

มาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล ในจังหวัดสงขลา

Legal measures to management radioactive waste of the hospital in Songkhla

ศศิวิมล ช่วยดำรงศรี¹ และธิดารัตน์ ตริยวง²

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงเอกสารและการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสีในประเทศไทยและหลักกฎหมายระหว่างประเทศรวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสี (2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรในโรงพยาบาลต่อปัญหาในการใช้มาตรการทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล (3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการกากกัมมันตรังสีที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น (4) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการกากกัมมันตรังสีที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

โดยวิจัยฉบับนี้มีขอบเขตในการศึกษาคือประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ โรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา ได้แก่ โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลนาหม่อมและโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลและประชาชนทั่วไปที่มีที่พักในชุมชนใกล้กับโรงพยาบาล

จากการวิจัยพบว่า (1) กฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสี ได้แก่ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขวิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำเนิด วัสดุพลอยได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ.2550 นอกจากนี้ยังมีกฎหมายเกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 (2) ความคิดเห็น

^{1,2} คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ สงขลา 90110 ประเทศไทย

ของบุคลากรโรงพยาบาลต่อปัญหาในการใช้มาตรการตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยที่ 3.11 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีระดับคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.32-3.84 ประเด็นที่บุคลากรเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น คือ กฎหมายมีช่องโหว่ ข้อกฎหมาย/บทลงโทษบางข้อมีความยุ่งยากในการดำเนินคดี ไม่สามารถลงโทษผู้กระทำผิดได้เนื่องจากบทลงโทษไม่ชัดเจน และปัญหาเรื่องการผ่อนปรนการลงโทษแก่ผู้กระทำผิด ตามลำดับ (3) สิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการโดยด่วนขณะนี้คือการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทางนิวเคลียร์ ให้มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และต้องจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: กากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล มาตรการทางกฎหมาย

Abstract

This research is a combination of documentary research and survey research. Its purpose is (1) To study the law about management radioactive waste in Thailand and To study the International law; including international agreements about management radioactive waste. (2) To study the opinion of authority in Hospital for problems in the Atomic Energy for Peace Act to management radioactive waste of the hospital in Songkhla (3) To study problems for management radioactive waste that increasing quantities. (4) To suggestions for management radioactive waste that appropriate to the current situation.

By this research; The scope of the study is Population and Samples of the hospital in Songkhla; as Songkhla Hospital, Namom Hospital, and Prince of Songkla Hospital; which officials or operator in the hospital and the general public in a community hospital.

Research indicates that (1) The specific legislation related to the control and management of the radioactive waste; as The Atomic Energy for Peace Act B.E. 2504 , The regulations on the principles and methods of radioactive waste management B.E. 2546 and ministerial regulations conditions imposed how to obtain license and implementation of the special nuclear material. Material, byproduct material, or the Atomic Energy B.E. 2550. There are also laws include. Arms Control Act B.E.

2530.Cleanliness and tidiness of the country Act B.E. 2535. and Hazardous Substance Act B.E. 2535. Factory Act B.E. 2535. Promote and maintain Environmental Quality Act B.E. 2535. (2) The opinion of authority in Hospital for problems in the Atomic Energy for Peace Act to management radioactive waste of the hospital in Songkhla;In Moderate with a 3.11 average. When consider the questions that average levels ranging from 3.32 to 3.84 .Issues for the opinion of authority that are the problem at a high level. There are 4 issues; Legal loophole, Legal provision / Some penalties are difficult to prosecute that it can't punish the offender because no clear penalties and issues leniency punishment for the offender, respectively. (3) What must be done urgently now;The Act Modifications and Atomic Energy for Peace Act Ministerial Regulations to be appropriate for the situation to change. In addition, Be prepared Practice Guide management of nuclear waste safely.

Keywords: Radioactive waste of the hospital, Legal measures

บทนำ

ในการศึกษาการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลเป็นการทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในประเทศไทย เนื่องจากว่าในทางปฏิบัตินั้น การจัดการของเสียทางนิวเคลียร์ มิได้หมายถึงการทำลายสารกัมมันตรังสีหรือกากกัมมันตรังสีให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้เพราะวิธีการทางเคมี-ฟิสิกส์สามัญ ไม่สามารถทำลายสภาพกัมมันตรังสีได้ จะมีเพียงวิธีทางนิวเคลียร์ ซึ่งยุ่งยากและสิ้นเปลือง และขบวนการสลายตัวตามธรรมชาติของสารกัมมันตรังสีนั้นเท่านั้น ที่จะแปรสภาพความเป็นกัมมันตภาพรังสีของสารได้ การจัดการกากของเสียทางนิวเคลียร์ จึงเป็นการดำเนินการใดๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของกากกัมมันตรังสีในสภาวะแวดล้อมเกิดการเปื้อนด้วยสารกัมมันตรังสี ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป

วิธีการจัดการกากซึ่งเป็นของเสียทางนิวเคลียร์เริ่มต้นจากการคัดแยก เพื่อแบ่งประเภทหรือชนิดของกากของเสีย จากนั้นจึงรวบรวมกาก แล้วนำไปบำบัดก่อนที่จะแปรสภาพ เพื่อให้กากของเสียหรือกากกัมมันตรังสีนั้นอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมในการเก็บรักษาก่อนจัดการ ขนย้ายเพื่อนำไปเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ทำการจัดการนั้น หรือบางกรณีอาจปล่อยทอดระยะเวลาให้กัมมันตภาพรังสีสลายไปเองตามธรรมชาติ

การศึกษามาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีเป็นการทำความเข้าใจกับ

สภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในประเทศไทย เพื่อให้ทราบว่าข้อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในเขตจังหวัดสงขลาไม่บรรลุวัตถุประสงค์เพราะมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องใด และในกรณีที่ต้องดำเนินการตามกฎหมายหน่วยงานของจังหวัดจะสามารถนำมาตราทางกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาในการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลได้เพียงใด จึงต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง บุคลากรที่ปฏิบัติงานและบริบทอื่นๆ ที่มีความเชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล จำต้องศึกษาค้นคว้าเอกสารและแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าวิจัย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาดังมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา ซึ่งผลการวิจัยจะทำให้ทราบถึงหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสีในประเทศไทย และหลักกฎหมายระหว่างประเทศรวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสี ปัญหาและอุปสรรคอันเกิดจากบทบัญญัติของกฎหมายไทยที่มีใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันในการจัดการกากกัมมันตรังสีที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ฝ่ายที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์กฎหมายเพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการกากกัมมันตรังสีที่เหมาะสมตามมาตรฐานสากลและเพื่อเป็นแนวทางในยกร่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการกากกัมมันตรังสีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสีในประเทศไทยและหลักกฎหมายระหว่างประเทศรวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสี
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรในโรงพยาบาลต่อปัญหาในการใช้มาตรการทางกฎหมายตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการกากกัมมันตรังสีที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

4. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการกากกัมมันตรังสีที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

ในการศึกษาการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลเป็นการทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในประเทศไทย เนื่องจากว่าในทางปฏิบัตินั้น การจัดการของเสียทางนิวเคลียร์ มิได้หมายถึงการทำลายสารกัมมันตรังสีหรือกากกัมมันตรังสีให้หมดสิ้นไป ทั้งนี้เพราะวิธีการทางเคมี-ฟิสิกส์สามัญ ไม่สามารถทำลายสภาพกัมมันตรังสีได้ จะมีเพียงวิธีทางนิวเคลียร์ ซึ่งยุ่งยากและสิ้นเปลือง และขบวนการสลายตัวตามธรรมชาติของสารกัมมันตรังสีนั้นเท่านั้น ที่จะแปรสภาพความเป็นกัมมันตภาพรังสีของสารได้ การจัดการกากของเสียทางนิวเคลียร์ จึงเป็นการดำเนินการใดๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของกากกัมมันตรังสีในสภาวะแวดล้อมเกิดการเปราะเปื้อนด้วยสารกัมมันตรังสี ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป

วิธีการจัดการกากซึ่งเป็นของเสียทางนิวเคลียร์เริ่มต้นจาก การคัดแยก เพื่อแบ่งประเภทหรือชนิดของกากของเสีย จากนั้นจึงรวบรวมกาก แล้วนำไปบำบัดก่อนที่จะแปรสภาพ เพื่อให้กากของเสียหรือกากกัมมันตรังสีนั้นอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมในการเก็บรักษาก่อนจัดการ ขนย้ายเพื่อนำไปเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ทำการจัดการนั้น หรือบางกรณีอาจปล่อยทอดระยะเวลาให้กัมมันตภาพรังสีสลายไปเองตามธรรมชาติ

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในประเทศไทย เพื่อให้ทราบว่าการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในเขตจังหวัดสงขลาไม่บรรลุวัตถุประสงค์เพราะมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องใด และในกรณีที่ต้องดำเนินการตามกฎหมายหน่วยงานของจังหวัดจะสามารถนำมาตราทางกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาในการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลได้เพียงใด จึงต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง บุคลากรที่ปฏิบัติงานและบริบทอื่นๆ ที่มีความเชื่อมโยงและส่งผลต่อการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล จำต้องศึกษาค้นคว้าเอกสารและแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าวิจัย

1. ทฤษฎี แนวคิด

เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการกระทำของบุคคล ย่อมจะต้องมีการชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายจากการกระทำนั้น เพื่อที่จะเยียวยาความเสียหายให้แก่ผู้เสียหายให้กลับคืนสู่สถานะเดิมหรือใกล้เคียงกับสถานะเดิมมากที่สุด สำหรับในกรณีการจัดการกำกับมันตรังสี หากเป็นการจัดการที่ไม่ได้รับการควบคุม หรือปฏิบัติที่ถูกต้อง อาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับเป็นอุบัติเหตุทางรังสี ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุทางรังสี ย่อมมีความรุนแรงกว่าความเสียหายที่เกิดจากการกระทำละเมิดทั่วไป จึงต้องมีการเยียวยาความเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุดังกล่าวด้วย จึงจำเป็นต้องศึกษาทฤษฎี แนวคิดเกี่ยวกับหลักความรับผิดทางละเมิด ดังนี้

1.1 ทฤษฎีความรับผิดทางละเมิด

หลักเกณฑ์ในความรับผิดในการกระทำละเมิดที่กระทำโดยจงใจ คือ กระทำโดยรู้สำนึกถึงผลเสียหายที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ถ้ารู้ว่าการกระทำนั้นจะเกิดผลเสียหายแก่เขาก็ถือเป็นการกระทำโดยจงใจ ส่วนผลเสียหายจะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดไม่สำคัญ และนอกจากการกระทำโดยจงใจแล้วยังอาจกระทำโดยประมาทเลินเล่อ ซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้กระทำต้องมีความผิดจึงจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหาย จากความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงานและยานพาหนะมากขึ้นซึ่งยากต่อการพิสูจน์ความผิดว่าผู้กระทำมีความจงใจหรือประมาทเลินเล่อในการกระทำหรือไม่ จึงทำให้เกิดทฤษฎีความรับผิดในทางละเมิด

1.2 แนวความคิดการเยียวยาความเสียหาย

ในสมัยโบราณที่ละเมิดยังมีได้แยกออกจากการกระทำทางอาญานั้น เมื่อบุคคลใดกระทำอันก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นแก่อีกบุคคลหนึ่ง ผู้ได้รับความเสียหายเนื่องจากการกระทำโดยมิชอบนั้น มีอำนาจทำการแก้แค้นได้ในทำนองเดียวกันและเท่าเทียมกับที่ตนได้รับมาเป็นการตอบแทน ซึ่งเรียกว่า “ตาต่อตาฟันต่อฟัน” ตามกฎหมายตาลีโอ (Lex Talionis) ของชาวยุโรป แต่ผู้เสียหายอาจละสิทธิไม่ทำการแก้แค้นตามสิทธิที่ตนมีอยู่ก็ได้ และเรียกเอาค่าทำขวัญแทนตามแต่จะตกลงกัน ศาสตราจารย์ ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช เปรียบเทียบว่า การกระทำจะเป็นการละเมิดหรือไม่ในกฎหมายจารีตประเพณีนั้นต้องขึ้นอยู่กับว่ามีกฎหมายบัญญัติไว้เช่นนั้นหรือไม่เหมือนกับว่าจะมีโรคติดต่อเมื่อมีรักษา ในระบบประมวลกฎหมาย (Civil Law) ไม่ถือเช่นนั้น แต่พยายามกำหนดลักษณะแห่งการกระทำอันถือว่าเป็นละเมิดขึ้นไว้เป็นหลักทั่วไป ถ้ามีกรณีเข้าหลักเกณฑ์ดังกล่าวเมื่อใดก็ปรับบทได้ว่าเป็นละเมิดและเรียกให้ชดใช้เยียวยาได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งโรงพยาบาลออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลประจำจังหวัด คือ โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง โรงพยาบาลประจำอำเภอ คือ โรงพยาบาล อำเภอ นาทม่อม และโรงพยาบาลในสถานศึกษา คือโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนใกล้เคียงกับโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 300 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในโรงพยาบาลและประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนใกล้เคียงกับโรงพยาบาล มีรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

อำเภอ	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล	ประชาชนในชุมชน	เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล	ประชาชนในชุมชน
เมืองสงขลา	1,319 คน	4,223 คน	21 คน	24 คน
นาทม่อม	123 คน	1,237 คน	3 คน	8 คน
หาดใหญ่	4,638 คน	31,019 คน	76 คน	168 คน
รวม	6,080 คน	36,479 คน	100 คน	200 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สอบถามข้อมูลเชิงลึกจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลนาทม่อมโดยการใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบในด้านการจัดการกากกัมมันตรังสี และเจ้าหน้าที่หรือผู้เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทราบถึงหลักการแนวปฏิบัติในสภาพการณ์จริงและการสังเกตการณ์วิธีปฏิบัติการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล สงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลนาทม่อม และสัมภาษณ์ ประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้โรงพยาบาล

3 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ และทดสอบสมมติฐาน โดยคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS นำผลจากการสังเกต การสัมภาษณ์ ตลอดจนข้อเสนอแนะมาสังเคราะห์ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพและเขียนบรรยายในรูปแบบพรรณนาโวหาร

ผลการวิจัย

1. กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสี ได้แก่ พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ.2504 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง วัสดุพลอยได้ หรือพลังงานปรมาณู พ.ศ.2550 นอกจากนี้ยังมีกฎหมายเกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535

2. ความคิดเห็นของบุคลากรโรงพยาบาลต่อปัญหาในการใช้มาตรการข้อกฎหมายตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นของบุคลากรโรงพยาบาลต่อปัญหาในการใช้มาตรการข้อกฎหมายตามพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติในการจัดการกากกัมมันตรังสีของโรงพยาบาล ในจังหวัดสงขลา อยู่ในระดับปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 3.11 เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีระดับคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.32-3.84 ประเด็นที่บุคลากรเห็นว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากมี 4 ประเด็น เรียงลำดับจากคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ กฎหมายมีช่องโหว่ ข้อกฎหมาย/บทลงโทษบางข้อมีความยุ่งยากในการดำเนินคดี ไม่สามารถลงโทษผู้กระทำผิดได้ เนื่องจากบทลงโทษไม่ชัดเจน และปัญหาเรื่องการผ่อนปรนการลงโทษแก่ผู้กระทำผิด ตามลำดับ

3. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการกากกัมมันตรังสีคือ ในระดับประชาชนนั้นขาดความรู้ความเข้าใจถึงในการจัดการกากกัมมันตรังสี ส่วนในระดับสถานพยาบาลเองนั้นไม่มีระบบกำจัดกากของเสียของตนเองต้องมีการส่งต่อไปยังหน่วยงานของรัฐ ซึ่งการประสานงานระหว่างหน่วยงานซึ่งยังมีข้อบกพร่อง และประสิทธิภาพในการจัดการแหล่งให้บริการการกำจัดยังมีอยู่น้อย นอกจากนี้อัตราค่าบริการอยู่ในระดับสูงซึ่งเมื่อรวมถึงระยะทางในการขนส่งกากของเสียอันตรายเหล่านี้ไปสู่แหล่งบำบัด และสถานการณเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสมในการจัดการนั้นสูง

แม้กิจกรรมนิวเคลียร์จะมีประโยชน์แก่มนุษย์ในด้านต่างๆ มากมายก็ตาม แต่สิ่งหนึ่งที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้อันเป็นผลมาจากการใช้ประโยชน์จากกัมมันตภาพรังสีก็คือ ของเสียทางนิวเคลียร์ในรูปของกากกัมมันตรังสี โดยปกติแล้ว กากกัมมันตรังสีจะมีปริมาณของอนุภาครังสีหลงเหลืออยู่ไม่มากนักน้อย ซึ่งก็มีอันตรายอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นกากกัมมันตรังสีระดับสูงแล้ว อันตราย

ของอนุภาครังสีที่อาจแผ่รังสีได้นั้นก็จะมีควมรุนแรงมากถึงขั้นทำให้มนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ถึงแก่ความตายได้ อีกทั้งการขจัดกากก็ทำได้ยากและต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยอยู่มาก และ ยังต้องอาศัยกฎหมายและองค์กรที่ทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการของเสียทาง นิวเคลียร์โดยสรุป คือ

1. มาตรการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีซึ่งเป็นของเสียทางนิวเคลียร์ที่เป็นกฎหมายเฉพาะในกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติไม่ได้กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย มาตรการเยียวยาความเสียหาย และมาตรการความรับผิดชอบทางแพ่งไว้ชัดเจน ทำให้ต้องนำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ

2. ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นจากวัตถุกัมมันตรังสี นอกจากจะนำกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมาใช้บังคับแล้ว ยังต้องนำกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 และมาตรา 437 มาใช้บังคับด้วย

สรุป

การศึกษามาตรการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีซึ่งเป็นของเสียทางนิวเคลียร์ของประเทศไทยแล้ว พบว่า กฎหมายการกำกับดูแลด้านพลังงานนิวเคลียร์ในประเทศไทยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยเฉพาะคือ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ซึ่งได้มีการนำเอาหลักและแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (IAEA) ว่าด้วยการจัดตั้งระบบการจัดการกากกัมมันตรังสีระดับชาติมากำหนดเป็นมาตรการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีของไทยด้วย แต่ในทางปฏิบัติตามมาตรการในการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีของประเทศไทยนั้น พบว่ายังมีปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ สภาพบังคับของกฎหมาย การบังคับใช้กฎหมาย และกลไกการควบคุมที่บัญญัติไว้ในกฎหมายโดยสรุป คือ

1. มาตรการควบคุมและจัดการเกี่ยวกับกากกัมมันตรังสีซึ่งเป็นของเสียทางนิวเคลียร์ที่เป็นกฎหมายเฉพาะในกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติไม่ได้กำหนดมาตรการคุ้มครองความปลอดภัย มาตรการเยียวยาความเสียหาย และมาตรการความรับผิดชอบทางแพ่งไว้ชัดเจน ทำให้ต้องนำมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ

2. ในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นจากวัตถุกัมมันตรังสี นอกจากจะนำกฎหมายว่าด้วยพลังงานปรมาณูเพื่อสันติมาใช้บังคับแล้ว ยังต้องนำกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยวัตถุ

อันตราย กฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 และมาตรา 437 มาใช้บังคับด้วย

ข้อเสนอแนะ

สิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการโดยด่วนขณะนี้คือการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติ และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทางนิวเคลียร์ ให้มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งขณะนี้ก็ได้ดำเนินการไปแล้ว เช่น ร่างปรับปรุงกฎกระทรวงเกี่ยวกับการออกใบอนุญาต และกฎกระทรวงเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการกากกัมมันตรังสี เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการจัดการของเสียทางนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2542). *การคาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายในประเทศไทย: กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย*. กรุงเทพฯ.
- ธนิษฐ์ บุษย์รัตน์. (2549). *มาตรการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการกากกัมมันตรังสีของประเทศไทย*. คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ทิพวรรณ แฝ่วสกุล และ คณินนิตย์ จันทศรี. (2541). *การจัดการขยะกากของเสียอันตรายจากชุมชนในกรุงเทพมหานคร*. สำนักศึกษาความสะอาด กรุงเทพฯ.
- ศูนย์ข่าวสารอันตรายและของเสีย. (ม.ป.ป.). *การกำจัดขยะติดเชื้อแบบศูนย์รวม*. กรมควบคุมมลพิษ. กรุงเทพฯ.
- สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งประเทศไทย องค์การมหาชน จำกัด. (ม.ป.ป.). *กากกัมมันตรังสีคืออะไร*. กรุงเทพฯ.
- สำนักศึกษาความสะอาด. (2542). *รายงานการเก็บขนกากของเสียอันตรายจากสถานพยาบาลในสถานพยาบาล*. กรุงเทพฯ.
- IAEA. (1995). *Safety Series No.111-F "The principles of Radioactive Waste Management"*. International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria.
- OECD NEA. (1999). *Geological Disposal of Radioactive Waste-review of developments in the last decade*.