสีให้ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและประชาชนที่เกี่ยวข้อง

(2) พนักงานเจ้าหน้าที่ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่โดยเคร่งครัดเป็นเหตุให้มีการครอบครองเครื่องกำเนิดรังสีและกากกัมมันตรังสีโดยไม่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และมีการจัดเก็บเครื่องกำเนิดรังสีและกากกัมมันตรังสีในสถานที่ซึ่งไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย และอนามัยของประชาชน

(3) ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสีและกากกัมมันตรังสีรวมทั้งอันตรายที่เกิดจากทำให้สารกัมมันตรังสีและกากกัมมันตรังสี ทำให้มากรชนย้ายและนำกากกัมมันตรังสีไปใช้ประโยชน์โดยไม่มีกรป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี

(4) ความเห็นคณะกรรมการการกฤษฎีกา เรื่อง ความรับผิดชอบทางแพ่งสำหรับความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ (เรื่องเสร็จที่ 144/2539)

เรื่องนี้คณะกรรมการการกฤษฎีกา (กรรมการร่างกฎหมาย คณะที่ 7) มีความเห็นว่า มาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ซึ่งการแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508 กำหนดคำนิยาม “พลังงานปรมาณู” ให้หมายความว่า พลังงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนิวเคลียร์ของปรมาณูหรือพลังงานรังสีเอ็กซ์ และกำหนดคำนิยาม “วัสดุพลอยได้” ให้หมายความว่า วัสดุกัมมันตรังสีทุกชนิดซึ่งเกิดจากการผลิตหรือการใช้วัสดุนิวเคลียร์ จากบทนิยามดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับนิยามในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่กำหนดให้ “มลพิษ” หมายความว่า ของเสียวัตถุอันตราย ฯลฯ และกำหนดให้ “วัตถุอันตราย” หมายความว่า วัตถุกัมมันตรังสี ฯลฯ ประกอบกับมาตรา 96 ที่บัญญัติให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ก่อให้เกิด หรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหาย มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้นแล้ว จะเห็นได้ว่า สามารถนำบทบัญญัติมาตรา 96 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาใช้บังคับเพื่อกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดการรั่วไหลหรือแพร่กระจายวัตถุกัมมันตรังสี มีหน้าที่รับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายที่เกิดจากกากกัมมันตรังสีนั้นได้ นอกจากพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ แล้วยังมีกฎหมายฉบับอื่นที่สามารถนำมาใช้เพื่อฟ้องเรียกค่าสินไหมทดแทนเนื่องจากความเสียหายจากอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ได้ คือ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กล่าวคือ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มีมาตรา 420 และมาตรา 437 เป็นบทบัญญัติทั่วไปที่กำหนดความรับผิดของผู้มีไว้ครอบครองซึ่งทรัพย์สินอันเป็นของเกิดอันตรายได้โดยสภาพ ฯลฯ และได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่นให้ต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนเพราะเหตุละเมิด สารกัมมันตรังสีนับว่าเป็นของเกิดอันตรายได้โดยสภาพ ดังนั้น ถ้าเกิดอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ขึ้นผู้ครอบครองสารกัมมันตรังสีย่อมจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น สำหรับพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มีเจตนารมณ์ที่จะควบคุมสิ่งที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ เช่น วัตถุระเบิด วัตถุ

ไวไฟ ฯลฯ รวมทั้งวัตถุดิบมันตรังสี โดยกำหนดมาตรการควบคุมตั้งแต่การผลิต การนำเข้า การส่งออก การมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้ ขาย ขนส่ง หรือเพื่อการใดๆ รวมทั้งการเก็บ

สรุปประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติได้ ดังนี้

(1) กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติไม่ได้กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย มาตรการเยียวยาความเสียหาย และมาตรการความรับผิดชอบทางแพ่งไว้ชัดเจน ทำให้ต้องนำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ

(2) ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นจากวัตถุดิบมันตรังสีนอกจากจะนำกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมาใช้บังคับแล้ว ยังต้องนำกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 และมาตรา 437 มาใช้บังคับด้วย

2.8.3 กิจการแร่ตะกั่วที่ทำให้มีการปนเปื้อนของสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี

ในปี 2541 การพังทลายของบ่อกักเก็บกากตะกอนตะกั่วของโรงแต่งแร่ของบริษัทตะกั่วคอนเซนเตรทส์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือโรงแต่งแร่คลิตี้ในอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ทำให้เกิดกากตะกอนตะกั่วสะสมในลำห้วยคลิตี้เป็นระยะทาง 19 กิโลเมตร ชาวบ้านในพื้นที่ไม่สามารถใช้น้ำในลำห้วยได้ การตรวจวัดพบว่ามีระดับตะกั่วปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและในเลือดของเด็กและผู้ใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ทำให้มีผู้ต้องเข้ารับการรักษาเพื่อลดระดับตะกั่วในเลือด เป็นโรคพิษตะกั่วเรื้อรัง และมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคพิษตะกั่วและมีพัฒนาการช้าในเด็ก

จากเหตุการณ์นี้ทำให้ภาครัฐสั่งให้โรงแต่งแร่หยุดดำเนินการและปรับเป็นเงิน 2,000 บาท (เปรียบเทียบปรับตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 มาตรา 151) รวมทั้งได้จัดตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหามลพิษจากตะกั่วในบริเวณลำห้วยคลิตี้เพื่อนำกากตะกอนแร่ตะกั่วที่ตกค้างไปฝังกลบ และให้มีการก่อสร้างเขื่อนดักตะกอนกึ่งถาวร (rock check dam) ในลำห้วยคลิตี้เพื่อดักตะกอนปนเปื้อนที่ตกค้าง ตลอดจนให้ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่และโรงแต่งแร่และปรับทัศนียภาพในพื้นที่เพื่าระวังการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดของชาวบ้านในพื้นที่และให้การรักษาย่างต่อเนื่อง รวมทั้งผู้ประกอบการโรงแต่งแร่คลิตี้ได้มอบเงินจำนวนหนึ่งล้านบาทเป็นกองทุนช่วยเหลือด้านสุขภาพแก่ชาวบ้านในหมู่บ้านคลิตี้ล่าง นอกจากนี้ มีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการทำเหมืองแร่ตะกั่วโดยพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการประเมินด้วย

ในส่วนของผู้ได้รับผลกระทบนั้น ได้มีการเคลื่อนไหวให้มีการแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ได้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการจัดการกากตะกอนแร่ตะกั่วในลำห้วยคลิตี้กว่า 15,000 ตัน ที่จะให้นำกากตะกอนขึ้นมาฝังกลบอย่างเหมาะสม หรือจะให้อยู่ในลำห้วยต่อไปเนื่องจากการขุดลอกอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของกากตะกอนและส่งผลกระทบต่อลำห้วยคลิตี้ ซึ่งจนถึงเดือน ธันวาคม 2549 ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน

2.8.4 การดำเนินงานของโรงงานกำจัดของเสียที่จังหวัดสระแก้ว

บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมและคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เริ่มดำเนินกิจการโรงงานตั้งแต่วันที่ 3 มิถุนายน 2545 มีพื้นที่ดำเนินการรวม 601 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ตำบลโนนหมากเค็ง อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว มีความสามารถในการคัดแยกฝังกลบของเสียอันตรายได้ 500 ตันต่อวัน คัดแยกฝังกลบของเสียไม่อันตรายได้ 1,600 ตันต่อวัน บำบัดน้ำเสียที่มีสารเคมีได้ 250 ตันต่อวัน และบำบัดน้ำเสียชีวภาพได้ 250 ตันต่อวัน อย่างไรก็ตาม โรงงานไม่สามารถบำบัดของเสียได้ตามที่กำหนดไว้และไม่ปฏิบัติตามแผนงานที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำให้มีของเสียอุตสาหกรรมตกค้างและส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษด้านกลิ่นและการฟุ้งกระจายของไอสารเคมี

ผู้ได้รับความเดือดร้อนในอำเภอเมืองและอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้วได้ร้องเรียนปัญหา (โดยเฉพาะเรื่องกลิ่น) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ปี 2548 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ให้โรงงานปรับปรุงแก้ไขเรื่องบ่อบำบัดน้ำเสีย แต่ไม่สามารถทำให้กลิ่นเหม็นหมดไปได้ ในวันที่ 11 มกราคม 2549 กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีคำสั่งให้โรงงานหยุดดำเนินกิจการบางส่วนและแก้ไขปัญหาก็แล้วเสร็จภายในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2549 แต่ประชาชนก็ยังได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวนอยู่ในช่วงปลายเดือนเมษายนถึงกลางเดือนพฤษภาคม 2549 ผู้ได้รับความเดือดร้อนจำนวนหลายพันคนได้ชุมนุมประท้วงและปิดทางเข้าออกโรงงานไม่ให้มีการนำน้ำเสียและของเสียมาบำบัดหรือกำจัด ต่อมาได้มีการแก้ไขปัญหามาโดยทำสัญญาประนีประนอมยอมความกัน

จากกรณีศึกษาข้างต้น ปัญหาที่มักจะทิ้งไว้เสมอก็คือ การเยียวยาความเสียหายทั้งด้านสุขภาพอนามัย และปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่จำเป็นเร่งด่วน นอกจากการใช้มาตรการทางศาลแล้ว ก็ยังไม่มีมาตรการใดออกมาเยียวยาเบื้องต้นต่อผู้เสียหายเลย จึงจำเป็นต้องศึกษา หาแนวทางมาตรการมารองรับเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยจะทำการศึกษาในบทต่อไป

บทที่ 3

มาตรการทางกฎหมายในการจัดการควบคุม และกำกับดูแลกองทุนทาง นิวเคลียร์ตามกฎหมายต่างประเทศเปรียบเทียบกับกฎหมายไทย

เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสมควรส่งเสริมเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในขณะเดียวกัน ในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีจะต้องอยู่ภายใต้มาตรการควบคุมและกำกับดูแลเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติที่ใช้บังคับในปัจจุบันยังขาดมาตรการเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนิวเคลียร์และวัสดุกัมมันตรังสีและความรับผิดชอบแห่งของผู้ประกอบการ

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายปรมาณูเพื่อสันติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในความมั่นคงของรัฐ และเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามกติการะหว่างประเทศจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาของประเทศต่างๆ

3.1 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีความมั่งคั่งไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ หรือเทคโนโลยี ความต้องการทางด้านพลังงานจึงมีมากตามไปด้วย เมื่อมีการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ จึงต้องวางมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นสำคัญ

3.1.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์

สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศลำดับต้นๆที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์มากที่สุดก็ว่าได้ ไม่ว่าจะเป็นในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม รวมทั้งโรงงานไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ด้วย ดังนั้นจึงมีมาตรการควบคุมกำกับดูแลในเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้พลังงานนิวเคลียร์

3.1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์

กฎหมายหลักด้านนิวเคลียร์ในประเทศสหรัฐอเมริกาคือ the Atomic Energy Act of 1954 ซึ่งกำหนดไว้ใน Title 42 of United ได้ชื่อเรียกว่า Code of Federal Regulations (CFR) กฎระเบียบที่เกี่ยวกับนิวเคลียร์ส่วนใหญ่ United States Code (USC) และฝ่ายปกครองสามารถที่จะไปออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมดูแลในรายละเอียดจะอยู่ใน 10 CFR นอกจากนี้มี The Nuclear Waste Policy Act of 1982 กฎหมายนี้สร้างความรับผิดชอบแก่ทั้งรัฐบาลระดับประเทศ (Federal) เพื่อกำหนดสถานที่สำหรับการจัดการกากกัมมันตรังสีระดับสูงและเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใช้แล้ว และความรับผิดชอบของผู้ก่อให้เกิดกากเพื่อรับภาระต้นทุนการจัดการกากที่ถาวร ในการแก้ไขกฎหมายนี้เน้นให้เห็นถึงความพยายามของรัฐบาลระดับประเทศ (Federal) ผ่านกระทรวงพลังงาน (DOE) ในการศึกษาถึงสถานที่ตั้งที่เป็นไปได้ที่ภูเขายูคคา (Yucca Mountain) ในมลรัฐเนวาดา (Nevada) ถ้ากระทรวงพลังงานและประธานาธิบดีแนะนำสภาคองเกรสว่าสถานที่เก็บถาวรควรจะถูกสร้างที่นั่น และถ้าคำแนะนำนั้นผ่านกระบวนการพิเศษซึ่งกฎหมายนี้สร้างขึ้นสำหรับการทบทวนคำแนะนำทางสภา กระทรวงพลังงานก็จะยื่นขออนุญาตอำนาจในการก่อสร้างสถานที่เก็บต่อ the Nuclear Regulatory Commission (NRC) กฎหมายนี้ยังได้กำหนดการมีส่วนร่วมแก่สาธารณชน มลรัฐชนเผ่าต่าง ๆ ในการวางแผนและการพัฒนาสถานที่เก็บที่ถาวร¹

Low-Level Radioactive Waste Policy Amendments Act of 1985 เป็นกฎหมายที่กำหนดความรับผิดชอบแก่มลรัฐที่จะต้องจัดการกากกัมมันตรังสีระดับต่ำที่ก่อให้เกิดขึ้นภายในเขตแดนของตน และอนุญาตบรรดามลรัฐที่จะร่วมกันทำสัญญาจัดตั้งอุปกรณ์เพื่อให้บริการแก่กลุ่มมลรัฐ กฎหมายนี้กำหนดว่าอุปกรณ์จะถูกกำกับดูแลโดย NRC และโดยมลรัฐซึ่งเข้าสู่สัญญากับ NRC ตามมาตรา 274 ของ the Atomic Energy Act of 1954

3.1.3 กฎหมายจัดตั้งองค์กรควบคุมดูแล

กฎหมายจัดตั้งองค์กรควบคุมดูแล ได้แก่ the Energy Reorganization Act of 1974 เป็นกฎหมายที่จัดตั้ง the Nuclear Regulatory Commission (NRC) โดยในกฎหมายหลักในการกำกับดูแลคือ the Atomic Energy Act of 1954 นั้น จะกำหนดให้ the Atomic Energy Commission (AEC) ซึ่งเป็นคณะกรรมการเดิมก่อนจัดตั้ง NRC มีหน้าที่รับผิดชอบใน 2 เรื่องหลัก คือ เรื่องการพัฒนาและการผลิตอาวุธนิวเคลียร์ และเรื่องการกำกับดูแลทั้งด้านการพัฒนาและด้านความปลอดภัยในการใช้วัสดุนิวเคลียร์ทางฝ่ายพลเรือน แต่ต่อมาเมื่อมีกฎหมายจัดตั้ง NRC ในปี 1974 ก็ได้กำหนด

¹ สืบค้นจาก <http://www.nrc.gov/who-we-are/governing-laws.html>. (2549, ธันวาคม).

แยกหน้าที่เหล่านี้ออกจากกัน โดยมอบความรับผิดชอบสำหรับการพัฒนาและการผลิตอาวุธนิวเคลียร์ การส่งเสริมพลังงานนิวเคลียร์และงานที่เกี่ยวข้องกับพลังงานอื่น ๆ ให้แก่หน่วยงานหนึ่งเรียกว่า ERDA ซึ่งปัจจุบันอำนาจของ ERDA "ได้ถูกโอนให้แก่กระทรวงพลังงาน (DOE) ส่วนงานกำกับดูแลมอบให้แก่ NRC

กฎหมาย the Department of Energy Organization Act of 1977 เป็นกฎหมายที่ขยับ ERDA ซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับ โอนหน้าที่ส่วนที่เหลือของ AEC (อำนาจในด้านอื่น ๆ ของพลังงานนิวเคลียร์ ทีมใช้อำนาจด้านการกำกับดูแล) และ โอน ให้แก่ the Department of Energy (DOE)

กฎหมาย the Price-Anderson Nuclear Industries Indemnity Act เป็นกฎหมายที่ควบคุมความรับผิดชอบและการชดใช้ความเสียหายในอุบัติเหตุทางนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของผู้รับใบอนุญาตจาก NRC และผู้ได้รับสัญญาจาก DOE อุบัติการณ์ทางนิวเคลียร์ที่กำหนดเกี่ยวกับการชดใช้ความเสียหายทางด้านนิวเคลียร์ รวมถึงกรณีฟ้องร้องของรัฐบาลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้สั่งให้มีการอพยพเพื่อป้องกันความเสียหายล่วงหน้า แม้การอพยพนั้นเกิดเนื่องจากมีเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดอันตรายของการบาดเจ็บด้านร่างกายหรือความเสียหายด้านทรัพย์สิน โดยยังไม่มีการรั่วไหลของนิวเคลียร์จากสถานประกอบการนิวเคลียร์ นอกจากนี้ได้กล่าวถึงการจำกัดความรับผิดชอบสำหรับโรงงานนิวเคลียร์ไว้ด้วย

3.1.4 ความรับผิดชอบต่อความเสียหายของบุคคลภายนอกโดยกองทุน Price-Anderson

ในเรื่องความรับผิดชอบต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก The Price-Anderson Nuclear Industries Indemnity Act หรือที่เรียกว่า The Price-Anderson Act เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์หลักในการชดใช้ความเสียหายในอุตสาหกรรมนิวเคลียร์ต่อสิทธิเรียกร้องความรับผิดชอบที่เกิดจากเหตุการณ์นิวเคลียร์ ในขณะที่ยังคงรับประกันการชดเชยความเสียหายที่ครอบคลุมแก่สาธารณชนทั่วไป กฎหมายนี้สร้างระบบการประกันภัยประเภทที่ไม่ต้องพิสูจน์ความผิด ซึ่งหนึ่งหมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐแรกเป็นเงินทุนจากอุตสาหกรรมตามแผนงานที่กำหนดในกฎหมายนี้ สิทธิเรียกร้องเกินกว่าหมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐถูกครอบคลุมโดยรัฐบาลระดับประเทศ (federal) วัตถุประสงค์หนึ่งในการผ่านกฎหมายนี้เนื่องจากเห็นว่าจำเป็นที่จะต้องมีแรงจูงใจแก่การผลิตพลังงานนิวเคลียร์โดยเอกชน เพราะนักลงทุนไม่เต็มใจที่จะยอมรับความเสี่ยงเรื่องพลังงานนิวเคลียร์ที่ยังไม่รู้โดยไม่มีการจำกัดความรับผิดชอบของพวกเขา²

² Price-Anderson Nuclear Industries Indemnity Act from Wikipedia.

กฎหมายนี้ถูกวิจารณ์โดยบุคคลหลายกลุ่มรวมทั้งกลุ่มคุ้มครองผู้บริโภค ในปี 1978 กฎหมายนี้รอดพ้นจากการท้าทายประเด็นทางรัฐธรรมนูญในคดีของศาลสูงสุด Duko Power Co. V. Carolina Environmental Study Group และถูกต่ออายุครั้งล่าสุดในปี 2005 เป็นเวลาสี่สิบปี

ผู้รับใบอนุญาตเครื่องปฏิกรณ์กำลังนิวเคลียร์ถูกกำหนดโดยกฎหมายว่าต้องจัดให้มีการประกันภัยจำนวนสูงสุดต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์ซึ่งมีอยู่ในตลาดประกันภัย (ในปี 2005 สามร้อยล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อโรงงาน) สิทธิเรียกร้องทางการเงินใดซึ่งตกอยู่ในจำนวนสูงสุดนี้ถูกจ่ายโดยบริษัทประกันภัย กองทุน Price-Anderson ซึ่งถูกจ่ายโดยบริษัทเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เอง จะถูกใช้ในความแตกต่าง แต่ละบริษัทเครื่องปฏิกรณ์ถูกผูกมัดที่จะลงเงินถึง 95.8 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ในเหตุการณ์อุบัติเหตุหนึ่งครั้ง จำนวนสูงสุดของกองทุนมีประมาณ 9.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ / ถ้าบริษัทเครื่องปฏิกรณ์ทั้งหมดถูกกำหนดให้ต้องจ่ายตามที่เต็มจำนวนแก่กองทุน กองทุนนี้ไม่ถูกจ่ายเว้นเสียแต่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารกองทุนถูกกำหนดให้ต้องมีแผนงานต่อเนื่องในการเสี่ยงกองทุนเพื่อที่ว่าผู้ร้องอาจได้รับการจ่ายทันทีที่เป็นไปได้ การจ่ายที่แท้จริงโดยบริษัทในเหตุการณ์อุบัติเหตุหนึ่งครั้งถูกตั้งอยู่ที่สิบห้าล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี

3.1.5 หลักประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์

ถ้ามีเหตุการณ์ทางนิวเคลียร์เกิดขึ้น NRC ต้องยื่นรายงานเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของคนที่ต่อศาลและต่อสภา ถ้าสิทธิเรียกร้องเกินกว่ามูลค่าสูงสุดของกองทุน Price-Anderson ประธานาธิบดีต้องยื่นข้อเสนอต่อสภา ข้อเสนอเหล่านี้ต้องมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายในอุบัติเหตุ แนะนำว่ากองทุนควรจะถูกสนับสนุนอย่างไร และแผนงานละเอียดสำหรับการจ่ายค่าชดเชยเต็มจำนวนและทันทีแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ภายใต้กฎหมายนี้ ผู้บริหารกองทุนมีสิทธิที่จะเก็บเงินเพิ่มจากโรงงานได้อีกถ้าจำเป็น ถ้าสภาองเกรสล้มเหลวที่จะให้เงินค่าชดเชย สิทธิเรียกร้องสามารถกระทำได้ภายใต้ the Tucker Act ซึ่งเป็นกฎหมายที่รัฐบาลสละความคุ้มกันตนเอง เนื่องจากความล้มเหลวที่จะบรรลุน้ำที่ในการจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ร้อง

Price-Anderson ครอบคลุมถึงอุปกรณ์ของ DOE ด้วย ผู้รับใบอนุญาตเอกชนและคู่สัญญาช่วงของพวกเขา รวมทั้งโรงงานเสริมสมรรถนะแร่ยูเรเนียม ห้องทดลองของประเทศ และสถานที่จัดการกากที่ภูเขายูคา (Yucca Mountain) การใช้จ่ายใด ๆ จากกองทุน สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่อุปกรณ์ของ DOE มาจากคลังของประเทศ ขนาดของกองทุนถูกกำหนดโดยกฎหมาย ขึ้นกับจำนวนโรงงานที่ก่อให้เกิดกองทุนนั้น

ตั้งแต่มีการประกาศใช้ Price-Anderson จำนวนเงินประกันภัยทางนิวเคลียร์มีการจ่ายมาแล้วหนึ่งร้อยห้าสิบล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (เจ็ดสิบล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ถูกจ่ายตามสิทธิเรียกร้องในปี 1979 ในเหตุการณ์มีการหลอมละลายในแกนหลักบางส่วนที่ Three Mile Island ในขณะที่ DOE จ่ายไปแล้วหกสิบล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ)

3.2 มาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแล ความคุ้มครอง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการใช้งานด้านพลังงานนิวเคลียร์มาก และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางด้านนิวเคลียร์ มาตรการคุ้มครองและเยียวยาผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

3.2.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง โดยเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้ในคราวเดียวกัน โดยประเทศญี่ปุ่นโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากเป็นอันดับ 3 ของโลกและมีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากที่สุดในทวีปเอเชีย โดยในตอนแรกของการสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในประเทศญี่ปุ่นนั้นได้รับการคัดค้านจากประชาชนท้องถิ่นและคนหนุ่มสาว เพราะเห็นตัวอย่างอุบัติเหตุมาจากโรงไฟฟ้าเชอร์โนบิล แต่ที่ประเทศญี่ปุ่นจะไม่เกิดเหตุการณ์แบบนั้น เพราะมีการออกแบบมาตรฐานความปลอดภัยดีกว่าที่โซเวียต ถึงขนาดที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกาะฮอกไกโด โรงไฟฟ้านิวเคลียร์บนเกาะยังไม่เป็นอันตรายใดๆ

นอกจากนั้นกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (MITI) ได้มีการวางโครงการเฉพาะกิจขึ้น เพื่อให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในประเทศญี่ปุ่น โดยมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงานนิวเคลียร์ เช่น การเผยแพร่บทความเอกสารและสื่อต่างๆ จำนวนมาก อีกทั้งยังมีการรวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั่วโลกพร้อมทั้งมีการตอบคำถามด้านความปลอดภัยของพลังงานในประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่เด็กและสตรี โดยมีการดำเนินการมาเป็นเวลานานทั้งนี้รัฐบาลญี่ปุ่นและบริษัทที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางนิวเคลียร์ได้มีการทุ่มเงินเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์อย่างมาก ตั้งแต่การตั้งหน่วยงานขึ้นศึกษาวิจัยจากมหาวิทยาลัยไปสู่สถาบันวิจัยทั้งของรัฐและเอกชนและบริษัทผลิตไฟฟ้าต่างๆก็ให้ความสนใจในการใช้พลังงานนิวเคลียร์มาผลิตไฟฟ้า จนร่วมกันจัดตั้งอุตสาหกรรมสมาคมนิวเคลียร์ขึ้นและรัฐบาลยังได้จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อทำการวิเคราะห์พร้อมทั้ง

รายงานสถานการณ์ที่เป็นอุบัติเหตุในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์³ นอกจากนั้นประเทศญี่ปุ่นยังมีการทำวิจัยพัฒนาวิธีการรื้อถอนโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ใช้งานมานานให้มีความปลอดภัยอีกด้วย⁴ ซึ่งการรื้อถอนจะดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนตามระยะเวลาที่ระดับรังสีเอื้ออำนวยความคล่องตัวในการปฏิบัติงานคือ

- 1) เคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงและการจัดการกากกัมมันตรังสีระดับต่ำในลักษณะเดียวกันตอนเดินเครื่องใช้งานให้เสร็จสิ้น
- 2) รื้อถอนอุปกรณ์และอาคารส่วนที่อยู่นอกเขตแหล่งกัมมันตรังสีสูง
- 3) รื้อถอนส่วนที่เหลือทั้งหมดซึ่งเป็นแหล่งหรือสัมผัสรังสีสูงตลอดระยะเวลาใช้งานขั้นตอนสุดท้ายเป็นขั้นตอนที่ยู่ยากที่สุดและมีการดำเนินการด้วยเครื่องกลเป็นส่วนใหญ่โดยเศษวัสดุที่เป็นกัมมันตรังสีทั้งหลายจะถูกแยกออกไปย่อยและกำจัดตามวิธีเฉพาะตัว โดยกระบวนการรื้อถอนที่คาดไว้ในปัจจุบันอาจใช้เวลากว่า 5 ปี ซึ่งต่อไปอาจมีการพัฒนาการรื้อถอนให้มีความคล่องตัวมากขึ้น

ในอดีตประเทศรัสเซียเคยทิ้งกากนิวเคลียร์ในทะเลญี่ปุ่นและประเทศญี่ปุ่นก็เคยทิ้งกากนิวเคลียร์ในมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งก็อาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากนัก เพราะกากกัมมันตรังสีไม่ได้สัมผัสกับน้ำทะเลโดยตรง ทั้งนี้เพราะกากดังกล่าวต้องบรรจุอยู่ในภาชนะพิเศษมั่นคง แข็งแรงหลายชั้นซึ่งทนทานต่อการกัดกร่อนของกรดต่างหรือสารเคมีและทนต่อความร้อน อีกทั้งยังสามารถเก็บกักกัมมันตรังสีได้ดี⁶ แต่ปัจจุบันวิธีการดังกล่าวได้ยกเลิกไปแล้ว ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีจะพร้อมแต่การเก็บกากนิวเคลียร์ใต้ดินยังมีเวลาเตรียมการอีกนานหลายสิบปี เนื่องจากปริมาณของกากดังกล่าวยังน้อยอยู่ ทำให้ประเทศญี่ปุ่นมีนโยบายกำจัดกากเองโดยมีการจัดและบรรจุด้วยวิธีการต่างๆตามลักษณะของกาก และนำไปเก็บในอุโมงค์ใต้ดินต่อไป

ต่อมาประเทศญี่ปุ่นมีการคิดและวางแผนการสกัดเชื้อเพลิงที่ใช้แล้วเพื่อนำมาใช้อีกครั้ง โดยเริ่มต้นเมื่อ 30 ปีที่แล้วตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2512 ซึ่งได้มีการนำไปสกัดที่ประเทศฝรั่งเศสและอังกฤษ โดยตามข้อตกลงว่าจ้างสกัดธาตุสำคัญในเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ที่ใช้แล้ว ประเทศผู้ว่าจ้างจะต้องรับกากกัมมันตรังสีที่เกิดจากกระบวนการสกัดธาตุดังกล่าวกลับคืนไปทั้งหมดเพื่อนำไปสกัด

³ สุวพันธ์ นิลาขณ และ ดุษณี นิลาขณ. (2539). พลังงานนิวเคลียร์และพัฒนาการในประเทศไทย. หน้า 164.

⁴ คณะกรรมการ การพลังงานสภาผู้แทน. (2537,สิงหาคม). รายงานการศึกษาการนำพลังงานนิวเคลียร์มาผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย. หน้า 6.

⁵ แหล่งเดิม. หน้า 6-9.

⁶ กองวิศวกรรมนิวเคลียร์. (ม.ป.ป.). 130 คำถาม? เกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์. หน้า 31.

เชื้อเพลิงมาใช้ ซึ่งการขนส่งที่ปลอดภัยที่สุดคือการขนส่งทางทะเล โดยการขนส่งพลูโตเนียมกลับประเทศญี่ปุ่นนั้นมีมาตรการความปลอดภัยและการป้องกันการโจรกรรมอุบัติเหตุและอื่นๆ โดยมีได้มีการแจ้งประเทศในเส้นทางผ่านทราบทั่วไปจึงทำให้มีการต่อต้านจากสื่อมวลชนและกลุ่มอื่นๆ ซึ่งหลังจากที่มีการชี้แจงแล้วก็ไม่มีปัญหาใดๆเกิดขึ้น ซึ่งพลูโตเนียมที่ขนส่งนี้มีความเข้มข้นเพียงร้อยละ 70 จึงไม่สามารถนำไปทำระเบิดได้ เพราะการนำไปทำระเบิดนั้นความเข้มข้นต้องอยู่ที่ร้อยละ 94ขึ้นไป ซึ่งในอนาคตทั้งพลูโตเนียมและยูเรเนียมจะเป็นแหล่งพลังงานของโลกไม่ใช่นำมาทำระเบิด

3.2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์

การที่ประเทศญี่ปุ่นเคยได้รับความเสียหายอย่างหนักจากเหตุการณ์ระเบิดนิวเคลียร์แต่ก็ต้องนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ เพราะประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมมาก แต่ขาดแคลนทรัพยากรพลังงาน จึงได้มีการนำเอาพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์เพราะเกิดผลคุ้มค่าในการลงทุน และประเทศญี่ปุ่นยังได้ออกกฎหมายจำนวนหลายฉบับเพื่อใช้จัดตั้งองค์กรต่างๆและใช้กำหนดหลักเกณฑ์กับมาตรการต่างๆในการกำกับดูแล ควบคุม ขออนุญาต ป้องกัน และกำหนดความรับผิดชอบเกี่ยวกับกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ ซึ่งกฎหมายดังกล่าวได้แก่ (1) The Atomic Energy Basic Law (2) The Law For The Regulations of Nuclear Source Material, Nuclear Fuel Material And Reactors (3) The Law for Prevention of Radiation Hazards due to Radio-Isotopes, Etc (4) The Special Law of Emergency Preparedness of Nuclear Disaster และประเทศญี่ปุ่นมีหน่วยงานกำกับดูแลอยู่ภายใต้ทบวงการเมืองเป็นหลัก โดยมีองค์กรอิสระซึ่งสังกัดอยู่ในสำนักงานคณะรัฐมนตรี ได้แก่ Atomic Energy Commission หรือ AEC และ the nuclear safety commission หรือ NSC เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา โดย AEC มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ ในขณะที่ NSC มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ โดยกฎหมาย

ญี่ปุ่นได้กำหนดให้หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องหารือกับ AEC หรือ NSC จึงถือได้ว่าทบวงการเมืองเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโดยได้รับการสนับสนุนจากองค์กรอิสระ โดยในการกำกับดูแลและออกใบอนุญาตการประกอบกิจการนิวเคลียร์อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ของทบวงการเมืองและองค์กรอิสระมีอำนาจออกกฎได้ในบางเรื่อง อีกทั้งสภาพบังคับในประเทศญี่ปุ่นมีลักษณะการ

ปรับเป็นตัวเงินอย่างทั่วไปในการฝ่าฝืน กฎหมาย ข้อบังคับ หรือคำสั่งที่ออกโดยหน่วยงานกำกับดูแล หรือเงื่อนไขในใบอนุญาต โดยมีการใช้โทษจำคุกก่อนข้างจำกัด

3.2.3 ความรับผิดชอบที่มีความเสียหายจากนิวเคลียร์

ประเทศญี่ปุ่นได้ออกกฎหมาย The Law on Compensation for Nuclear Damage เพื่อปกป้องบุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์ และเพื่อช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมนิวเคลียร์ ซึ่งกฎหมายฉบับดังกล่าว สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

กฎหมายดังกล่าวได้สร้างหลักพื้นฐานในการชดเชยค่าเสียหายกรณีมีความเสียหายเกิดจากนิวเคลียร์ ไม่ว่าจะเป็นผลจากการแตกตัวของวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ หรือจากกัมมันตรังสีหรือความเป็นพิษของวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ ในระหว่างการปฏิบัติการของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ การผลิต การขนถ่าย การใช้งาน การใช้วัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ การกำจัดของเสียที่เกิดจากวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือวัตถุที่ปนเปื้อนวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ด้วย (มาตรา 1 และ 2)

ในกรณีมีความเสียหายจากนิวเคลียร์เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติการของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ การผลิต การขนถ่าย การใช้งาน การใช้วัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ การกำจัดของเสียที่เกิดจากวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือวัตถุที่ปนเปื้อนวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ หรือการเก็บรักษาวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือวัตถุที่ปนเปื้อนวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ ผู้ที่รับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว ต้องรับภาระในความเสียหายเว้นแต่ในกรณีที่ความเสียหายเกิดจากภัยธรรมชาติร้ายแรง หรือการจลาจล ส่วนหากความเสียหายเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ ผู้ที่ส่งวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ต้องเป็นผู้รับภาระในความเสียหาย เว้นแต่มีสัญญาพิเศษระหว่างผู้ส่งและผู้รับ อย่างไรก็ตาม หากความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำโดยเจตนาของบุคคลที่สาม ผู้ที่รับภาระในความเสียหายมีสิทธิไล่เบี่ยความเสียหายดังกล่าวกับบุคคลที่สามได้ (มาตรา 3 และ 5)

สำหรับการดำเนินกิจการเกี่ยวกับการปฏิบัติการของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ การผลิต การขนถ่าย การใช้งาน การใช้วัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ การกำจัดของเสียที่เกิดจากวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์หรือวัตถุที่ปนเปื้อนวัตถุเชื้อเพลิงนิวเคลียร์นั้น ผู้ที่จะดำเนินกิจการดังกล่าวต้องจัดเตรียมหลักประกันทางการเงินเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์จำนวน 3 หมื่นล้านเยน ต่อ 1 โรงงาน หรือ 1 สถานประกอบการ หรือเรือนิวเคลียร์ 1 ลำ (คณะรัฐมนตรีอาจกำหนดจำนวนที่น้อยกว่า 3 หมื่นล้านเยนก็ได้) หากไม่มี ก็จะไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ทั้งนี้ หลักประกันทางการเงินอาจเป็นสัญญารับประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์ ข้อตกลงชดเชยค่าเสียหายกรณีมีความเสียหายจากนิวเคลียร์ การวางเงิน หรือการเตรียมสิ่งอื่นที่ได้รับการรับรองจากอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Director General of the Science and Technology Agency) และหาก

หลักประกันทางการเงินลดจำนวนลงเนื่องจากการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ อธิปไตยกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาจสั่งให้จัดหาเพิ่มเติมไม่เกินจำนวนหลักประกันทางการเงินเดิม โดย กำหนดระยะเวลาไว้ตามที่เห็นสมควร (มาตรา 7)

3.2.4 หลักประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์

สำหรับผู้ที่ประสงค์จะนำเรือนิวเคลียร์เข้าไปในน่านน้ำประเทศอื่น ต้องจัดเตรียม หลักประกันทางการเงินเพื่อชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ อาจเป็นสัญญารับประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์ ข้อตกลงชดใช้ค่าเสียหายกรณีมีความเสียหายจากนิวเคลียร์ หรือหลักประกันทางการเงินอื่น ที่ได้รับการรับรองจากอธิปไตยกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามจำนวนที่ตกลงกันระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นและรัฐบาลประเทศอื่น ส่วนผู้ที่ประสงค์จะนำเรือนิวเคลียร์ต่างชาติเข้าไป ในน่านน้ำญี่ปุ่น ก็ต้องเตรียมหลักประกันทางการเงินที่ได้รับการรับรองจากอธิปไตยกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ตามจำนวนที่ตกลงกันระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นและรัฐบาลประเทศอื่น (มาตรา 7-2)

สัญญารับประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์ เป็นสัญญาที่ผู้รับประกันมีหน้าที่ชดใช้เงินค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ให้แก่ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ที่รับภาระความเสียหาย ส่วนผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์มีหน้าที่ต้องจ่ายเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้รับประกันภัย โดยผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์อาจเรียกร้องให้ผู้รับประกันภัยชดใช้ค่าประกันภัยตามจำนวนที่ตนได้ชดใช้ค่าเสียหายไป หรือตามจำนวนที่ได้รับความยินยอมจากผู้ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์ สำหรับบุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์ จะมีบุริมสิทธิเหนือเจ้าหนี้อื่นตามจำนวนที่กำหนดในสัญญารับประกันความเสียหาย ทั้งนี้ สิทธิเรียกร้องเงินรับประกันภัยตามสัญญารับประกันภัยดังกล่าวไม่สามารถโอน จำนอง หรือยึด แต่บุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์อาจยึดได้โดยพิจารณาจากสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (มาตรา 8 และ 9)

ข้อตกลงชดใช้ค่าเสียหายกรณีมีความเสียหายจากนิวเคลียร์เป็นสัญญาที่รัฐบาลมีหน้าที่ชดใช้เงินค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ให้แก่ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ที่รับภาระความเสียหายซึ่งสัญญารับประกันภัยหรือหลักประกันทางการเงินอื่นครอบคลุมไม่หมดภายในวงเงินที่รัฐสภาอนุมัติในแต่ละปีงบประมาณ ส่วนผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์มีหน้าที่จ่ายเงินค่าธรรมเนียมให้แก่รัฐบาล โดยผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์อาจเรียกร้องให้รัฐบาลชดใช้เงินค่าเสียหายตามจำนวนที่ตนได้ชดใช้ค่าเสียหายไป หรือตามจำนวนที่ได้รับความยินยอมจากผู้ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์ และในกรณีที่บุคคลที่สามเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หาก รัฐบาลได้ชดใช้เงินค่าเสียหายให้ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์แล้ว ก็สามารถสวมสิทธิไล่เบี้ยเอา

เงินค่าเสียหายที่ได้ชดใช้ไปจากบุคคลที่สามได้ สำหรับบุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์ จะมีบุริมสิทธิเหนือเจ้าหนี้อื่นตามจำนวนที่กำหนดในข้อตกลงชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าว ทั้งนี้ สิทธิเรียกร้องเงินค่าเสียหายตามข้อตกลงชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าวไม่สามารถโอน จำนอง หรือยึด แต่บุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์อาจยึดได้โดยพิจารณาจากสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (มาตรา 10 และ 11)

การวางเงินไม่ว่าจะเป็นการวางเงินสด หรือหลักทรัพย์ตามที่กำหนดโดยคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อใช้เป็นหลักประกันทางการเงิน ต้องกระทำที่สำนักกฎหมาย (the Legal Affairs Bureau) หรือสำนักกฎหมายเขต (the District Legal Affairs Bureau) ที่อยู่ใกล้กับสำนักงานใหญ่ของผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ที่สุด โดยบุคคลที่ได้รับความเสียหายจากนิวเคลียร์อาจได้รับการชดใช้ค่าเสียหายเป็นเงินสด หรือหลักทรัพย์ที่ผู้ดำเนินการนิวเคลียร์ได้วางไว้ดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการนิวเคลียร์อาจถอนเงินสด หรือหลักทรัพย์ที่วางไว้ได้ ตามที่อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอนุญาต ในกรณีดังนี้ 1. มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์แล้ว 2. มีการเตรียมหลักประกันทางการเงินอย่างอื่นแทนการวางเงิน และ 3. การปฏิบัติการของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ได้หยุดลง โดยอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาจกำหนดเวลา และจำนวนเงิน หรือหลักทรัพย์ ที่ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์สามารถถอนไปได้ (มาตรา 12 ถึง 14)

ในกรณีจำนวนค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์เป็นจำนวนที่เกินหลักประกันทางการเงิน รัฐบาลอาจให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ได้ แต่ต้องได้รับอนุมัติจากรัฐสภา (มาตรา 16)

คณะกรรมการประนอมข้อพิพาทสำหรับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ (the Dispute Reconciliation Committee for Nuclear Damage Compensation) เป็นหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน้าที่เป็นคนกลางไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเกี่ยวกับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์ และสืบสวนกับประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท (มาตรา 18)

ในกรณีความเสียหายที่เกิดจากนิวเคลียร์เกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง รัฐบาลต้องรายงานต่อรัฐสภาถึงสภาพความเสียหายและมาตรการที่รัฐบาลได้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนด และในกรณีที่มีความเสียหายเกิดจากนิวเคลียร์ รัฐบาลต้องรายงานข้อคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรต่อรัฐสภาเกี่ยวกับการบรรเทา และการป้องกันความเสียหายที่ AEC และ NSC ได้รายงานต่อนายกรัฐมนตรี (มาตรา 19)

ในกรณีที่อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องทราบถึงหลักประกันทางการเงินของผู้ดำเนินการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ อาจกำหนดให้ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับ

นิวเคลียร์แสดงรายงานต่าง ๆ หรืออนุญาตให้เจ้าพนักงานเข้าไปในสำนักงาน โรงงาน สถานประกอบการ หรือเรือนิวเคลียร์ เพื่อตรวจสอบบัญชี เอกสาร และวัตถุอื่นใด หรือสอบถามบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวได้ ซึ่งเมื่อเจ้าพนักงานเข้าไปในสถานที่ของผู้ดำเนินกิจการเกี่ยวกับนิวเคลียร์ จะต้องมีการประจำตัว กับแสดงบัตร หากถูกร้องขอ ทั้งนี้อำนาจในการตรวจสอบดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นการตรวจสอบการกระทำความผิดอาญา (มาตรา 21)

สำหรับบุคคลที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับนิวเคลียร์โดยมีหลักประกันทางการเงินต้องถูกลงโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 5 แสนเยน หรือทั้งจำทั้งปรับ ส่วนบุคคลที่ไม่แสดงรายงาน หรือแสดงรายงานเท็จเกี่ยวกับหลักประกันทางการเงินในกรณีที่อยู่ติดกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนดให้รายงาน หรือบุคคลที่ไม่ยินยอม รมกวน หรือหลบหนีเจ้าพนักงานในการเข้าไปหรือการตรวจสอบ หรือไม่ยอมตอบคำถามหรือตอบคำถามเท็จในกรณีที่เจ้าพนักงานสอบถาม ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนเยน และในกรณีผู้แทนนิติบุคคลหรือตัวแทนหรือพนักงานของนิติบุคคลหรือของบุคคลใด กระทำการฝ่าฝืนดังกล่าว นิติบุคคลหรือบุคคลดังกล่าว ต้องถูกลงโทษปรับตามจำนวนเดียวกับผู้กระทำการฝ่าฝืนด้วย (มาตรา 24 ถึง 26)

3.3 มาตรการทางกฎหมายในการกำกับดูแล ควบคุม กิจการที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์ของ สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักรเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการใช้พลังงานนิวเคลียร์ในประเทศ แต่มีข้อน่าสังเกตว่าสหราชอาณาจักรมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงานมาก่อนข้างล่างยกพอสมควร

3.3.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์

สหราชอาณาจักรนั้นมีการใช้พลังงานนิวเคลียร์มานานแล้ว โดยมีกฎหมายและการกำกับดูแลไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ จะต้องได้รับอนุญาตสถานที่ตั้งนิวเคลียร์แล้ว จะต้องได้รับความยินยอม (Cosent) จากรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของสำนักงบประมาณ (Treasury) มีอำนาจให้เงินอุดหนุน หรือให้กู้ยืมเงินเพื่อการปลดระวาง

แม้กระทั่งการค้าวัสดุและอุปกรณ์นิวเคลียร์ (Trade in Nuclear Materials and Equipment) กฎหมาย Medicines Act 1968 กำหนดให้มีระบบการอนุญาต (licensing) การใช้ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ (medical products) ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์นิวเคลียร์เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ด้วย จะเห็นได้ว่าสหราชอาณาจักรมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์ ก่อนข้างมากจึงขอกล่าวเฉพาะที่สำคัญในหัวข้อต่อไป

3.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานปรมาณูของสหราชอาณาจักรไม่ได้ปรากฏอยู่ในกฎหมายฉบับใดฉบับหนึ่งโดยเฉพาะแต่ประกอบด้วยกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ และยังรวมไปถึงกฎระเบียบซึ่งเป็นกฎหมายลำดับรองที่กำหนดในรายละเอียดด้วย ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

Control of Pollution Act 1974 เป็นกฎหมายรวมบทบัญญัติเกี่ยวกับการบำบัด (treat) มลภาวะ (pollution) และขยะ (waste) ไว้ด้วยกัน

Food and Environment Protection Act 1985 เป็นกฎหมายที่กำหนดให้อำนาจหน่วยงานที่รักษาตามกฎหมายในการสั่งห้ามการทำกิจกรรมบางประการเพื่อป้องกันภัยล่วงหน้า (precaution) จากการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับมนุษย์เพื่อหลีกเลี่ยงสารบางอย่าง

Nuclear Safeguards and Electricity (Finance) Act 1978 เป็นกฎหมายอนุวัติการความตกลง (agreement) ระหว่างสหราชอาณาจักร ประชาคมพลังงานปรมาณูแห่งยุโรป (European Atomic Energy) และองค์การพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency (IAEA) ที่ทำขึ้นเมื่อวันที่ 6 กันยายน ค.ศ. 1976 เพื่อบังคับใช้มาตรการป้องกันตามสนธิสัญญาห้ามแพร่ขยายอาวุธนิวเคลียร์ (Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT) กฎหมายดังกล่าวกำหนดมาตรการเสริมหรือเพิ่มเติมจากมาตรการในหมวด 7 แห่งสนธิสัญญา EURATOM เช่นมาตรการที่กำหนดให้ผู้ดำเนินการเครื่องติดตั้งนิวเคลียร์ (operators of nuclear installations) ในสหราชอาณาจักรต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องติดตั้งการรับ การขนส่ง และการถือครองวัสดุนิวเคลียร์ให้คณะกรรมการแห่งยุโรปทราบและคณะกรรมการมีอำนาจเข้ามาตรวจสอบเครื่องติดตั้ง วัสดุนิวเคลียร์ หรือบันทึกที่เกี่ยวข้องได้และหากฝ่าฝืนมาตรการป้องกันตามสนธิสัญญา EURATOM คณะกรรมการแห่งยุโรปกำหนดบทลงโทษได้

Nuclear Safeguard Act 2000 เป็นกฎหมายอนุวัติการพิธีสารเพิ่มเติม (the 1998 Additional Protocol) ของความตกลงเมื่อวันที่ 6 กันยายน ค.ศ. 1976 ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งพิธีสารเพิ่มเติมนั้นกำหนดเพิ่มความสามารถขององค์กร IAEA ที่จะกีดกันกิจกรรมนิวเคลียร์ไม่ให้เกิดขึ้นในประเทศที่ไม่มีอาวุธนิวเคลียร์ โดยกำหนดให้รัฐมนตรี หรือ Secretary of State ต้องมีหนังสือแจ้งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องแจ้งข้อมูลตามที่กำหนดในพิธีสารเพิ่มเติมให้แก่องค์กร IAEA เพื่อการตรวจสอบ

Nuclear Material Offences Act 1983 เป็นกฎหมายเพื่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันวัสดุนิวเคลียร์ทางกายภาพ ค.ศ. 1979 โดยอนุสัญญามีผลบังคับใช้กับสหราชอาณาจักรในวันที่ 6 กันยายน ค.ศ. 1991 โดยกำหนดความผิดต่างๆ เกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์

Anti-terrorism Crime and Security Act 2001 ให้อำนาจตำรวจมากขึ้นในการสอบสวน เพื่อการป้องกันการก่อการร้ายและอาชญากรรมร้ายแรงอื่นๆ รวมทั้งกำหนดให้การทำให้อาวุธนิวเคลียร์ระเบิด การพัฒนาหรือผลิตอาวุธนิวเคลียร์ การมีอาวุธนิวเคลียร์ในครอบครอง การเตรียมการทางทหารเพื่อใช้หรือขู่ว่าจะใช้อาวุธนิวเคลียร์ เป็นความผิดอาญาเว้นแต่ผู้กระทำพิสูจน์ได้ว่าตนไม่รู้หรือไม่มีเหตุผลอันควรเชื่อว่าสิ่งนั้นเป็นอาวุธนิวเคลียร์ และเว้นแต่เป็นกรณีที่ได้รับอนุญาต (authorise) จาก Secretary of State

Radioactive Material (Road Transport) Act 1991 เป็นกฎหมายควบคุมการเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัสดุกัมมันตรังสี โดยกำหนดหลักเกณฑ์ตามที่องค์การ IAEA กำหนด

- Nuclear Installations Regulations 1971 กำหนดการควบคุมการก่อสร้างและการปฏิบัติการของโรงปรมาณู (nuclear installations) รวมถึง Nuclear Installations (Prescribed Sites) Regulations 1983 กำหนดสถานที่ตั้งของนิวเคลียร์ที่ผู้รับอนุญาตรับผิดชอบในวงเงินต่ำกว่าที่กำหนดได้

- Ionising Radiations Regulations 1999 ว่าด้วยการควบคุมการทำงานกับรังสีชนิดก่อไอออน (ionizing radiation) และเป็นระเบียบที่อนุวัติการตาม Council Directive 90/641/EURATOM ลงวันที่ 13 ธันวาคม ค.ศ. 1990 ว่าด้วยการคุ้มครองคนงานที่ปฏิบัติงานภายนอกจากอันตรายที่อาจเกิดจากรังสีชนิดไอออน (ionizing radiation)

- Radiation (Emergency Preparedness and Public Information) Regulations 2001 เป็นระเบียบที่อนุวัติการตาม Council Directive 90/29/EURATOM ลงวันที่ 13 พฤษภาคม ค.ศ. 1996 ว่าด้วยมาตรฐานความปลอดภัยขั้นพื้นฐานในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนทั่วไปและคนงานจากอันตรายที่อาจเกิดจากรังสีชนิดไอออน และระเบียบแก้ไขเพิ่มเติม ionizing Radiations Regulations 1999

- Dual-Use and Related Goods (Export Control) Regulations 1994 รวมถึง Council Decision ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีผลบังคับเป็นกฎหมายภายในสหราชอาณาจักร กำหนดการควบคุมการส่งออกสินค้าซึ่งรวมถึงวัสดุและอุปกรณ์นิวเคลียร์

- กฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 ออกตาม Control of Pollution Act 1974 เพื่ออนุวัติการคำสั่งคณะมนตรี (Council Directive 78/319/EEC) ว่าด้วยการจัดการขยะอันตรายหรือเป็นพิษ หรือ Nuclear Generating (Security) Regulations 1996 กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย (Security) ในสถานผลิตกระแสไฟฟ้าจากนิวเคลียร์ (generating station) และกฎระเบียบที่ควบคุมการขนส่งต่างๆ ซึ่งล้วนออกโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายแม่บทที่เกี่ยวข้อง

สหราชอาณาจักรได้สัตยาบันสนธิสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูหลายฉบับ และมีการออกกฎหมายภายในเพื่ออนุวัติการเรียบร้อยแล้ว ได้แก่

- 1968 Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons เข้าเป็นภาคีเมื่อ 27 พฤศจิกายน ค.ศ. 1968
- 1979 Convention on Physical Protection of Nuclear Material เข้าเป็นภาคีเมื่อ 6 กันยายน ค.ศ. 1991
- 1986 Convention on Early Notification of a Nuclear Accident เข้าเป็นภาคีเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1990
- 1986 Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency เข้าเป็นภาคีเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1990
- 1994 Convention on Nuclear Safety เข้าเป็นภาคีเมื่อ 17 มกราคม ค.ศ. 1996
- 1996 Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty เข้าเป็นภาคีเมื่อ 6 เมษายน ค.ศ. 1998

3.3.3 ความรับผิดในความเสียหายจากนิวเคลียร์

หลักความรับผิดต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability) ภายใต้ออกกฎหมาย Nuclear Installations Act 1965 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดย Energy Act 1983 (และเป็นกฎหมายอนุวัติการอนุสัญญาว่าด้วยความรับผิดต่อบุคคลภายนอก ค.ศ. 1960 (Convention on Third Party Liability of 1960) และพิธีสารที่เกี่ยวข้อง) และกำหนดหลักในเรื่องความรับผิดต่อบุคคลภายนอกไว้ โดยกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตสถานที่ตั้งนิวเคลียร์ (site licensees) มีหน้าที่เด็ดขาด (absolute duty) ที่จะไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลหรือทรัพย์สินจากวัตถุนิวเคลียร์ในสถานที่ตั้งหรือจากการแผ่รังสีชนิดก่อกวนไอออนในสถานที่ตั้งของตน การฝ่าฝืนหน้าที่เด็ดขาดดังกล่าว ผู้รับใบอนุญาตต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับบาดเจ็บหรือมีทรัพย์สินเสียหายอันเกิดจากฝ่าฝืนหน้าที่นั้น (มาตรา 7) ภายใต้วงเงินที่กฎหมายกำหนด (ไม่เกิน 140 ล้านปอนด์ หรือประมาณ 150 ล้าน Special Drawing Rights (SDRs) แต่ไม่ต่ำกว่า 5 ล้าน SDRs) (มาตรา 16 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 27 แห่ง Energy Act 1983) ความเสียหายดังกล่าว (damage) ต้องเป็นความเสียหายทางกายภาพต่อทรัพย์สินที่มีรูปร่าง (physical damage to tangible property) ไม่รวมถึงการขาดทุนทางเศรษฐกิจ (economic loss) หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินที่ไม่มีรูปร่าง (incorporeal property) หรือสิทธิในทรัพย์สิน (property rights) (Merlin v BNFL) นอกจากผู้รับใบอนุญาตต้องรับผิดชอบเด็ดขาดแล้ว รัฐและ UKAEA ก็ต้องรับผิดชอบเด็ดขาดเช่นกันแม้จะไม่ต้องมีใบอนุญาต (มาตรา 8) นอกจากนี้ ตามกฎหมาย Congenital

Disabilities (Civil Liability) Act 1976 ยังได้กำหนดให้เด็กที่เกิดมาทุพพลภาพจากการบาดเจ็บของบิดามารดาอันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนหน้าที่เด็ดขาดของผู้ได้รับใบอนุญาต ให้ถือว่าได้รับบาดเจ็บเช่นเดียวกับบิดามารดานั้น (มาตรา 3 และมาตรา 4)

ทั้งนี้ มีข้อยกเว้นที่ผู้ได้รับใบอนุญาตไม่ต้องรับผิดชอบเด็ดขาด เฉพาะในกรณีมีความขัดแย้งทางทหาร (armed conflict) เกิดขึ้น (มาตรา 13(4) (a)) ถ้าความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากตัวผู้เสียหายเจตนาทำให้เกิดความเสียหาย ถือเป็นเหตุให้ลดจำนวนเงินค่าเสียหายที่ต้องชดเชยได้ (มาตรา 13 (6)) แต่ถ้าความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากภัยธรรมชาติซึ่งแม้ไม่อาจคาดหมายได้ ผู้รับใบอนุญาตก็ยังคงต้องรับผิดชอบอยู่ (มาตรา 13 (4) (b)) หรือถ้าเกิดจากความผิดของผู้เสียหายด้วยการเรียกร้องให้รับผิดชอบนี้มีอายุความ 30 ปีนับแต่วันเกิดเหตุ (มาตรา 15(1)) แต่ถ้ากรณีเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ที่ถูกขโมย ขจัดทิ้ง สูญหาย หรือละทิ้ง ต้องฟ้องร้องภายใน 20 ปีนับตฤถูกขโมย ขจัดทิ้ง สูญหาย และละทิ้ง (มาตรา 15 (2)) และการฟ้องร้องคดีต้องฟ้องต่อศาลแพ่ง (High Court) (มาตรา 16 (4))

3.3.4 หลักประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์

สำหรับการทำประกันภัย กฎหมาย Nuclear Installations Act 1965 ไม่ได้บังคับเด็ดขาดว่าผู้ได้รับใบอนุญาตต้องทำประกันภัย แต่กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีเงินทุน (fund) เพียงพอต่อการชดเชยค่าเสียหาย (300 ล้าน SDRs (มาตรา 18 แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 28 แห่ง Energy Act 1983)) โดยอาจทำประกันภัย หรือวิธีการอื่น (some other means) หากไม่สามารถจัดให้มีเงินทุนดังกล่าวได้ จะต้องได้รับโทษอาญา กรณีเล็กน้อย (summary conviction) ปรับไม่เกิน 100 ปอนด์ หรือจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือทั้งจำทั้งปรับกรณีร้ายแรง (conviction on indictment) ปรับไม่เกิน 500 ปอนด์ หรือจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ โดยมีกำหนดเวลาในการรักษาเงินทุน (cover period) เท่าอายุใบอนุญาต หากมีการออกใบอนุญาตใหม่ต้องรวมอายุตามใบอนุญาตเดิมด้วยรวมทั้งหลังจากสิ้นสุดใบอนุญาตหากเป็นกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตยังคงมีความรับผิดชอบอยู่ (มาตรา 19 แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 4 (1) แห่ง Atomic Energy Act 1989)

3.4 มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย

ประเทศไทยการใช้พลังงานทางด้านนิวเคลียร์ และรังสีอาจจะไม่คุ้นเคยมากนัก แต่หากจะนำมาใช้ในกิจกรรมในอุตสาหกรรม และธุรกิจจึงทำให้ประชาชนขาดความรู้และความเข้าใจจนมองว่าเป็นเรื่องที่ไกลตัวมาก ประเทศไทยอาจเข้าไม่ถึงเทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์

3.4.1 สถานการณ์ด้านพลังงานนิวเคลียร์ของประเทศไทย

ด้านเกษตรกรรม งานในด้านนี้ที่ประสบความสำเร็จมากคือ การวิจัยด้านการฉายรังสีอาหารโดยใช้รังสีแกมมาช่วยยืดอายุการเก็บของอาหารทั้งพืช ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยจะช่วยยับยั้งการงอกของพืชผัก ชะลอการสุกของผลไม้และช่วยทำลายแมลง พยาธิหรือจุลินทรีย์ในอาหารและผลิตผลทางการเกษตรซึ่งอำนวยความสะดวกให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ถูกอนามัยปราศจากเชื้อโรคและพยาธิ ช่วยการถนอมอาหารและเก็บรักษาอาหารและพืชผลไว้บริโภคในช่วงฤดูกาลที่ขาดแคลนลดการนำเข้าจากต่างประเทศและเพิ่มรายได้ของประเทศ โดยส่งเสริมการส่งออกของอาหารและผลิตผลทางการเกษตรจากการฉายรังสี

นอกจากนี้ยังนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ในงานอื่นอีก เช่น ใช้วิเคราะห์ดินเพื่อการจำแนกพื้นที่เพาะปลูกหรือการใช้เทคนิคทางรังสีเพื่อศึกษาการดูดซึมแร่ธาตุและปุ๋ยโดยเทคนิคดังกล่าวมาปรับปรุงพันธุ์พืช และสัตว์เป็นต้น

ด้านการแพทย์ ปัจจุบันมีการนำเทคนิคด้านนิวเคลียร์มาใช้ในทางการแพทย์หลายด้าน เช่น ด้านการตรวจและวินิจฉัย โดยการใช้เทคนิค Radioimmunoassay (RIA) สำหรับตรวจวัดสารที่มีปริมาณน้อยในร่างกายหรือเทคนิคคีตสารกัมมันตรังสีเข้าร่างกาย เพื่อหาตำแหน่งของอวัยวะที่เสียหายที่ และปัจจุบันสามารถตรวจรูปร่างและการทำงานของอวัยวะด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งทันสมัยที่สุด ในด้านการบำบัดรักษาโดยเฉพาะโรคมะเร็งได้มีการใช้สารกัมมันตรังสีร่วมกับการใช้ยาหรือสารเคมีและการผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีการใช้รังสีในการทำผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ปลอดเชื้อ หรือใช้รังสีในการเตรียมวัคซีนและแอนติเจนโดยยังคงคุณสมบัติของวัคซีนเอาไว้และใช้รังสีหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเมล็ดเลือดขาวในผลิตภัณฑ์เลือด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการรับและถ่ายเลือดเป็นต้น

ด้านอุตสาหกรรม ปัจจัยหลักที่จะทำให้อุตสาหกรรมก้าวหน้าไปได้ในสถานะเศรษฐกิจของโลก ในขณะนี้ คือ การเพิ่มผลผลิต การควบคุมคุณภาพและการลดต้นทุนในการประกอบอุตสาหกรรมต่างๆมากขึ้น เช่น การผลิตเส้นใยสังเคราะห์สำหรับทอผ้า การผลิตปูนซีเมนต์ ไม้อัดแผ่นเรียบ กระเบื้อง กระจก ผลิตภัณฑ์แก้ว เหล็ก หรือ โลหะอุตสาหกรรมปิโตรเลียม และปิโตรเคมี การผลิตยางรถยนต์ การผลิตน้ำอัดลม การเปลี่ยนสีอัญมณี การควบคุมคุณภาพในการก่อสร้างถนน เป็นต้น โดยการใช้เทคนิคที่สำคัญ การตรวจสอบโดยไม่ทำลาย หรือการใช้รังสีเป็นสารติดตามและใช้เป็นระบบควบคุมในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นต้น

ด้านการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ธาตุปริมาณน้อยและสารพิษในสิ่งแวดล้อม การศึกษาอายุของวัตถุโบราณ ศึกษาวัฏจักรหรือวงชีวิตของพืชและสัตว์บางชนิด การศึกษาการเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน ศึกษาแหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพ การศึกษาการ

สะสมการเคลื่อนที่ของตะกอนในเขื่อน แม่น้ำ ลำคลอง แหล่งน้ำต่างๆนอกจากนี้ยังมีการใช้รังสีเพื่อการกำจัดน้ำเสีย การผลิตปุ๋ยธรรมชาติ การพัฒนาที่ดินทางการเกษตร กิจกรรมทางป่าไม้และอุทกวิทยา เป็นต้น

3.4.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงานนิวเคลียร์

กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ประกอบด้วย

1) พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 ซึ่งมีเจตนารมณ์เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานปรมาณูในทางสันติเพื่อการพัฒนาประเทศ และเพื่อควบคุมการใช้ให้เป็นไปตามหลักวิชาและปลอดภัย

2) พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508 ซึ่งมีเจตนารมณ์เพื่อควบคุมการใช้พลังงานจากรังสีเอ็กซ์ให้เป็นไปตามหลักวิชาเพื่อความปลอดภัยของประชาชน และเพื่อปรับปรุงคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เนื้อหาของกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ มีสาระสำคัญ 2 ประการ คือ

(1) ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลังงานปรมาณู โดยบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ¹

(2) ควบคุมการใช้พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยบัญญัติให้ผู้ผลิต ผู้ครอบครองและผู้ใช้วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุพลอยได้ หรือวัสดุต้นกำเนิดให้พ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี และการนำเข้าและส่งออกซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุพลอยได้หรือวัสดุต้นกำเนิด ต้องได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ²

กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติโดยกำหนดโครงสร้างหลักของกฎหมายให้สอดคล้องและเป็นแนวทางเดียวกับมาตรฐานระหว่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับ และต้องมีบทบัญญัติครอบคลุมเรื่องสำคัญเกี่ยวกับนิวเคลียร์ได้แก่ เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุต่างๆ ทางนิวเคลียร์ (nuclear facilities) การป้องกันรังสี (radiation protection) การป้องกันทางกายภาพ (physical protection) การจัดการกากกัมมันตรังสี (waste management) การขนส่ง (transport) การเตรียมการและการตอบสนองในเหตุฉุกเฉิน (emergency preparedness and response) มาตรการป้องกัน (safeguards) และความรับผิดชอบ (liability) รวมทั้งกำหนดมาตรการต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชนได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายไทยฉบับอื่นๆ ดังต่อไปนี้

1) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เนื่องจากวัตถุกำมั้นตรังสีเป็นวัตถุอันตรายประเภทหนึ่ง ซึ่งมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายฯ บัญญัติไว้ว่าในกรณีที่กฎหมายว่าด้วยการใดบัญญัติเรื่องใดไว้โดยเฉพาะแล้วให้บังคับตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการนั้น แต่ถ้ามีเหตุอันควรคณะกรรมการวัตถุอันตรายโดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีผู้รักษาการตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นอาจมีมติให้นำบทบัญญัติแห่งราชบัญญัตินี้ไปใช้บังคับเป็นการเพิ่มเติมหรือแทนที่กฎหมายว่าด้วยการนั้นได้ ดังนั้น ในการใช้บังคับกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติจึงต้องนำบทบัญญัติมาตราดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาด้วย เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เนื่องจากวัตถุกำมั้นตรังสีถือว่าเป็นมลพิษอย่างหนึ่ง ซึ่งมาตรา 96⁸ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฯ บัญญัติให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ อันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหาย มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้นด้วย ดังนั้น ในกรณีที่มีการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของวัตถุกำมั้นตรังสีอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหาย ก็ต้องนำบทบัญญัติมาตราดังกล่าวมาใช้บังคับด้วย

⁸ พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาตรา 96 แหล่งกำเนิดมลพิษใด ก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษอันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตามเว้นแต่ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่า มลพิษเช่นนั้นเกิดจาก

- (1) เหตุสุดวิสัยหรือการสงคราม
- (2) การกระทำตามคำสั่งของรัฐบาลหรือเจ้าพนักงานของรัฐ
- (3) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ที่ได้รับอันตรายหรือความเสียหายของบุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อมในการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของมลพิษนั้น

ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง หมายความว่ารวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นด้วย.

3) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารเพื่อเก็บวัตถุกัมมันตรังสี ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 49 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ด้วย ซึ่งกฎกระทรวงดังกล่าวได้กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน และความคงทนของอาคารหรือพื้นที่รองรับอาคาร สำหรับการก่อสร้างอาคารที่เก็บวัตถุกัมมันตรังสีในเขตที่อาจได้รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว เพื่อให้อาคารดังกล่าวต้านแรงทานสั่นสะเทือนได้

4) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เนื่องจากสารกัมมันตรังสีถือว่าเป็นทรัพย์อันตรายได้โดยสภาพตามมาตรา 437 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ดังนั้น ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นจากสารกัมมันตรังสีอันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย สุขภาพอนามัย หรือทรัพย์สินของผู้อื่น ก็ต้องนำบทบัญญัติมาตราดังกล่าวมาใช้บังคับด้วย

5) พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 เนื่องจากสารรังสีที่อาจนำไปใช้ในการรบหรือการสงครามได้นั้นถือว่าเป็นยุทธภัณฑ์อย่างหนึ่ง ดังนั้น ในการควบคุมสารรังสีดังกล่าว นอกจากจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติแล้วยังต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ฯ ด้วย

6) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 ในกรณีการใช้รังสีชนิดก่อกอไอออน นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติแล้วยังต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีไอออน พ.ศ. 2547 ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานฯ อีกด้วย

7) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในกรณีของการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติแล้วยังต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงและประกาศซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานฯ ดังต่อไปนี้ด้วยคือ

(1) กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

(2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

(3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง คุณสมบัติเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการเกี่ยวกับโรงงานที่มีการใช้สารกัมมันตรังสี

(4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง การรายงานข้อมูลเกี่ยวกับชนิดจำนวน แหล่งที่มา วิธีการใช้ และการเก็บรักษาสารกัมมันตรังสี

3.4.3 ความรับผิดชอบในความเสียหายจากนิวเคลียร์

ความรับผิดชอบตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ไม่ว่าจะเป็นความรับผิดทางละเมิด มาตรา 420 ความรับผิดในทรัพย์อันตราย มาตรา 437 วรรคสอง และความรับผิดจากความเดือดร้อนรำคาญ มาตรา 1337 แล้ว มาตรา 96 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 กลุ่มครองผู้เสียหายจากการได้รับความเสียหายอันเกิดจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้อย่างเป็นธรรม และมีประสิทธิผลมากที่สุด กล่าวคือ เมื่อเทียบกับความรับผิดทางละเมิดตามมาตรา 420 ซึ่งจะต้องพิสูจน์องค์ประกอบเรื่อง “ความผิด” เสียก่อน โจทก์จึงจะเรียกร้องให้จำเลยรับผิดทางแพ่ง และชดใช้ค่าสินไหมทดแทนได้ ซึ่งในทางความเป็นจริงแล้วการที่โจทก์จะต้องพิสูจน์ “ความผิด” จากผู้ที่ประกอบการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เพราะการดำเนินการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น เป็นเรื่องสลับซับซ้อนเต็มไปด้วยขั้นตอน เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ โจทก์ซึ่งเป็นประชาชนธรรมดาข่อมไม่อาจมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์พอที่จะพิสูจน์ถึงความผิดของผู้ประกอบการ หรือมิฉะนั้นก็ต้องลงทุนด้านภาระการพิสูจน์ และจ้างผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจเกินขีดความสามารถทั่วไปของประชาชนธรรมดา สำหรับการเปรียบเทียบกับความผิดในทรัพย์อันตราย มาตรา 437 วรรคสองแล้ว ก็จะพบว่า มาตรา 437 วรรคสองยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างในแง่ที่ว่าบุคคลที่จะต้องรับผิดในเรื่องทรัพย์อันตรายนั้น คือ ผู้ครอบครองมิใช่เจ้าของ (ยกเว้นกรณีและผู้ครอบครองเป็นบุคคลเดียวกับเจ้าของ) ทำให้บุคคลที่จะต้องรับผิดต่อโจทก์มีเพียงบุคคลเดียว

ในขณะที่มาตรา 96 กฎหมายบัญญัติอย่างแข็งขันว่า บุคคลที่จะต้องรับผิดคือ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ เป็นการป้องกันมิให้เจ้าของปิดความรับผิดชอบว่าตนเองมิใช่เป็นผู้ครอบครอง หรือควบคุมดูแล ซึ่งเป็นการเพิ่มหลักประกันแก่ผู้เสียหายในการที่จะรับการชดใช้ค่าสินไหมทดแทน และกรณีสุดท้าย เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรา 1337 แล้ว จะเห็นได้ชัดว่า มาตรา 96 กลุ่มครองผู้เสียหายได้อย่างครอบคลุมกว่า ทั้งในแง่ของผู้เสียหาย และลักษณะความเสียหาย กล่าวคือ มาตรา 1337 กลุ่มครองเฉพาะเจ้าของอสังหาริมทรัพย์เท่านั้น บุคคลใดก็ตามหากมิใช่เจ้าของอสังหาริมทรัพย์แล้วจะมาใช้สิทธิร้องให้ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์รับผิดไม่ได้ ในขณะที่มาตรา 96 ใช้คำว่า “ผู้อื่น” และ “รัฐ” คำว่า “ผู้อื่น” นี้จึงหมายถึง ประชาชนทั่วไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ ดังนั้นบุคคลใดก็ตามที่ได้รับการได้รับความเสียหายก็สามารถใช้สิทธิฟ้องร้องตามมาตรานี้ได้ นอกจากนี้แล้วความเสียหายที่มาตรา 1337 กลุ่มครองนั้น โดยปกติทั่วไปมักจะเป็น

ความเสียหายที่เป็นรูปธรรม หรือสามารถสัมผัสรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า เช่น ฝุ่นละออง เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน เป็นต้น แต่ความเสียหายที่เกิดจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น เป็นความเสียหายที่ไม่สามารถสัมผัสรับรู้ได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า เช่น เกิดการรั่วไหล หรือแพร่กระจายของสารกัมมันตรังสี ทำให้มาตรา 1337 ไม่อาจเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อย่างเต็มที่และทันทั่วถึง และประการสุดท้าย ความเสียหายตามมาตรา 1337 นั้น กฎหมายบังคับว่าจะต้องคำนึงถึงสภาพ และตำแหน่งที่อยู่แห่งทรัพย์สินนั้นด้วย หมายความว่า หากเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ได้ไปตั้งบ้านเรือนใกล้ย่านโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเสียงดังรบกวน หรือปล่อยเขม่าควันละอองต่าง ๆ ก็จะต้องทนกับสภาพที่เกิดขึ้นเอง เพราะเป็นพื้นที่บริเวณเขตอุตสาหกรรม ซึ่งโดยปกติแล้วโรงงานทั่ว ๆ ไป ย่อมส่งเสียงดังรบกวนบ้างเป็นธรรมดา แต่เมื่อนำมาตรา 1337 มาปรับใช้กับกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์แล้วก็จะเกิดข้อบกพร่องทันที เพราะว่าการไกลไกลของที่ตั้งบ้านเรือน หรือแหล่งชุมชนที่มีต่อโรงไฟฟ้านิวเคลียร์นั้น ไม่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายของสารกัมมันตรังสีเลย สารกัมมันตรังสีสามารถแพร่กระจายไปได้ไกลและง่ายกว่าฝุ่นละออง หรือเขม่าควันมาก เพราะสารกัมมันตรังสีมีน้ำหนักเบามาก เพียงลมพัด สารกัมมันตรังสีดังกล่าว ก็สามารถฟุ้งกระจายแผ่เป็นวงกว้างกินพื้นที่อาณาบริเวณหลายร้อยกิโลเมตร ผู้วิจัยจึงเห็นว่าหากนำมาตรา 1337 ซึ่งเป็นเรื่องความเดือดร้อนรำคาญธรรมดา ๆ แล้ว (Nuisance) มาปรับใช้กับกรณีโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ก็จะเกิดข้อขัดข้องเป็นอย่างมาก ในขณะที่มาตรา 96 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 ได้บัญญัติคุ้มครองผู้เสียหายได้ดีกว่า โดยมาตรา 96 ได้ใช้ถ้อยคำที่ชัดเจนเพียงพอที่จะครอบคลุมถึง “ผู้เสียหาย” และลักษณะการเกิดขึ้นของความเสียหายว่าเกิดจากสาเหตุใด โดยใช้คำว่า “การรั่วไหล” หรือ “การแพร่กระจาย” ทำให้การปรับใช้กฎหมายมีความชัดเจนแน่นอน และตรงกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์มากกว่า

3.4.4 หลักประกันความเสียหายจากนิวเคลียร์

ปัจจุบันยังไม่มีมาตรการเยียวยาความเสียหายต่อบุคคลใด นอกจากการใช้สิทธิทางศาล โดยกว่าคดีจะยุติก็ใช้เวลานานมาตรการที่เหมาะสมเห็นว่าควรมีการตั้งกองทุนเพื่อเป็นหลักประกันความเสียหายหากเกิดกรณีภัยทางนิวเคลียร์

3.5 การจัดตั้งกองทุนเพื่อจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (Super Fund) ของประเทศสหรัฐอเมริกาจากกฎหมาย “The Comprehensive Environment Response, Compensation and Liability Act of 1980”

ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประสบกับปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความรุนแรง โดยเฉพาะมลพิษที่เกิดจากวัตถุพิษหรือสารพิษที่เห็นได้เป็นรูปธรรมในหลายกรณี อาทิเช่น การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่นำมาใช้ในการเกษตร ที่เริ่มมีการผลิตครั้งแรกในปี ค.ศ. 1902 แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย จนกระทั่งปลายสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยในระหว่างสงครามที่เกี่ยวข้องกับ DDT และส่วนผสมอื่นมาประยุกต์ใช้ในการผลิต ทำให้มูลค่าการขายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ของสหรัฐอเมริกาได้สูงขึ้นจากสหรัฐอเมริกาได้สูงขึ้นจากปีละ 440 ล้านดอลลาร์ ในปี ค.ศ.1964 เป็นปีละ 12 พันล้านดอลลาร์ ในปี ค.ศ.1969⁹ ซึ่งการใช้สารเคมีประเภทนี้ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการปล่อยสารเคมีที่มีพิษ สารเคมีเหล่านี้มีการฟุ้งกระจายหรือเคลื่อนไหวได้และสลายตัวยาก ซึ่งมีสารเคมีเหล่านี้ออกสู่สิ่งแวดล้อมทุกปี ทำให้พืชและสัตว์เป็นจำนวนมากได้รับผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์

นอกจากนั้นยังมีเหตุการณ์ที่ปรากฏให้เห็นถึงปัญหาความร้ายแรงของมลพิษที่มีผลกระทบต่อประชาชนอันเกี่ยวแก่ชีวิต สุขภาพ อนามัย ในหลายกรณี เช่น บริษัทเคมีเวอร์จิเนีย ได้นำ Kepone ซึ่งเป็นสารที่มีพิษร้ายแรง จำนวน 1.5 ล้านแกลลอน ทิ้งลงสู่แม่น้ำเจมส์ มีการนำสารเคมีที่เป็นของเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 352 ล้านปอนด์ ทิ้งลงสู่คลองเลิฟ ซึ่งเหตุการณ์ต่างๆ นี้ ทำให้ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาประกาศว่าบริเวณเหล่านี้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน และยังมีกรณีที่มีการปล่อยทิ้ง polychlorinated biphenyls ประมาณ 440,000 ปอนด์ ทิ้งลงสู่แม่น้ำฮัดสันซึ่งชาวเมืองนิวยอร์กใช้น้ำในแม่น้ำนี้ดื่มกิน ซึ่งสาร polychlorinated biphenyls เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง จากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เป็นปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมทำให้ประชาชนและรัฐบาลของสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าวมากยิ่งขึ้น โดยสหรัฐอเมริกาได้ตรากฎหมายควบคุมสารพิษและแก้ไขปัญหามลพิษขึ้นหลายฉบับ รวมทั้ง The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980 ที่มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (Super Fund)

⁹ William H. Rodgers. (1977). *Environmental Law*. p.836.

3.5.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนทดแทน(Super Fund)นี้ ได้จัดตั้งขึ้น โดยกฎหมาย The Comprehensive Environmental Response and Liability Act of 1980 (CERCLA) ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีแนวความคิดที่จะกำหนดให้มีมาตรการที่จะใช้ในการขจัดหรือแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมที่เกิดขึ้น

3.5.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนทดแทน (Super Fund) ได้รับการยอมรับจากสภาองเกรส และมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการจัดการกับวัตถุที่มีอันตรายและขจัดของเสีย กล่าวคือใช้เงินกองทุนนี้เพื่อการแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายไป แต่เงินนี้จะไม่ใช้ในการเยียวยาและทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพ อนามัย ร่างกาย หรือทรัพย์สินของปัจเจกชน¹⁰ เนื่องจากกรณีเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อเอกชนนั้น ผู้ได้รับความเสียหายที่สิทธิเรียกร้องค่าทดแทนโดยอาศัยหลักกฎหมายละเมิด ซึ่งสหรัฐอเมริกาได้นำทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผล เพื่อลดภาระในการพิสูจน์ให้กับโจทก์ โจทก์เพียงแต่จะต้องพิสูจน์ว่าความเสียหายที่โจทก์ได้รับน่าจะเกิดจากการกระทำของจำเลยภาระในการพิสูจน์จะตกเป็นของจำเลยที่จะต้องแก้ไขข้อสงสัยเหล่านี้ เพราะจำเลยอยู่ในฐานะที่ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระทำของตนดีกว่าโจทก์หรือผู้อื่น ส่วนกรณีที่มีความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ หรือทรัพย์สินสาธารณะนั้น (Citizen suit) โดยเป็นการขยายจากหลักเดิมที่ว่า การฟ้องคดีสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของอัยการแผ่นดินเท่านั้น¹¹

3.5.3 แหล่งที่มาของกองทุน

ในชั้นแรกสภาองเกรส ได้อนุมัติจำนวนเงิน 1.6 พันล้านดอลลาร์ที่จะใช้ในการดำเนินการกองทุนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์คือ การจัดการกับวัตถุที่มีอันตรายและกำจัดของเสีย โดยเงินกองทุนนี้ได้แยกการดำเนินการเป็น 2 ส่วน คือ

1) เงินกองทุนก้อนแรกเป็นเงินงบประมาณ 1.6 พันล้านดอลลาร์ ซึ่งได้มาจากเงินรายได้ของรัฐบาลกลางในปีงบประมาณ 1981 – 1985 และได้จากการเรียกเก็บภาษีในการผลิต

¹⁰ Todd Evan Gulick. (1981). "Superfund : Conscripting Industry Support for Environmental Cleanup." *Ecology Law Quarterly*, 9, 3. p 527.

¹¹ กมลทิพย์ คดีการ. (2529). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมและทดแทนความเสียหายอันเกิดจากวัตถุมีพิษ. หน้า 215.

ปีโตรเลียม กับการผลิตสารอนินทรีย์เคมีบางประเภทที่มีการผลิตเป็นปริมาณมากที่สุด และแหล่งเงินได้อื่นๆ อาทิเช่น จากผู้ผลิตขนส่ง และกำจัดวัตถุที่มีอันตราย ซึ่งกองทุนนี้บังคับให้ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด (Under the Sund's Strict Liability Standards เกี่ยวกับการกำจัดวัตถุที่มีอันตราย โดยมาตรา 107 (ตาม The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980) บัญญัติว่า¹²

- (1) เจ้าของหรือผู้ดำเนินการโรงงานที่อยู่ในอำนาจของรัฐบาลสหรัฐ
- (2) บุคคลที่เป็นเจ้าของโรงงานหรือผู้ดำเนินการโรงงานที่ปล่อยวัตถุที่มีอันตรายในขณะที่มีการปล่อยวัตถุที่มีอันตราย
- (3) ผู้ที่มีสัญญาหรือข้อตกลง หรือรับดำเนินการกำจัดหรือบำบัดวัตถุที่มีอันตราย หรือได้ติดต่อกับผู้ขนส่งให้ขนส่งวัตถุที่มีอันตราย เพื่อนำไปกำจัดโดยวัตถุที่มีอันตรายนั้นอาจเป็นของตนเองหรือของผู้อื่น หรืออาจเกิดจากโรงงานของตนเองหรือผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม
- (4) บุคคลที่รับขนส่งวัตถุที่มีอันตรายไปยังโรงงานกำจัดหรือบำบัดกากของเสียหรือนำไปยังสถานที่ที่ตนได้เลือกใช้เป็นสถานที่กำจัดวัตถุที่มีอันตราย ซึ่งทำให้อาจต้องมีการใช้จ่ายเพื่อการบำบัดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ต้องรับผิดชอบดังนี้
 - ก. ค่าใช้จ่ายทั้งหลายที่รัฐบาลกลางหรือรัฐต่างๆ ได้ใช้จ่ายไปเพื่อการกำจัดหรือเยียวยาความเสียหาย ซึ่งมีได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินแห่งชาติ
 - ข. ค่าใช้จ่ายที่จำเป็นทั้งหลายอื่นๆ ที่ใช้ไปเพื่อแก้ไขบรรเทาความเสียหาย ซึ่งผู้อื่นได้ใช้ไปตามที่แผนฉุกเฉินกำหนดไว้ และ
 - ค. ค่าเสียหายที่เกิดจากอันตราย การถูกทำลาย การสูญเสียซึ่งทรัพย์สินหรือการสูญเสียดังกล่าวรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปตามเหตุผลสมควรซึ่งเกิดจากอันตรายการถูกทำลายหรือการสูญเสียที่เป็นผลมาจากการปล่อยทั้งวัตถุที่มีอันตราย

แต่กฎหมายมีข้อยกเว้นให้บุคคลดังกล่าวไม่ต้องรับผิดชอบได้ในบางกรณี เช่นในกรณีมีเหตุสุดวิสัย หรือกรณีที่มีสงครามเกิดขึ้น หรือในกรณีที่เป็นการกระทำหรือละเว้นการกระทำโดยบุคคลที่สามซึ่งไม่ใช่ลูกจ้าง หรือตัวแทนของบุคคลนั้นเป็นต้น

¹² Roger W. Findley and Doniel A. Farber. p 712-713 (อ้างถึงใน กลมทิพย์ คดีการ, 2539: 19).

3.5.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุน

รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนทดแทน (Super Fund) จะแบ่งกลไกการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 (มาจากเงินกองทุนส่วนแรก) เงินกองทุนส่วนนี้จะใช้ในการกำจัดวัตถุที่มีอันตรายได้ทันที เมื่อพบว่ามีมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม แม้ว่าค่าเสียหายเหล่านี้มีคู่กรณีที่จะต้องรับผิดชอบ ซึ่งหลายๆ กรณีคู่กรณีเหล่านี้เป็นแหล่งสุดท้ายที่จะนำเงินสมทบเข้ากองทุน และเงินกองทุนส่วนนี้ยังใช้สำหรับค่าใช้จ่ายในการกำจัดพิษภัยในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีคู่กรณีรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายนั้นสูงเกินไปกว่าที่คู่กรณีที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะรับภาระในการใช้จ่ายเพื่อกำจัดพิษภัยนั้นได้ และเงินกองทุนส่วนนี้ยังใช้ในการทดแทนให้กับเอกชน ซึ่งต้องดำเนินการตามที่จำเป็นเมื่อมีการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินแห่งชาติ (The National Contingency Plan)¹³ ซึ่งการเข้าดำเนินการตามแผนฉุกเฉินแห่งชาติเป็นอำนาจของประธานาธิบดี เพื่อดำเนินการกำจัดหรือจัดการแก้ไข และทำการเยียวยาบรรเทาผลร้ายที่เกิดจากวัตถุที่มีอันตราย มลสาร หรือสารปนเปื้อน รวมทั้งการกำจัดสิ่งปนเปื้อนในแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อปรากฏว่ามีการปล่อยวัตถุที่มีอันตรายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือมีการปล่อยมลสารหรือสารปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอันตรายที่ใกล้จะถึงและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย หรือสวัสดิภาพของประชาชน และให้ประธานาธิบดีใช้มาตรการใดๆ ตามแผนฉุกเฉินที่ประธานาธิบดีเห็นว่าจำเป็นเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือเพื่อคุ้มครองสวัสดิภาพหรือสิ่งแวดล้อม เว้นแต่ประธานาธิบดีจะพิจารณาเห็นว่าเจ้าของหรือผู้ดำเนินการโรงงาน หรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบสามารถดำเนินการได้เอง

สำหรับส่วนที่ 2 (จากเงินกองทุนส่วนที่สอง) เงินกองทุนนี้จะกำหนดความรับผิดชอบให้กับผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ดำเนินงานเกี่ยวกับการกำจัดวัตถุอันตรายที่ถูกปิดตามกฎหมาย (The Solid Waste Disposal Act) โดยเงินกองทุนส่วนนี้จะใช้เมื่อมีการขนย้ายวัตถุที่มีอันตรายจากโรงงานที่ถูกปิดเพื่อใช้ในการกำจัด ทำความสะอาด บำรุงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่สูญเสียไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จากการที่วัตถุที่มีอันตรายมีการเผยแพร่กระจายออกมาในขณะที่มีการขนย้ายเพื่อให้กลับคืนดังเดิม¹⁴

วัตถุที่มีอันตรายตามกฎหมาย The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980 หมายถึง วัตถุที่มีอันตรายซึ่งอาจอยู่ในรูปธาตุ สารประกอบของผสม สารละลายหรือเป็นสารอื่นๆ ซึ่งเมื่อปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมแล้ว จะทำให้เกิด

¹³ เงินกองทุนส่วนนี้คือ Hazardous Substance Response Trust Fund.

¹⁴ เงินกองทุนส่วนนี้คือ Post-closure Liability Trust Fund.

อันตรายต่อสุขภาพหรือสวัสดิภาพหรือสิ่งแวดล้อม และยังรวมถึงพาหนะที่ทำให้เกิดโรคซึ่งภายหลังจากการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม การได้รับ การบริโภค การหายใจ หรือการได้รับการสัมผัสเข้าไปในสิ่งมีชีวิตไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม จากการบริโภคอาหาร อาจเป็นเหตุให้เกิดการตาย ทำให้เป็นโรค ทำให้เกิดพฤติกรรมผิดปกติก่อให้เกิดโรคมะเร็งทำให้ร่างกายทำหน้าที่ผิดปกติ หรือทำให้ร่างกายมีรูปร่างผิดปกติ ซึ่งอาจเป็นในสิ่งมีชีวิตนั่นเองหรือปรากฏในรุ่นต่อไป แต่คำว่าการมลสารหรือสารปนเปื้อนนี้ ไม่รวมถึง น้ำมันปิโตรเลียม น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ ชนิดเหลวหรือก๊าซสังเคราะห์

กฎหมายบังคับให้บุคคลที่รับผิดชอบเกี่ยวกับโรงงาน ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลชายฝั่งที่ทราบว่าเป็นโรงงานหรือเครื่องมือในโรงงานของตนได้ปล่อยของเสียเป็นปริมาณเท่ากับหรือมากกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency หรือ EPA) เป็นผู้กำหนดค่าปริมาณของการปล่อยวัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่มีอันตรายว่า ปริมาณเท่าใดที่จะต้องมีการรายงานให้ทราบ] ต้องรายงานให้ศูนย์บรรเทาภัยแห่งชาติ (The National Response Center) ทราบเพื่อแจ้งให้หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบและผู้ว่าราชการมลรัฐที่ได้รับผลกระทบจากปัญหานี้ทราบ

กฎหมายฉบับนี้ยังบังคับให้บุคคลที่เป็นเจ้าของหรือเป็นผู้ดำเนินการหรือในขณะที่มีการปล่อยทิ้งของเสียที่มีอันตรายผู้ใดเป็นเจ้าของหรือเป็นผู้ดำเนินการหรือรับขนของเสียที่มีอันตรายซึ่งมีโรงงาน เก็บ บำบัด กำจัดวัตถุที่มีอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด จะต้องแจ้งให้โดยสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency หรือ EPA) ทราบภายใน 180 วัน นับแต่การตรากฎหมายนี้ว่า ได้ครอบครองดำเนินการโรงงานเหล่านี้อยู่ และแจ้งให้ทราบถึงประเภทและปริมาณของวัตถุมีพิษที่ถูกขับออกมา หรือเท่าที่ทราบหรือคาดว่าน่าจะเป็นสารใดโดยสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (EPA) อาจให้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม และหนังสือแจ้งเตือนให้ผู้นั้นควรรู้ และแจ้งให้หน่วยงานของรัฐที่ได้รับผลกระทบจากการปล่อยสารพิษ หรือหน่วยงานสำนักงานคุ้มครองที่ผู้ว่าราชการมลรัฐจัดตั้งขึ้นเพื่อทราบถึงการมีโรงงานเหล่านี้อยู่ในเขตพื้นที่

ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา มีอำนาจดำเนินการกำจัดหรือจัดการแก้ไขและทำการเยียวยาบรรเทาผลร้ายที่เกิดจากสารพิษเหล่านั้น เมื่อพบว่ามีการปล่อยวัตถุที่มีอันตรายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือมีการปล่อยมลสารหรือสารปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายที่ใกล้จะถึงต่อสุขภาพอนามัย หรือสวัสดิภาพของประชาชน ซึ่งการดำเนินการนี้เป็นไปตามแผนฉุกเฉินแห่งชาติ (National Contingency Plan)

และเมื่อประธานาธิบดี เห็นว่า มีอันตรายที่ใกล้จะถึงที่จะเป็นผลร้ายต่อสุขภาพอนามัย หรือสวัสดิการของประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการปล่อยวัตถุมีพิษที่มีอันตรายจากโรงงาน

ประธานาธิบดีอาจสั่งให้อธิบดีกรมอัยการของรัฐบาลกลางดำเนินการ เพื่อบรรเทาผลร้ายตามความจำเป็นเพื่อระงับอันตรายหรือการกระทำนั้น และให้ศาลชั้นต้นของสหรัฐ ในเขตที่มีการกระทำนั้นเกิดขึ้นมีอำนาจที่จะดำเนินการแก้ไขเยียวยาเพื่อประโยชน์สาธารณะและให้ความยุติธรรมแก่คิบุคคลที่ฝ่าฝืนไม่ดำเนินการตามคำสั่งของประธานาธิบดีดังกล่าว อาจถูกฟ้องต่อศาลชั้นต้นของรัฐบาลกลางที่มีเขตอำนาจเพื่อบังคับให้เป็นไปตามคำสั่งและอาจถูกสั่งปรับ

นอกจากนี้กฎหมายยังไม่ได้กำหนดให้มีการตั้งสำนักงานจดทะเบียนวัตถุมีพิษและโรคที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (The Agency for Toxic Substance and Disease Registry) เพื่อทำหน้าที่บันทึกโรคร้ายแรงที่เกิดขึ้นจากวัตถุมีพิษดังกล่าว และจัดทำห้องสมุดเก็บข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัตถุมีพิษและทำบัญชีรายชื่อผู้ที่ได้รับอันตรายจากวัตถุมีพิษ โดยประธานาธิบดีมีอำนาจให้ความช่วยเหลือเยียวยาบุคคลที่มีการขึ้นทะเบียนว่า ได้รับพิษภัยจากวัตถุมีพิษดังกล่าวที่มีการปล่อยหรือสงสัยว่าจะมีการกระจายออกมา จะได้รับอันตรายจากโรคที่มีการฟักตัวในระยะยาวหรือไม่¹⁵

อนึ่งการใช้จ่ายเงินกองทุนทดแทน (Super Fund) เป็นอำนาจของประธานาธิบดีที่จะต้องทำตามวัตถุประสงค์ของกองทุนตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายและให้รวมถึง

- 1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากผลกระทบทั้งระยะสั้น ระยะยาวที่เกิดจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย อันเป็นผลจากการปล่อยวัตถุที่มีอันตราย
- 2) ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเพื่อการบูรณะฟื้นฟู สร้างใหม่ทดแทน ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย ถูกทำให้เสียหาย หรือสูญเสียไปอันเป็นผลจากการปล่อยวัตถุมีพิษ
- 3) ค่าใช้จ่ายตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ให้ใช้ในโครงการเพื่อพิสูจน์ วิจัย บังคับใช้กฎหมาย หรือระงับการกระทำเกี่ยวกับการปล่อยวัตถุที่มีอันตราย
- 4) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาทางระบาดวิทยา การช่วยเหลือเยียวยาบุคคลที่มีการขึ้นทะเบียนว่าได้รับพิษภัยจากวัตถุที่มีอันตรายที่มีการปล่อยหรือสงสัยว่าจะมีการกระจายออกมาจะได้รับอันตรายจากโรคที่มีการฟักตัวในระยะยาวหรือไม่
- 5) ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตามที่กฎหมายบัญญัติบังคับไว้
- 6) ค่าใช้จ่ายในโครงการที่มุ่งคุ้มครองสุขภาพและสวัสดิการของลูกจ้างที่ต้องทำงานเกี่ยวกับวัตถุที่มีอันตราย ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการร่วมระหว่างสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency หรือ EPA) กับสถาบันคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพในการประกอบอาชีพแห่งชาติ (The National Institute for Occupational Safety and Health)

¹⁵ Roger W. Findley and Daniel A. Farber. (1981). **Environmental Law Cases and Materials**.

3.5.5 การบริหารกองทุน

การบริหารงานของกองทุนนี้ จะมีหน่วยงานของรัฐบาลกลาง 2 หน่วยงาน เป็นผู้รับผิดชอบ ภายใต้ระบบการจัดตั้งกองทุนทดแทนนี้ หน่วยงานดังกล่าวคือ

1) สำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency หรือ EPA) โดยสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจะทำหน้าที่รับแจ้งจากผู้ที่ป็นเจ้าของโรงงานหรือ ผู้ที่ดำเนินการกิจการโรงงานที่มีการบำบัด เก็บและกำจัดวัตถุมีพิษ ได้มีโรงงานนั้นอยู่ ณ ที่ใด ซึ่งผู้เป็นเจ้าของโรงงานหรือผู้ดำเนินงานในโรงงานนั้นต้องให้ข้อมูลตามที่กฎหมายบัญญัติ เช่น ปริมาณวัตถุมีพิษที่เก็บหรือกำจัดมีปริมาณเท่าใด เป็นต้น

2) สำนักจดทะเบียนวัตถุมีพิษและโรคที่เกิดจากวัตถุมีพิษ (The Agency for Toxic Substance and Disease Registry) ซึ่งสำนักจดทะเบียนวัตถุมีพิษและโรคที่เกิดจากวัตถุมีพิษนี้จะจัดตั้งขึ้นโดยกองทุนทดแทนนี้ (Super Fund) และทำหน้าที่ในการจัดทำบันทึกเกี่ยวกับโรคร้ายแรงที่เกิดขึ้น จัดทำห้องสมุดเก็บข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัตถุมีพิษ และทำบัญชีรายชื่อผู้ที่ได้รับอันตรายจากวัตถุมีพิษ และบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งที่มีวัตถุปนเปื้อนและจะให้การรักษา และตรวจสอบผู้ที่ได้รับอันตรายจากวัตถุมีพิษ ทำการติดตามศึกษาอันตรายที่ปรากฏจากการได้รับพิษภัยจากวัตถุมีพิษนั้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่าประเทศสหรัฐอเมริกาได้ตามกฎหมาย The Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act of 1980 ขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขหรือขจัดมลพิษหรือวัตถุมีพิษในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการคุ้มครองสุขภาพ อนามัย และสวัสดิภาพของคนในชาติ แต่ไม่ใช่เป็นการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับความเสียหายเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยจากปัญหาดังกล่าวโดยตรง ซึ่งการดำเนินการตามกฎหมายก็เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้จัดตั้งขึ้น

3.6 กองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ (Compensation Fund) ของประเทศญี่ปุ่นตาม Pollution Related Damage Compensation Law, No.111. 4 October 1973

ในกฎหมายของประเทศญี่ปุ่น (Compensation Fund) ของประเทศญี่ปุ่นตาม Pollution Related Damage Compensation Law, No.111. 4 October 1973 ได้จัดตั้งกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ (Compensation Fund) ขึ้น ความจำเป็นที่ต้องมีการตรากฎหมายฉบับนี้ เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นประสบปัญหามลพิษที่มากับกิจการอุตสาหกรรม เพราะประเทศญี่ปุ่นได้เปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจ โดยเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเต็มกำลัง และมีให้คำนึงถึง

ผลกระทบจากการพัฒนาดังกล่าว ปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมได้ปรากฏให้เห็นถึงความรุนแรงได้ในหลายเหตุการณ์ อาทิ โรงงาน Furugawa ซึ่งผลิตแร่ทองแดงได้ถึง 47.8% ของโรงงานทั่วประเทศ สารพิษที่เกิดจากการผลิตได้ปะปนกับน้ำประกอบกับพื้นที่โดยรอบเมือง Ashio ก็เกิดมลพิษทั่วไปจากเหตุที่ต้องคิดไม่เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการถลุงแร่ กับการสร้างอาคารคนงาน ทำให้สารพิษเหล่านั้นมีผลกระทบต่อปลาที่อาศัยในน้ำ รวมทั้งผู้ที่กินปลาเข้าไปก็เกิดอาการเจ็บป่วย หรือ โรคนิไต-อิตา ซึ่งคดีนี้แสดงถึงมลพิษที่มากับดินจากการปล่อยน้ำทิ้งที่ยังไม่ปรับสภาพ อาทิ แคดเมียม สังกะสี และทองแดง และสารพิษเหล่านี้ได้สะสมอยู่ในผลิตผลการทางเกษตร และเมื่อรับประทานผลผลิตนี้เข้าไปสะสมในร่างกาย ก็จะส่งผลให้เกิดอาการปวดในกระดูก หรือโรคมินามาตะ ซึ่งโรคนี้อาจเกิดจากการปล่อยน้ำทิ้งที่มีโลหะหนักคือ สารปรอทปะปนอยู่ โดยมีได้ปรับสภาพ (Treatment) จากโรงงานให้ไหลลงสู่อ่าวมินามาตะ ทำให้สัตว์น้ำรับเอาสารปรอทสะสมไว้ในตัว จึงเป็นพาหะที่นำมาสู่คนที่รับประทานสัตว์น้ำนี้เข้าไป ซึ่งอาการของโรคนี้อาจทำลายระบบประสาท หรืออาการพิการทางสมอง นอกจากนี้ยังปรากฏเหตุการณ์ในทำนองเดียวกันนี้อีกหลายครั้ง ทำให้รัฐบาลของประเทศญี่ปุ่นได้ตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหามลพิษดังกล่าว จึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ประเทศญี่ปุ่นได้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องตรากฎหมายฉบับนี้ขึ้น

3.6.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพอันเกิดจากมลพิษ ปรากฏในกฎหมาย Pollution Related Damage Compensation Law, No.111. 4 October 1973 ของประเทศญี่ปุ่น แนวความคิดในการมรกฎหมายฉบับนี้ เริ่มเกิดจากปัจจัยหลายประการ คือ

1) ด้วยเหตุที่ความเป็นอยู่ของมนุษย์มีแนวโน้มว่าจะสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรม ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้จะนำมาซึ่งพิษภัยต่อชีวิตมนุษย์เพิ่มมากขึ้น

2) ชาวญี่ปุ่นตระหนักถึงสิทธิในสิ่งแวดล้อม (Environmental Right) ในอดีตชาวญี่ปุ่นเชื่อกันว่ามลพิษที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบแต่เฉพาะสังคมกลุ่มเดียว คือ ชาวนา และชาวประมงที่ยากจนเท่านั้น แต่ต่อมามลพิษได้กระจายไปทั่วญี่ปุ่น ชาวญี่ปุ่นต่างก็มีส่วนได้รับเอาพิษต่างๆ จากสิ่งแวดล้อม และต่างก็พยายามเรียกร้องสิทธิในสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เกิดขบวนการต่อสู้และต่อต้านจากฝ่ายมากขึ้น

3) จากเหตุการณ์ปัญหาโรคร้ายที่เกิดขึ้นกับประชาชน อันเป็นผลของการส่งเสริมอุตสาหกรรมย่อมแสดงให้เห็นถึงความไม่รับผิดชอบต่อสังคมและประชาชนของโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการต่อสู้กันอย่างรุนแรงในเรื่องค่าทดแทนความเสียหาย

4) ความตายของผู้ป่วย ความทุกข์ทรมานของผู้เสียหายและการเดินขบวนการต่อต้านอย่างรุนแรง บีบบังคับในรัฐบาลและฝ่ายอุตสาหกรรมต้องค้นหาวิธีการที่จะหยุดการต่อต้านนั้น

5) ชัยชนะของฝ่ายผู้ได้รับความเสียหาย จากการฟ้องคดีที่เรียกว่า The Four Major Lawsuits ยังผลให้อุตสาหกรรมไม่กล้าเสี่ยงภัยที่จะให้ผู้ได้รับความเสียหายฟ้องร้องต่อศาลเนื่องจากกลัวว่าเมื่อแพ้คดีแล้วค่าทดแทนที่จะต้องจ่ายให้กับผู้เสียหายจะมีมูลค่ามหาศาลและไม่อาจจะพึงคาดได้ว่าเป็นจำนวนเท่าใด นอกจากนี้แล้วการฟ้องร้องคดีเป็นเรื่องยุ่งยากเสียเวลา และยังมีแนวโน้มว่าทางฝ่ายโรงงานจะแพ้คดีในที่สุดด้วย

6) แรงกดดันจากประชาชน สื่อมวลชน และชมรม สมาคมต่างๆ ที่มีการต่อต้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ มีผลกระทบต่อการค้าและการดำเนินการอุตสาหกรรมที่จะนำความร่วมมือจากนักวิชาการและนักวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยในกิจการโรงงานทำให้ฝ่ายแรงงานอุตสาหกรรมคาดหมายว่าเมื่อมีกฎหมายฉบับนี้บัญญัติขึ้นแล้ว จะคลี่คลายสถานการณ์ให้ดีขึ้นได้

7) ตามกฎหมายพื้นฐานว่าด้วยการควบคุมมลพิษปี พ.ศ.1967 มาตรา 21 บัญญัติให้รัฐบาลกำหนดมาตรฐานที่จำเป็นในการช่วยเหลือผู้เสียหายจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ด้วยเหตุที่รัฐบาลยังคงมีนโยบายส่งเสริมการอุตสาหกรรมอยู่ในขณะเดียวกันรัฐบาลก็ยังคงต้องดำเนินการคุ้มครองช่วยเหลือประชาชนอยู่เช่นเดียวกัน ประกอบกับปรังกดดันทั้ง 7 ประการดังกล่าว เป็นเหตุให้รัฐบาลมีความจำเป็นต้องบัญญัติกฎหมายฉบับนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 1973 และผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กันยายน ค.ศ.1974

3.6.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพอันเกิดจากมลพิษ (Compensation Fund) มีวัตถุประสงค์ คือการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้เสียหายที่ได้รับความเสียหายต่อสุขภาพอนามัย และชีวิตจากมลพิษที่เกิดจากอากาศและน้ำในเขตที่กฎหมายกำหนดไว้ รวมทั้งการจัดให้มีโครงการบางประเภทที่จำเป็นเพื่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยและการสังคมสงเคราะห์ โดยมีรัฐบาลทำหน้าที่ดำเนินการบริหาร ส่วนโรงงานเข้าสะสมในกองทุนทดแทน ตามอัตราส่วนของมลพิษที่โรงงานปล่อยออกมาตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ คือ Polluter Pays Principle และมีเงินสมทบบางส่วนจากฝ่ายรัฐบาล

3.6.3 แหล่งที่มาของกองทุนมี 3 แหล่งด้วยกันคือ

1) รัฐบาล โดยรัฐบาลเรียกเก็บภาษีจากผู้ก่อภาวะมลพิษ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แหล่งที่ก่อมลสารเคลื่อนที่ได้ เช่น ภาษีรถยนต์ตามน้ำหนักของรถ แหล่งเคลื่อนที่ไม่ได้ เช่น

โรงงานที่ปล่อยควัน ฝุ่นละอองจากปล่องโรงงาน จะใช้จ่ายสำหรับโรคที่เกิดจากมลภาวะทางอากาศ ทุกชนิดโดยไม่ระบุเฉพาะเจาะจงว่าเป็นโรคใด

2) จากแหล่งที่ปล่อยสารที่ทำให้เกิดโรคที่มีการระบุโดยเจาะจง ซึ่งกรณีนี้ส่วนใหญ่ เป็นโรคที่เกิดจากภาวะมลพิษทางน้ำ

3) เงินอุดหนุนจากรัฐบาล

3.6.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุน

โดยกองทุนทดแทนมีวัตถุประสงค์ เพื่อทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพ อนามัย และชีวิตที่ผู้เสียหายได้รับจากมลพิษในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงต้องกำหนดพื้นฐานที่ที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุน พื้นที่ที่เป็นเขตกำหนดตามกฎหมาย (Designated Area) ตามกฎหมายมาตรา 2 บัญญัติให้แบ่งพื้นที่ที่มลพิษเกิดขึ้นไว้ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 หมายถึงพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการธุรกิจอุตสาหกรรม หรือจากการทำกิจกรรมอื่นของประชาชน และที่ซึ่งโรคอันเกิดจากมลพิษทางอากาศปรากฏอยู่

1) พื้นที่ประเภท 1 พิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่เกิดขึ้นกับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นกับมลพิษที่ทำหน้าที่ควบคุมพิษจากสิ่งแวดล้อมเป็นผู้กำหนด

2) พื้นที่ประเภท 2 หมายถึงพื้นที่ที่มีอากาศหรือน้ำเป็นพิษเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจหรือเกิดจากการทำกิจกรรมอื่นของประชาชนและโรคที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดจากสาเหตุที่มายังมลพิษอย่างเห็นได้ชัดและแน่นอน โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่เกิดขึ้นกับสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค

3.6.5 การบริหารกองทุน

หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการบริหารกองทุน คือ

1) สำนักงานสิ่งแวดล้อม (The Environmental Agency) สำนักงานฯ นี้ ทำหน้าที่ดูแลควบคุม และป้องกันกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ภารกิจรักษาสุขภาพของประชาชนในชาติ โดยหน้าที่หลักของสำนักงานฯ ในส่วนที่เกี่ยวกับกองทุนฯ คือ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่เกิดจากมลพิษทางน้ำและอากาศและการจ่ายค่าทดแทนให้แก่ ผู้เสียหาย โดยผ่านหน่วยงานของฝ่ายปกครองท้องถิ่น

2) สมาคมค่าทดแทนความเสียหายจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (The Pollution Related Health Damage Compensation Association) สมาคมนี้นำหน้าที่ในการรวบรวมค่าทดแทนจากโรงงานและเจ้าของรถยนต์และจักรยานในรูปของภาษีรถยนต์ รวมถึงการจ่ายค่าตอบแทนแก่

ผู้เสียหายและการดูแลรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการฟื้นฟูสภาพและสังคมสงเคราะห์แก่ผู้ป่วยในส่วนที่ฝ่ายปกครองท้องถิ่นต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเท่านั้น

3) สภารับรองความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยอันเกิดจากมลพิษ (The Pollution Related Health Damage Certification Council) ในทุกเขตพื้นที่ที่เป็นเขตกำหนดตามกฎหมายจะมีสภาขึ้น โดยกรรมการสภาประกอบด้วยแพทย์ นักกฎหมาย และผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่ในการพิจารณาตรวจสอบ และให้การรับรองว่าผู้เสียหายนั้นเป็นผู้มีสิทธิที่จะได้รับค่าทดแทนตามกฎหมาย

4) คณะกรรมการอุทธรณ์ (The Pollution Related Health Damage Compensation Grievance Board) ทำหน้าที่ในการรับคำอุทธรณ์ในกรณีที่ขึ้นตามความคิดเห็นเดิมและผู้เสียหายไม่พอใจในการพิจารณาของคณะกรรมการการอุทธรณ์ผู้เสียหายอาจฟ้องศาลได้โดยตรง

ผู้เสียหายที่ได้รับการคุ้มครอง (Victim Certification) การคุ้มครองผู้เสียหายจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษนั้น เป็นปัญหาทางกฎหมายมาก เนื่องจากการยากที่จะพิสูจน์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่เกิดขึ้นกับเหตุที่ทำให้เกิดโรค เพราะในบางครั้งผู้ป่วยเป็นโรคอาจจะมาจากสาเหตุหรือไม่ได้มาจากสาเหตุของมลพิษทางอากาศ หรือน้ำก็ได้ อย่างไรก็ตามการพิจารณาเชื่อมโยงจากการอธิบายทางระบาดวิทยาภายใต้สมมติฐานของความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดโรคนั้นๆ นอกจากนี้การพิจารณายังคำนึงถึงเกณฑ์พิจารณา 3 ประการ คือ พื้นที่ที่มีมลพิษตามที่ได้กำหนดไว้ประเภทของโรคที่กำหนดไว้ และระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดเหล่านี้จะเป็นสิ่งนำมาประกอบในการพิจารณาเพื่อจดทะเบียนผู้เสียหายที่จะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย กล่าวคือ ผู้เสียหายที่ได้รับการคุ้มครอง ได้แก่ ผู้เสียหายจากโรคอันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งผู้นั้นได้เคยอาศัยหรือเคยทำงานในบริเวณเขตกำหนดนั้น หรืออยู่ในบริเวณดังกล่าวในเวลานั้น และเจ้าหน้าที่ปกครองและแพทย์ของรัฐบาลได้พิจารณาออกคำรับรองแล้วว่า ผู้นั้นเป็นผู้อยู่ในขอบเขตแห่งกฎหมายว่าด้วยค่าทดแทนดังกล่าว¹⁶

สำหรับค่าทดแทนความเสียหายที่จะจ่ายให้กับผู้เสียหายตามกฎหมายประกอบด้วย

1) ค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นอันเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล หมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหลายทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรคอันเกิดจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษโดยตรง เช่น การใช้เทคนิคการแพทย์ในบริเวณพื้นที่ของโรค การตรวจรักษาซึ่งกระทำต่อตัวผู้ป่วย รวมถึงค่าใช้จ่ายทาง

¹⁶ Organization for Economic Co-operation and Development. (1997). **Co-operation and Development**. p.42.

การแพทย์อื่นๆ ซึ่งครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในฐานะคนไข้ในหรือคนไข้นอกของโรงพยาบาล

2) ค่าทดแทนกรณีพิการ ผู้ได้รับประโยชน์จากค่าทดแทนประเภทนี้ต้องมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และได้รับการรับรองจากเจ้าหน้าที่แล้วว่า เป็นโรค ค่าทดแทนจะจ่ายเป็นรายเดือนจำนวนเงินที่จะจ่ายขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างอายุ-เพศ และชั้นของผู้เสียหาย (class) ของผู้เสียหาย โดยผู้เสียหายแบ่งออกได้เป็น 4 ชั้น แต่ละชั้นมีอัตราส่วนของชั้น (Coverage rate) โดยเฉพาะของชั้นนั้น (เรียกว่า อัตราส่วนค่าทดแทนความพิการตามชั้นของผู้เสียหาย) ดังนี้

- (1) ผู้เสียหายชั้นพิเศษ (Special class) ได้แก่ ผู้เสียหายที่พิการไม่สามารถทำงานได้ และสูญเสียการดำรงชีวิตประจำวันโดยปกติอย่างสิ้นเชิง อัตราส่วนของชั้นนี้เท่ากับ 100 %
- (2) ชั้นที่ 1 (Class I) ได้แก่ ผู้เสียหายที่พิการจนไม่สามารถทำงานหรือประกอบวิชาชีพของคนอย่างปกติได้ อัตราส่วนของชั้นนี้เท่ากับ 80 %
- (3) ผู้เสียหายชั้นที่ 2 (Class II) ได้แก่ ผู้เสียหายที่พิการบางส่วน และถูกจำกัดให้ทำงานได้เฉพาะอย่างและไม่สะดวกในการดำรงชีวิต อัตราส่วนของชั้นนี้เท่ากับ 50 %
- (4) ผู้เสียหายชั้นที่ 3 (Class III) ได้แก่ ผู้เสียหายที่พิการมีอุปสรรคใน การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวันบ้างบางอย่างอันเป็นการเล็กน้อยอัตราส่วนของชั้นนี้เท่ากับ 30 %

การคำนวณค่าทดแทน ตามหลักแล้วจะกำหนดไว้เป็นหลักเกณฑ์ดังนี้ ค่าทดแทนสำหรับผู้พิการที่ยังมีชีวิตอยู่ จะเท่ากับ $\frac{80}{100} \times$ อัตราส่วนค่าทดแทนความพิการตามชั้นของผู้เสียหาย ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้ในแต่ละชั้น \times อัตราค่าจ้างรายเดือนขั้นต่ำจำแนกตามอายุและเพศของผู้เสียหายที่พิการซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมาย

3) ค่าทดแทนสำหรับบุคคลที่ขาดไร้ผู้อุปการะตามกฎหมาย กรณีที่ผู้เสียหายถึงแก่ความตายซึ่งจะจ่ายให้ในกำหนดเวลา 10 ปี โดยกำหนดลำดับของผู้ที่จะมีสิทธิได้รับค่าทดแทนไว้ตามลำดับ คือ คู่สมรส บุตร บิดา มารดา หลาน ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติ พี่น้อง ในกรณีที่ผู้มีสิทธิจะได้รับค่าทดแทนมากกว่า 1 ราย ค่าทดแทนนี้จะนำมาเฉลี่ยให้กับผู้มีสิทธิทุกราย ทั้งนี้การคำนวณค่าทดแทนในกรณีนี้จะเท่ากับ $\frac{70}{100} \times$ อัตราส่วนค่าทดแทนความพิการตามชั้นของผู้เสียหายที่กฎหมายกำหนดในแต่ละชั้น \times อัตราค่าจ้างรายเดือนขั้นต่ำจำแนกตามอายุและเพศของผู้เสียหายที่พิการที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

4) ค่าทดแทนสำหรับทายาทที่จะช่วยเป็นเงินก้อน ในกรณีที่ผู้มีสิทธิได้ค่าทดแทนตามข้อ 3) ร้องขอเมื่อเห็นว่าค่าทดแทนที่ได้รับไม่เพียงพอ ซึ่งค่าทดแทนในส่วนนี้กฎหมายได้กำหนดให้คำนวณค่าทดแทนเท่ากับ 36 เดือน \times เงินค่าทดแทนรายเดือนซึ่งทายาทจะพึงได้รับตามสิทธิที่ระบุไว้ในข้อ 3)

5) ค่าทดแทนที่เป็นเบี้ยเลี้ยงสำหรับผู้เสียหายที่เป็นเด็ก หมายถึง บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีลงมา และได้รับการรับรองจากเจ้าหน้าที่แล้ว ในการพิจารณาคำนวณค่าทดแทนให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการ เจ้าหน้าที่ โดยพิจารณาจากความยากลำบากในการดำรงชีวิตของเด็ก อัตราการหยุดชะงักในการศึกษาเล่าเรียน และความเจริญเติบโต ความยุ่งยากในการเลี้ยงดู และข้อพิจารณาอื่น ๆ

6) ค่าเบี้ยเลี้ยงที่จะจ่ายให้ผู้เสียหายในการเปลี่ยนที่รักษาพยาบาล โดยพิจารณาจากระยะเวลาในการเดินทางหรือระยะเวลาที่รักษาพยาบาลในโรงพยาบาล

7) ค่าทำศพและค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวกับการทำศพ

นอกจากค่าทดแทนความเสียหายแล้ว กฎหมายยังกำหนดให้มีการจัดโครงการช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้เสียหายด้วย คือ

- (1) โครงการฟื้นฟูสภาพ
- (2) โครงการเปลี่ยนสภาวะอากาศ
- (3) โครงการจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ เฉพาะผู้ป่วยเป็นกรณีพิเศษ
- (4) โครงการแนะนำเพื่อการรักษาพยาบาลที่บ้านเอง
- (5) โครงการอื่น ๆ ที่ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมเห็นสมควร

ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้กฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ได้ คือ การรวบรวม ค่าทดแทน (Pollution Load Levy) เพื่อนำมาเป็นค่าทดแทนและค่าใช้จ่ายแก่ผู้เสียหายและหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการตามกฎหมายนี้

สำหรับค่าทดแทนที่รวบรวมมาได้มาจากฝ่ายที่ก่อให้เกิดมลพิษขึ้นซึ่งอยู่ภายใต้แนวความคิดที่ว่าผู้ใดเป็นผู้ทำให้เกิดมลพิษ ผู้นั้นเป็นผู้จ่ายค่าทดแทนตามอัตราส่วนของมลพิษที่ปล่อยออกมา (Polluter Pays Principle) การรวบรวมค่าทดแทนแยกประเภทของมลพิษ ดังนี้

1) การรวบรวมค่าทดแทนสำหรับมลพิษทางอากาศ

สาเหตุแห่งมลพิษทางอากาศมี 2 ทางด้วยกัน คือ

(1) มาจากแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปล่อยอากาศซึ่งมีส่วนประกอบของซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO₂)

(2) สาเหตุหนึ่งมาจากเขม่าควันจากท่อไอเสียรถยนต์และรถจักรยานยนต์ซึ่งมีส่วน ประกอบของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

อากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมนั้น กฎหมายได้กำหนดมาตรฐานปริมาณอากาศที่มีซัลเฟอร์ไดออกไซด์ประกอบอยู่ ถ้าเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นเขตกำหนดปริมาณอากาศที่ปล่อยออกมาเกินกว่า 50,000 nm³ /h และถ้าเป็นโรงงานที่ตั้งอยู่นอกเขตกำหนดปริมาณ

อากาศที่ปล่อยออกมาเกินกว่า 10,000 nm^3/h แล้ว อัตราที่เรียกเก็บเป็นค่าตอบแทนจะเป็น 80% ของอัตราที่เป็นค่าทดแทนสำหรับมลพิษทางอากาศ

ส่วนอากาศเสียจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์นั้น คำนวณตามขนาดของรถที่จะต้องเสียภาษีการใช้รถในแต่ละปี โดยกำหนดอัตราส่วนของค่าทดแทนไว้ 20 %

โรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าของรถยนต์และรถจักรยานยนต์จะต้องจ่ายค่าทดแทนในวันแรกของปีงบประมาณ (คือวันที่ 1 เมษายนของทุกปี)

2) การรวบรวมค่าทดแทนสำหรับมลพิษทางน้ำ

โรคที่เกิดจากมลพิษทางน้ำนั้น สามารถชี้ได้ชัดว่าโรงงานใดเป็นต้นเหตุแห่งโรค ดังนั้น การรวบรวมค่าทดแทนจึงกำหนดเป็นเงื่อนไขพิเศษเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพและค่าใช้จ่ายในการบริการอื่น โดยกฎหมายกำหนดให้โรงงานที่เป็นต้นเหตุที่รับผิดชอบค่าทดแทน 50 % รัฐบาลกลาง 25 % และฝ่ายปกครองท้องถิ่น 25 %

กล่าวโดยสรุปแล้ว กองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพอันเกิดจากมลพิษตามกฎหมายค่าทดแทนสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย (Pollution Related Health Damage Compensation Law) เป็นกฎหมายที่มีลักษณะเป็นการเยียวยาแก่ประชาชนผู้ได้รับความเสียหายจากมลพิษ ภายใต้หลักเกณฑ์ที่กฎหมายบัญญัติไว้ ไม่ใช่กฎหมายป้องกันหรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรง ซึ่งกฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายของฝ่ายบริหารที่มุ่งจะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของสังคม โดยให้โรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้ที่ก่อหรืออาจก่อความเสียหายให้เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมหรือประชาชนต้องแก้ไขสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไป และใช้เป็นค่าทดแทนเยียวยาให้แก่ผู้ได้รับความเสียหายด้วยเงินที่จัดตั้งขึ้นในลักษณะของกองทุนทดแทน โดยหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ดำเนินงานและไม่ต้องผ่านกระบวนการยุติธรรมทางศาล

3.7 กองทุนทดแทนที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยอันเกี่ยวกับปัญหามลพิษในปัจจุบัน

โดยที่ปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญ รัฐได้พยายามหาแนวทางในการป้องกันแก้ไขและเยียวยาความเสียหาย ซึ่งรูปแบบของกองทุนจะเป็นรูปแบบหนึ่งที่รัฐอาจนำไปใช้ได้

ในบทนี้ได้ยกกองทุนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง คือ กองทุนสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ที่จัดตั้งกองทุนขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการให้มีการลงทุนและการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรืออุปกรณ์อื่นใดในการควบคุมหรือขจัดมลพิษ และกองทุนที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมคือ กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้นมาศึกษา

และศึกษาถึงกองทุนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยที่ได้มีการจัดตั้งขึ้นในกฎหมายไทย คือกองทุนเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการเยียวยาช่วยเหลือลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ทูพพลภาพหรือตามเนื่องจากการทำงาน กับกองทุนประกันสังคม ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2537 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การช่วยเหลือแก่ลูกจ้างหรือผู้ประกันตน ที่ต้องประสบอันตราย เจ็บป่วยทุพพลภาพหรือตาย ซึ่งทั้งสองกองทุนนี้จุดประสงค์เพื่อการเยียวยาช่วยเหลือเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของบุคคลแต่ได้จำกัดเฉพาะกลุ่มบุคคล คือกลุ่มลูกจ้างเท่านั้น

วัตถุประสงค์ที่ศึกษากองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พลังงานกับกองทุนทดแทนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพและอนามัยของแรงงาน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดให้มีกองทุนภัยทางนิวเคลียร์ที่มีหลักการคุ้มครองและเยียวยาผู้เสียหายจากภัยทางนิวเคลียร์ โดยจะกล่าวไปตามลำดับ

1. กองทุนสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
2. กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535
3. กองทุนเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537
4. กองทุนประกันสังคม ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2537

3.7.1 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กองทุนสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

3.7.1.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน

ในอดีตที่ผ่านมา ได้มีการสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่การส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้นไม่บรรลุผล เนื่องจากการขาดงบประมาณในการดำเนินการ ซึ่งส่งผลต่อเนื่องในแง่ของการขาดบุคลากร ขาดอุปกรณ์และเครื่องมือในการดำเนินงาน ทำให้มีแนวความคิดในการจัดตั้งกองทุนขึ้น โดยเริ่มต้นในสมัยรัฐบาลนายอนันต์ ปันยารชุน เมื่อปี พ.ศ.2535 ภายหลังการเข้าร่วมประชุม “คณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อ

สิ่งแวดลอมที่ยั่งยืน” ณ เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งการประชุมในครั้งนั้นส่งผลกระทบในวงกว้างต่ออุตสาหกรรมไทยและนโยบายรัฐบาลในสมัยนั้นด้วย มีการยกฐานะ “คณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ” เป็น “สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ” โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานเพื่อความเข้มแข็งในเชิงปฏิบัติ รัฐบาลในสมัยนั้นได้ริเริ่มมาตรการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” พร้อมด้วยจัดตั้ง “กองทุนสิ่งแวดลอม” ขึ้นรองรับโครงการพัฒนาด้านสิ่งแวดลอม – อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่รัฐบาลกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 – 2539)

โดยกองทุนสิ่งแวดลอม จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอมแห่งชาติ พ.ศ.2535 หมวด 2 กองทุนสิ่งแวดลอม (มาตรา22 - มาตรา 31) ซึ่งกำหนดให้มีการจัดตั้งขึ้นในกระทรวงการคลัง

3.7.1.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดลอม

วัตถุประสงค์ในการก่อตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ ในการส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดลอม โดยมีวัตถุประสงค์หลักในมาตรา 23 ซึ่งกำหนดให้เงินกองทุนใช้ในกิจการต่อไปนี้

- 1) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวม รวมทั้งการจัดหาจัดซื้อ ที่ดิน อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน และบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย
- 2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจกู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น
- 3) ให้เอกชนกู้ยืมในกรณีที่บุคคลนั้น มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินกิจการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการ เป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัตินี้
- 4) เป็นเงินช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดลอมตามที่คณะกรรมการกองทุนเห็นสมควร และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดลอมแห่งชาติ
- 5) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน

กล่าวสรุปได้ว่า “กองทุนสิ่งแวดล้อม” เป็นเงินทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการให้มีการลงทุนและการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือเพื่อส่งเสริมการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจและเอกชน ซึ่งรวมทั้งการสนับสนุนการดำเนินการกิจการใด ๆ เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมขององค์กรเอกชน ที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรชาติ ต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมด้วย

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นมาตรการทางด้านการเงินการคลัง (Economic Instrument) ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญที่จะช่วยดึงดูดการมีส่วนร่วมของ ภาคธุรกิจให้เข้าร่วมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพราะเดิมอาศัยงบประมาณจากรัฐเป็นหลักซึ่งงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปีไม่มากเท่าที่ควรเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นการตั้งกองทุนฯ ขึ้น จึงเป็นตัวกระตุ้น (Catalytic Money) ในขบวนการของงบประมาณ หรือเงินทุนในภาคเอกชนเพื่อใช้เป็นกองทุนหมุนเวียนในกรณีเร่งด่วนหรืองบประมาณไม่พอ โดยยึดหลักการบริหารให้มีเงินหมุนเวียนกลับเข้ากองทุนฯ ได้ในรูปของเงินให้กู้ และให้การสนับสนุนเงินอุดหนุนในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและไม่สามารถแสวงหาเงินจากแหล่งอื่นได้¹⁷

3.7.1.3 แหล่งที่มาของกองทุนสิ่งแวดล้อม

สำหรับแหล่งที่มาของกองทุนสิ่งแวดล้อมนั้น มาตรา 22 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้มาจากเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้

- 1) เงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามจำนวนที่นายกรัฐมนตรีกำหนด
- 2) เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2535
- 3) เงินค่าบริการและค่าปรับที่จัดเก็บตามพระราชบัญญัตินี้
- 4) เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราวๆ
- 5) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- 6) เงินจากดอกผลและผลประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้

¹⁷ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2538, ธันวาคม). กองทุนสิ่งแวดล้อม.

7) เงินอื่นๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุน

วงเงินที่กองทุนสิ่งแวดล้อมได้รับจัดสรรให้เริ่มดำเนินการมาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.2535 จากเงินหมุนเวียนเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อม จำนวน 500 ล้านบาท และได้รับสมทบจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 4,500 ล้านบาท นอกจากนี้คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้กู้เงินจากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโอเชียเนีย (Overseas Economics Cooperation Fund หรือ OECF) มาสนับสนุนกองทุนสิ่งแวดล้อม 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือ 2,500 ล้านบาท¹⁸

และให้กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เก็บรักษาเงินและทรัพย์สินของกองทุนสิ่งแวดล้อมและดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติ

3.7.1.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนสิ่งแวดล้อม

รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามที่พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมกำหนด ประกอบด้วย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม ในหมวด 1 เรื่องคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มาตรา 12 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ และมีรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการคนที่ 2 กับมีกรรมการที่มาจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ นอกจากนี้ยังมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เกินแปดคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ในจำนวนนี้จะต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและเลขานุการ

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้เชี่ยวชาญมีผลงาน และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

¹⁸ แหล่งเดิม. หน้า 1

จากตำแหน่งในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งเป็นกรรมการ โดยตำแหน่งจะเห็นได้ว่าเป็นตำแหน่งทางการเมือง อันได้แก่ รัฐมนตรีประจำกรมกระทรวงถึง 11 ตำแหน่งและเกี่ยวข้องกับกระทรวงต่างๆ ถึง 9 กระทรวง โดยเฉพาะตำแหน่งของนายกรัฐมนตรีนายกรัฐมนตรี และรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งถือว่ามีสถานภาพสูงสุดในการบริหารงานแผ่นดิน ประกอบกับตำแหน่งรัฐมนตรีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงอาจกล่าวได้ว่ามีอำนาจบังคับบัญชาโดยตรง และทำให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นองค์กรนโยบายระดับชาติ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีหน้าที่กำกับดูแลคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามมาตรา 24 โดยมีปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานกรรมการและมีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ อธิบดีกรมการปกครอง อธิบดีกรมบัญชีกลาง อธิบดีกรมโยธาธิการ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นกรรมการ และเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ โดยคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมนี้ จะทำหน้าที่ในการกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบ ฯลฯ และพิจารณาจัดสรรหาเงินรวมทั้งการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานของกองทุนสำหรับผู้จัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม กำหนดให้กรมบัญชีกลาง เป็นผู้จัดการกองทุน ในส่วนเงินกู้ของราชการส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ และเอกชน (ยกเว้น โรงงานอุตสาหกรรม) และให้บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (The Industrial Finance Cooperation of Thailand หรือ IFCT) เป็นผู้จัดการในส่วนของเงินกู้เอกชน

ในส่วนการดำเนินงานของกองทุนสิ่งแวดล้อม มีขอบเขตการดำเนินงานเพื่อ

- 1) สนับสนุนเงินอุดหนุนและเงินกู้แก่ราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวม
- 2) สนับสนุนเงินกู้แก่เอกชนที่ประกอบกิจการขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดมลพิษจากการประกอบกิจการของตนเองและสำหรับเอกชนซึ่งเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียหรือของเสียรวม
- 3) สนับสนุนเงินอุดหนุนแก่องค์กรเอกชน ที่จดทะเบียนเป็นองค์กรด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและอื่นๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อม
- 4) สนับสนุนเงินอุดหนุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุนโครงการขององค์กรเอกชนหรืออื่นๆ

กรณีโครงการขององค์กรเอกชนที่จดทะเบียนเป็นองค์กรด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

และการดำเนินกิจการใดๆ เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในแต่ละปีงบประมาณกองทุนสิ่งแวดล้อมจะใช้จ่ายเงินเพื่อการนี้ได้ไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท โดยวงเงินที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมจะให้ความสนับสนุนในแต่ละโครงการจะไม่เกินห้าล้านบาท และคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาให้ความสนับสนุนโครงการที่มีลักษณะ ดังนี้

- (1) เป็นโครงการที่มีผลต่อการสนับสนุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยความร่วมมือของประชาชน และ
- (2) เป็นโครงการที่มีระยะเวลาแน่นอนและสามารถวัดผลได้ชัดเจน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (3) เป็นโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วนจะต้องดำเนินการเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรณีโครงการขององค์กรเอกชนต่างประเทศจะต้องมีเงินสมทบจากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 30 ของวงเงินในการดำเนินโครงการนั้นๆ ด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กองทุนสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์จำกัดเฉพาะ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเน้นมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งการส่งเสริมเพื่อให้มีการฟื้นฟูรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมในลักษณะของการให้เงินกู้หรือเงินอุดหนุนการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดล้อม โดยนำเสนอคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบหรืออนุมัติ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม บริหารจัดการโดยคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และในด้านการตรวจสอบติดตามผลของหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนที่กู้ยืมเงินกองทุนนั้น คณะกรรมการกองทุนได้กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข ระเบียบ และวิธีการขอจัดสรรหรือขอกู้ยืมเงินกองทุน (มาตรา 25) และให้คณะกรรมการกองทุนโดยผู้จัดการกองทุนทำสัญญากู้ยืมเงิน รวมทั้งติดตามทวงถามและรับเงินที่ผู้กู้ชำระคืนพร้อมทั้งดอกเบี้ยส่งเข้ากองทุน เมื่อทำสัญญาแล้วผู้จัดการกองทุนต้องแจ้งกำหนดจ่ายเงินแต่ละงวดให้กรมบัญชีกลางทราบก่อนวันครบกำหนดจ่ายเงินแต่ละงวด (มาตรา 11 ของระเบียบคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2536) และเมื่องานได้รับเงินงวดแล้ว ต้องให้เจ้าหน้าที่เข้าทำการตรวจสอบเพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลหากไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากเกิดอุปสรรคใดๆ ผู้ขอรับเงินกู้ต้องรายงานให้คณะกรรมการกองทุนทราบ มิฉะนั้นก็อาจไม่ได้รับเงินกู้งวดต่อไปและอาจถือได้ว่าผิดสัญญา

สำหรับการเก็บรักษาเงินและทรัพย์สินของกองทุนสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนนั้น เป็นอำนาจของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

3.7.2 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

3.7.2.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 โดยมีแนวความคิดที่จะส่งเสริมให้เกิดวินัยในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคาร โดยมีนโยบายบังคับควบคุมไปกับการให้สิ่งจูงใจ กล่าวคือ จัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนทางการเงินแก่ผู้ประสงค์ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพใช้พลังงาน¹⁹

3.7.2.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุน

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานนั้น มีวัตถุประสงค์ในการกำหนดมาตรการในการกำกับ ดูแล ส่งเสริม และช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้พลังงาน โดยการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน เป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การอนุรักษ์พลังงาน วิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์พลังงานการกำหนดระดับการใช้พลังงานในเครื่องจักรและอุปกรณ์ ทั้งนี้ ในรูปของการให้การอุดหนุนช่วยเหลือในการอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน ตลอดจนการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับพลังงาน ดังที่บัญญัติไว้ในมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่า เงินกองทุนให้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นเงินหมุนเวียน เงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุนสำหรับการลงทุนและดำเนินงานในการอนุรักษ์พลังงานหรือการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงานของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ
- 2) เป็นเงินหมุนเวียน เงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุนแก่เอกชน สำหรับการลงทุนและดำเนินงานในการอนุรักษ์พลังงาน หรือเพื่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

¹⁹ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ. (2539,กุมภาพันธ์). คู่มือแผนงานอนุรักษ์พลังงานและแนวทาง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. หน้า 4.

3) เป็นเงินช่วยเหลือหรือเงินอุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาหรือองค์กรเอกชนในเรื่องต่อไปนี้

(1) โครงการทางด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือโครงการที่เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

(2) การค้นคว้า วิจัย การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา การส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน และเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและวางแผนพลังงาน

(3) โครงการสาธิต หรือโครงการริเริ่มที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

(4) การศึกษา การฝึกอบรม และการประชุมเกี่ยวกับพลังงาน

(5) การโฆษณา การเผยแพร่ข้อมูล และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการพัฒนาการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

4) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานการส่งเสริมพลังงานเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

3.7.2.3 แหล่งที่มาของกองทุนพลังงาน

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ได้จัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้น เพื่อให้การสนับสนุนแก่ผู้ที่ต้องการอนุรักษ์พลังงาน โดยในขั้นแรกได้ออนเงินมาจากกองทุนน้ำมัน จำนวน 1,500 ล้านบาท เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2535 และคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้กำหนดให้มีการเก็บเงินเข้ากองทุนจากน้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา ที่จำหน่ายในประเทศในอัตรา 0.07 บาท/ลิตร ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2535 เพื่อเป็นรายได้ของกองทุน ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงอัตราส่งเข้ากองทุนใหม่ในส่วนของน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ในอัตราลิตรละ 7 บาทและน้ำมันก๊าด น้ำมันเตา ยังคงเก็บในอัตราเดิม²⁰

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานนั้น ได้จัดตั้งขึ้นในกระทรวงการคลัง และกระทรวงการคลังเป็นผู้เก็บรักษาเงินและทรัพย์สินของกองทุนและดำเนินการเบิกจ่ายเงินกองทุนที่มาของกองทุนประกอบด้วยเงินและทรัพย์สิน ดังนี้

²⁰ แหล่งเดิม. หน้า 8.

- 1) เงินที่โอนจากกองทุนน้ำมันเบนซินเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการแก้ไขและป้องกันภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงตามจำนวนที่นายกรัฐมนตรีกำหนด
- 2) เงินที่กฎหมายกำหนดให้ผู้ประกอบการดังต่อไปนี้ต้องนำส่งเข้ากองทุนตามจำนวนที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติกำหนด
 - (1) ผู้ผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง ณ โรงกลั่นและจำหน่ายเพื่อใช้ราชอาณาจักรโดยส่งเงินเข้ากองทุนตามปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ผลิตและจำหน่าย
 - (2) ผู้นำน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในราชอาณาจักร โดยส่งเงินเข้ากองทุนตามปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่นำเข้า
 - (3) ผู้ซื้อหรือได้มาซึ่งก๊าซจากผู้รับสัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยการปิโตรเลียมเป็นผู้ผลิตได้จากการแยกก๊าซธรรมชาติ
- 3) เงินค่าธรรมเนียมพิเศษ ที่เรียกเก็บจากโรงงานควบคุม หรืออาคารควบคุมที่ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงเกี่ยวกับเรื่องการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- 4) เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นคราวๆ
- 5) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศรัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- 6) เงินจากดอกผลและผลประโยชน์ใดๆ ที่เกิดจากกองทุนนี้²¹

3.7.2.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุน

รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนพลังงาน เป็นรูปแบบในการให้ความสนับสนุนเงินช่วยเหลือ และให้การลงทุนอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้แยกแผนงานอนุรักษ์ พลังงานเป็น 3 แผนงาน คือ²²

- 1) แผนงานภาคบังคับ
- 2) แผนงานภาคความร่วมมือ
- 3) แผนงานสนับสนุน

ผู้มีสิทธิได้รับการสนับสนุนตามแผนงานดังกล่าว มีดังนี้

²¹ พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535. มาตรา 24

²² สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). เอกสารเชิญชวนเพื่อยื่นข้อเสนอโครงการ แผนงานภาคร่วมมือกองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน. หน้า 2.

(1) ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา และองค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งค้ากำไรตามมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุน

(2) องค์กรเอกชนที่มีสิทธิได้รับเงินช่วยเหลือหรืออุดหนุนจากกองทุน ต้องมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย หรือกฎหมายต่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องโดยตรงกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมจากากรอนุรักษ์พลังงาน และมีวัตถุประสงค์ในทางการเมือง หรือมุ่งค้ากำไรจากการประกอบกิจการดังกล่าว

(3) เอกชนทั่วไปก็สามารถยื่นคำขอการสนับสนุนจากกองทุนได้โดยตรงสำหรับโครงการพลังงานหมุนเวียน และกิจกรรมการผลิตในชนบท และโครงการสนับสนุนธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่มีวัตถุประสงค์สำหรับการลงทุนและดำเนินงานในการอนุรักษ์พลังงาน หรือเพื่อการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมจากากรอนุรักษ์พลังงาน โดยคณะกรรมการกองทุนจะพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนนี้เรียกว่า “เจ้าของโครงการ” จะมีหน้าที่ในการบริหารโครงการ โครงการดังกล่าวอาจมี “ผู้ร่วมโครงการ” หลายราย ซึ่งเป็นผู้ที่จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานได้โครงการดังกล่าว โดยผู้ร่วมโครงการเหล่านี้จะติดต่อขอความช่วยเหลือทั้งทางด้านเทคนิคและการเงินจากเจ้าของโครงการ ซึ่งกองทุนจะให้เงินช่วยเหลือแก่ผู้เข้าร่วมโครงการโดยผ่านเจ้าของโครงการ

ก. แผนงานบังคับ

เป็นแผนงานเกี่ยวกับการดำเนินงานตามกฎหมายสำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม การดำเนินการอนุรักษ์ในอาคารของรัฐ และโรงงานอาคารทั่วไปมีความประสงค์จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานเช่นเดียวกับโรงงาน/ควบคุม โดยผู้ได้รับการสนับสนุนต้องเป็นโรงงานและอาคารควบคุม หรืออาคารของรัฐที่มีความต้องการพลังไฟฟ้าตั้งแต่ 100 kw ขึ้นไปหรือเจ้าของโรงงานหรืออาคารทั่วไปที่สนใจอนุรักษ์พลังงาน แต่คณะกรรมการกองทุน จะให้ความสำคัญแก่โรงงานควบคุมก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากกฎหมายกำหนด ให้โรงงานและอาคารเหล่านี้ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กำหนดในกฎกระทรวงให้แล้วเสร็จภายใน 3 ปี การให้การสนับสนุนจะเห็นเป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่า สำหรับทากรศึกษาการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น เงินอุดหนุนสำหรับจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน และเป็นเงินอุดหนุนภาระดอกเบี้ยสำหรับกองทุนตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

แผนงานภาคบังคับประกอบด้วย 4 โครงการ คือ²³

- โครงการโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่กำลังใช้โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนเจ้าของโรงงานควบคุม และอาคารควบคุมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ทั้งในด้านการวางแผน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และด้านการลงทุนเพื่อให้เป็นไปตามแผนอนุรักษ์พลังงานที่ส่งให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน และกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานเห็นชอบแล้ว ทั้งนี้ แนวทางการให้ความสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือโรงงานควบคุม หรืออาคารควบคุมในการดำเนินการตามกฎหมาย โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมของเอกชน และโรงงานควบคุมของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจอาจขอรับการสนับสนุนจากกองทุน โดยยื่นข้อเสนอต่อกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานในเรื่องดังนี้

1. เงินช่วยเหลือให้เปล่าสำหรับการศึกษาการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น (Preliminary Energy Audit) ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการใช้พลังงานของอาคารงานหรืออาคาร เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนอนุรักษ์พลังงานของโรงงานหรืออาคารนั้นต่อไป โดยกองทุนจะให้เงินช่วยเหลือ แต่ไม่เกิน 100,000 บาทต่อราย

2. เงินอุดหนุนในการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานตาม มาตรา 11 (4) ของพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยในการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน จำเป็นต้องพิจารณาความเป็นไปได้ในการอนุรักษ์พลังงานของทั้งระบบ เพื่อนำไปสู่มาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยกองทุนจะให้เงินอุดหนุน 50 % ของค่าใช้จ่ายในการจัดทำแผนแต่ไม่เกิน 500,000 บาทต่อ โรงงาน/อาคาร

3. การลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering Design) ด้วย โดยจำให้ในรูปแบบของการชดเชยภาระดอกเบี้ยจากการลงทุน เพื่อให้มาตรการแต่ละมาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงานที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มีผลตอบแทนการลงทุนทางการเงินสูงขึ้น จนถึงระดับเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ + 2% แต่ทั้งนี้การอุดหนุนจะไม่เกิน 60% ของเงินลงทุนในการอนุรักษ์พลังงาน และไม่เกิน 10 ล้านบาท ต่อมาตรการในแผนอนุรักษ์พลังงาน

- สำหรับอาคารควบคุมของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ กองทุน จะให้ความช่วยเหลือในรูปของเงินช่วยเหลือให้เปล่าทั้งหมดในการจัดทำการศึกษาการตรวจสอบและวิเคราะห์เพื่อให้การสนับสนุนในการปรับปรุงแบบแก่เจ้าของโครงการ หรืออาคารที่คาดว่าเมื่อ

²³ แหล่งเดิม. หน้า 15-19.

ก่อสร้างเสร็จแล้ว และใช้งานจะมีปริมาณการใช้พลังงานอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา ซึ่งจะทำให้โรงงานหรืออาคารนั้นถูกกำหนดให้เป็นโรงงานควบคุม หรืออาคารควบคุม ทั้งนี้ การให้การสนับสนุนจะให้แก่เจ้าของโรงงาน หรืออาคารที่อยู่ระหว่างการออกแบบหรือก่อสร้างที่คาดว่าจะถูกกำหนดเป็น โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมสามารถขอรับการสนับสนุนจากกองทุนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. เงินช่วยเหลือให้เปล่าในการปรับปรุงการออกแบบก่อสร้าง และหรือขบวนการผลิต และหรืออื่นๆ เพื่อให้แบบโรงงานหรืออาคารที่จะสร้างนั้นมีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูงกว่า ที่กำหนดในกฎกระทรวงแต่ทั้งนี้ไม่เกินรายละเอียด 2,000,000 บาท โดยมีเงื่อนไขว่าแบบเดิมจะต้องเป็นแบบที่ทำให้มีการใช้พลังงานตามมาตรฐาน และหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงแล้ว และกองทุนจะให้การสนับสนุนเฉพาะในส่วนของการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการปรับปรุงแบบเดิมเท่านั้น

2. เงินอุดหนุนในการลงทุนตามแบบที่ปรับปรุงเพิ่มเติมจากแบบเดิมการให้การสนับสนุนจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์เดียวกับที่ให้กับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่กำลังใช้งาน

- โครงการโรงงานและอาคารทั่วไปที่กำลังใช้งาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนเจ้าของโรงงานและอาคารทั่วไปที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน (ที่ไม่ใช่โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม) ที่มีความประสงค์จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้โดยมีแนวทางการให้การสนับสนุนแก่โรงงานและอาคารทั่วไป จะให้เป็นเงินช่วยเหลือให้เปล่าในการจัดทำการศึกษาตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น เงินอุดหนุนสำหรับการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานและการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงาน ในลักษณะเดียวกันกับโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมแต่ทั้งนี้ กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน อาจกำหนดให้โรงงาน/อาคารที่ขอรับการสนับสนุนต้องปฏิบัติตามหน้าที่ของ โรงงาน/อาคารควบคุมในบางข้อหรือทุกข้อตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานด้วยก็ได้

- โครงการอาคารรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐที่ไม่ใช่อาคารควบคุม อันจะเป็นแบบอย่างอันดีในการเป็นผู้นำในการอนุรักษ์พลังงานและเพื่อประหยัดงบประมาณในการใช้พลังงานของรัฐ มีแนวทางการให้การสนับสนุนโดยกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน จะเป็นผู้รับผิดชอบอาคารของรัฐที่มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าสูงกว่า 100kw ยกเว้นอาคารที่เป็นอาคารควบคุม (ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนตามโครงการโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่กำลังใช้งาน) ซึ่งมีประมาณ 415 อาคาร เพื่อขอเข้าทำการศึกษาและดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้อาคารดังกล่าว โดยจะเลือกดำเนินการเฉพาะ

โครงการที่มีผลตอบแทนการลงทุนด้านเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง (real term) ตั้งแต่ 9% ขึ้นไป สำหรับอาคารที่อยู่ระหว่างการออกแบบหรือก่อสร้าง กองทุนจะออกใช้จ่ายในการปรับปรุงแบบแต่งการใช้ การสนับสนุนทางการลงทุน นั้น คณะกรรมการกองทุนจะพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

ข. แผนงานภาคความร่วมมือ

แผนงานภาคความร่วมมือเป็นแผนงานที่เกี่ยวกับการให้การสนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่จะมีผลทำให้ มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในการผลิตทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมในชนบท และมีการนำพลังงานหมุนเวียนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาใช้อย่างแพร่หลาย เกิดการตลาดของสินค้าและบริการที่ช่วย และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน มีการทำการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน และอนุรักษ์พลังงานและการนำเอาผลการศึกษามาใช้ในโรงงาน ตลอดจนครัวเรือนด้วย

ผู้ที่ จะได้รับความสนับสนุน อันดับแรกคือหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการศึกษาหรือองค์กรเอกชนที่ไม่มุ่งค้ากำไรเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย เอกชนทั่วไปก็สามารถยื่นขอการสนับสนุนจากกองทุนได้โดยตรง ส่วนโครงการพลังงานหมุนเวียนและกิจกรรมการผลิตในชนบท และโครงการสนับสนุนธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน ที่มีวัตถุประสงค์ตามกฎหมาย โดยคณะกรรมการจะพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” จะมีหน้าที่ในการบริหารโครงการ โครงการดังกล่าวอาจมีผู้ร่วมโครงการหลายราย ซึ่งเป็นผู้ที่จะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานภายใต้โครงการดังกล่าว โดยผู้ร่วมโครงการเหล่านี้จะติดต่อขอความช่วยเหลือทั้งทางด้านเทคนิค และการเงินจากเจ้าของโครงการ ซึ่งกองทุนจะให้เงินช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมโครงการ โดยผ่านทางเจ้าของโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะได้รับเงินสนับสนุนในรูปของเงินช่วยเหลือหรืออุดหนุนสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะแยกได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ ซึ่งกองทุนจะจ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของหน่วยงานนั้นๆ ในการบริหารโครงการ

- ค่าใช้จ่ายในการให้การสนับสนุนทางการเงิน สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการโดยกองทุนจะจ่ายให้เจ้าของโครงการเพื่อนำไปให้การสนับสนุนด้านการเงินแก่ผู้เข้าร่วมโครงการที่ต้องดำเนินการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงาน หรือใช้เทคโนโลยีที่เจ้าของโครงการเผยแพร่ เช่น โครงการกิจกรรมการผลิตในชนบท เจ้าของโครงการอาจต้องการให้เงินสนับสนุนแก่เจ้าของโรงงานในการปรับปรุงโรงงาน ทั้งนี้ การให้การสนับสนุนจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด

ในกรณีที่มีการร้องขอจากผู้ประกอบการรายย่อยที่ต้องการอนุรักษ์พลังงานหรือเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนในลักษณะที่คณะกรรมการการกองทุนเห็นสมควร สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ อาจสรรหาหน่วยงานที่สามารถประสานงานกับผู้ประกอบการรายย่อยรายอื่นที่มีความประสงค์คล้ายกันและหาผู้ที่สามารถบริหาร โครงการเพื่อมาดำเนินการเป็นเจ้าของโครงการให้ แผนงานโครงการอาจเป็นโครงการได้ดังนี้

1. โครงการพลังงานหมุนเวียนและกิจกรรมการผลิตในชนบท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้พลังงานหมุนเวียนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยและช่วยเหลือกิจกรรมในชนบททั้งภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยจะเน้นโครงการที่เกี่ยวกับการแนะนำ เผยแพร่ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสำหรับพลังงานหมุนเวียน โครงการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานโดยใช้เทคโนโลยีที่ได้มีการพิสูจน์แล้ว และโครงการเกี่ยวกับการนำวัสดุเหลือใช้จากการแปรรูป เช่น ชานอ้อย แกลบ หรือของเสียจากภาคเกษตรกรรม เช่น มูลสัตว์ มาใช้เป็นพลังงาน กิจกรรมการผลิตในชนบทนี้ หมายถึง กิจกรรมการผลิตทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำกว่า 300kw และมีสถานที่ตั้งนอกที่ตั้งนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล

โดยกองทุนจะให้การสนับสนุนเป็นค่าใช้จ่าย ในการจัดทำแผนของโครงการ โดยละเอียดในกรณีที่ผู้ขอรับการสนับสนุนได้ยื่นข้อเสนอแผนเบื้องต้นของโครงการ (Conceptual Plan) เพื่อขอการสนับสนุนและคณะกรรมการเห็นชอบด้วยกับแผนเบื้องต้น และค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ กับค่าใช้จ่ายเพื่อชดเชยภาระดอกเบี้ยการลงทุนของผู้ร่วมโครงการ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกองทุนกำหนด

2. โครงการส่งเสริมธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่เทคโนโลยีในการอนุรักษ์พลังงาน ในการสร้างตลาดให้แก่เครื่องอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง และวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งเป็นการให้การสนับสนุนทางอ้อมแก่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูง ปลายวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน โดยจะเน้นเทคโนโลยียังไม่ได้มีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทยการให้ความสนับสนุนอาจแยกได้เป็น 3 แนวทาง

(ก) ให้การสนับสนุนศูนย์เผยแพร่ข้อมูลด้านการอนุรักษ์

พลังงาน

(ข) ให้การสนับสนุน โครงการสาธิตที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเพื่อเผยแพร่เทคโนโลยี เครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง และวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน

(ค) ให้การสนับสนุนในการขยายตลาดของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง และวัสดุที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน โดยให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่างๆ

3) โครงการศึกษา วิจัยและพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษา วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งรวมถึงโครงการ สาธิตขนาดเล็กด้วย ทั้งนี้ ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องเป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาหรือองค์กรเอกชน ที่ไม่มุ่งค้ากำไรเท่านั้น

ค. แผนงานสนับสนุน²⁴

แผนงานสนับสนุนเป็นแผนงานเกี่ยวกับการวางแผน กำกับ ดูแล ประเมินผลการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากร และการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้แผนงานอนุรักษ์พลังงาน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด แผนงานสนับสนุนมีแผนงานย่อย ดังนี้

- โครงการพัฒนาบุคลากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรให้สามารถดำเนินงานตามแผนงานอนุรักษ์พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด การสนับสนุนอยู่ในรูปของเงินให้เปล่า เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับแผนงานอนุรักษ์พลังงานทั้งหน่วยราชการและเอกชน

- โครงการประชาสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ไปที่กลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับแผนอนุรักษ์พลังงานและประชาชนทั่วไป

- การบริหารงานตามกฎหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างที่ปรึกษาในการวางแผนการจัดทำระบบข้อมูล MIS การติดตามตรวจสอบ และประเมินผล และค่าใช้จ่ายด้านสถานที่ค่าตอบแทนใช้สอย วัสดุอุปกรณ์แลครุภัณฑ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการดำเนินงานตามแผนงาน

กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานนั้นสรุปได้ว่ามีขอบเขต วัตถุประสงค์เฉพาะในด้านพลังงานเท่านั้น กล่าวคือ กำหนดมาตรการในการกำกับ ดูแล ส่งเสริม และช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้พลังงาน ในรูปแบบของเงินช่วยเหลือหรือเงินอุดหนุน เพื่อสนับสนุนในการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการดำเนินการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานและให้มีการดำเนินการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานหรืออาคาร โดยหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งเรียกว่า“เจ้าของโครงการ” จะมีหน้าที่ในการบริหารโครงการ โครงการดังกล่าวอาจมี

²⁴ แหล่งเดิม. หน้า 27-28.

ผู้ร่วมโครงการหลายรายได้สำหรับการควบคุมการดำเนินการ โครงการที่ได้รับการสนับสนุนนั้น หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติมอบหมาย เข้าในสถานที่ที่ทำการของหน่วยหรือสถานที่ที่ ดำเนินโครงการอยู่เพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผล โครงการการดำเนินการโครงการหาก เกิดอุปสรรคไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยประการใดก็ดี หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนจาก กองทุน จะต้องรายงานให้ทางสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติทราบทันที เพื่อ พิจารณาหาทางแก้ไข หรือดำเนินการตามที่สมควรต่อไป และผู้ได้รับการจัดสรรเงินกองทุนต้องใช้ จ่ายเงินตามแผนการใช้เงินของโครงการตลอดทั้งโครงการ โดยแบ่งเป็นงวดๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น โครงการหรือรายละเอียดประมาณการรายจ่ายประจำปีและให้กระทรวงการคลัง เก็บรักษาเงิน และทรัพย์สินของกองทุนและดำเนินการเบิกจ่ายกองทุนตามพระราชบัญญัตินี้

3.7.3 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพและอนามัยของคนงาน

กองทุนเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 ของกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม

3.7.3.1 แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุนทดแทน

แนวความคิดในการจัดตั้งกองทุนเงินทดแทนนี้ มาจากแนวคิดพื้นฐานที่ต้องการ ให้ลูกจ้างได้รับความคุ้มครองช่วยเหลือ เพื่อระงับหรือบรรเทาความเดือดร้อนที่ลูกจ้างและ ครอบครัวได้รับจากภาระค่าใช้จ่าย และการขาดรายได้ในระหว่างการเจ็บป่วยหรือการหยุดพักรักษา ตัวของลูกจ้าง โดยคำนึงถึงเหตุผล 2 ประการ²⁵

1) ความสัมพันธ์ทางศีลธรรม

2) ความสัมพันธ์ตามกฎหมายแพ่งที่ไม่อาจคุ้มครองลูกจ้างได้อย่างเพียงพอ กล่าวคือ เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน นายจ้างย่อมมีความรับผิดชอบ ลูกจ้างตามกฎหมายแพ่งพาณิชย์ ลักษณะละเมิด ซึ่งโดยทั่วไปนายจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ลูกจ้างก็แต่เฉพาะกรณีที่นายจ้างมีส่วนกระทำความผิดด้วยโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ซึ่งเป็นเรื่องยากแก่การพิสูจน์หรือนำสืบ และการฟ้องร้องดำเนินคดีต่อนายจ้างเพื่อเรียกร้อง ค่าเสียหายฐานละเมิดก็เป็นไปโดยล่าช้า และเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ลูกจ้างต้องลำบากและเดือดร้อน

²⁵ วิจิตร(ทุ่งถัดดา) วิเชียรชม. (2541). กฎหมายคุ้มครองแรงงาน. หน้า 91-92.

ที่ต้องอดทนรอคอยเป็นเวลานานกว่าจะได้รับค่าเสียหาย ซึ่งลูกจ้างอาจมีเงินทดรองจ่ายค่ารักษาพยาบาลหรือไม่มีเงินเป็นค่าใช้จ่าย ทดแทนการขาดรายได้กฎหมายจึงกำหนดคุ้มครองลูกจ้างให้มีสิทธิได้รับเงินทดแทน นอกเหนือจากสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายกรณีละเมิดตามกฎหมายแพ่งไม่ว่านายจ้างจะมีส่วนกระทำผิดหรือไม่ก็ตาม

3.7.3.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนเงินทดแทน

กองทุนเงินทดแทนมีวัตถุประสงค์จะให้หลักประกันที่มั่นคงแก่ลูกจ้าง ถ้าประสบอันตรายจากการทำงานหรือเจ็บป่วยสาเหตุมาจากทำงานแล้วจะได้รับเงินทดแทนด้วยความรวดเร็วและเต็มตามสิทธิ ทั้งนี้ โดยมีเหตุผลที่ว่า แม้กฎหมายจะได้กำหนดให้เป็นภาระของนายจ้างต้องจ่ายเงินทดแทนแก่ลูกจ้าง ซึ่งประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานให้นายจ้างหรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้แก่ นายจ้าง หรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานให้นายจ้างด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน หรือโรคซึ่งเกิดขึ้นจากการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และรวมถึงกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ความตายเนื่องจากการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติลูกจ้างก็ยังคงไม่มีความมั่นคงเพราะนายจ้างจำนวนมากที่ไม่สามารถจ่ายเงินทดแทนได้ เพราะบางครั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝัน ทำให้ต้องจ่ายเงินจำนวนมาก และมีหลายรายที่พยายามปิดความรับผิดชอบหรือประวิงการจ่ายโดยวิธีการต่างๆ ดังนั้น กองทุนทดแทนจึงเป็นการเยียวยาที่รัฐจัดให้กับลูกจ้างเพื่อให้ได้รับประโยชน์ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3.7.3.3 แหล่งที่มาของกองทุนเงินทดแทน

สำหรับแหล่งที่มาของกองทุนเงินทดแทน ตามกฎหมายได้กำหนดให้ประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินดังต่อไปนี้ (มาตรา 27 ของพระราชบัญญัติเงินทดแทน)

1) เงินกองทุนทดแทน ตามมาตรา 26 วรรค 2 ของพระราชบัญญัติเงินทดแทน ได้บัญญัติให้กองทุนเงินทดแทนตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 16 มีนาคม 2515 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2533 เป็นเงินกองทุนทดแทน ทั้งนี้ กองทุนเงินทดแทนตามประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 103 นั้น ประกอบด้วยเงินที่นายจ้างจ่ายสมทบ เงินอุดหนุนจากรัฐบาล เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้อุทิศให้ และเงินรายได้อื่น

2) เงินสมทบ คือเงินที่นายจ้างจ่ายเงินเข้ากองทุนเงินทดแทน เพื่อเป็นทุนสำหรับจ่ายเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้างตามสิทธิที่กฎหมายกำหนด และเป็นหน้าที่ของนายจ้างโดยตรง

ที่จะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทน นายจ้างจะหักเงินค่าจ้างของลูกจ้างมาจ่ายเป็นเงินสมทบไม่ได้

ถือว่าเงินสมทบเป็นแหล่งที่มาของกองทุนที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้ เงินสมทบที่นายจ้างต้องจ่ายสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทน จ่ายตามอัตราเงินสมทบตามประเภทกิจการของนายจ้างและตามเงินค่าจ้างที่จ่ายแก่ลูกจ้างทั้งสิ้น

3) ผลประโยชน์ของกองทุน เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

4) เงินเพิ่มเป็นกรณีที่นายจ้างไม่จ่ายเงินสมทบภายในกำหนดเวลา หรือจ่ายเงินสมทบไม่ครบจำนวนที่จะต้องจ่ายตามที่กฎหมายกำหนด ให้นายจ้างเสียเงินเพิ่มร้อยละ 3 ต่อเดือนของเงินสมทบที่จะต้องจ่าย

5) เงินที่ตกเป็นของกองทุนหมายถึงเงินเหลือจากการขายทอดตลาดทรัพย์สินของนายจ้างตามคำสั่งของเลขาธิการสำนักงานประกันสังคม กรณีที่นายจ้างไม่นำส่งเงินสมทบหรือเงินเพิ่มหรือนำส่งไม่ครบจำนวน ภายหลังจากที่หักค่าใช้จ่ายในการยึด อาศัย ขายทอดตลาด และจ่ายเงินสมทบหรือเงินเพิ่มแล้ว ให้คืนแก่นายจ้าง ถ้านายจ้างไม่มาขอรับคืนภายใน 5 ปี กฎหมายกำหนดให้ตกเป็นของกองทุน

6) เงินค่าปรับที่ได้จากการเปรียบเทียบ ในกรณีที่มีการกระทำความผิด ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน ซึ่งผู้กระทำความผิดไม่ควรได้รับโทษจำคุก หรือไม่ควรถูกฟ้องร้องกฎหมายกำหนดให้เลขาธิการประกันสังคม หรือผู้ว่าราชการมีอำนาจเปรียบเทียบได้ เงินค่าปรับที่ได้จากการเปรียบเทียบดังกล่าว กฎหมายให้ตกเป็นของกองทุน

7) ทรัพย์สินที่มีผู้บริจาคให้หรือเงินอุดหนุน

8) รายได้อื่น เช่น เงินส่วนลดกรณีที่จ่ายเงินทดแทนเป็นเงินก้อนในคราวเดียวหรือเงินทดแทนที่ไม่มีผู้รับ

9) ดอกผลของกองทุน หมายความว่าถึงดอกผลของกองทุนอาจได้มาจากการลงทุน

3.7.3.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุน

กล่าวคือ การดูแลเกี่ยวกับเงินทดแทนนั้น อยู่ในอำนาจหน้าที่ของสำนักงานประกันสังคม ซึ่งมีเลขาธิการสำนักงานประกันสังคมเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด และคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทน ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับเงินทดแทนโดยเฉพาะ โดยคณะกรรมการจะมาจากผู้แทน 3 ฝ่าย คือ รัฐบาล ฝ่ายนายจ้าง และฝ่ายลูกจ้าง มีหน้าที่ดูแล ฝ่ายนายจ้างต้องจ่ายเงินสมทบเข้า

กองทุน เพื่อเป็นทุนสำหรับจ่ายเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้างตามสิทธิที่กฎหมายกำหนด และเป็นหน้าที่ของนายจ้างโดยตรงที่จะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทน โดยอัตราเงินสมทบ สำนักงานกองทุนเงินทดแทน จะเป็นผู้กำหนดแตกต่างกันตามสภาพความเสี่ยงภัยในการทำงานของแต่ละกิจการ²⁶

โดยที่กองทุนเงินทดแทนเป็นกองทุนเพื่อจ่ายเป็นเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้างประสบอันตรายอันเนื่องมาจากการทำงานให้นายจ้างในกรณีที่นายจ้างสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป นายจ้างมีหน้าที่จ่ายเงินสมทบ (ฝ่ายเดียว) เข้ากองทุนเงินทดแทน ส่วนลูกจ้างในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างต่ำกว่า 10 คน เมื่อลูกจ้างประสบเหตุอันตรายจากการทำงาน ลูกจ้างได้รับเงินจากนายจ้างโดยตรง

นายจ้างผู้มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบต้องจ่ายเงินสมทบ โดยคำนวณเงินสมทบจากเงินค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างทุกคนทั้งปีคูณกับอัตราเงินสมทบของประเภทกิจการ ทั้งนี้ กฎหมายได้กำหนดขั้นสูงสุดของค่าจ้างที่จะนำมาคำนวณเงินสมทบไว้ไม่เกินปีละ 240,000 บาท ต่อลูกจ้าง 1 คน²⁷

ในกรณีที่นายจ้างรายใดไม่จ่ายเงินฝากหรือเงินสมทบประจำงวดภายในกำหนด จะไม่ได้รับอนุญาตให้ผ่อนชำระเงินสมทบเป็นงวดสำหรับปีนั้นหรือในปีต่อไป โดยจะเปลี่ยนเป็นชำระเงินสมทบคราวเดียวทั้งปีและต้องจ่ายเงินเพิ่ม ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้ในกรณีที่นายจ้างไม่จ่ายเงินสมทบภายในกำหนดจะต้องชำระเงินเพิ่มอีกร้อยละ 3 ต่อเดือน ของเงินสมทบที่ค้างชำระ²⁸

การเยียวยาลูกจ้างตามวัตถุประสงค์ของกองทุนเงินทดแทนจะอยู่ในรูปของเงินทดแทน ซึ่งหมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือผู้มีสิทธิ กรณีลูกจ้างประสบอันตราย เจ็บป่วยหรือเจ็บป่วยจนถึงแก่ความตาย หรือสูญหายเนื่องจากการทำงาน หรือป้องกันรักษาผลประโยชน์ของนายจ้างหรือตามคำสั่งของนายจ้าง หรือเป็นโรคซึ่งเกิดตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน²⁹ โดยผู้มีสิทธิเรียกร้องเงินทดแทนนั้น ต้องเป็นลูกจ้างที่ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย หรือผู้มีสิทธิได้รับเงินทดแทน ในกรณีที่ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจนถึงแก่ความตายหรือเจ็บป่วยจนถึงแก่ความตายหรือสูญหายผู้มีสิทธิได้รับเงินทดแทน ได้แก่ ทายาท หรือบุคคลผู้มีความสัมพันธ์กับลูกจ้าง

²⁶ แหล่งเดิม. หน้า 3.

²⁷ แหล่งเดิม. หน้า 5.

²⁸ แหล่งเดิม. หน้า 10.

²⁹ วิจิตรา (ฟุ้งถัดดา) วิเชียรชม. (ม.ป.ป.). “กฎหมายคุ้มครองแรงงาน.” หน้า 90.

ทั้งนี้ กฎหมายได้กำหนดประเภทของเงินทดแทนไว้ ดังนี้³⁰

- 1) ค่าทดแทน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างหรือผู้มีสิทธิ สำหรับการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือสูญหายของลูกจ้างตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน
- 2) ค่ารักษาพยาบาล ซึ่งอัตราค่ารักษาพยาบาลก็คือ จ่ายเท่าที่ลูกจ้างจ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกระทรวง
- 3) ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน ภายหลังการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย แต่ไม่เกินอัตราการทำงาน ถ้าลูกจ้างมีความจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน นายจ้างต้องจ่ายค่าฟื้นฟูสมรรถภาพ ในการทำงานของลูกจ้างตามความจำเป็นตามหลักเกณฑ์วิธีการและอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง
- 4) ค่าทำศพ เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจนถึงแก่ความตาย หรือสูญหายนายจ้างต้องทำศพให้แก่ผู้จัดการศพของลูกจ้าง ในอัตราเท่ากับ 100 เท่า ของอัตราสูงสุดของค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

สำหรับกรณีที่นายจ้างไม่ต้องจ่ายเงินทดแทน เกิดขึ้นได้ในกรณีที่ลูกจ้างเสพของมีเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่สามารถครองสติได้ อันเป็นสาเหตุทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายเนื่องจากการทำงานให้แก่นายจ้าง และกรณีที่ลูกจ้างจงใจให้ตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย ไม่ว่าจะด้วยความมุ่งหมายเพื่อให้ตนเองได้รับเงินทดแทนหรือด้วยเหตุอื่นใดก็ตาม ก็เข้าข่ายของยกเว้นที่จะทำให้ไม่ต้องจ่ายเงินทดแทนทั้งสิ้น

ในกรณีที่ลูกจ้างประมาทเลินเล่อจนเป็นเหตุให้ตนเองต้องประสบอันตรายยังไม่เข้ากรณียกเว้นที่จะทำให้ผู้มีหน้าที่จ่ายเงินทดแทนหลุดพ้นจากความรับผิดชอบในการจ่ายเงินทดแทน นอกจากในกรณีที่ลูกจ้างทำงานโดยฝ่าฝืนคำสั่งหรือระเบียบข้อบังคับของนายจ้างแล้วเกิดอันตรายขึ้นผู้มีหน้าที่จ่ายเงินทดแทนก็ยังคงต้องจ่ายเงินทดแทนอยู่ เนื่องจากการฝ่าฝืนคำสั่งหรือระเบียบข้อบังคับของนายจ้างมิใช่เป็นข้อยกเว้นความรับผิดชอบในการจ่ายเงินทดแทนเช่นเดียวกัน

เงื่อนไขในการจ่ายเงินทดแทนนั้น ต้องปรากฏว่ามีการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย หรือเกิดโรคเนื่องจากการทำงานให้แก่นายจ้าง หรือตามลักษณะหรือสภาพของงานไม่ว่า

³⁰ แหล่งเดิม. หน้า 99.

จะเป็นอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ร่างกาย หรือจิตใจของลูกจ้าง ซึ่งหลักเกณฑ์การพิจารณาว่าเป็นการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานหรือไม่นั้น อาจแยกพิจารณา ได้ดังนี้³¹

(1) งานปกติ การประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงานตามกำหนดเวลาทำงานปกติ หรือตามลักษณะของงาน ซึ่งเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของลูกจ้างก็พอสันนิษฐานได้ว่าเป็นการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานให้แก่นายจ้าง

(2) งานพิเศษ การประสบอันตรายที่เกิดขึ้นนอกสถานที่ทำงานหรือนอกเวลาทำงานปกติ แต่ถ้าข้อเท็จจริงปรากฏว่าการประสบอันตรายนั้นเกิดขึ้นเพราะสาเหตุที่มาจากการทำงานปฏิบัติหน้าที่การงานให้แก่นายจ้าง แต่ถ้าลูกจ้างได้ไปช่วยทำเพราะได้ทำหน้าที่ของตนเสร็จแล้ว โดยนายจ้างมิได้ทักท้วงหรือแม้ลูกจ้างกระทำผิดหน้าที่ หรือฝ่าฝืนคำสั่งหรือระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานแล้วเกิดอุบัติเหตุขึ้น นายจ้างก็ต้องรับผิดชอบจ่ายเงินทดแทน หรือการประสบอันตรายเกิดขึ้นขณะที่ลูกจ้างปฏิบัติตามคำสั่งของนายจ้าง หรือปฏิบัติงานพิเศษตามที่นายจ้างมอบหมาย หากลูกจ้างเกิดอันตรายระหว่างนั้น จะต้องพิจารณาอาการของโรคว่า ลูกจ้างป่วยเป็นโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานที่กฎหมายกำหนดไว้หรือไม่ โดยต้องอาศัยความเห็นของแพทย์ผู้รักษาหรือผู้เชี่ยวชาญ ถ้าหากการเจ็บป่วยของลูกจ้างเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อให้เกิดโรคแก่ ลูกจ้างนายจ้างก็ต้องรับผิดชอบจ่ายเงินทดแทนแม้อาการของโรคจะปรากฏภายหลังมิได้เกิดในทันทีก็ตาม

หากนายจ้าง ลูกจ้าง หรือผู้มีสิทธิได้รับคำวินิจฉัยหรือการประเมินเงินสมทบของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งการตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทนแล้วไม่พอใจคำสั่ง คำวินิจฉัย หรือการประเมินเงินสมทบนั้น ก็มีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนได้ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง คำวินิจฉัยหรือการประเมินเงินสมทบ เว้นแต่เป็นคำสั่งให้ยึดอายุ และขายทอดตลาดทรัพย์สินของนายจ้าง และเมื่อคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนวินิจฉัยอุทธรณ์ ให้แจ้งคำวินิจฉัยเป็นหนังสือให้ผู้อุทธรณ์ทราบ ในกรณีที่ผู้อุทธรณ์ไม่พอใจคำวินิจฉัยอุทธรณ์แล้ว ให้แจ้งคำวินิจฉัยเป็นหนังสือให้ผู้อุทธรณ์ทราบ ในกรณีที่ผู้อุทธรณ์ไม่พอใจคำวินิจฉัยของคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทน ก็มีสิทธินำคดีไปสู่ศาลแรงงานภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัย ถ้าไม่นำคดีไปสู่ศาลแรงงานภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้คำวินิจฉัยของคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนเป็นที่สุด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กองทุนเงินทดแทนนั้น มีขอบเขตวัตถุประสงค์ที่จะให้ความช่วยเหลือเฉพาะลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือสูญหาย หรือเจ็บป่วยด้วยโรคเนื่องจากการ

³¹ แหล่งเดิม. หน้า 10.

ทำงานตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมกำหนด โดยให้ความช่วยเหลือในรูปแบบของเงินทดแทน ซึ่งประกอบด้วยค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าทำศพ และค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน โดยมีคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทน ประกอบด้วยผู้แทน 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายรัฐบาล ฝ่ายนายจ้าง และฝ่ายลูกจ้างทำหน้าที่ดูแล ทั้งนี้การจ่ายเงินทดแทนนั้นเป็นดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ในการวินิจฉัยสั่งการตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน หากผู้ได้รับคำสั่งหรือคำวินิจฉัยไม่พอใจก็สามารถอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการกองทุนเงินทดแทนได้

ในส่วนของเงินและทรัพย์สินของกองทุนนั้น กฎหมายกำหนดให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานประกันสังคมโดยไม่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังเป็นรายได้แผ่นดิน และให้จ่ายเป็นเงินทดแทนตามพระราชบัญญัตินี้แทนนายจ้าง (ตามมาตรา 28) และการรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน และการจัดหาผลประโยชน์ของกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (มาตรา 29) ทั้งนี้กฎหมายว่าด้วยเงินทดแทนมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือลูกจ้างที่ประสบอันตรายจากการทำงาน จึงจำเป็นต้องให้หน่วยงานเป็นผู้ดูแลการรับจ่ายเงิน และการรักษาเงินเพื่อความรวดเร็วทันการในการเยียวยาช่วยเหลือลูกจ้างที่ประสบอันตรายโดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนการเบิกจ่ายจากกระทรวงการคลัง แต่อย่างไรก็ตามสำนักงานประกันสังคมต้องเสนองบดุลและรายงานการรับจ่ายเงินกองทุนในปีที่ล่วงมาแล้วต่อสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเพื่อตรวจสอบรับรองและเสนอต่อคณะกรรมการและให้คณะกรรมการเสนอต่อรัฐมนตรี และให้รัฐมนตรีเสนอต่อคณะรัฐมนตรีทราบ และจัดให้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษาต่อไป ซึ่งเป็นการกำกับดูแลการใช้จ่ายเงินของสำนักงานประกันสังคมอีกครั้ง

3.7.4 กองทุนประกันสังคม

ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 ของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

3.7.4.1 แนวความคิดของกองทุนประกันสังคม

แนวความคิดของกองทุนประกันสังคม มีแนวคิดพื้นฐานของระบบประกัน เพื่อต้องการให้ลูกจ้างผู้ยากจน ซึ่งได้รับความเดือดร้อนจากการประสบภัย จากการสูญเสียรายได้ หรือประสบปัญหาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในการดำรงชีพในครอบครัว มีโอกาสได้รับความช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนอันเป็นการสร้างหลักประกันอย่างหนึ่ง เพื่อให้สามารถดำรงชีวิต ในการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่สังคมต่อไปได้ โดยมีระบบประกันสังคมเป็นการร่วมมือกัน ระหว่าง

ประชาชนในสังคมเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ด้วยการรวบรวมเงินทุนเข้าเป็นกองทุนร่วมกันและเฉลี่ยความเสี่ยงภัยหรือปัญหาความเดือดร้อน ที่อาจจะเกิดขึ้นหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นระบบสวัสดิการที่รัฐจัดให้มีขึ้นเพื่อให้หลักประกันแก่ประชาชนว่าประชาชนจะได้รับความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ หรือด้านการเงินในระดับหนึ่ง เมื่อเขาต้องประสบกับภาวะความเดือดร้อนจากการสูญเสียรายได้ เนื่องจากการต้องว่างงานจากการมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ อันส่งผลกระทบต่อการค้ารงชีวิตหรือความเป็นอยู่ ซึ่งประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการสร้างหลักประกัน คือ ผู้ส่งเงินเข้าร่วมเป็นกองทุน (ซึ่งตามกฎหมายประกันสังคม คือ ลูกจ้าง) ที่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขอันก่อให้เกิดสิทธิที่จะได้รับความคุ้มครองหรือได้รับประโยชน์ทดแทนการสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้น³²

3.7.4.2 วัตถุประสงค์ของกองทุนประกันสังคม

กองทุนประกันสังคมมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่ลูกจ้างและบุคคลอื่น โดยวิธีการจัดตั้งกองทุนประกันสังคมเพื่อให้การสงเคราะห์แก่ลูกจ้างหรือผู้ประกันตนซึ่งประสบอันตราย เจ็บป่วย ทูพพลภาพ หรือตายอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน รวมทั้งกรณีคลอดบุตร กรณีสงเคราะห์บุตร กรณีชราภาพ และสำหรับกรณีว่างงานซึ่งให้หลักประกันเฉพาะลูกจ้าง โดยอาจแยกวัตถุประสงค์ของกองทุนได้เป็น 4 ประการ คือ³³

- 1) กำหนดให้หลักประกันขึ้นสำหรับลูกจ้างหรือผู้ประกันตน
- 2) มีลักษณะบังคับสำหรับผู้ประกันตนที่เป็นลูกจ้างและลักษณะตามความสมัครใจสำหรับผู้ประกันตนที่มีใช้ลูกจ้าง
- 3) มีการเฉลี่ยความทุกข์ความสุข และกระจายความช่วยเหลือในรูปประโยชน์ทดแทนตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสมทบตามความสามารถ รับประโยชน์ทดแทนตามความจำเป็น
- 4) มีการเก็บเงินสมทบเพื่อนำมาหาดอกผล แล้วจ่ายเป็นประโยชน์ทดแทนให้แก่ผู้ประกันตนหรือผู้มีสิทธิรับประโยชน์ทดแทน

³² วิจิตรา(ฟูงัดดา) วิเชียรชม. (2538,มิถุนายน). **หลักกฎหมายประกันสังคม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. หน้า 13-16.

³³ แหล่งเดิม. หน้า 27.

3.7.4.3 แหล่งที่มาของเงินกองทุนประกันสังคม

สำหรับแหล่งที่มาของกองทุนประกันสังคมประกอบด้วย³⁴

และรัฐบาลแล้วแต่กรณีร่วมกันจ่ายสมทบเข้ากองทุนประกันสังคม เพื่อจ่ายเป็นประโยชน์ทดแทนให้แก่ผู้ประกันตน หรือผู้มีสิทธิรับประโยชน์ทดแทนเมื่อผู้ประกันตนเกิดเคราะห์ภัยหรือประสบความเดือดร้อนและเข้าเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนด อันเป็นการช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ประกันตน ทั้งนี้ นายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาลมีหน้าที่จ่ายเงินสมทบฝ่ายละเท่าๆ กัน

กองทุนประกอบด้วย

- 1) เงินสมทบรัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 40 และมาตรา 46
- 2) เงินเพิ่มตามมาตรา 39 มาตรา 49 และมาตรา 53
- 3) ผลประโยชน์ของกองทุนตามมาตรา 26
- 4) เงินค่าธรรมเนียมตามมาตรา 45
- 5) เงินที่ได้รับจากการบริจาคหรือเงินอุดหนุน
- 6) เงินที่ตกเป็นของกองทุนตามมาตรา 47 มาตรา 47 ทวิ มาตรา 50 มาตรา 53 และมาตรา 56
- 7) เงินอุดหนุน หรือเงินทรงพระราชกฤษฎีกาที่รัฐบาลจ่ายตามมาตรา 24 วรรคสาม
- 8) เงินค่าปรับที่ได้จากการเปรียบเทียบตามมาตรา 102
- 9) รายได้อื่น

และมาตรา 56

(1) เงินสมทบจากรัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตน ถือเป็นแหล่งที่มาที่สำคัญที่สุดของกองทุนประกันสังคม ซึ่งความหมายถึง เงินที่นายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาล หรือผู้ประกันตน

ในภาครัฐวิสาหกิจเมื่อมีพระราชกฤษฎีกาประกาศใช้บังคับ โดยแยก รัฐวิสาหกิจออกจากกฎหมายประกันสังคมอย่างเด็ดขาดแล้ว³⁵ ลูกจ้างและพนักงานรัฐวิสาหกิจก็ไม่

³⁴ พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 มาตรา 22

³⁵ มีพระราชกฤษฎีกากำหนดลูกจ้างตามมาตรา 4(6) แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พ.ศ. 2534 ลงปรมาภิไธย วันที่ 17 กันยายน 2534 มีผลใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2534 มาตรา 3 กำหนดให้ลูกจ้างต่อไปนี้เป็นลูกจ้างตามมาตรา 4(6) แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม 2533

(1) ลูกจ้างของสภาอากาศไทย

(2) ลูกจ้างของพนักงานรัฐวิสาหกิจตามความหมายของคำว่า “รัฐวิสาหกิจ” ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติพนักงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ พ.ศ. 2534

อยู่ในบังคับของกฎหมายประกันสังคมอีกต่อไป แต่ได้รับความคุ้มครองตามระเบียบและประกาศของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์

(2) จะเห็นได้ว่า เงินเพิ่มที่เรียกเก็บจากนายจ้างกรณีผิดนัดไม่นำส่งเงินสมทบหรือส่งไม่ครบจำนวนภายในเวลาที่กำหนด กล่าวคือ กฎหมายได้กำหนดให้เงินสมทบที่รัฐบาลและผู้ประกันตนต้องเข้ากองทุน และได้กำหนดให้นายจ้างหักค่าจ้างของผู้ประกันตนตามจำนวนที่จะต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกัน ในกรณีดังกล่าวนายจ้างซึ่งไม่นำส่งเงินสมทบในส่วนของตนหรือในส่วนของผู้ประกัน หรือส่งไม่ครบจำนวนภายในเวลาที่กำหนด นายจ้าง ต้องจ่ายเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 2 ต่อเดือน ของจำนวนเงินสมทบที่นายจ้างยังมิได้นำส่งหรือของจำนวนเงินสมทบที่ยังขาดอยู่ นับแต่วันถัดจากวันที่ต้องนำส่งเงินสมทบ สำหรับกรณีที่นายจ้างไม่ได้หักค่าจ้างของผู้ประกันตนเพื่อส่งเป็นเงินสมทบหรือหักไว้แล้วแต่ยังไม่ครบจำนวน นายจ้างต้องรับผิดชอบใช้เงินที่ต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกัน เต็มจำนวนและต้องจ่ายเงินเพิ่มในเงินจำนวนนี้ด้วยและกฎหมายได้กำหนดให้ผู้ประกันตน ซึ่งไม่ส่งเงินสมทบหรือส่งไม่ครบจำนวนภายในเวลาที่กำหนด ต้องจ่ายเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 2 ต่อเดือนของจำนวนเงินสมทบที่ยังมิได้นำส่งหรือของจำนวนเงินสมทบที่ยังขาดอยู่นับแต่วันถัดจากวันที่ต้องนำส่งเงินสมทบ ซึ่งเงินเพิ่มในกรณีดังกล่าวเป็นที่มาของเงินทุนประกันสังคมอีกประการหนึ่ง

(3) ผลประโยชน์ของกองทุน เป็นที่มาของรายได้กองทุนประการหนึ่งการจัดหาผลประโยชน์ดังกล่าวนี้ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการประกันสังคมกำหนดโดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

(4) เงินค่าธรรมเนียม เป็นเงินในกรณีที่นายจ้างขอรับใบแทนหนังสือสำคัญ แสดงการขึ้นทะเบียนประกันสังคมและผู้ประกันตนขอรับใบแทนบัตรประกันสังคม เนื่องจากเอกสารดังกล่าวได้สูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญ

(5) เงินบริจาคหรือเงินอุดหนุน ได้แก่ เงินที่มีผู้บริจาคให้กองทุนประกันสังคม

(3) ลูกจ้างของกิจการเพาะปลูก ประมง ป่าไม้ และสัตว์เลี้ยงซึ่งมิได้ใช้ลูกจ้างตลอดปีและไม่มีลักษณะงานอื่นรวมอยู่ด้วย

(4) ลูกจ้างของนายจ้างที่จ้างไว้เพื่อทำงานอันมีลักษณะเป็นครั้งคราว เป็นการจร หรือเป็นไปตามฤดูกาล จากมาตรา 3 แห่งพระราชกฤษฎีกานี้เองทำให้ลูกจ้างของรัฐวิสาหกิจไม่อยู่ในบังคับของกฎหมายประกันสังคมอีกต่อไป ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2534.

(6) เงินที่นายจ้างไม่ขอคืนในกรณีที่จ่ายเงินสมทบเกินจำนวนและเงินเหลือจากการยึด आयัด และขายทอดตลาดทรัพย์สินของนายจ้าง กับเงินที่ผู้ประกันตน หรือผู้มีสิทธิได้รับประโยชน์ทดแทนได้ยื่นคำรับประโยชน์ทดแทนไว้ (ในรูปของตัวเงิน) ไม่มารับคืนภายใน 2 ปี

(7) เงินอุดหนุนหรือเงินอุดหนุนราชการที่รัฐบาลจ่ายให้ ในกรณีที่กองทุนมีไม่พอจ่ายประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่ายในการบริหารของสำนักงานกองทุนประกันสังคม

(8) เงินค่าปรับที่ได้จากการเปรียบเทียบผู้กระทำความผิด เงินค่าปรับ เกิดในกรณีที่มีผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัติประกันสังคม และมีโทษอยู่ในเกณฑ์ที่จะทำการเปรียบเทียบได้ และบุคคลนั้นยินยอมให้เปรียบเทียบและผู้กระทำความผิดได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบเงินค่าปรับถือเป็นเงินได้ของกองทุน

(9) รายได้อื่นๆ รายได้อื่นของกองทุนประกันสังคม อาจได้มาจากเงินดอกผลของกองทุน เป็นต้น

ซึ่งเงินตาม (1) – (9) เป็นของสำนักงานประกันสังคม และไม่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังเป็นรายได้แผ่นดิน เพื่อนำไปใช้ในกิจการในการจ่ายเป็นประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของสำนักงาน

3.7.4.4 รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนประกันสังคม

รูปแบบและโครงสร้างของกองทุนประกันสังคม ประกอบด้วย สำนักงานประกันสังคม และคณะกรรมการประกันสังคม โดยสำนักงานประกันสังคมมีเลขานุการเป็นผู้บริหาร สำหรับการบริหารงานประกันสังคมนั้น กฎหมายได้กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาดูแลต่างหาก เรียกว่า คณะกรรมการการประกันสังคม ประกอบด้วย ผู้แทนจาก 3 ฝ่าย จากฝ่ายรัฐบาล นายจ้าง และลูกจ้าง นอกจากนี้กฎหมายยังกำหนดให้มีคณะกรรมการแพทย์ขึ้นมาดูแลงานประกันสังคมโดยเฉพาะ เนื่องจากงานประกันสังคมจะเกี่ยวข้องกับการดูแลในเรื่องสุขภาพร่างกายของผู้ประกันตนเป็นส่วนใหญ่ โดยคณะกรรมการแพทย์ที่รัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาชีพเวชกรรมต่างๆ

โดยที่กองทุนประกันสังคมเป็นกองทุนเพื่อจ่ายประโยชน์ทดแทนแก่ลูกจ้าง ซึ่งเป็นผู้ประกันตนในกรณีที่ประสบภัยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน ดังนั้นสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ซึ่งลูกจ้างทุกคนจะต้องเป็นผู้ประกันตนโดยบังคับ และให้นายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาลมีหน้าที่จ่ายเงินสมทบรวมกันในสัดส่วนฝ่ายละเท่าๆ กัน

โดยเงินสมทบที่นายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาลจะต้องจ่าย หมายถึง เงินที่นายจ้าง ลูกจ้างและรัฐบาล หรือผู้ประกันตนและรัฐบาลแล้วแต่กรณี ร่วมกันจ่ายสมทบเข้ากองทุน ประกันสังคม เพื่อจ่ายเป็นประโยชน์ทดแทนให้แก่ผู้ประกันตนหรือผู้มีสิทธิรับประโยชน์ทดแทน เมื่อผู้ประกันตนเกิดเคราะห์ภัยหรือประสบความเดือดร้อนและเขาเงื่อนไปตามที่กฎหมายกำหนด³⁶

ผู้มีหน้าที่จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมคือ รัฐบาล นายจ้าง ลูกจ้าง ซึ่งปัจจุบันได้กำหนดให้จ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนฝ่ายละเท่าๆ กัน (1:1:1) โดยนายจ้างมีหน้าที่ต้องหักค่าใช้จ่ายนำส่งเงินสมทบในส่วนของลูกจ้างด้วย

โดยอัตราเงินสมทบ นั้น ได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ คือ³⁷

1) กรณีลูกจ้างเป็นผู้ประกันตน

(1) เงินสมทบกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยทุพพลภาพ ตายและคลอดบุตร โดยคิดอัตรา 1.5% ของค่าจ้างของผู้ประกันตน

(2) เงินสมทบกรณีสงเคราะห์บุตรและชราภาพในอัตรา 3% ของค่าจ้างของผู้ประกันตน

(3) เงินสมทบกรณีว่างงานในอัตรา 5% ของค่าจ้างของผู้ประกันตน

2) กรณีบุคคลที่ไม่ใช่ลูกจ้างเป็นผู้ประกันตน

ในสถานประกอบการที่นายจ้างมีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไปทั่วประเทศ (เริ่มใช้กันยายน 2536 คือหลักพระราชบัญญัติประกันสังคมบังคับใช้เป็นเวลา 3 ปี ก็จะบังคับใช้ในกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป) จะเป็นผู้หักเงินค่าจ้างของลูกจ้าง พร้อมทั้งเงินสมทบในส่วนของตนให้แก่สำนักงานประกันสังคมทุกๆ ภายในวันที่ 15 ของเดือน ส่วนรัฐบาลก็จ่ายเงินสมทบเป็นรายปีตามงบประมาณของรัฐบาล แต่ในกรณีของการประกันตนต้องจ่ายสมทบ 2 เท่า เนื่องจากถือว่าเป็นนายจ้างและลูกจ้างในคนๆ เดียวกัน

ทั้งนี้กฎหมายได้กำหนดข้อยกเว้นให้แก่สถานประกอบการในการขอลดหย่อนการจ่ายเงินสมทบตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) เป็นกรณีที่นายจ้างจัดสวัสดิการเกี่ยวกับกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือทุพพลภาพหรือตาย อันมิใช่เนื่องจากการทำงานหรือคลอดบุตรหรือสงเคราะห์บุตรหรือชราภาพหรือว่างงาน

³⁶ แหล่งเดิม. หน้า15.

³⁷ แหล่งเดิม. หน้า 51-52.

(2) สวัสดิการที่จัดให้ต้องสูงกว่าประโยชน์ทดแทนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม

(3) สวัสดิการที่จัดไว้ต้องมีก่อนวันที่พระราชบัญญัติประกันสังคมใช้บังคับ (คือก่อนวันที่ 2 กันยายน 2533)

(4) สวัสดิการที่จัดไว้ต้องกำหนดในระเบียบข้อบังคับการทำงานสัญญาจ้างแรงงานหรือข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการจ้าง

ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม ได้กำหนดลักษณะประโยชน์ทดแทนนอกงานที่ผู้ประกันตนหรือบุคคลอื่น จะได้รับไว้ 7 ประเภท และได้กำหนดระยะเวลาดำเนินการจัดเก็บเงินสมทบเพื่อให้ประโยชน์ทดแทนตามตาราง ดังนี้³⁸

ตารางที่ 3.1 ประเภทของประโยชน์ทดแทนที่มีผลใช้บังคับ

ประเภทของประโยชน์ทดแทน (มาตรา 54)	ระยะเวลาดำเนินการจัดเก็บเงินสมทบเพื่อให้ประโยชน์ทดแทน
1. กรณีประกันอันตรายหรือเจ็บป่วย 2. กรณีคลอดบุตร 3. กรณีทุพพลภาพ 4. กรณีตาย	ดำเนินการถัดจากวันประกาศใช้กฎหมายนี้คือตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน 2533 เป็นต้นไป
5. กรณีสงเคราะห์บุตร 6. กรณีชราภาพ	ดำเนินการเมื่อมีการตราเป็นพระราชกฤษฎีกาภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2541
7. กรณีว่างงานยกเว้นผู้ประกันตนตาม มาตรา 39	ดำเนินการเมื่อมีการตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

และประโยชน์ทดแทนที่จะได้รับตามกฎหมายประกันสังคมนั้นมี 2 รูปแบบ

ก. การรับบริการทางการแพทย์ กล่าวคือ ผู้ประกันตนหรือคู่สมรส ของผู้ประกันตนจะเข้ารับบริการทางการแพทย์ได้จากสถานพยาบาลที่กำหนด

ข. การจ่ายเงินทดแทนจากการขาดรายได้ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ โดยแบ่งแยกประเภทของผู้ประกันตน กล่าวคือ

ลูกจ้าง การจ่ายเงินทดแทนการขาดรายได้ คำนวณโดยเฉลี่ยจากค่าจ้างที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณเงินสมทบเป็นเวลา 90 วัน ก่อนวันรับบริการทางการแพทย์ไม่ว่าระยะเวลา

³⁸ แหล่งเดิม. หน้า 57-58.

90 วันนั้นจะติดต่อกันหรือไม่ก็ตาม สำหรับผู้ที่เคยเป็นผู้ประกันตนมาก่อน ต่อมาได้ออกจากงาน และประสงค์สมัครเข้าเป็นผู้ประกันตนต่อไป การคำนวณค่าจ้างรายวันในการจ่ายเงินทดแทนการขาดรายได้ ให้คำนวณเฉลี่ยจากค่าจ้างที่คำนวณเงินสมทบเต็มจำนวนคราวสุดท้ายก่อนที่ความเป็นผู้ประกันตนจะสิ้นสุดลง แต่อย่างไรก็ตาม สิทธิที่จะได้รับประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตราย หรือเจ็บป่วยหรือทุพพลภาพ หรือตาย ย่อมไม่เกิดขึ้น หากผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 จงใจก่อให้เกิดขึ้นหรือยินยอมให้ผู้อื่นก่อให้เกิดขึ้น ซึ่งบุคคลตามมาตรา 73 ได้แก่

- 1) บุคคลซึ่งผู้ประกันตนทำหนังสือระบุให้เป็นผู้จัดการศพและได้เป็นผู้จัดการศพผู้ประกันตน
 - 2) คู่สมรส บิดามารดา หรือบุตรของผู้ประกันตนที่มีหลักฐานแสดงว่าเป็นผู้จัดการศพผู้ประกันตน
 - 3) บุคคลอื่นที่มีหลักฐานแสดงว่าเป็นผู้จัดการศพผู้ประกันตน
- ตารางที่ 3.2 เงื่อนไขที่จะทำให้ผู้ประกันตนมีสิทธิได้รับประโยชน์ทดแทน³⁹

หลักเกณฑ์	เงื่อนไขที่จะทำให้มีสิทธิได้รับประโยชน์ทดแทน	
	ระยะเวลาจ่ายเงินสมทบ	เงื่อนไขอื่นๆ
1. ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย มาตรา 62	ไม่น้อยกว่า 3 เดือนภายในระยะเวลา 15 เดือน ก่อนรับบริการทางแพทย์	ไม่ได้จงใจก่อให้เกิดขึ้นหรือยินยอมให้ผู้อื่นก่อให้เกิดขึ้น (มาตรา 61)
2. คลอดบุตร มาตรา 65	ไม่น้อยกว่า 7 เดือนภายในระยะเวลา 15 เดือน ก่อนรับบริการทางแพทย์	สำหรับการคลอดบุตรไม่เกิน 2 ครั้ง
3. ทุพพลภาพมาตรา 69	ไม่น้อยกว่า 3 เดือนภายใน ระยะเวลา 15 เดือน ก่อนทุพพลภาพ	ไม่ได้จงใจก่อให้เกิดขึ้นหรือยินยอมให้ผู้อื่นก่อให้เกิดขึ้น (มาตรา 61)
4. ตาย มาตรา 73	ไม่น้อยกว่า 1 เดือนภายใน ระยะเวลา 6 เดือนก่อนตาย	ผู้ประกันตนหรือผู้มีสิทธิไม่ได้จงใจก่อให้เกิดขึ้นหรือยินยอมให้ผู้อื่นก่อให้เกิดขึ้น (มาตรา 61)
5. สงเคราะห์บุตร มาตรา 74	ไม่น้อยกว่า 1 ปี	สำหรับบุตรไม่เกิน 2 คน
6. ชราภาพ มาตรา 76	ไม่น้อยกว่า 15 ปี ไม่ว่าจะระยะเวลาจะติดต่อกันหรือไม่	ต้องมีอายุครบ 15 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

³⁹ แหล่งเดิม. หน้า 59.

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

<p>7. ว่างงาน มาตรา 78</p>	<p>ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ภายใน 15 เดือน ก่อนการว่างงาน</p>	<p>(1) เป็นผู้มีความสามารถในการทำงาน พร้อมที่จะทำงานที่เหมาะสมตามที่ จัดหางานให้หรือต้องไม่ปฏิเสธการ ฝึกฝน และได้ขึ้นทะเบียนไว้ที่สำนัก จัดหางานของรัฐ โดยต้องไปรายงานตัว ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>(2) การที่ผู้ประกันตนว่างงานต้องมีใช้ ถูกเลิกจ้างเนื่องจากทุจริตต่อหน้าที่หรือ กระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่ นายจ้างหรือจงใจทำให้นายจ้างได้รับความ เสียหาย หรือฝ่าฝืนข้อบังคับ หรือ ระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน หรือคำสั่ง อันชอบด้วยกฎหมายในกรณีร้ายแรง หรือละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา 7 วันทำงาน ติดต่อกัน โดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้นายจ้าง ได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง หรือ ได้รับโทษจำคุกตามพิพากษาถึงที่สุดให้ จำคุกเว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุ โทษ</p> <p>(3) ต้องมีใช้ผู้มีสิทธิได้รับประโยชน์ ทดแทนในกรณีชราภาพ</p>
--------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ในกรณีที่นายจ้าง ผู้ประกันตน หรือบุคคลอื่นใด ซึ่งไม่พอใจในคำสั่งของ เลขธิการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งสั่งการตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เว้นแต่เป็นคำสั่งที่ เลขธิการได้ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ยึด आयัด และขายทอดตลาดทรัพย์สินของนายจ้าง ซึ่งไม่นำ เงินสมทบพละหรือเงินเพิ่ม หรือนำส่งไม่ครบให้มีสิทธิอุทธรณ์เป็น หนังสือต่อคณะกรรมการ อุทธรณ์ได้ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับคำสั่งดังกล่าว

กล่าวโดยสรุปกองทุนประกันสังคม มีวัตถุประสงค์จำกัดการช่วยเหลือเฉพาะแก่ ลูกจ้างหรือผู้ประกันตน ซึ่งประสบอันตราย เจ็บป่วย ทูพพลภาพ หรือตายอันมิใช่เนื่องจากการ ทำงานรวมทั้งกรณีคลอดบุตร กรณีชราภาพ และสำหรับกรณีว่างงานให้หลักประกันเฉพาะลูกจ้าง โดยให้ความช่วยเหลือในรูปแบบประโยชน์ทดแทน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การรับบริการทาง การแพทย์ และจ่ายเงินทดแทนในกรณีที่นายจ้างผู้ประกันตน หรือบุคคลใดไม่พอใจคำสั่งของ เลขธิการสำนักงานประกันสังคมหรือเจ้าหน้าที่ ซึ่งสั่งการตามพระราชบัญญัติประกันสังคมเว้นแต่ เป็นคำสั่งที่ให้ยึด आयัด และขายทอดตลาดทรัพย์สินของนายจ้าง ซึ่งไม่ส่งเงินสมทบและหรือเงิน เพิ่ม หรือนำส่งไม่ครบให้มีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อคณะกรรมการได้ภายใน 30 วันนับตั้งแต ่ได้รับคำสั่ง

อนึ่งเงินกองทุนประกันสังคมนั้นกฎหมายกำหนดให้เป็นของสำนักงาน ประกันสังคมและไม่ต้องนำส่ง กระทรวงการคลังเป็นรายได้แผ่นดิน (มาตรา 23) การรับเงิน การจ่ายเงิน และการเก็บรักษาเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดโดยความ เห็นชอบของกระทรวงการคลัง (มาตรา 25) เนื่องจากวัตถุประสงค์ของกองทุนเพื่อนำไปใช้ในการ จ่ายประโยชน์ทดแทนและค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน สำนักงานประกันสังคม ซึ่งต้องการความ รวดเร็วทันการเพื่อเยียวยาช่วยเหลือผู้ประสบอันตราย เจ็บป่วยได้ทันทั่วถึง จึงทำให้สำนักงาน ประกันสังคมเป็นผู้ดูแลกองทุนเองแต่คณะกรรมการก็ต้องเสนอขอรับโอนและรายงานการรับจ่าย เงินกองทุนในปีที่ล่วงมาแล้ว ซึ่งสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ต้องตรวจสอบรับรองก่อนเสนอ รัฐมนตรี เพื่อเสนอนายกรัฐมนตรี ก่อนนำเสนอรัฐสภาเพื่อทราบ และจัดให้มีการประกาศในราช กิจจานุเบกษา (มาตรา 27) ซึ่งเป็นการควบคุมตรวจสอบการดำเนินงานของคณะกรรมการ

เมื่อพิจารณากองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และกองทุนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อ สุขภาพและอนามัยของคนงานแล้วจะเห็นว่าต่างก็มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เป็น ไป ตามเจตนารมณ์ของการตรากฎหมายนั้นๆ โดยกองทุนสิ่งแวดล้อมและกองทุนเพื่อส่งเสริมการ อนุรักษ์พลังงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูรักษาสิ่งแวดล้อม ที่ต้องเสียหายจากปัญหามลพิษ ด้วยการ กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข การให้ความช่วยเหลือในรูปแบบของเงินช่วยเหลือเงินอุดหนุนหรือเงินกู้

ตามที่กองทุนนั้นๆ บัญญัติไว้ โดยมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ดูแลบริหารการเงินของกองทุน เพื่อให้เงินซึ่งส่วนหนึ่งมาจากงบประมาณแผ่นดินที่เรียกเก็บจากประชาชนผู้เสียภาษีไปใช้ในกิจการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด หากแต่ขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนกระบวนการพิจารณาของทางราชการเป็นไปอย่างล่าช้าใช้ระยะเวลาเนิ่นนาน ซึ่งเป็นข้อด้อยของการดำเนินงานกองทุนที่ให้กระทรวงการคลังเป็นผู้ดูแล

ส่วนกองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคม เป็นกองทุนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัย ซึ่งมุ่งเยียวยาช่วยเหลือลูกจ้างที่ประสบอันตรายเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยในรูปของเงินทดแทน และประโยชน์ทดแทน ซึ่งการเยียวยาช่วยเหลือดังกล่าวต้องการความรวดเร็ว เพื่อแก้ไขให้ทันทัน่วงทีกับสภาพปัญหาที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน และพระราชบัญญัติประกันสังคม จึงกำหนดให้สำนักงานประกันสังคมเป็นผู้ดูแลบริหารการเงินของกองทุนเอง ข้อบกพร่องที่ปรากฏก็คือ เรื่องการดำเนินงานของกองทุน โดยเฉพาะการวินิจฉัยสั่งการในเรื่อง การมีสิทธิได้รับเงินทดแทนหรือประโยชน์ทดแทน

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่ากองทุนต่างๆดังกล่าวมาแล้ว มีทั้งข้อดี ข้อเสีย ข้อบกพร่องที่สามารถนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาวางเป็นมาตรการในวิธานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นแนวทางนำเสนอ ก่อให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติในอนาคตข้างหน้า อันจะนำเสนอในบทต่อไป

บทที่ 4

มาตรการทางกฎหมายในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทาง นิเวศสิทธิ์ที่มีหลักการคุ้มครองและเยียวยาผู้เสียหายจากภัยทางนิเวศสิทธิ์

ในปัจจุบันผู้เสียหายจากปัญหามลพิษจากภัยทางนิเวศสิทธิ์ จะเรียกร้องค่าเสียหายก็แต่ โดยการฟ้องร้องดำเนินคดี ในการฟ้องร้องดำเนินคดีผู้เสียหายต้องประสบกับปัญหาในการดำเนิน กระบวนการพิจารณาหลายประการ คือ ผู้เสียหายหรือ โจทก์จะต้องแสดงให้เห็นว่า ตนเองมี สิทธิตามกฎหมายใดและต้องพิสูจน์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลที่เกิดขึ้น ปัญหาใน ความล่าช้าของกระบวนการยุติธรรม ไม่ทันต่อการเยียวยา หรือความเดือดร้อนของผู้ประสบภัยทาง นิเวศสิทธิ์ รวมทั้งมาตรการด้านกองทุนต่างๆของประเทศไทยที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 3 ก็ไม่คุ้มครอง และเยียวยาต่อผู้ที่ประสบภัยทางนิเวศสิทธิ์อย่างเหมาะสม และเป็นรูปธรรม ผู้เขียนจึงขอวิเคราะห์ และเปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่การออกมาตรการในการคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศสิทธิ์ต่อไป

4.1 มาตรการในการคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศสิทธิ์

แนวทางการคุ้มครองและเยียวยาแก่ประชาชนผู้เสียหายจากมลพิษนั้นการฟ้องร้องคดี ต่อศาลเป็นแนวทางในการคุ้มครองและเยียวยาแก่ประชาชนผู้เสียหายจากมลพิษซึ่งเป็นการใช้ กระบวนการใช้กระบวนการยุติธรรมทางศาลกำหนดให้ผู้ที่ได้รับความเสียหายจากปัญหามลพิษใช้ สิทธิในการเรียกร้องให้จำเลยหรือฝ่ายผู้ก่อให้เกิดมลพิษรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย โดยขอให้ศาล พิจารณาพิพากษาบังคับให้ตามคำเรียกร้อง

ดังจะเห็นได้จากคดี โคมบอลล์- 60 ที่ได้มีการยกขึ้นกล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ซึ่งกรณีนี้ ผู้ ฟ้องคดีได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโคบอลต์ 60 ที่เป็นวัสดุให้รังสีแกมมา ที่อยู่ในรูปของเครื่องฉายรังสีถูกเก็บไว้บริเวณลานจอดรถเก่าของบริษัท กมลสุโกศล อีเล็คทริก จำกัด ต่อมาบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องฉายรังสีเป็นแท่งตะกั่วบรรจุกัมมันตรังสีไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ ของเก่าโดยไม่ได้รับใบอนุญาตซึ่งได้มีการแยกแท่งตะกั่วจนก่อให้เกิดการแพร่กระจายรังสีแกมมา โดยเครื่องฉายรังสีดังกล่าวนำเข้าโดยโรงพยาบาลรามาริบัติเพื่อให้บริการทางการแพทย์เมื่อปี 2511 ซึ่งมีคำขอและต่ออายุใบอนุญาตเครื่องฉายรังสีดังกล่าวทุกปีเรื่อยมา ต่อมาโรงพยาบาลรามาริบัติได้ ขายทอดตลาดเครื่องฉายรังสีดังกล่าวที่เสื่อมสภาพแก่บริษัท กมลสุโกศลฯ โดยบริษัท กมลสุโกศล

๑ ไม่มีคำขออนุญาตมิไว้ครอบครองและไม่ได้รับอนุญาตให้เก็บไว้ในที่เกิดเหตุดังกล่าว ซึ่งทางโรงพยาบาลได้แจ้งจำหน่ายและยกเลิกเครื่องฉายรังสีดังกล่าวต่อหัวหน้าฝ่ายควบคุมการใช้พลังงานนิวเคลียร์กองสุขภาพซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตแล้ว โดยแจ้งตามแบบ พ.ป.ส. 1 เป็นจำนวนสองครั้ง คือ ปี 2537 และปี 2540 ทั้งนี้ เพราะทางสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ไม่มีแบบฟอร์ม โดยเฉพาะเกี่ยวกับการแจ้งจำหน่ายหรือยกเลิกการใช้เครื่องกำเนิดรังสี

คดีนี้ศาลปกครองกลางพิพากษาว่า สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติละเลยการปฏิบัติหน้าที่เพื่อควบคุมดูแลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พลังงานปรมาณู การเก็บรักษาวัสดุกัมมันตรังสีให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และประชาชนตลอดจนละเลยไม่ดำเนินการให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งคดีดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ ดังนี้

1. กฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติไม่ได้กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย มาตรการเยียวยาความเสียหาย และมาตรการความรับผิดชอบทางแพ่งไว้ชัดเจน ทำให้ต้องนำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ

2. ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นจากวัสดุกัมมันตรังสีนอกจากจะนำกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมาใช้บังคับแล้ว ยังต้องนำกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 และมาตรา 437 มาใช้บังคับด้วย

จากประเด็นปัญหาดังกล่าวทำให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่มีมาตรการในการคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ไว้อย่างชัดเจน ทำให้ต้องมีการนำกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ ซึ่งก็เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาและการเยียวยาผู้เสียหายได้เพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้ผู้เสียหายควรมีสติได้รับค่าเสียหายจากกิจกรรมทางนิวเคลียร์ที่ถือว่าเป็นกิจกรรมอันตรายอย่างเต็มที่และมีการคุ้มครองโดยเฉพาะเจาะจงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนิวเคลียร์โดยตรงทำให้ไม่ต้องอาศัยกฎหมายอื่นมาปรับใช้ เพื่อประโยชน์แก่ผู้เสียหายจะได้รับการเยียวยาอย่างแท้จริง

4.1.1 ปัญหาการเรียกร้องค่าเสียหาย

การฟ้องร้องให้มีการทดแทนผู้เสียหายในคดีมลพิษทางนิวเคลียร์ จะใช้สิทธิดำเนินคดีเรียกร้องค่าเสียหายได้ตามกฎหมาย 2 ฉบับ คือ

4.1.1.1. เรียกร้องค่าเสียหายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในเรื่องละเมิด ซึ่งการฟ้องร้องตามหลักกฎหมายนี้ ผู้เสียหายหรือโจทก์จะได้รับการคุ้มครอง โจทก์ต้องพิสูจน์ให้ศาลเห็นถึงความเสียหายที่ตนได้รับ กล่าวคือ โจทก์ต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าตนได้รับความ

เสียหายอย่างไรในคดีสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ และต้องพิสูจน์ถึงความจงใจหรือประมาทเลินเล่อของผู้ก่อมลพิษหรือจำเลยในการที่จำเลยได้กระทำให้เกิดการเสียหายให้แก่โจทก์ และโจทก์ต้องพิสูจน์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำกับผลของการกระทำ โดยโจทก์จะต้องพิสูจน์ว่า ความเสียหายที่ตนเองได้รับนั้นเกิดจากการกระทำของจำเลย

ข้อสังเกต ในการเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ประกอบกิจกรรมทางนิวเคลียร์ตามกฎหมายดังกล่าว เป็นการผลักภาระการพิสูจน์ให้กับผู้เสียหายที่จะต้องทำหน้าที่ในการพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นเรื่องยากมากสำหรับผู้เสียหาย เพราะในความเป็นจริงแล้ว การพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการหาพยานหลักฐานนั้น ฝ่ายผู้เสียหายไม่สามารถทำได้โดยง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับฝ่ายผู้กระทำความผิดที่อาจหาหลักฐานมาทักเป็นข้อต่อสู้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากความจงใจหรือความประมาทเลินเล่อของผู้เสียหาย หรือเกิดจากเหตุสุดวิสัยเพื่อให้ตนพ้นจากความรับผิดได้ประเด็น การฟ้องร้องคดีนั้นเป็นวิธีการคุ้มครองและเยียวยาให้ประชาชนผู้เสียหายจากมลพิษได้รับการชดเชยค่าเสียหาย โดยมุ่งที่จะให้ผู้เสียหาย ซึ่งได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย และทรัพย์สิน จากการกระทำของผู้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางนิวเคลียร์ ได้รับชดเชยค่าเสียหายจากผู้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษดังกล่าวความเสียหายต่อสุขภาพอนามัย อันเกิดจากปัญหามลพิษจากนิวเคลียร์จะทำได้ก็แต่โดยอาศัยบทบัญญัติ มาตรา 420 ซึ่งเป็นเรื่องการรับผิดในเรื่องละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในเรื่องละเมิดเท่านั้น ความรับผิดตามหลักกฎหมายละเมิดทั่วไปของไทย ยังวินิจฉัยตามหลักดั้งเดิมคือ “ไม่มีความรับผิด เมื่อปราศจากความผิด” ผู้เสียหายหรือโจทก์ต้องพิสูจน์ให้ได้ว่า จำเลยได้กระทำให้เกิดความเสียหายให้แก่ตนโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ โดยคำฟ้องของโจทก์ต้องแสดงโดยแจ้งชัดซึ่งสภาพแห่งข้อหาของโจทก์ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 172 วรรคสอง แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง

ประเด็นในกระบวนการพิจารณาอีกอย่างหนึ่ง คือ เรื่องภาระในการพิสูจน์ (Burden of Proof) ซึ่งความประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งภาระการพิสูจน์ของโจทก์ในคดีที่มีการเรียกร้องค่าเสียหายอันเกิดจากปัญหาสารพิษทางนิวเคลียร์ที่ส่งผลเป็นปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมและกระทบถึงสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นปัญหาที่ยุ่ยากและอาจก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมต่อผู้เสียหาย ในคดีละเมิดการเรียกร้องค่าเสียหายอันเกิดจากปัญหามลพิษทางนิวเคลียร์ผู้เสียหายมีภาระต้องพิสูจน์ถึงความเสียหายที่ตนได้รับ ความจงใจหรือประมาทเลินเล่อในการกระทำหรือการประกอบการกระทำของจำเลย และต้องพิสูจน์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผล ซึ่งการพิสูจน์ในแต่ละประเด็นเป็นภาระหนักแก่ผู้เสียหายหรือโจทก์ เพราะผู้เสียหายหรือโจทก์เป็นผู้กล่าวอ้างจึงต้องนำสืบก่อนตามมาตรา 84 โดยเฉพาะในการพิสูจน์ถึงความเสียหายที่ผู้เสียหายหรือโจทก์ได้รับ ถ้าโจทก์นำสืบไม่ได้ว่าความเสียหายคำนวณเป็นจำนวนเท่าใด ศาลมี

อำนาจใช้ดุลพินิจกำหนดให้ตามสมควรแก่พฤติการณ์ และความร้ายแรงแห่งละเมิด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 438*

ส่วนการพิสูจน์ถึงความจงใจหรือประมาทเลินเล่อของจำเลย โจทก์ผู้เสียหายต้องประสบความสำเร็จอย่างมาก โดยเฉพาะการประกอบธุรกิจด้านนิวเคลียร์ที่มีกระบวนการที่สลับซับซ้อน ซึ่งผู้เสียหายหรือโจทก์ไม่สามารถล่วงรู้ขั้นตอนในการประกอบการ ไม่อาจล่วงรู้ได้ว่าในกระบวนการดังกล่าว สถานประกอบการใช้รังสีหรือสารใดบ้าง และมีเครื่องมือบำบัดหรือขจัดกากเหล่านั้นอย่างไร เช่น มีการใช้เครื่องมือบำบัดกากหรือเครื่องกรองเสียก่อนจะปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อมหรือไม่ ผู้เสียหายหรือโจทก์อาจทำได้ แต่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากเกินฐานะของผู้เสียหายหรือโจทก์จะรับภาระได้ เนื่องจากผู้เสียหายส่วนใหญ่จะมีฐานะยากจน และมักจะเป็นผู้ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่การงานจากจำเลยทั้งสิ้น นอกจากนี้พนักงานบุคคลที่รู้เห็นเหตุการณ์ก็ล้วนแต่อยู่ในสถานะเดียวกันกับผู้เสียหายหรือเป็นฝ่ายจำเลยทั้งสิ้น ซึ่งหากจำเลยพ้นความรับผิดชอบไป เพราะโจทก์ไม่สามารถพิสูจน์ให้เห็นถึงความประมาทของจำเลย

ผู้เขียนมีความเห็นว่าภาระการพิสูจน์ดังกล่าวอาจไม่เป็นธรรมสำหรับผู้เสียหายในการเรียกร้องค่าเสียหายจากการเสียหายของผู้ประกอบกิจกรรมดังกล่าว

4.1.1.2. เรียกร้องค่าเสียหายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บัญญัติอยู่ในหมวด 6 ตามมาตรา 96 ซึ่งการฟ้องตามมาตรา 96 กำหนดให้ผู้เสียหายหรือโจทก์เพียงแต่พิสูจน์ว่าจำเลยเป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษทางนิวเคลียร์ และโจทก์ได้รับความเสียหายจากมลพิษนั้น โดยไม่ต้องคำนึงถึงถึงความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ อันเป็นมูลฐานทางกฎหมายของความรับผิดทางแพ่งเป็นความรับผิดโดยเด็ดขาด (Absolute Liability) หรือความรับผิดโดยเคร่งครัด (Strict Liability) แต่หากเมื่อความเสียหายมาจากการกระทำของจำเลยจริง โจทก์ในฐานะผู้เสียหายอาจจะไม่ทันต่อการเยียวยาที่จะได้รับ เนื่องจากปัญหาของกระบวนการยุติธรรมที่ล่าช้าและยาวนาน

ทั้งนี้ปัญหาอุปสรรคของการใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จากการศึกษาคพบว่า การใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กำหนดไว้ในมาตรา 96 ที่ว่า “แหล่งกำเนิดมลพิษใดก่อให้เกิดหรือเป็นแหล่งกำเนิดของการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ อันเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพอนามัย หรือ

* ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 438 วรรคหนึ่ง บัญญัติว่า “ค่าสินไหมทดแทนจะพึงใช้โดยสถานใดเพียงใดนั้น ให้ศาลวินิจฉัยตามควรแก่พฤติการณ์และความร้ายแรงแห่งละเมิด

เป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นหรือของรัฐเสียหายด้วยประการใดๆ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษนั้น มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทน หรือค่าเสียหายเพื่อการนั้น ไม่ว่าการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษนั้นจะเกิดจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษหรือไม่ก็ตาม...” การฟ้องตามมาตรานี้มีปัญหาดังนี้คือ

ผู้เสียหายหรือโจทก์ในมาตรานี้ เพียงแต่พิสูจน์ว่าจำเลยเป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษและผู้เสียหายหรือโจทก์ได้รับความเสียหายจากมลพิษนั้น แต่ในกรณีของความเสียหายจากปัญหามลพิษจากนิวเคลียร์มีความพิเศษต่างจากคดีอื่นตรงที่ต้องมีการสืบพยานเพื่อชี้ให้เห็นชัดถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลเสียหายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการกระทำที่เป็นเหตุแห่งความเสียหายนั้นจึงต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และบางครั้งก็ต้องอาศัยความรู้ทางการแพทย์แม้ในกระบวนการพิจารณาจะนำพยานผู้เชี่ยวชาญมาสืบได้ แต่ก็ไม่สามารถได้คำยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญมาสืบได้ แต่ก็ไม่สามารถได้คำยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญได้ว่าการกระทำกับผลที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ผู้เชี่ยวชาญก็ไม่อาจยืนยันได้ว่าความเสียหายที่โจทก์ได้รับเกิดจากการกระทำของจำเลยหรือแหล่งกำเนิดมลพิษที่อยู่ในความครอบครองของจำเลย ซึ่งข้อเท็จจริงนี้ทำให้เกิดภาระแก่ผู้เสียหายที่ต้องพิสูจน์ถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว และบ่อยครั้งที่มลพิษที่ก่อให้เกิดโรคนั้น มิได้ก่อให้เกิดความเสียหายในทันทีทันใด หากแต่ใช้ระยะเวลากว่าที่จะปรากฏผลของความเสียหาย ดังเช่น ผู้ที่ได้รับสารกัมมตภาพรังสี ที่รั่วไหลแพร่กระจายจึงเป็นอุปสรรคต่อการพิสูจน์ถึงลักษณะและความรุนแรงของความเสียหายนั้น

ดังนั้น จึงควรที่รัฐต้องห้ามมาตรการทางปกครองเพื่อช่วยเหลือเยียวยาจากปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ขึ้นโดยเฉพาะ ซึ่งการดำเนินงานของกองทุนก็เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายที่ประเทศนั้นๆ ดังนั้นจึงควรที่ประเทศไทยจะได้นำแนวทางการจัดตั้งกองทุนในรูปแบบต่างๆ ที่ศึกษาไว้แล้วในบทที่ 3 ไปใช้ในการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์เป็นการเฉพาะ ซึ่งในขณะนี้ได้มีการจัดทำร่างพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ..) พ.ศ. โดยร่างพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการวางมาตรการในการเยียวยาความเสียหายทางนิวเคลียร์ไว้แล้วในระดับหนึ่ง ดังจะเห็นได้จาก

มาตรา 13/4 ผู้รับใบอนุญาตตามตามมาตรา 12 มาตรา 12/1 หรือมาตรา 13 ต้องเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายสาธารณะ ทั้งนี้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

วงเงินที่ผู้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งต้องเอาประกันภัยให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ คณะกรรมการจะกำหนดวงเงินที่ต้องเอาประกันภัยเกินร้อยละสิบของ

มูลค่าการลงทุนที่ผู้ประกอบการตามใบอนุญาตได้ลงทุนในปีนั้นไม่ได้

ข้อสังเกต ร่างพระราชบัญญัตินี้ได้มีการวางมาตรการเยียวยาความเสียหายทางนิเวศวิทยาที่จะเกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่มีการกำหนดให้มีการวางประกันไว้สำหรับความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้กิจกรรมทางนิเวศวิทยาเป็นกิจกรรมที่มีอันตรายจึงควรต้องมีการคุ้มครองความเสียหายที่จะเกิดขึ้นซึ่งเป็นความเสียหายสาธารณะ โดยในร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวจะยังไม่มีการกล่าวถึงการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประกอบการทางนิเวศวิทยาแต่อย่างใด

ผู้เขียนมีความเห็นว่าการวางมาตรการเยียวยาความเสียหายทางนิเวศวิทยานั้น นอกจากจะได้มีการกำหนดให้มีการวางหลักประกันไว้สำหรับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแล้วควรที่จะมีการจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประกอบการทางนิเวศวิทยาโดยควรมีการทำให้เกิดเป็นรูปธรรมโดยเร็ว เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชนและสิ่งแวดล้อมต่อไป

มาตรา 20/1 ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 มาตรา 12/1 หรือมาตรา 13 หรือผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณะตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายอันเกิดแต่การดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตหรือการกระทำที่ก่อนนั้นตามจำนวนวงเงินของความรับผิดที่ประกาศโดยคณะกรรมการ เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัยหรือเกิดเพราะความผิดของผู้ต้องเสียหายนั่นเอง

ความเสียหายที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 มาตรา 12/1 หรือมาตรา 13 ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง ให้รวมถึงความเสียหายที่เกิดจากการถูกลักขโมย หรือสูญหายไปจากความครอบครองของผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 มาตรา 12/1 หรือมาตรา 13 ด้วย และผู้รับใบอนุญาตดังกล่าวจะอ้างเหตุสุดวิสัยเพื่อให้พ้นความรับผิดเช่นนั้นไม่ได้”

จะเห็นได้ว่าการกำหนดความรับผิดดังกล่าวของผู้รับใบอนุญาตนั้นเป็นความรับผิดโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้รับใบอนุญาตต้องรับผิดชอบโดยไม่ต้องมีการพิสูจน์ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นว่าเกิดจากฝ่ายใดเป็นผู้ผิด โดยมีการชดเชยค่าเสียหายตามจำนวนวงเงินของความรับผิด รวมถึงความเสียหายที่เกิดจากการถูกลักขโมย หรือสูญหายไปจากความครอบครองของผู้รับใบอนุญาต เพราะกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่มีอันตรายต่อสาธารณชนมากจึงกำหนดให้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจกรรมดังกล่าวต้องมีความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดและหากปล่อยให้ภาระการพิสูจน์ตกอยู่กับฝ่ายผู้เสียหายแล้วอาจเกิดความไม่เป็นธรรมแก่ฝ่ายนั้นได้ ทั้งนี้ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจกรรมดังกล่าว อาจพ้นผิดได้หากพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัยหรือเกิดเพราะความผิดของผู้ต้องเสียหายนั่นเอง

4.1.2 ปัญหาการใช้มาตรการเยียวยาผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

จากการศึกษาในบทที่ 3 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัยของแรงงาน กองทุนประกันสังคม กองทุนเพื่อจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา (Super Fund) และกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษของประเทศญี่ปุ่น (Compensation Fund) จะเห็นว่าต่างก็มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของการตรากฎหมายนั้นๆ

1) โดยกองทุนทดแทนเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 จากการศึกษาพบว่า มิได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเยียวยาปัญหาสุขภาพอนามัย แต่เป็นกองทุนเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ที่เน้นการใช้มาตรการทางการเงินสนับสนุนทั้งภาครัฐ และเอกชนเพื่อพัฒนาระบบกำจัดมลพิษต่างๆ โดยระบบที่กองทุนให้ความสำคัญประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดอากาศ หรือระบบกำจัดของเสียอื่นๆ และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วม ด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข การให้ความช่วยเหลือในรูปแบบของเงินช่วยเหลือเงินอุดหนุนหรือเงินกู้ ที่ส่งเสริมการดำเนินการเพื่อให้มีเงินมาใช้คืน และทำให้กองทุนมีความมั่นคงระยะยาวตามที่กองทุน บัญญัติไว้ โดยมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ดูแลบริหารการเงินของกองทุน เพื่อให้เงินซึ่งส่วนหนึ่งมาจากงบประมาณแผ่นดินที่เรียกเก็บจากประชาชนผู้เสียภาษีไปใช้ในกิจการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะเห็นได้ว่ากองทุนมิได้เยียวยาความเสียหายแก่ผู้ประสบภัยจากปัญหามลพิษ

กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานนั้น จากการศึกษาวิเคราะห์แล้ว จะเห็นว่ามิชอบเขตวัตถุประสงค์เฉพาะในด้านพลังงานเท่านั้น กล่าวคือ มีการกำหนดมาตรการในการกำกับ ดูแล ส่งเสริม และช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้พลังงาน ในรูปแบบของเงินช่วยเหลือหรือเงินอุดหนุน เพื่อสนับสนุนในการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการดำเนินการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานและให้มีการดำเนินการลงทุนในการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานหรืออาคาร โดยมีได้มีการกล่าวถึงมาตรการเยียวยาความเสียหายผู้ประสบภัยจากนิวเคลียร์หรือจากมลพิษแต่อย่างใด

2) กองทุนทดแทนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัยของแรงงานในการจัดตั้งกองทุนเงินทดแทนนี้ จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อต้องการให้ลูกจ้างได้รับความคุ้มครองช่วยเหลือ ระวังหรือบรรเทาความเดือดร้อนที่ลูกจ้างและครอบครัวได้รับจากภาวะค่าจ้างต่ำ และการขาดรายได้ในระหว่างการเจ็บป่วยหรือการหยุดพักรักษาตัวของลูกจ้าง โดยคำนึงหลักเหตุผล 2 ประการ

(1) ความสัมพันธ์ทางศีลธรรม

(2) ความสัมพันธ์ตามกฎหมายแพ่งที่ไม่อาจคุ้มครองลูกจ้างได้อย่างเพียงพอ

กล่าวคือ เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน นายจ้างย่อมมีความรับผิดชอบต่อลูกจ้างตามกฎหมายแพ่งพาณิชย์ ลักษณะละเมิด ซึ่งโดยทั่วไปนายจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ลูกจ้างก็แต่เฉพาะกรณีที่นายจ้างมีส่วนกระทำความผิดด้วยโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ซึ่งเป็นเรื่องยากแก่การพิสูจน์หรือนำสืบ และการฟ้องร้องดำเนินคดีต่อนายจ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายฐานละเมิดก็เป็นไปโดยล่าช้า และเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ลูกจ้างต้องลำบากและเดือดร้อนที่ต้องอดทนรอคอยเป็นเวลานานกว่าจะได้รับค่าเสียหาย ซึ่งลูกจ้างอาจมีเงินสำรองจ่ายค่ารักษาพยาบาลหรือไม่มีเงินเป็นค่าใช้จ่าย ทดแทนการขาดรายได้กฎหมายจึงกำหนดคุ้มครองลูกจ้างให้มีสิทธิได้รับเงินทดแทน นอกเหนือจากสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายกรณีละเมิดตามกฎหมายแพ่งไม่ว่า นายจ้างจะมีส่วนกระทำความผิดหรือไม่ก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติลูกจ้างก็ยังคงไม่มีความมั่นคงเพราะ นายจ้างจำนวนมากที่ไม่สามารถจ่ายเงินทดแทนได้ เพราะบางครั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดฝัน ทำให้ต้องจ่ายเงินจำนวนมาก และมีหลายรายที่พยายามปิดความรับผิดชอบหรือประวิงการจ่ายโดยวิธีการต่างๆ ดังนั้น กองทุนทดแทนจึงเป็นการเยียวยาที่รัฐจัดให้กับลูกจ้างเพื่อให้ได้รับประโยชน์ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ข้อสังเกต กองทุนทดแทนดังกล่าวมิได้คุ้มครองหรือมีมาตรการเยียวยาความเสียหายไปถึงบุคคลภายนอกที่อาจได้รับอันตรายจากนิวเคลียร์ ซึ่งกองทุนดังกล่าวมุ่งคุ้มครองเยียวยาลูกจ้างของสถานประกอบการเป็นสำคัญ

3) กองทุนประกันสังคม จากการศึกษาพบว่า มีวัตถุประสงค์จำกัดการช่วยเหลือเฉพาะแก่ลูกจ้างหรือผู้ประกันตน ซึ่งประสบอันตราย เจ็บป่วย ทูพพลภาพ หรือตายอันมิใช่เนื่องจากการทำงานรวมทั้งกรณีคลอดบุตร กรณีชราภาพ และสำหรับกรณีว่างงานให้หลักประกันเฉพาะลูกจ้าง โดยให้ความช่วยเหลือในรูปแบบประโยชน์ทดแทน

กองทุนนี้เป็นกองทุนเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัย ซึ่งมุ่งเยียวยาช่วยเหลือเฉพาะลูกจ้างที่ประสบอันตรายเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยเท่านั้นตามวัตถุประสงค์ของกองทุนดังกล่าว ซึ่งการเยียวยาช่วยเหลือดังกล่าวต้องการความรวดเร็ว เพื่อแก้ไขให้ทันทั่วถึงกับสภาพปัญหาที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติประกันสังคม จึงกำหนดให้สำนักงานประกันสังคมเป็นผู้ดูแลบริหารการเงินของกองทุนเอง ข้อบกพร่องที่ปรากฏก็คือ หากมีความเสียหายทางนิวเคลียร์เกิดขึ้น เงินกองทุนดังกล่าวไม่ได้คุ้มครองถึงบุคคลภายนอกที่ได้รับ ความเสียหายดังกล่าวด้วย

4) กองทุนเพื่อจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกองทุนดังกล่าวเป็นกองทุนตามโครงการ Super Fund ของรัฐบาลกลางแห่งสหรัฐอเมริกาจากการศึกษาพบว่าวัตถุประสงค์ของกองทุนเน้นหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (polluter-pays principle) โดยเมื่อเกิดความเสียหายขึ้นจะให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบฟ้องเรียกค่าเสียหายจากผู้ปล่อยมลพิษเอง แม้กระทั่งการปล่อยมลพิษผู้ธรรมชาติก็ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐในการฟ้องร้อง ดังนั้นโดยทั่วไปกองทุนตามโครงการ Super Fund จะไม่จ่ายเงินชดเชยให้บุคคลหรือองค์กรได้ตามที่สามารถหาผู้กระทำความผิดได้ อาจกล่าวได้ว่าหากความเสียหายที่เกิดขึ้นมีผู้รับผิดชอบกองทุนตามโครงการ Super Fund จะไม่เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง แต่เมื่อความเสียหายเป็นเรื่องสาธารณะ ไม่สามารถหาผู้กระทำความผิดได้ กองทุนตามโครงการ Super Fund จึงจะเข้าไปให้การช่วยเหลือและเยียวยา

ข้อสังเกต ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ตามกฎหมาย The Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act of 1980 ขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขหรือจัดมลพิษหรือวัตถุพิษในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการคุ้มครองสุขภาพ อนามัย และสวัสดิภาพของคนในชาติ แต่ไม่ใช่เป็นการช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับความเสียหายเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยจากปัญหาดังกล่าวโดยตรง ซึ่งการดำเนินการตามกฎหมายก็เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้จัดตั้งขึ้น กองทุนนี้มุ่งคุ้มครองและเยียวยาบุคคลในกรณีที่ได้รับ ความเสียหายจากมลพิษ แต่เมื่อความเสียหายเป็นเรื่องสาธารณะ ไม่สามารถหาผู้กระทำความผิดได้ โดยมีได้มีวัตถุประสงค์เฉพาะที่มุ่งคุ้มครองผู้เสียหายจากนิเวศภัย ดังเช่นกองทุน Price – Anderson ที่มีวัตถุประสงค์หลักในการชดเชยความเสียหายในอุตสาหกรรมนิวเคลียร์ต่อสิทธิเรียกร้องความรับผิดชอบที่เกิดจากเหตุการณ์นิวเคลียร์

ทั้งนี้เมื่อนำ Super Fund ตาม Environmental Response Compensation and Liability Act of 1980 ของประเทศสหรัฐอเมริกานั้น มาเปรียบเทียบกับกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แล้วจะเห็นได้ว่า มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขหรือจัดมลพิษเช่นเดียวกัน โดยกองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยไว้เพื่อการควบคุมบำบัดหรือจัดมลพิษ และสนับสนุนการดำเนินกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ Super Fund ก็มีไว้เพื่อการกำจัดหรือจัดการแก้ไขและบรรเทาผลร้ายที่เกิดจากสารพิษ เมื่อพบว่ามีมลพิษที่มีอันตรายออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือการปล่อยมลพิษหรือสารปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยหรือสวัสดิภาพของประชาชน แต่ทั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมและ Super Fund ต่างก็มีได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเยียวยาช่วยเหลือประชาชนผู้ได้รับ

5) กองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ (Compensation Fund) ของญี่ปุ่นจากการศึกษาพบว่า มีวัตถุประสงค์ ดำเนินการคล้ายหลักการที่ให้ส่วนรวมเป็นผู้จ่าย (Public - Pay- Principle) กล่าวคือ มีการเรียกเก็บเงินจากผู้ประกอบการเพื่อเป็นรายรับเข้ากองทุน เมื่อเกิดความเสียหายขึ้นภาครัฐก็จะนำเงินจากกองทุนมาใช้เยียวยาปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ข้อสังเกต แนวทางนี้อาจทำให้ผู้ปล่อยมลพิษทำการปล่อยมลพิษมากขึ้น อย่างไม่รู้ตัว เรื่องนี้อาจไม่เป็นปัญหาสำหรับญี่ปุ่นเพราะญี่ปุ่นมีมาตรการเสริมอื่นมารองรับด้วย

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกองทุนเพื่อแก้ไขหรือทดแทนความเสียหายจากปัญหามลพิษในต่างประเทศ คือ กองทุนเพื่อขจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (Super Fund) ของประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย The Comprehensive Environment Response, Compensation and Liability Act of 1980 กับกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ (Compensation Fund) ของประเทศญี่ปุ่นตาม Pollution Related Health Damage Compensation Law, Law No. 111, 4 October 1973 มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน โดยกองทุนเพื่อขจัดหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการจัดการกับวัตถุที่มีอันตรายและขจัดของเสีย

ส่วนกองทุนทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพจากมลพิษ มีวัตถุประสงค์ในการจ่ายค่าทดแทนแก่ผู้เสียหายต่อสุขภาพอนามัยและชีวิต จากมลพิษที่เกิดจากอากาศและน้ำในเขตที่กฎหมายกำหนดไว้กับมีโครงการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจากบริบททางสังคมของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่นต่างกัน แม้ว่าทั้งสองประเทศจะประสบกับปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน หากแต่ประเทศสหรัฐอเมริกา เอกชนนิยมใช้สิทธิในการฟ้องร้องคดีเรียกร้องค่าทดแทนเมื่อได้รับความเสียหาย เนื่องจากกฎหมายให้อำนาจฟ้องแก่ประชาชนมากขึ้น ดังนั้นการตรากฎหมายจึงให้ความสำคัญกับการขจัดของเสียและวัตถุอันตรายที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันปัญหาในการฟ้องร้องที่จะเกิดขึ้น

จากข้อความที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่าประเทศญี่ปุ่นไม่นิยมการฟ้องร้องบังคับคดี เมื่อประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากปัญหามลพิษ จึงมีการเรียกร้องให้รัฐบาลหาทางแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รัฐบาลของประเทศญี่ปุ่นตรากฎหมายฉบับดังกล่าวขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา

สำหรับประเทศไทยปัญหามลพิษในปัจจุบันมีสภาพใกล้เคียงกับประเทศญี่ปุ่น เมื่อครั้งพัฒนาจากเกษตรกรรมมาเป็นอุตสาหกรรม และข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากปัญหามลพิษได้มีมาหลายครั้ง หากแต่ยังไม่รุนแรงเท่ากับของประเทศญี่ปุ่นเท่านั้น

ข้อสังเกต จากการศึกษาและวิเคราะห์พบว่า หากกรณีที่มีการแก้ไขกฎหมาย ให้ขยายขอบเขตวัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดล้อม ให้มีหลักการคุ้มครองและเยียวยาผู้เสียหาย จากปัญหามลพิษทางนิเวศวิทยานั้น อาจเกิดความยุ่งยากและไม่เหมาะสมต่อการใช้งบประมาณ กล่าวคือ

(1) คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกอบด้วยคณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญและในสาขา ที่เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึงตัวทรัพยากรเท่านั้น ไม่รวมถึง การเยียวยาช่วยเหลือเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ประชาชนที่ได้รับความเสียหายจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เมื่อมีการขยายขอบเขตวัตถุประสงค์ของกองทุนออกไป ก็จำเป็นต้องแต่งตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านการเยียวยาช่วยเหลือเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมเข้าไปใน คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งจะทำให้คณะกรรมการดังกล่าวมีองค์ประกอบเพิ่มขึ้น และมีความหลากหลายในคณะกรรมการชุดเดียวกันอันจะเป็นปัญหาอุปสรรคความล่าช้าในการ พิจารณา และการวินิจฉัยสั่งการ เนื่องจากคณะกรรมการบางท่านมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและ ไม่อาจพิจารณาหรือเสนอความเห็นในกรณีที่มีการนำเสนอเรื่องในส่วนที่ขาดความเชี่ยวชาญ

(2) ปัญหาเรื่องระยะเวลาในการพิจารณาและจ่ายเงินจากกองทุน เนื่องจากใน ปัจจุบันกองทุนสิ่งแวดล้อมจะต้องนำเสนอโครงการขอส่วนราชการหรือองค์การเอกชน (ที่ขอรับ เงินอุดหนุนหรือเงินกู้) ต่อคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ซึ่งการพิจารณาของ คณะกรรมการเป็นไปด้วยความล่าช้า และหากมีการขยายอำนาจหน้าที่ของกองทุนให้มีหลักการ คุ้มครองเยียวยาช่วยเหลือประชาชนแล้ว การใช้เวลาพิจารณาของคณะกรรมการอาจจะไม่ทันต่อ การให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชน ซึ่งต้องการความรวดเร็ว

(3) กองทุนสิ่งแวดล้อมยังไม่มีบุคคลที่เฝ้าต่อการทำงานด้านพิชิตยาซึ่งหาก มีการขยายอำนาจหน้าที่ของกองทุนแล้วอาจจะประสบกับปัญหา เรื่องอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ที่ ขาดความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน

(4) การดำเนินงานตามแนวทางที่ให้มีการขยายอำนาจหน้าที่ของกองทุนต้องมีหน่วยงานทางการแพทย์และเครื่องมืออุปกรณ์รองรับการดำเนินงาน แต่โครงสร้างของกองทุน สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานดังกล่าวแต่อย่างใด ดังนั้นจึงอาจจะเป็นปัญหาประการ หนึ่งเมื่อมีการขยายอำนาจหน้าที่ของกองทุนสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่ากองทุนต่างๆดังกล่าวมาแล้ว มีทั้งข้อดี ข้อเสีย ข้อบกพร่องที่สามารถนำมาเป็นแนวทาง เพื่อนำมาวางเป็นมาตรการในการจัดตั้งกองทุนเพื่อ คุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศวิทยาโดยเฉพาะต่อไป โดยผู้เขียนเห็นว่าเหมาะสมกว่าการไปขยาย ขอบเขตวัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดล้อม

4.2 มาตรการในการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

จากการศึกษาแล้วพบว่า แนวความคิดในการตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ในประเทศไทยยังไม่ปรากฏชัด แต่ในต่างประเทศมีแต่ก็จะเป็นลักษณะการออกกฎหมายเพื่อใช้ภายในประเทศนั้นๆ หากประเทศเหล่านั้นมีการใช้พลังงานนิวเคลียร์ ประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่าแทบจะไม่มีภาระหนักถึงมาตรการคุ้มครองและเยียวยาผู้เสียหายจากนิวเคลียร์เลย คงปล่อยให้เป็นที่ของผู้เสียหายเองที่ต้องเรียกร้องต่อระบบของกระบวนการยุติธรรมที่ล่าช้า ทั้งที่ความเสียหายดังกล่าวถือเป็นความเสียหายสาธารณะที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก และรวดเร็ว

ดังนั้นการจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยจากปัญหามลพิษทางนิวเคลียร์ในกฎหมายนั้น ควรจัดให้มีในรูปแบบของกองทุนโดยองค์ประกอบและสาระสำคัญเทียบเคียงคล้ายกับของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้โดยการบัญญัติกฎหมายขึ้นรองรับซึ่งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ ดังควรมีองค์ประกอบ และสาระสำคัญ ดังนี้

4.2.1 รูปแบบ และโครงสร้างของกองทุน

รูปแบบและ โครงสร้างของกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ประกอบด้วย

4.2.1.1 แหล่งที่มาของกองทุน

1) โดยที่มลพิษทางนิวเคลียร์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สาเหตุหนึ่งซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญมาจากมลพิษในสถานประกอบการ ดังนั้นจึงควรที่สถานประกอบการจะแสดงความรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายถือว่าเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของสถานประกอบการ จึงควรให้แหล่งที่มาของกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ส่วนหนึ่งมาจากการเรียกเก็บเงินจากสถานประกอบการด้านนิวเคลียร์ด้วยการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ภายใต้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับจ่าย (Polluter Pays Principle) ซึ่งการเรียกเก็บเงินตามหลักการนี้จะอยู่ในรูปของค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษ (Effluent Charge หรือ Emission Charge) กล่าวคือ ค่าธรรมเนียมซึ่งจัดเก็บจากผู้ก่อมลพิษ ในการปล่อยของเสีย โดยคำนวณจากประเภทมลพิษที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการประกอบการแล้วรวบรวมนำเข้ากองทุน

2) เงินช่วยเหลือจากรัฐบาล ซึ่งอยู่ในรูปของงบประมาณแผ่นดิน

3) เงินที่ได้รับจากการบริจาค หรือเงินช่วยเหลืออื่นๆทั้งในและต่างประเทศ

4) ดอกเบี้ยและผลประโยชน์ของกองทุน เพราะตามปกติเงินจากกองทุนจะมีได้นำมาใช้จ่ายครั้งเดียวทั้งหมด เงินส่วนที่เหลือจึงต้องนำฝากธนาคารซึ่งก่อให้เกิดดอกผลของเงินฝากคือดอกเบี้ย และดอกเบี้ยนั้นถือเป็นแหล่งที่มาส่วนหนึ่งของกองทุน

4.2.1.2 การบริหารกองทุน

การบริหารกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์นั้น เทียบเคียงได้กับหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยค่าทดแทนความเสียหายต่อสุขภาพอันเกิดจากมลพิษ (Pollution Related Damage Compensation Law) และ (The Law on Compensation for Nuclear Damage) ของประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้โดยการบัญญัติในกฎหมายที่จะได้จัดตั้งกองทุนขึ้น กำหนดให้มีคณะกรรมการกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ขึ้น เพื่อให้ทำหน้าที่ในการกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบ และพิจารณาจัดสรรเงินรวมทั้งดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานของกองทุน และให้ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองว่าเป็นผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับเงินจากกองทุน โดยคณะกรรมการชุดนี้ให้ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของประชาชน แหล่งกำเนิดมลพิษด้านกฎหมาย และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

และให้ตั้งคณะกรรมการพิจารณาสิทธิของผู้เสียหาย เพื่อทำหน้าที่พิจารณาสิทธิของบุคคลผู้ได้รับความเสียหาย และค่าทดแทนที่จะจ่ายให้กับผู้เสียหาย รวมทั้งการจ่ายเงินทดแทนให้กับผู้เสียหาย และรวมถึงการดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการฟื้นฟูสุขภาพและสมรรถภาพของผู้เสียหายกับโครงการสงเคราะห์ผู้เสียหาย ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้ให้จัดตั้งทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อวางขอบข่ายงานให้เป็นระบบและรองรับกันเป็นลำดับเพราะปัญหามลพิษเกิดขึ้นได้ในทุกภูมิภาคของประเทศ และความเสียหายต่อสุขภาพในส่วนภูมิภาคด้วย และในส่วนภูมิกาศนั้นควรกำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานกรรมการ เพื่อประโยชน์ในการบังคับบัญชาข้าราชการฝ่ายบริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวง ทบวงกรมต่างๆ

และกำหนดให้คณะกรรมการชุดนี้ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพต่างๆ เช่น

- 1) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในฝ่ายบริหาร เพื่อทำหน้าที่ดำเนินงาน เช่น รับเรื่องร้องทุกข์ การจ่ายเงินให้กับผู้เสียหายที่ได้รับการคุ้มครองจากกองทุน
- 2) นักวิทยาศาสตร์ เพราะต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในการวินิจฉัยสารพิษหรือความรู้เรื่องพาวินิจฉัย
- 3) แพทย์ เพราะเป็นผู้ที่วินิจฉัยความสัมพันธ์ระหว่างโรคร้ายกับมลพิษ
- 4) นักกฎหมาย เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเอกสารที่ผู้เสียหายยื่นไว้หรือปัญหาข้อกฎหมายต่างๆ
- 5) นักสังคมสงเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์แนวทางการให้ความช่วยเหลือ

และกำหนดให้มีคณะกรรมการอุทธรณ์ เพื่อทำหน้าที่รับคำอุทธรณ์จากผู้เสียหายที่ไม่พอใจคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ที่ไม่รับรองให้เป็นผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับค่าทดแทนจากกองทุนภัยทางนิวเคลียร์และคณะกรรมการอุทธรณ์ควรประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ กฎหมาย และผู้มีความรู้ความสามารถในทางวิชาชีพอื่นๆ

4.2.1.3 ขอบเขตการจ่ายเงินทดแทน

ด้วยเหตุที่กองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเยียวยาผู้เสียหายที่ได้รับผลร้ายจากปัญหามลพิษทางนิวเคลียร์ ดังนั้นขอบเขตของการจ่ายเงินทดแทนจึงหมายถึง ค่าทดแทน (ค่าเสียหายและหรือค่าสินไหมทดแทน) ที่จ่ายให้กับผู้เสียหายที่รับเอามลพิษจากสถานประกอบการเข้าสู่ร่างกายจนกระทั่งเกิดโรคร้าย จนเป็นเหตุให้ผู้นั้นรับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย และสุขภาพอนามัย ซึ่งค่าทดแทนนี้ให้ประกอบด้วยค่ารักษาพยาบาลค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล ค่าขาดรายได้ ค่าทำศพในกรณีที่ผู้นั้นถึงแก่ความตมเนื่องจากมลพิษทางนิวเคลียร์ที่ได้รับนั้น

ขอบเขตของกองทุนนี้ไม่รวมถึงค่าฟื้นฟูหรือแก้ไขปัญหาลี้ภัยสิ่งแวดล้อมซึ่งหมายถึงตัวทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากปัจจุบันกองทุนสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวอยู่แล้ว ซึ่งหากกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์มีขอบเขตในเรื่องดังกล่าวด้วยก็จะเป็นการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นจึงให้กองทุนภัยทางนิวเคลียร์มีขอบเขตเฉพาะการเยียวยาช่วยเหลือประชาชนเท่านั้น

สำหรับกระบวนการได้รับค่าทดแทน วิธีการและขั้นตอนในการได้รับค่าทดแทน เช่น การกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับค่าทดแทนจากกองทุน เกณฑ์อายุในการแบ่งระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ ชั้นของผู้เสียหาย การคำนวณค่าเสียหาย ประเภทของค่าทดแทนวิธีการและขั้นตอนในการได้รับค่าทดแทน เป็นต้น และยังรวมถึงการอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ในกรณีที่ผู้เสียหายไม่พอใจคำวินิจฉัยของคณะกรรมการกองทุนดังกล่าว

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ในปัจจุบันมลพิษทางนิเวศวิทย์เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งร้ายต่อประชาชนเป็นจำนวนมาก หากเกิดมีขึ้นและนับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการคุ้มครองและเยียวยาแก่ประชาชนผู้เสียหายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการยุติธรรมทางศาล หรือรูปแบบอื่นใด แม้ว่าปัจจุบันได้มี กองทุนสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กองทุนเพื่อการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 กองทุนเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 และกองทุนประกันสังคม ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2537 อยู่แล้วก็ตาม แต่วัตถุประสงค์ของกองทุนแต่ละประเภทมุ่งเน้นเฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป โดยยังไม่ครอบคลุมไปถึงการคุ้มครองและเยียวยาแก่ประชาชนอย่างปัจจุบันทันด่วน โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการยุติธรรมทางศาล

รัฐควรต้องจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศวิทย์ เพื่อคุ้มครองและเยียวยาผู้เสียหายที่ได้รับความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย สุขภาพ อนามัยจากปัญหามลพิษทางนิเวศวิทย์นอกจากฟ้องคดีในศาลซึ่งมีปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับวิธีการพิจารณาความ

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลของการศึกษาดังกล่าวผู้เขียนใคร่ขอเสนอแนะ ควรจัดให้มีกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศวิทย์ในกฎหมายไทย ทำได้ง่ายและดีที่สุด ทั้งนี้โดยการบัญญัติเป็นกฎหมายใหม่ ผู้เขียนจึงเห็นด้วยกับแนวทางนี้ โดยให้กองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิเวศวิทย์มีรูปและโครงสร้างของกองทุนดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของกองทุน

กำหนดให้กองทุนภัยทางนิเวศวิทย์มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือเยียวยาผู้เสียหาย ที่ได้รับความเสียหายต่อชีวิต ต่อร่างกาย สุขภาพ อนามัย จากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษอันเกิดจากนิเวศวิทย์

2) แหล่งที่มาของกองทุน

ควรให้แหล่งเงินที่นำเข้ากองทุนภัยทางนิวเคลียร์นี้มาจาก

(1) จัดเก็บจากสถานประกอบการด้านนิวเคลียร์ ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางนิวเคลียร์ ซึ่งมลพิษเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นนิวเคลียร์ หรือรังสี ที่ถูกใช้ในอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ด้านการแพทย์ และถูกระบายทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม มีผลต่อสุขภาพ อนามัยของมนุษย์ โดยจัดเก็บในรูปแบบของค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษซึ่งค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษนี้ ต้องคำนวณจากประเภทมลพิษที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจตามขนาด ความสามารถในการผลิต และปริมาณของมลพิษตามหลักการของผู้ก่อมลพิษจะเป็นผู้จ่าย โดยรวบรวมเงินส่วนนี้ ให้รวบรวมในรูปแบบของค่าธรรมเนียมเมื่อมีการขอจัดตั้งสถานประกอบการ การขอต่ออายุใบอนุญาต หรือการขอขยายกิจการธุรกิจด้านนิวเคลียร์

(2) เงินช่วยเหลือจากรัฐ ซึ่งอยู่รูปของงบประมาณแผ่นดิน

(3) เงินที่ได้รับจากการบริจาค หรือเงินช่วยเหลืออื่นๆ ไม่ว่าในประเทศ หรือต่างประเทศ

(4) ดอกเบี้ยและผลประโยชน์ของเงินกองทุน

3) การบริหารกองทุน

ควรให้ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นผู้ดำเนินงานโดยตรง จึงสมควรให้หน่วยงานนี้ เป็นผู้ดูแลในการบริหารกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์

กำหนดให้มีคณะกรรมการพิจารณาสิทธิของผู้เสียหาย เพื่อทำหน้าที่ในการพิจารณาของบุคคลผู้ได้รับความเสียหาย และค่าทดแทนที่จ่ายให้กับผู้เสียหาย รวมทั้งการจ่ายเงินทดแทนคณะกรรมการชุดนี้ให้มีขึ้นในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

คณะกรรมการชุดนี้ ควรประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพต่างๆ เช่น

(1) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในฝ่ายบริหาร เพื่อทำหน้าที่ดำเนินงาน เช่น รับเรื่องร้องทุกข์ การจ่ายเงินให้กับผู้เสียหายที่ได้รับการคุ้มครองจากกองทุน

(2) นักวิทยาศาสตร์ เพราะต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในการวินิจฉัยสารพิษหรือความรู้เรื่องพิษวิทยา

(3) แพทย์ เพราะเป็นผู้ที่วินิจฉัยความสัมพันธ์ระหว่างโรคร้ายกับมลพิษ

(4) นักกฎหมาย เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเอกสารที่ผู้เสียหายยื่นไว้หรือปัญหาข้อกฎหมายต่างๆ

(5) นักสังคมสงเคราะห์ เพื่อพิจารณาแนวทางการให้ความช่วยเหลือ

และให้มีคณะกรรมการอุทธรณ์ เพื่อทำหน้าที่รับคำอุทธรณ์จากผู้เสียหายที่ไม่พอใจกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ให้คณะกรรมการอุทธรณ์ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิทางกฎหมายและผู้มีความสามารถในทางวิชาชีพอื่นๆ

4) ขอบเขตในการจ่ายเงินทดแทน

ขอบเขตของการจ่ายเงินทดแทนให้หมายถึงค่าตอบแทนที่จ่ายให้กับผู้เสียหายที่รับเอามลพิษจากสถานประกอบการดังกล่าวเข้าสู่ร่างกายจนกระทั่งเกิดโรคร้าย จนเป็นเหตุให้ผู้รับอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย และสุขภาพอนามัย

5) กระบวนการได้รับค่าทดแทน

(1) ผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับค่าตอบแทน

ผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับทดแทนนั้น อาศัยเกณฑ์พิจารณา 3 ประการ คือพื้นที่ที่มีมลพิษตามที่ได้กำหนดไว้ ประเภทของโรคที่กำหนดไว้และระยะเวลาที่อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด

กล่าวคือ ผู้เสียหายที่มีสิทธิได้รับค่าทดแทนนั้น คือ ผู้ที่อาศัยเคยอาศัยหรือเคยทำงานในสถานประกอบการ ดังกล่าวหรือในขณะนั้นเป็นผู้อาศัยในพื้นที่ที่กำหนดว่าเป็นแหล่งอุตสาหกรรม และเป็นผู้ได้รับความเสียหายเนื่องจาก โรคอันเกี่ยวเนื่องมลพิษ ตามการวินิจฉัยของแพทย์ในโรงพยาบาลที่คณะกรรมการกำหนดขึ้น

(2) ประเภทค่าทดแทน

ประเภทค่าทดแทน แยกได้เป็น 4 ประการ คือ

- 1) ค่าทดแทนสำหรับค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอื่นอันเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล
- 2) ค่าทดแทนกรณีทุพพลภาพ (พิการ)
- 3) ค่าทดแทนสำหรับผู้เสียหายที่เป็นเด็ก
- 4) ค่าทำศพ

(3) วิธีการและขั้นตอนในการได้รับค่าทดแทน

วิธีการและขั้นตอนในการได้รับค่าทดแทนนั้น ให้ผู้เสียหายจากมลพิษทางนิวเคลียร์ยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการพิจารณาสิทธิ เพื่อพิจารณาว่าผู้เสียหายที่ยื่นเรื่องไว้ได้รับความคุ้มครองจากกองทุนทดแทนหรือไม่

หากคณะกรรมการมีคำวินิจฉัยว่าผู้เสียหายที่ยื่นเรื่องไว้เป็นผู้ไม่มีสิทธิได้รับค่าทดแทนไม่ได้รับการคุ้มครองจากกองทุนนั้นสามารถยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ได้

จากการวิจัยพบว่าพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 และ พ.ศ. 2508 (ฉบับที่ 2) ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางนิวเคลียร์ (nuclear liability) ตามอย่างแนวทางที่กำหนดไว้ในอนุสัญญากรุงเวียนนาและอนุสัญญากรุงปารีสที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ซึ่งได้

กำหนดความรับผิดชอบทางแพ่งของผู้ประกอบการ (operator) ของสถานประกอบการนิวเคลียร์ (nuclear installation) ไว้เป็นการพิเศษแตกต่างไปจากหลักความรับผิดตามกฎหมายลักษณะละเมิดทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดในความเสียหายทางนิวเคลียร์แต่เพียงผู้เดียว (exclusive liability) และเป็นความรับผิดโดยเด็ดขาด (absolute liability) ผู้ประกอบการต้องรับผิดในความเสียหายทางนิวเคลียร์แต่เพียงผู้เดียว (exclusive liability) ความรับผิดโดยจำกัดจำนวน (limited liability) และการจัดให้มีหลักประกันให้ครอบคลุมความรับผิดดังกล่าว ซึ่งในหลายประเทศที่มีการดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ได้นำหลักการสำคัญของอนุสัญญาทั้งสองฉบับดังกล่าวไปบัญญัติไว้เป็นกฎหมายภายในของตน และถึงแม้ว่าประเทศไทยไม่ได้เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาดังกล่าวข้างต้น แต่ในกรณีที่ประเทศไทยจะเปิดให้มีการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ในอนาคตย่อมสามารถนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาดังกล่าวข้างต้นอาจนำมาประกอบเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายไทยได้ก่อน เพราะมีส่วนดีที่สามารถนำมาปรับปรุง เป็นร่างพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. แต่ในกรณีที่ประเทศไทยไม่มีนโยบายที่จะให้มีการประกอบกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์แล้ว อาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีบทบัญญัติกฎหมายในลักษณะดังกล่าวมาใช้ทั้งหมด นอกจากนี้ ด้วยเหตุที่การความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุการณ์นิวเคลียร์หรือเหตุฉุกเฉินทางรังสีอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและสุขภาพของประชาชน ตลอดจนทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวาง ด้วยเหตุที่กิจกรรมทางด้านนิวเคลียร์มิได้มีแค่โรงงานไฟฟ้าเท่านั้น แต่มีการนำเทคโนโลยีด้านนิวเคลียร์มาใช้ในด้านอื่นๆ มากมาย จึงควรมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อคุ้มครองผู้ประสบภัยทางนิวเคลียร์ขึ้น โดยกำหนดอำนาจ หน้าที่ รูปแบบโครงสร้างของกองทุน ให้มีลักษณะเฉพาะเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง เนื่องจากเงินที่ได้จากการประกันภัยอาจไม่เพียงพอที่จะชดเชยเยียวยาความเสียหายทางนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยวิทยานิพนธ์ฉบับนี้



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- ประยูร กาญจนกุล. (2538). **คำบรรยายกฎหมายปกครอง** (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พจน์ บุษปาคม. (2523). **คำบรรยายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยละเมิด**.
กรุงเทพฯ : แสงทองการพิมพ์
- พนัส ทัศนียา และกมลทิพย์ คติกาล. (ม.ป.ป.). **หลักพื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม**.
เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 3 สาขานิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิเชษฐ์ เมลาณนท์. **บทบาทของกฎหมายในการควบคุมและจัดระเบียบสิ่งแวดล้อม**
เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 3 สาขานิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไพจิตร ปุญญพันธ์. (2535) **คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ลักษณะละเมิด**
(พิมพ์ครั้งที่ 5 แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : แสงสุทธิการพิมพ์.
- วิจิตร (ฟุ้งลัดดา) วิเชียรชม. (2538). **หลักกฎหมายประกันสังคม** (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ :
วิญญูชน จำกัด.
- (2541). **กฎหมายคุ้มครองแรงงาน** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ :
วิญญูชน จำกัด.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2537). **สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา (Environment and Development)**
กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วารี นาสกุล. (2518). **คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งพาณิชย์ว่าด้วยละเมิดจัดการงานนอกสั่ง**
ลาภมิควรได้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : มงคลการพิมพ์.
- ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์. (2540). **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อโลก** เอกสารประกอบการ
สอนชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อมหน่วยที่1 สาขาวิชานิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.). (2549). **โครงการแนวทางการศึกษาเพื่อเสนอกลไกเยียวยาสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ** ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

บทความ

คณิง ภาไชย. (2538,มกราคม). “กฎหมายสิ่งแวดล้อมฉบับใหม่.” **วารสารกฎหมายสิ่งแวดล้อม, 1, 1.** หน้า 48

จันทร์ลักษณ์ โชติรัตนศิริก. (ม.ป.ป.). “ความรับผิดชอบของรัฐตามกฎหมายระหว่างประเทศ” **วารสารนิติศาสตร์, 15,4.** หน้า 72

จู่ไร ทัพมงคล. (2535,ตุลาคม-พฤศจิกายน). “แนวทางการควบคุมมลพิษ :ผู้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษ เป็นผู้จ่าย.” **เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย.** หน้า 1

ไชยยศ เหมะรัชตะ. (2538). “พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 องค์การและการบังคับใช้กฎหมาย.” **วารสารกฎหมายสิ่งแวดล้อม, 1, 1.** หน้า 60

ธงชัย จันทร์วิรัช. (2539). “กฎหมายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.” **ดูลพาท, 43,1.** หน้า 84

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์. (2539 , มกราคม-มีนาคม). “ทางเลือกหนึ่งในการเยียวยาผู้เสียหายจากมลพิษ.” **ดูลพาท, 43,1.** หน้า 42

วิทยานิพนธ์

กมลทิพย์ คติการ. (2539). **มาตรการทางกฎหมายในการควบคุม และทดแทนความเสียหายอันเกิดจากวัฏธูมิพิษ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โกเมท ทองภิญโญชัย. (2534). **การใช้กฎหมายในการป้องกันและแก้ไขมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

दनัย ศรีลัมพ์. (2524). **ค่าทดแทนในกรณีสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช. (2539). **ปัญหาองค์ประกอบเพื่อความรับผิดชอบของรัฐตามกฎหมายระหว่างประเทศ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยะกุล บุญเพิ่ม. (2524). **ความรับผิดชอบในการผลิต และการจำหน่ายสินค้า**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล ภูโพนบูลย์. (2529). **การวิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มงคล วุฒิชนากุล. (2536). **การใช้หลักการผู้สร้างปัญหามลพิษเป็นผู้รับภาระในการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รักบุญ คงสำราญ. (2539). **ความรับผิดชอบของประเทศไทยอันเกิดจากดาวเทียมตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายสุดา นิงสามนนท์. (2525). **ความรับผิดชอบเด็ดขาดในกฎหมายลักษณะละเมิด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุไรวรรณ ประชุมจิตร. (2541). **กองทุนทดแทนความเสียหายจากมลพิษ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารอื่นๆ

- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2546). **รายงานฉบับสมบูรณ์ การจัดทำแผนแม่บททางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูที่ทำเหมืองเพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณีในเขตเศรษฐกิจแร่ตะกั่ว จังหวัดกาญจนบุรี**. จัดทำโดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- โครงการนิทรรศน์สิ่งแวดล้อม. (2549ก). **กรณีผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพ จากการปนเปื้อนมลพิษจากโรงงานกำจัดขยะอุตสาหกรรม อำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว**. เอกสารอัดสำเนา.

_____. (2549). ข้อมูลพื้นฐานเพื่อทำการสังเคราะห์แบบประเมินผลจากกรณีศึกษา: กรณีการ
ป็นเพื่อนสารตะกั่วในลำห้วยคลิตี้. เอกสารอัดสำเนา.

_____. (2549). แนวทางการบริหารกองทุนสิ่งแวดล้อมเชิงรุก (ปี พ.ศ.2548-2551). เอกสาร
อัดสำเนา.

_____. (2549). คู่มือกองทุนสิ่งแวดล้อม (สรุปข้อเท็จจริงกรณีคดีโคบอลท์-60). เอกสารอัด
สำเนา. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อม.

สรุปรายงานผลการพิจารณาศึกษาและนโยบายการดำเนินการกองทุนประกันสังคม โดยคณะอนุ
กรรมการการประกันสังคมในคณะกรรมการแรงงานและสวัสดิการสังคมสภา
ผู้แทนราษฎร.

อำพล สิงห์โกวินท์. กองทุนเงินทดแทน. สำนักงานกองทุนเงินทดแทนกรมโรงงาน. สำนักงาน
คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ. เอกสารเชิญชวนเพื่อยื่นข้อเสนอโครงการ
แผนงาน ภาคร่วมมือ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน.

กฎหมาย

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537

พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2537

พระราชบัญญัติส่งเสริมและการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

- Christian Tomuschat. (1993). **International Liability of Injurious Consequences Arising out of Acts not Prohibited by International law Commission, in International Responsibility for Environment Harm ed**, London: Graham and Trotman.
- Gresser Fujukura and Morishima. (1978). **Environmental Law Japan**. International Affairs Division Environment Agency, Quality of the Environment in Japan, USA: The Alpine Press.
- Julian Gresser. (1981). **Environmental law in Japan**, England: The MIT Press.
- Robert L Rabin. (1996). **Perspectives on Tort Law**, Boston: Little, Brown and Company.
- Roger W. Findley and Daniel A Farber. (1981). **Environmental Law Cases and material**, St. Paul, Minnesota : West.
- Rollim M. Cerkins. (1969). **Perkinson Criminal Law**, New York : Foundation Press.
- Serner Levi. (1991) **Contermporary International Law : A Concise Introduction**, Oxford: Westview Press.
- Willuan H. Rodgers, Jr. (1977). **Environmental Law**. Minnesota: West.

ARTICLES

- Todd Evan Gulick. (1981). Superfund Conseripting Industry Support for Environmental Cleanup. **Ecology Law Quartery**. 9, 3.
- United Nations General Assembly. (2003). First report on the legal regime for allocation of loss in case of transboundary harm arising out of hazardous activities. **Fitty-fifth session**. p. 18.

DISSERTATIONS

Caroline Foster. (2005). **The ILO Draft Principles on the Allocation of Loss in the Case of Transboundary.**

OECD. (1975). **The Polluter Pays Principle Definition analysis implementation** (Paris : OECD).

OECD. (1980). **Pollution Charge in Practice** (Paris : OECD).

OECD Nuclear Energy Agency. (n.d.). **Nuclear Legislation in OECD Countries. Regulatory and Institutional Framework for Nuclear Activities: Australia.**

OECD Nuclear Energy Agency. (n.d.). **Nuclear Legislation in OECD Countries. Regulatory and Institutional Framework for Nuclear Activities: Japan.**

OECD Nuclear Energy Agency. (n.d.). **Nuclear Legislation in OECD Countries. Regulatory and Institutional Framework for Nuclear Activities: United Kingdom.**

OECD Nuclear Energy Agency. (n.d.). **Nuclear Legislation in OECD Countries. Regulatory and Institutional Framework for Nuclear Activities: United States.**

ELECTRONIC SOURCES

Superfund. Retrieved October 25, 2006.

from **<http://www.eap.gov/superfund>**

Countries of Strategic Nuclear Concern-Indonesia.

from **<http://www.sipri.org/contents/expcon/cnsc3ins.html>**

Environmental Restoration and Conservation Agency (ERCA). Retrieved October 31, 2006.

from **<http://www.erca.go.jp/english/index.html>**.

International Atomic Energy Agency. Retrieved December 9, 2006. Convention on

Supplementary Compensation for Nuclear Damage. from

http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/supcomp_status.pdf

Nuclear Energy Agency of OECD. Retrieved December 25, 2006. 1963 Brussels Supplementary Convention. from

<http://www.nea.fr/html/law/brussels-convention-ratification.html>

Price-Anderson Nuclear Industries Indemnity Act from Wikipedia Soedyartomo Soentono.

(1997). "Nuclear Power Development in Indonesia". from

http://tauonnuc.deu/asia/1997/97ILP_Soentono.pdf

United Nations. (1996). Report of International Law Commission on the work of its forty-eight session 6 May-26 July. (Document A/51/10). from

<http://www.un.org/law/ilc/annex1.htm>



ภาคผนวก



ภาคผนวก

ร่าง

พระราชบัญญัติ

พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ..)

พ.ศ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

.....

.....

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
(ฉบับที่ ๓) พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิกคำว่า “วัสดุพลอยได้” ในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อ
สันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้คำว่า “วัสดุกัมมันตรังสี” แทน

มาตรา ๔ ให้ยกเลิกความในนิยามคำว่า “พลังงานปรมาณู” ในมาตรา ๓ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๐๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“พลังงานปรมาณู หมายความว่า พลังงานไม่ว่าในลักษณะใดซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยออกมาในเมื่อมีการแยก รวม หรือแปลงนิวเคลียสของปรมาณู หรือ พลังงานในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรืออนุภาคใดๆที่มีความเร็วซึ่งสามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ ทั้งโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไป เช่น รังสีแกมมา รังสีเอกซ์ รังสีบีตา รังสีแอลฟา อนุภาคนิวตรอน อนุภาคโปรตอน อนุภาคอิเล็กตรอน”

มาตรา ๕ ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้ของมาตรา ๓ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๘

“พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้และหมายความตลอดถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติการแทนตามหลักเกณฑ์และวิธีการการแต่งตั้งที่ประกาศโดยคณะกรรมการ

วัสดุแก๊มนิวตรังสี หมายความว่า ธาตุ หรือสารประกอบใดๆ ที่มีองค์ประกอบส่วนหนึ่งมีโครงสร้างภายในอะตอมไม่คงตัว และสลายตัวโดยการปลดปล่อยรังสีออกมา

วัสดุนิวเคลียร์ หมายความว่า วัสดุต้นกำลังหรือวัสดุนิวเคลียร์พิเศษหรือวัสดุอื่นใดตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง

เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ หมายความว่า เครื่องหรือระบบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับก่อให้เกิดพลังงานปรมาณูอันเกิดจากปฏิกิริยาการแยก หรือการรวมนิวเคลียสของปรมาณูอย่างต่อเนื่องและสามารถควบคุมได้

ความเสียหายสาธารณะ หมายความว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของรัฐ สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ หรือที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหรือสุขภาพของบุคคลที่มีได้เป็นผู้กระทำกิจกรรมอันต้องห้ามตามพระราชบัญญัตินี้ หรือมิได้เป็นลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ซึ่งประกอบกิจการซึ่งต้องได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ หรือมิได้เป็นผู้รับบริการซึ่งได้รับความเสียหายโดยตรงจากการให้บริการของผู้ประกอบกิจการซึ่งต้องได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

กากกัมมันตรังสี หมายความว่า วัสดุในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่เป็นวัสดุกัมมันตรังสีหรือประกอบหรือปนเปื้อนด้วยวัสดุกัมมันตรังสี ที่มีค่ากัมมันตภาพต่อปริมาณ หรือกัมมันตภาพรวมสูงกว่าเกณฑ์ปลอดภัยที่กำหนดโดยคณะกรรมการ และผู้ครอบครองวัสดุนั้นไม่

ประสงค์จะใช้งานอีกต่อไป และให้หมายความรวมถึงวัสดุอื่นใดที่คณะกรรมการกำหนดให้เป็นกากกัมมันตรังสี”

มาตรา ๖ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๔(๔) แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“(๔) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ด้านความมั่นคงปลอดภัยในการผลิต การมีไว้ในครอบครองหรือการใช้วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุกัมมันตรังสี หรือวัสดุต้นกำลังให้พ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี หรือกระทำด้วยประการใดๆ แก่วัสดุต้นกำลังให้พ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมีและกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตดังกล่าวรายงานต่อคณะกรรมการตามระยะเวลาที่เห็นสมควรถึงปริมาณของวัสดุที่ผู้รับใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองว่า ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงเท่าใดในระหว่างระยะเวลานั้น รวมทั้งเหตุแห่งการเพิ่มและการลดนั้นด้วย”

มาตรา ๗ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (๕) ของมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๔(๕) กำหนดให้วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุต้นกำลังซึ่งพ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ (๑) (๒) มาตรา ๑๓ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขในการปฏิบัติของผู้ได้รับยกเว้นดังกล่าว ทั้งนี้การได้รับยกเว้นตาม (๕) นี้จะต้องคำนึงถึงปริมาณรังสีระดับความร้ายแรงของอันตรายจากรังสี ลักษณะของกิจการที่มีการใช้ หรือลักษณะการใช้งาน”

มาตรา ๘ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๕ ให้มีคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติเรียกโดยย่อว่า “พ.ป.ส.” มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูตามพระราชบัญญัตินี้ ประกอบด้วยนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงพลังงาน

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ เลขาธิการสำนักงานปรมาณู เพื่อสันติ กับผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกินแปดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ

ให้เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นเลขานุการคณะกรรมการ”

มาตรา ๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (๖) ของมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่มีกฎหมายกำหนดไว้ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ”

มาตรา ๑๐ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๒ ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการดังต่อไปนี้เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ

(๑) ผลิต มีไว้ในครอบครองหรือใช้ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุต้นกำลังซึ่งพ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี

(๒) กระทำด้วยประการใดๆ แก่วัสดุต้นกำลังให้พ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมี

ใบอนุญาตให้เป็นไปตามแบบที่คณะกรรมการกำหนด

คุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ขอรับใบอนุญาตหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต อายุใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การขอยกเลิกใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

การมีไว้ในครอบครองตามความในวรรคหนึ่งให้มีความหมายรวมถึงการครอบครองเพื่อการจำหน่าย การนำผ่านราชอาณาจักร ซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุกัมมันตรังสีหรือวัสดุต้นกำลังด้วย”

มาตรา ๑๑ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๒/๑ และมาตรา ๑๒/๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๑๒/๑ ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการดังต่อไปนี้เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ

(๑) ดำเนินการก่อสร้าง การเริ่มดำเนินงาน การมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ หรือการเลิกดำเนินงาน เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์

(๒) ดำเนินการจัดการกากกัมมันตรังสีตามประเภทที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

การอนุญาตตามมาตรา ๑๒ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ประกาศโดยคณะกรรมการ

มาตรา ๑๒/๒ ห้ามมิให้ผู้ใดใช้ หรือสมคบกันกระทำให้เกิดการใช้วัสดุกัมมันตรังสี หรือวัสดุนิวเคลียร์เพื่อก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลใด ๆ

ภายใต้บังคับบทบัญญัติมาตรา ๑๐ แห่งประมวลกฎหมายอาญา ถ้าผู้ใดกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒ นี้ แม้จะกระทำนอกราชอาณาจักร ผู้นั้นจะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักรตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ถ้าปรากฏว่า

(๑) ผู้กระทำความผิดหรือผู้ร่วมกระทำความผิดคนใดคนหนึ่งเป็นคนไทย หรือมีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย

(๒) ผู้กระทำความผิดเป็นคนต่างด้าว และได้กระทำโดยประสงค์ให้ความผิดเกิดขึ้นในราชอาณาจักรหรือรัฐบาลไทยเป็นผู้เสียหาย หรือ

(๓) ผู้กระทำความผิดเป็นคนต่างด้าว และการกระทำนั้นเป็นความผิดตามกฎหมายของรัฐที่การกระทำเกิดขึ้นภายในเขตอำนาจของรัฐนั้น หากผู้นั้นได้ปรากฏตัวในราชอาณาจักรและมีได้มีการส่งตัวผู้นั้นออกไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งผู้ร้ายข้ามแดน”

มาตรา ๑๒ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๓ ห้ามมิให้ผู้ใดนำหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุต้นกำลัง หรือเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการ

ในการอนุญาต คณะกรรมการมีอำนาจกำหนดเงื่อนไขเพื่อประโยชน์ความปลอดภัยไว้ในใบอนุญาตให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติ ใบอนุญาตให้เป็นไปตามแบบที่คณะกรรมการกำหนด

ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ ไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนเงื่อนไขในใบอนุญาตให้ถือว่าผู้รับใบอนุญาตมิได้รับอนุญาตตามความในมาตรา ๑๒

คุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ขอรับใบอนุญาต หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข การขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต อายุใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การขอยกเลิกใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง”

มาตรา ๑๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๓/๑ มาตรา ๑๓/๒ มาตรา ๑๓/๓ มาตรา ๑๓/๔ มาตรา ๑๔/๑ มาตรา ๑๔/๒ และมาตรา ๑๔/๓ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๑๓/๑ ห้ามมิให้นำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งกากกัมมันตรังสี

มาตรา ๑๓/๒ ให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ ชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้รัฐมนตรีออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมใบอนุญาตไม่เกินอัตราที่กำหนดในบัญชีท้ายพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๑๓/๓ ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ มาตรา ๑๓ มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบในการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การบรรจุหรือการเก็บรักษาวัสดุ กัมมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ หรือกากกัมมันตรังสีให้มีความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีหรือทางนิวเคลียร์ แล้วแต่กรณี ตลอดอายุใบอนุญาต

หลักเกณฑ์ และวิธีการขนส่ง การเคลื่อนย้าย การบรรจุหรือการเก็บรักษาตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๑๓/๔ ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ ต้องเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายสาธารณะ ทั้งนี้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด

วงเงินที่ผู้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งต้องเอาประกันภัยให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ คณะกรรมการจะกำหนดวงเงินที่ต้องเอาประกันภัยเกินร้อยละสิบของมูลค่าการลงทุนที่ผู้ประกอบการตามใบอนุญาตได้ลงทุนในปีนั้นไม่ได้

มาตรา ๑๔/๑ ในกรณีที่การประกอบกิจการตามใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อสาธารณะ ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งอันตรายหรือความเสียหายดังกล่าวให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที และต้อง

ให้ข้อมูลรวมถึงให้ความร่วมมืออันจำเป็นแก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อการแก้ไข บรรเทา หรือระงับ ความเสียหายหรืออันตรายที่เกิดขึ้นด้วย

ในกรณีตามวรรคหนึ่งให้คณะกรรมการมีอำนาจกำหนดลักษณะของอันตรายหรือ ความเสียหายต่อสาธารณะที่ต้องแจ้งและวิธีการแจ้งเพื่อระงับเหตุดังกล่าว

เพื่อประโยชน์ในการเข้าระงับเหตุอันตรายหรือความเสียหายต่อสาธารณะ ให้ คณะกรรมการมีอำนาจกำหนดแผนแห่งชาติในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับเหตุฉุกเฉินทาง นิวเคลียร์และรังสีตามมาตรา นี้ โดยต้องกำหนดหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่ รับผิดชอบดำเนินการตามแผนดังกล่าว

มาตรา ๑๔/๒ เมื่อปรากฏว่าผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ มาตรา ๑๓ ผู้ใดไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ประกาศ คำสั่งที่ออก ตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขในใบอนุญาต คณะกรรมการมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต และ สั่งให้ปฏิบัติหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือในกรณีที่มีการฟ้องผู้ได้รับ ใบอนุญาตดังกล่าวต่อศาลว่าได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ จะสั่งพักใช้ใบอนุญาตไว้ เพื่อรอคำพิพากษาอันถึงที่สุดก็ได้

ในระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาต ผู้รับใบอนุญาตต้องหยุดประกอบกิจการที่ ได้รับใบอนุญาต และจะขอรับใบอนุญาตใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ก็ไม่ได้ และคณะกรรมการ อาจกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตปฏิบัติเพื่อการป้องกันอันตรายจากรังสีหรือเพื่อความ มั่นคงปลอดภัยทางรังสีหรือทางนิวเคลียร์

มาตรา ๑๔/๓ คณะกรรมการมีอำนาจสั่งถอนคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตก่อน กำหนดเวลาได้ เมื่อเป็นที่พอใจว่าผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ปฏิบัติถูกต้องตาม พระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง คำสั่งที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขในใบอนุญาตแล้ว”

มาตรา ๑๔ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อ สันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๕ ในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการซึ่งได้ สั่งตามมาตรา ๑๔ (๑) หรือ (๒) ภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนดหรือที่คณะกรรมการขยาย ให้ หรือในกรณีที่ผู้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงซึ่งกำหนดตาม มาตรา ๔ (๔) คณะกรรมการอาจมีคำสั่งเป็นหนังสือให้เพิกถอนใบอนุญาตเสียก็ได้

ในกรณีที่ให้มีคำสั่งของคณะกรรมการให้เพิกถอนใบอนุญาตตามวรรคก่อน ให้ ผู้รับใบอนุญาตจำหน่ายวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุคุ้มมันตรังสีหรือวัสดุต้นกำลัง ซึ่งผู้รับใบอนุญาต

ครอบครองหรือใช้ตามใบอนุญาตนั้นภายในกำหนดเก้าสิบวัน ถ้ามิได้จำหน่ายภายในกำหนดนี้ ให้ วัสดุดังกล่าวตกเป็นของแผ่นดิน

ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายขึ้นจากการดำเนินการตามวรรคหนึ่งผู้รับใบอนุญาตที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาตต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายดังกล่าว

หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งคำสั่งพักใช้ใบอนุญาตและคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตให้กำหนดในกฎกระทรวง”

มาตรา ๑๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๕/๑ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๑๕/๑ การออกใบอนุญาต การพักใช้ใบอนุญาต หรือการเพิกถอนใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการอาจมอบอำนาจให้เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ไม่รวมถึงการออกใบอนุญาต การพักใช้ใบอนุญาต หรือการเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒/๑ (๑)”

มาตรา ๑๖ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๑๗ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญาและมีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) ค้น ยึด อายัด วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุแก๊มมันตรังสี วัสดุต้นกำลัง กากแก๊มมันตรังสี หรือเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ที่ฝ่าฝืนตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) เข้าไปในสถานที่หรือยานพาหนะใด ๆ ในระหว่างพระอาทิตย์ขึ้น และตกหรือในเวลาากลางคืน เพื่อตรวจสอบในเรื่องการผลิต การมีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุ นิวเคลียร์พิเศษ

วัสดุแก๊มมันตรังสี วัสดุต้นกำลัง รวมทั้งตรวจสอบสมุดบัญชี เอกสารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรือในเรื่องเกี่ยวกับการระงับหรือป้องกันอันตราย ซึ่งอาจมีแก่บุคคลหรือทรัพย์สินหรือการคุ้มครอง อนามัยของบุคคลหรือเพื่อปฏิบัติอย่างอื่นตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

(๓) มีหนังสือเรียกให้บุคคลใด ๆ มาให้ถ้อยคำหรือส่งเอกสารและหลักฐานที่จำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณาของพนักงานเจ้าหน้าที่

(๔) ออกคำสั่งใด ๆ เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตหรือครอบครองวัสดุนิวเคลียร์ พิเศษ

วัสดุแก๊ส ถังแก๊ส ถังแก๊ส ถังแก๊ส หรือเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ กระทำการหรืองดเว้นกระทำการเพื่อความมั่นคงปลอดภัยทางรังสีหรือทางนิวเคลียร์

เมื่อได้มีการขีด อาศัยตาม (๑) แล้วให้ดำเนินการเก็บรักษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

ในกรณีทรัพย์สินที่ขีด อาศัย ตาม (๑) ไม่เหมาะสมที่จะเก็บรักษาไว้หรือหากเก็บรักษาไว้จะเป็นภาระแก่ทางราชการมากกว่าการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น คณะกรรมการอาจมีคำสั่งให้เจ้าของทรัพย์สินนั้นรับทรัพย์สิน ไปดูแลหรือชำระค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาตามอัตราค่าธรรมเนียมของการจัดการกากกัมมันตรังสีดังที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้”

มาตรา ๑๗ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๑๗/๑ , มาตรา ๒๐/๑ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๑๗/๑ ห้ามมิให้ผู้ใดที่มีชื่อเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการเป็นผู้ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยตามพระราชบัญญัตินี้ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยตามพระราชบัญญัตินี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอรับใบอนุญาต การออกใบอนุญาต อายุใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต และการออกใบแทนใบอนุญาต รวมทั้งอำนาจหน้าที่ของผู้ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัย ตามที่ประกาศโดยคณะกรรมการ

มาตรา ๒๐/๑ ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ หรือผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณะตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายอันเกิดแต่การดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตหรือการกระทำที่ก่อนนั้นตามจำนวนวงเงินของความรับผิดที่ประกาศโดยคณะกรรมการ เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัยหรือเกิดเพราะความผิดของผู้ต้องเสียหายนั่นเอง

ความเสียหายที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่ง ให้รวมถึงความเสียหายที่เกิดจากการถูกลักขโมย หรือสูญหายไปจากความครอบครองของผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๒/๑ หรือมาตรา ๑๓ ด้วย และผู้รับใบอนุญาตดังกล่าวจะอ้างเหตุสุดวิสัยเพื่อให้พ้นความรับผิดเช่นว่านั้นไม่ได้”

มาตรา ๑๘ ให้ยกเลิกความในมาตรา ๒๑ และ มาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“มาตรา ๒๑ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๗/๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๒ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ”

มาตรา ๑๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา ๒๒/๑ มาตรา ๒๒/๒ และ มาตรา ๒๒/๓

แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

“มาตรา ๒๒/๑ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๒/๑ มาตรา ๑๒/๒ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงหนึ่งล้านบาท

ผู้ใดเตรียมการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๒/๒ ต้องระวางโทษตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง

มาตรา ๒๒/๒ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดซึ่งต้องรับโทษตามพระราชบัญญัตินี้เป็นนิติบุคคล กรรมการหรือผู้จัดการของนิติบุคคลนั้น หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น ต้องระวางโทษตามที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นๆ ด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกระทำความผิดนั้น

มาตรา ๒๒/๓ บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับ ให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบคดี ซึ่งประกอบด้วย เลขานุการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด และผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ในกรณีที่พนักงานสอบสวนพบว่าผู้ใดกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง ถ้าผู้กระทำความผิดดังกล่าวยินยอมให้เปรียบเทียบ ให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้คณะกรรมการเปรียบเทียบคดีตามวรรคหนึ่งภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ผู้นั้นยินยอมให้เปรียบเทียบ

ถ้าคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีเห็นว่าผู้ต้องหาไม่ควรถูกฟ้องร้องหรือได้รับโทษถึงจำคุกให้กำหนดค่าปรับซึ่งผู้ต้องหาจะพึงชำระ ถ้าผู้ต้องหายินยอมตามนั้น เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบ ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ถ้าผู้ต้องหาไม่ยินยอมตามที่เปรียบเทียบหรือยินยอมแล้วไม่ชำระเงินค่าปรับภายในเวลาตามวรรคสี่ให้ดำเนินคดีต่อไป

ในระหว่างรอการเปรียบเทียบ หรือรอการชำระเงินค่าปรับ หากผู้ต้องหาได้รับการอนุญาตให้ปล่อยชั่วคราวคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีจะขอให้มีการประกันหรือหลักประกันก็ได้ ทั้งนี้ ให้นำบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามาใช้บังคับโดยอนุโลม”

มาตรา ๒๐ ให้บรรดากฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งที่ออกตามความในพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๐๘ ใช้บังคับได้ต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้มาใช้บังคับแทน

มาตรา ๒๑ บรรดาใบอนุญาตที่ออกให้ก่อนพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๐๘ มีผลใช้บังคับให้คงใช้ได้ต่อไปตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตนั้น

มาตรา ๒๒ กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๐๘ ได้ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตไว้ก่อนหรือในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ถือว่าการยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตดังกล่าวเป็นการยื่นคำขอรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

ในระหว่างที่ยังไม่มีการออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้บุคคลดังกล่าวดำเนินการตามเงื่อนไขและวิธีการที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตเดิมต่อไปจนกว่าจะมีการออกใบอนุญาตให้ตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๓ ให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุต้นกำลังซึ่งพ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมีหรือเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ จัดให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองวัสดุ เช่นว่านั้น ภายในกำหนดหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

เมื่อพ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ผู้มีไว้ในครอบครองวัสดุ เช่นว่านั้น มิได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองก็ดี หรือคณะกรรมการมีคำสั่งไม่อนุญาตให้มีไว้ในครอบครองก็ดี ให้ผู้มีไว้ในครอบครองจำหน่ายวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ พลังงานปรมาณู วัสดุกัมมันตรังสี วัสดุต้นกำลังซึ่งพ้นจากสภาพที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติในทางเคมีหรือเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ซึ่งตนมีไว้ในครอบครองภายในกำหนดเก้าสิบวัน นับแต่วันพ้นกำหนดเวลาตามความในวรรคก่อน หรือนับแต่วันที่คณะกรรมการสั่งไม่อนุญาตแล้วแต่กรณี ถ้ามิได้จำหน่ายภายในกำหนดนี้ ให้วัสดุดังกล่าวตกเป็นของแผ่นดิน โดยผู้ครอบครองเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการกำจัดหรือทำลายวัสดุตามวรรคหนึ่ง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	ณัฐรัตน์ เวียงธีรวัฒน์
วัน เดือน ปี เกิด	อังคารที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2523
ที่อยู่	21 หมู่ที่ 5 ตำบลคอนเจดีย์ อำเภอกอนเจดีย์ จังหวัด สุพรรณบุรี 72170
วุฒิการศึกษา	นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์บริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกาศนียบัตรวิชาชีพนายความ รุ่นที่ 22 ประกาศนียบัตรวิชาชีพกฎหมายชั้นสูงสภานายความ สาขาวิชาการวางแผนภาษีอากรและการดำเนินคดีภาษีอากร ประกาศนียบัตรวิชาชีพกฎหมายชั้นสูงสภานายความ สาขาวิชาทรัพย์สินทางปัญญา วุฒิบัตรทนายความสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 5 สภานายความ เนติบัณฑิตไทย สมัยที่ 58
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	นิติกรอัยการ ประจำสำนักงานอัยการจังหวัดสมุทรสาคร