

มาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์
ของโรงพยาบาลในประเทศไทย

Legal Measures for the Management of the Waste Remains of Products,
Devices and Medical Equipment after the End of Uses of Hospitals in
Thailand

พรพันธุ์ นวลปรีดา¹

Pornpunthu Nuanpreda

Received & October 17, 2021 & Revise December 31, 2021 & Accepted December 31, 2021

บทคัดย่อ

ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลเป็นขยะติดเชื้อ (Infectious waste) ที่ปนเปื้อนกับเชื้อโรคและสารเคมี รูปแบบแตกต่างกันส่วนใหญ่เกิดจากการรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์ครอบคลุมตั้งแต่เข็มฉีดยาจนถึงเครื่องฉายรังสีทั้งที่เป็นโลหะพลาสติก และเนื้อเยื่อ ลักษณะทางโครงสร้างแตกต่างจากขยะประเภทอื่นมีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม จากนโยบายเศรษฐกิจที่รัฐบาลต้องการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์ของเอเชีย (Asia Medical Hub) เพื่อสร้างรายได้ให้ประเทศและโครงสร้างสังคมของประเทศเปลี่ยนแปลงประชากรวัยสูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้การรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้นในทิศทางเดียวกันและ ส่งผลทำให้ปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เพิ่มมากขึ้นในทิศทางเดียวกันอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องมีมาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการและแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอมาตรการทางกฎหมายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล

คำสำคัญ : มาตรการทางกฎหมาย ซากผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ การเยียวยาความเสียหาย

Abstract

The remains of products, tools and medical equipment after the end of use of the hospital are infectious waste contaminated with pathogens and chemicals. The variations are largely due to medical treatments and medical services spanning from syringes to irradiators

¹E-mail : pronpannua123@gmail.com



of metals, plastics, or tissues. Structural characteristics are different from other types of waste, which are dangerous to public health of the people and the environment.

From the economic policy that the government wants Thailand to be the center of medical care and providing medical services in Asia (Asia Medical Hub) to generate income for the country. The social structure of the country has changed ; the aging population is increasing more and more, as well as increases the number of medical care and medical services in the same direction. As a result, the amount of waste products, equipment and medical equipment after the end of use of the hospital, which is infection waste, has increased rapidly in the same direction. Legal measures are needed to manage and resolve problems properly and appropriately. This research aims to propose legal measures to manage the remains of medical equipment after the end of hospital use.

Keywords : legal measures, waste remains of medical products, remedy for damage

บทนำ

นโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์ของเอเชีย (Asia Medical Hub) (Office of the Council of State, 2016) เพื่อสร้างรายได้ให้กับประเทศ ประกอบกับโครงสร้างทางสังคมของประเทศเปลี่ยนแปลงไปประชากรวัยสูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้การรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้นถึง 3 ล้านครั้ง ในปี พ.ศ. 2556 และในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มมากขึ้นถึง 1.2 ล้านครั้ง (Department of Health Service Support, 2017) คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2568 การรักษาพยาบาลและการให้บริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนจะเพิ่มมากขึ้น ขณะที่กฎหมายการจัดการขยะของประเทศไทยยังขาดประสิทธิภาพ (Wichai, 2015) จึงเป็นสาเหตุสำคัญในการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา ข้อขัดข้อง และประสิทธิภาพของกฎหมายด้านการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลภายในประเทศไทยเรื่องนี้ขึ้น

ปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่มากขึ้นส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ชนิดใช้งานครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น เข็มฉีดยา หลอดฉีดยา กระบอกเพาะเชื้อ จานเพาะเชื้อและอุปกรณ์เพาะเชื้อ ใบมีด มีดผ่าตัด ถุงมือยาง ถุงมือผ่าตัด ขวดยา เสื้อคลุม (PPE) หน้ากากสวมใส่ป้องกันมลพิษ เป็นต้น ขณะที่ประเทศไทยขาดมาตรการทางกฎหมายสำหรับการจัดการและแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน



ของโรงพยาบาล จึงควรที่จะต้องมีการจัดการและแก้ไขอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สภาพทางสังคม รวมถึงระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย

กฎหมายด้านการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ปัจจุบันมี 3 ฉบับ คือ 1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 2) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และ 3) พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 กฎหมายทั้ง 3 ฉบับ มีเจตนารมณ์ใช้กับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอุตสาหกรรมเป็นหลัก เห็นได้จากมาตรการและค่านิยมของกฎหมายที่บัญญัติไว้ไม่ครอบคลุมถึงจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาดความหมายเกี่ยวกับการจัดการไม่เหมือนกับกฎหมายการกำจัดขยะมูลฝอย พ.ศ.2508 (The Solid Waste Disposal Act of 1965 : SWDA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ขาดหน่วยงานรับผิดชอบ ขาดมาตรฐานรายงานการกำจัด ขาดการนำหลักการด้านสิ่งแวดล้อมในหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP) หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public/citizen participation Principle) หลักความรับผิดชอบร่วมที่แตกต่างกัน (Common But Differentiated Responsibility Principle) และหลักการขยายความรับผิดชอบ (Extended Producer Responsibility Principle : EPR) “....มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และมาตรการทางสังคม ที่ควรมีการบัญญัติไว้ในกฎหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือและกลไกทางกฎหมายในการสร้างหน้าที่และขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) รวมถึงผู้เกี่ยวข้องให้ต้องรับผิดชอบในจากผลิตภัณฑ์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล รวมถึงค่าธรรมเนียมการกำจัด การสนับสนุนการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่เป็นวัสดุของแข็ง หรือใช้เป็นพลังงานทางเลือก การคัดแยกและรายละเอียดการจัดแบ่ง ประเภท หรือชนิด จากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลตั้งแต่แหล่งกำเนิด ซึ่งเมื่อมีกฎหมายทั้งสามฉบับนี้ไปปรับใช้ พบว่ายังคงต้องอาศัยการตีความทางกฎหมาย เพราะเกิดความสับสนในถ้อยคำ และสร้างความไม่มั่นใจต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตามกฎหมายอยู่”

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหา ข้อขัดข้อง และประสิทธิภาพของกฎหมายด้านการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกฎหมายด้านการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในการจัดการและแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลอย่างถูกต้องโดยเพิ่มมาตรการทางกฎหมายเพื่อสร้างหลักเกณฑ์การจัดการและแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลโดยนำหลักการด้านสิ่งแวดล้อม (ตามกล่าวไว้ข้างต้น) และปรับปรุงค่านิยมเพิ่มคำว่า “ขยะติดเชื้อ” “ขยะทางการแพทย์”



“การจัดการ” หรือคำที่มีความหมายทำนองเดียวกันเพื่อสร้างมาตรฐานความรับผิดชอบและความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหมาย แนวคิด การพัฒนา และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหามาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษากฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายต่างประเทศ และกฎหมายประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหามาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาทางกฎหมายในการแก้ไขปัญหามาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาถึงแนวทางการแก้ไขปัญหามาตรฐานกฎหมายในการแก้ไขปัญหามาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในประเทศไทย เป็นการวิจัยมาตรการทางกฎหมายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 กฎระเบียบ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล โดยวิจัยเปรียบเทียบกฎหมายระหว่างประเทศ และกฎหมายต่างประเทศ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศตัวอย่างในการศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนา เสนอแนะ ปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการและแก้ไขปัญหามาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทยต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล

การใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ.2551 พบว่า ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือแพทย์ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ต่างเป็นอุปกรณ์ หรือวัสดุ ที่สัมผัสกับของเสียปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารเคมีจากการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infectious Waste) มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรค

เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะสร้างความเสียหายอย่างร้ายแรง เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และ



สิ่งแวดล้อม ขยายเป็นวงกว้างยากต่อการควบคุม ภาครัฐต้องจัดสรรเงินงบประมาณและบุคลากรในการแก้ไขปัญหาแทนที่จะนำเงินงบประมาณไปพัฒนาประเทศในด้านอื่น ขณะเดียวกันการแก้ไขต้องใช้ระยะเวลานาน และยากที่จะกลับคืนเหมือนเดิม

การพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล คือ การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ลดการเพิ่มขึ้นของซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์รวมทั้งวิธีกำจัดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ 3 หลักการ คือ 1) หลักการด้านสิ่งแวดล้อม คือ การใช้ประโยชน์จากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานให้คุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 2) หลักการด้านเศรษฐกิจ คือ การสร้างความมั่นคงด้านการเงินให้กับองค์กรธุรกิจแบ่งปันผลกำไรให้ผู้ถือหุ้นโดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม 3) หลักการด้านสังคม คือ การสร้างสำนึกความรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ วิจัยและพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดมลพิษจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ภายหลังสิ้นสุดการใช้งานป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับความรับผิดชอบต่อของโรงพยาบาลแห่งกำเนิดซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานตามหลักการพื้นฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ หลีกเลี่ยงหรือลดการสร้างซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ นำซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้มาหมุนเวียนใช้ใหม่ด้วยวิธีการรีไซเคิล (Recycle) ให้มากที่สุด เนื่องจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์มีเพียง 10% – 25% เท่านั้นที่เป็นอันตราย อีกประมาณ 75% – 95% ไม่เป็นอันตราย ลดการเกิดของซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ณ แหล่งกำเนิด เนื่องจากโรงพยาบาลถือว่าเป็นผู้สร้างซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์และเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ควรที่จะมีความรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นด้วย

แนวความคิดหลัก ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านเศรษฐศาสตร์ที่ปรับใช้แก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) คือ 1) หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter-Pays-Principle) คือ การกำหนดหลักเกณฑ์ความรับผิดชอบต่อภัยกับความเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการกำหนดให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งถือว่าเป็นผู้หนึ่งสร้างซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) มีหน้าที่รับผิดชอบต่อปัญหาที่ตนก่อขึ้น สนับสนุนให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ผู้ประกอบการ) ประชาชน (ผู้บริโภค) และภาครัฐ (โรงพยาบาลและสถานพยาบาล) มีส่วนร่วมรับผิดชอบ (Public/Citizen Participation Principle) แก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน เนื่องจากทุกขั้นตอนการรักษาพยาบาลต่างเป็นผู้ก่อมลพิษเริ่มตั้งแต่ผู้ผลิตซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ โรงพยาบาลซึ่งเป็นผู้ใช้



ผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการตรวจรักษา และประชาชนผู้รับการรักษาพยาบาล และใช้บริการจากเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ทุกคนจึงมีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจเป็นรูปแบบของการชำระค่าธรรมเนียมสำหรับประชาชน ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการ สำหรับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือตัวแทน อาจดำเนินการในรูปแบบเงินทุนสนับสนุนกองทุนการจัดการจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือมีการจูงใจจูงใจจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อนำไปทำการกำจัด โรงพยาบาลอาจมีหน้าที่ในการเก็บรวบรวม คัดแยกขยะ และมีหน้าที่รับชำระค่าธรรมเนียมจากผู้บริโภค (ประชาชน) หรือเงินสนับสนุนจากผู้ผลิตหรือตัวแทน เพื่อนำไปเป็นเงินทุนการวิจัยและพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้สะดวกต่อการกำจัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ปล่อยให้เป็นที่ภาระหน้าที่ของภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว อาจกล่าวได้ว่าหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เป็นแนวความคิดใหม่ที่นำเอาหลักการทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีความสอดคล้องต่อการประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างเหมาะสมต่อการกำหนดหน้าที่และสร้างความรับผิดชอบให้กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์ของตน เป็นแนวความคิดที่ส่งเสริมให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์การเกิดวิจัยและพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ลดความเป็นอันตรายสุขภาพอนามัยของมนุษย์ กล่าวได้อีกอย่างว่าเป็นแนวความคิดที่สร้างสำนึกและตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม สร้างบรรทัดฐานแห่งความรับผิดชอบต่อสังคมให้เกิดขึ้นในสังคม แนวความคิดหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แล้ว หากนำมาปรับใช้ผสมผสานกับมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ซึ่งเป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์โดยตรงสำหรับใช้แก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้นว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย 2) หลักการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ (Public/Citizen Participation Principle) คือ การให้ประชาชนรวมถึงผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้แสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจร่วมภาครัฐ กำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งเป็นจากผลิตภัณฑ์สินค้าของผู้ผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม เป็นรูปแบบที่นำทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ทำงาน และรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกัน ป้องกันการโต้แย้งคัดค้านในภายหลังผ่านวิธีการที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมกันจัดการแก้ไขปัญหาจากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม เนื่องจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลมีส่วนร่วมแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีแบบแผนที่เป็นรูปธรรมเพื่อพัฒนาหารูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมต่อไปได้ 3) หลักการขยายความรับผิดชอบ (Extended Producer Responsibility Principle: EPR) คือ การเพิ่มความรับผิดชอบกำหนดเป็นนโยบาย



ให้กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ (ผู้ประกอบการ) ได้มีหน้าที่รับผิดชอบในซากผลิตภัณฑ์ของตนแทนที่จะปล่อยให้เป็นที่ของภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว เนื่องจากผู้ผลิตได้รับผลประโยชน์จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์โดยตรง แต่ยังขาดความรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตน เพื่อสร้างหลักเกณฑ์กำหนดความรับผิดชอบของผู้ผลิต เกิดความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม ลดภาระของภาครัฐที่ต้องจัดสรรเงินประมาณมาแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน การขยายความรับผิดชอบหรือเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิต ประกอบด้วย การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบด้านการเงิน หรือหน้าที่รับคืนซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน นับเป็นมาตรการที่สร้างรับผิดชอบต่อสังคมต่อการแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งผู้ผลิตยังขาดความรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ในส่วนนี้ ควรที่ผู้ผลิตจะได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบอย่างครบวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ 4) หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Principle) คือ การปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรมถูกทำลายท่ามกลางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม หลักการนี้ถูกใช้ในบริบทของการสนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นำมาตรการด้านเศรษฐศาสตร์มาเป็นกลไกสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตหันมาให้ความสำคัญต่อปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infectious Waste) และมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อซากปัญหาเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตลดมลพิษด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสามารถนำซากผลิตภัณฑ์มาหมุนเวียนใช้ใหม่ด้วยวิธีการรีไซเคิล (Recycle) ไม่ปล่อยให้ภาครัฐต้องทำหน้าที่แก้ไขปัญหาเพียงลำพัง เป็นแนวความคิดใหม่จากเดิมที่ว่า “การแก้ไขปัญหาเป็นภาระและหน้าที่ของภาครัฐเท่านั้น” เป็นแนวความคิดที่ว่า “การแก้ไขปัญหาเป็นหน้าที่ร่วมกันของทุกฝ่าย” กล่าวได้ว่าหลักการการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ วิธีการหรือแนวทางกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด สามารถหมุนเวียนการใช้ประโยชน์ สร้างจิตสำนึกของคนในสังคมให้เกิดการใช้หมุนเวียน ลดการเกิดของเสีย ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยลง นับว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาปรับใช้แก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เพื่อกำหนดมาตรการและความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์มีส่วนรับผิดชอบในการรับคืนซากผลิตภัณฑ์ของตน รวมถึงความรับผิดชอบในการพัฒนาวิจัยคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมด้านการเงินในการแก้ไขปัญหา ป้องกันความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ สร้างจิตสำนึกให้รักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติท่ามกลางการพัฒนาประเทศที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกถึงผลประโยชน์ส่วนรวม หมุนเวียนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานทุนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เชื่อมโยงระหว่างภาครัฐและประชาชนให้ร่วมรับผิดชอบต่อซากปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล พัฒนาและ



วิจัยคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม เพิ่มมูลค่าของทรัพยากรสะท้อนถึงผลการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติของประเทศ

กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายต่างประเทศ และกฎหมายประเทศไทยที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ความคิดทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นสาเหตุสำคัญในอนาคตที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากสภาพปัญหาของซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) ปัญหาสำคัญของประเทศประเทศพัฒนาแล้วนำเอามาตรการด้านเศรษฐศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือและกลไกการบริหารจัดการออกแบบนิเวศน์เชิงเศรษฐกิจ (Eco Design) ตั้งแต่เริ่มออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จนถึงขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Principle) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน ลดต้นทุนการผลิต ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม เป้าหมายสำคัญ คือ การกำจัดและลดภาระด้านงบประมาณของประเทศในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) สรุปว่า วิธีการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลตามกฎหมายต่างประเทศ กับกฎหมายประเทศไทย ต่างมีวิธีการจัดการที่คล้ายกัน แต่ที่แตกต่างกัน คือ ในต่างประเทศจะใช้มาตรการส่งเสริมการคัดแยกนำซากชิ้นส่วนวัสดุที่มีประโยชน์และถือว่าเป็นทรัพยากรมาทำการรีไซเคิล ชิ้นส่วนที่รีไซเคิลไม่ได้ต้องทำการบำบัดก่อนนำไปทำการฝังกลบในหลุมฝังกลบ

การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาล ถือว่าเป็นหน้าที่พื้นฐานของภาครัฐที่ต้องจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชน ภาครัฐในฐานะที่เป็นราชการส่วนกลางอาจกำหนดนโยบาย หรือสร้างกลไกการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ หรืออาจมอบหมายภาระหน้าที่ให้กับราชการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดการภารกิจนั้นแทนราชการส่วนกลางตามหลักการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการท้องถิ่นของตนเอง สรุปได้ว่า หน้าที่ในการจัดการขยะติดเชื้อ ทั้งในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ มีลักษณะที่เหมือนกัน โดยถือว่าเป็นภารกิจที่อยู่ในความรับผิดชอบของภาครัฐ ในการจัดให้มีบริการกับประชาชนและถือว่าเป็นบริการสาธารณะอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อมลภาวะแวดล้อมของประเทศ รัฐในฐานะที่เป็นองค์กรสูงสุดตามกฎหมายรัฐธรรมนูญต้องกำหนดโครงสร้างความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบอย่างถูกต้องเหมาะสมซึ่งอาจรวมถึงความรับผิดชอบด้านการเงิน โดยกำหนดรูปแบบของความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน สำหรับประเทศไทยความรับผิดชอบร่วมกันของภาครัฐกับภาคเอกชน ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลยังมีข้อจำกัดอยู่ เนื่องจากพระราชบัญญัติการ



สาธารณสุข พ.ศ.2535 ขาดกลไกการมีส่วนร่วมรับผิดชอบของผู้ผลิตและผู้นำเข้าในซากผลิตภัณฑ์ของตน ทำให้การแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) ไม่ประสบกับผลสำเร็จ

สภาพปัญหาของซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste) ปัญหาสำคัญของประเทศ ประเทศพัฒนาแล้วนำเอามาตรการด้านเศรษฐศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือและกลไกการบริหารจัดการออกแบบนิเวศน์เชิงเศรษฐกิจ (Eco Design) ตั้งแต่เริ่มออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จนถึงขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Principle) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน ลดต้นทุนการผลิต ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม เป้าหมายสำคัญ คือ การกำจัดและลดภาระด้านงบประมาณของประเทศในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อ (Infections Waste)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จะดำเนินการศึกษาในลักษณะวิจัยเชิงเอกสาร โดยการค้นคว้าจากเอกสารทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องนี้ทั้งจากหนังสือ วารสาร วิจัย บทความ ตำราทฤษฎี คำพิพากษาศาลฎีกา เพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เนื้อหาเชิงเปรียบเทียบด้วยการบรรยาย (Comparative Analysis) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนามาตรการทางกฎหมายเพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและ อุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในประเทศไทย ต่อไป

วิเคราะห์และนำเสนอผลแบบเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

พบว่า ต่างประเทศมีกฎหมายเฉพาะสำหรับการจัดการและแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขณะที่ประเทศไทยขาดกฎหมายเฉพาะ การจัดการและแก้ไขปัญหาใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 กฎหมายทั้ง 3 ฉบับ ตามที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้นยังมีข้อขัดข้องทางกฎหมายเกี่ยวกับความไม่ชัดเจนในคำนิยามที่ไม่ครอบคลุมถึงซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาดการบัญญัติคำนิยามที่เกี่ยวกับ “การจัดการ” ขาดการจัดแบ่งแยกประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาด



บทลงโทษผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เมื่อพิจารณาคำนิยามและหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายทั้ง 3 ฉบับ ผู้วิจัยเห็นว่าขาดความเหมาะสมและไม่สามารถแก้ไขซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลและกำหนดความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นจึงควรที่จะได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือออกกฎหมายใหม่ โดยเพิ่มบทบัญญัติคำนิยามที่เกี่ยวกับการจัดการ และครอบคลุมถึงซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล กำหนดให้มีการจัดแบ่งประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล สร้างความชัดเจนในหน้าที่และกำหนดความรับผิดชอบของผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ซึ่งประเทศไทยผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ยังขาดการมีส่วนรับผิดชอบด้านนี้อยู่ เพื่อควบคุมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นธรรมตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล สรุปได้ดังนี้

1. พบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 บัญญัติให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 3) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 4) พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล แหล่งกำเนิด การจัดการ วิธีการกำจัด พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องในทางอ้อม

2. พบว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 กฎหมายขาดการบัญญัติคำนิยามเกี่ยวกับ “การจัดการ” และ “ขยะติดเชื้อ” คำนิยามที่กฎหมายบัญญัติไม่ครอบคลุมถึงการจัดการและซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล แต่ใช้คำว่า “มลพิษ” “ของเสีย” “สิ่งปฏิกูล” และ “มูลฝอย” ในทางกฎหมายขาดความชัดเจน ขาดบทลงโทษผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาลและสถานพยาบาล เช่น ตึกคนไข้ ห้องผ่าตัด ห้องวิจัย



ห้องทดลองทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ขยะติดเชื้อที่พบส่วนมากเป็นเข็มฉีดยา เข็มฉีดยาได้ ผิวหนัง หลอดยา ขวดยาที่แตก ใบมีดผ่าตัด ใบเลื่อย กระบอกดูดเลือด เสื้อคลุม ผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สำลี ถังมือยาง ถังมือผ่าตัด หน้ากากอนามัย สารคัดหลั่ง ชิ้นส่วนอวัยวะ รวมถึงบ้านพักอาศัย และบ้านพักคนชรา ขยะติดเชื้อที่พบเป็น หลอดยา เข็มฉีดยา แก้ว จานเพาะเชื้อ กระบอกเพาะเชื้อ เลือดและสารคัดหลั่ง อุปกรณ์เพาะเชื้อในห้องทดลอง เนื้อเยื่อ ซากสัตว์จากการทดลองที่ติดเชื้อ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ตาม พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) เครื่องมือแพทย์ที่ต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 1-3 (พ.ศ. 2533) 2) เครื่องมือแพทย์ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2533) 3) เครื่องมือแพทย์นำเข้าเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ใช้ในการตรวจรักษา การตรวจวินิจฉัย การบรรเทา การรักษาสุขภาพอนามัย และอาการบาดเจ็บของมนุษย์

3. พบว่า การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของ โรงพยาบาลเป็นหน้าที่พื้นฐานของภาครัฐซึ่งอาจมอบให้ภาคเอกชนดำเนินการแทนได้ภายใต้การควบคุมของ หน่วยงานรัฐ ส่วนผลกระทบที่เกิดจากกฎหมาย คือ 1) การขาดมาตรการและกลไกทางกฎหมายในการจัดการ ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ 2) กฎหมายมีช่องว่าง และกฎหมายมีหลายฉบับหลักเกณฑ์แตกต่างกันขาดความเชื่อมโยงกับการจัดการซาก ผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล 3) กฎหมายใช้บังคับมา นานขาดการพัฒนาด้านเนื้อหา มาตรการทางกฎหมายที่มีอยู่ไม่ทันกับสถานการณ์ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและ อุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะและโครงสร้าง ซึ่ง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีหลายประเภท

4. พบว่า กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 กำหนดวิธีการจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ไว้ 4 วิธี คือ 1) การเผาในเตาเผา 2) การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ 3) การทำลายเชื้อด้วยความร้อน และ 4) วิธีการตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนด มาตรการที่กำหนดขาดการจัดลำดับขั้นการจัดการ ขาดการจัดแบ่งประเภท หรือชนิด ขาดมาตรการ และกลไกส่งเสริมการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากวัสดุที่มีประโยชน์เหมือนอย่างประเทศตัวอย่างในการศึกษา

5. พบว่า การแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของ โรงพยาบาล ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 ขาดการนำหลักการด้านสิ่งแวดล้อมในหลักการผู้ก่อมลพิษเป็น ผู้จ่าย หลักการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ และหลักการขยายความรับผิดชอบยุคที่ใช้กับการแก้ไขปัญหา กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมรับผิดชอบกับภาครัฐ ขยายขอบเขตความรับผิดชอบอย่าง ชัดเจนไว้ในกฎหมาย ปัญหาการบริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุด การใช้งานของโรงพยาบาลในประเทศไทย แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ



1) ด้านนโยบาย แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไม่สอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่เป็นวัสดุของแข็ง เห็นได้จากปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่จำนวนเพิ่มมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศสนับสนุนส่งเสริมการหมุนเวียนใช้ประโยชน์จากซากขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอุตสาหกรรมเป็นหลัก ขาดมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลขาดแนวทางการกำหนดให้ผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ได้มีส่วนรับผิดชอบในซากผลิตภัณฑ์ของตนตั้งแต่เริ่มต้นที่เป็นรูปธรรมอย่างจริงจัง เพื่อให้การดำเนินการตามนโยบายประสบผลสำเร็จ ควรที่จะได้มีการกำหนดมาตรการจัดแบ่งประเภท หรือชนิด และคัดแยก ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) เห็นได้จากปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลที่จำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขาดการกำหนดมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) เท่ากับแสดงให้เห็นได้ว่านโยบายตามกฎหมายของประเทศไทยยังขาดมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากชิ้นส่วนวัสดุที่เป็นของแข็งจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาดนโยบายให้หน่วยงานท้องถิ่นสามารถกำหนดโครงสร้างหรือวางแผนการจัดการขยะภายในท้องถิ่นได้

2) ด้านกฎหมาย 2.1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ขาดการนิยามความหมาย “การจัดการ” และ “ขยะติดเชื้อ” เจตนารมณ์ของกฎหมายขาดความเหมาะสมกับการจัดการขยะติดเชื้อ ทำให้กฎหมายเกิดช่องว่าง 2.2) ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลหลายฉบับและมีเจตนารมณ์ทางกฎหมายที่แตกต่างกัน 2.3) กฎหมายปัจจุบันขาดการกำหนดหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล 2.4) กฎกระทรวงเครื่องมือแพทย์ ฉบับที่ 1-3 (พ.ศ. 2533) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2533) เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์นำเข้ามีหลายชนิดส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ตรวจรักษา การวินิจฉัย การรักษาสุขภาพ อายุการใช้งานสั้นส่งผลให้ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีหลากหลายประเภท หรือชนิด 2.5) กฎหมายปัจจุบันขาดมาตรการและกลไกในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบครบวงจร 2.6) กฎหมายปัจจุบันขาดความเชื่อมโยงทางกฎหมาย



เกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล

2.7) กฎหมายปัจจุบันขาดการจัดลำดับชั้นการจัดการและขาดการจัดแบ่งประเภท หรือชนิด และคัดแยกซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลตั้งแต่ต้นทาง (แหล่งกำเนิด) 2.8) กฎหมายปัจจุบันขาดการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก รวมถึงผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ 2.9) กฎหมายปัจจุบันขาดการส่งเสริมการใช้ประโยชน์หมุนเวียนจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล 2.10) กฎหมายปัจจุบันขาดบทลงโทษทั้งในทางแพ่งและที่รุนแรงกับผู้ฝ่าฝืนหรือลักลอบทิ้งซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลลงในที่หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

3. หลักการด้านสิ่งแวดล้อม คือ 3.1) ขาดการนำหลักการด้านสิ่งแวดล้อมในหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย หลักการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในสิ่งแวดล้อม และหลักการขยายความรับผิดชอบมาใช้กับการแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล โดยเฉพาะหลักการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิตซึ่งเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ซึ่งประเทศไทยผู้ผลิต (ผู้ประกอบการ) ขาดการมีส่วนรับผิดชอบด้านนี้อยู่ 3.2) ขาดการนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการทางสังคมมาประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

1. มาตรการทางกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายต่างประเทศเกี่ยวกับการแบ่งประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อหรือขยะของเสียอันตราย พบว่า อนุสัญญาบาเซลฯ และกฎหมายสหภาพยุโรป กำหนดคำจำกัดความที่มีความหมายครอบคลุมถึงซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล และแบ่งแยกประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ตามคำจำกัด เช่นเดียวกันกับประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น และประเทศสิงคโปร์ ที่ให้คำจำกัดความและแบ่งแยกประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลไว้อย่างชัดเจนด้วยการกำหนดไว้ในความหมายของขยะซึ่งแบ่งเป็นหลายประเภท หรือหลายชนิด (ตามการให้คำนิยามความหมายที่ได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้น) สร้างความชัดเจนสะดวกต่อการควบคุมและการจัดการ จากการกำหนดคำจำกัดความและแบ่งแยกประเภท หรือชนิดของซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อไว้อย่างชัดเจน



2. มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรการตามกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายต่างประเทศ พบว่า กฎหมายขาดการบัญญัติคำนิยามที่ครอบคลุมถึงการจัดการและซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาดการจัดกลุ่มหรือแบ่ง “ประเภท หรือชนิด” ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เหมือนกับกฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายต่างประเทศ คือ อนุสัญญาบาเซลฯ สหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศญี่ปุ่น และประเทศสิงคโปร์ จากการศึกษาพบว่า มาตรการตามกฎหมายประเทศไทยเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ขาดกฎหมายรองรับการแก้ไขปัญหา โครงสร้างกฎหมายมีวัตถุประสงค์สำหรับแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอุตสาหกรรมเป็นหลัก มาตรการที่กำหนดในกฎหมายเป็นมาตรการสำหรับแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอุตสาหกรรม ขาดมาตรการสำหรับแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อที่ต้องใช้มาตรการและวิธีการจัดการ โดยเฉพาะ ส่งผลให้มลพิษจากซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานซึ่งเป็นขยะติดเชื้อปนเปื้อนแพร่กระจายเป็นอันตรายต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลซึ่งเป็นขยะติดเชื้อจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างถูกวิธีและแตกต่างจากการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยทั่วไป และจากการศึกษา กฎหมายประเทศไทยทั้ง 3 ฉบับ (ตามรายชื่อพระราชบัญญัติที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น) พบว่า เนื้อหาไม่ครอบคลุมถึงซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ทำให้สรุปได้ว่าเนื้อหาที่บัญญัติไว้ในกฎหมายทั้ง 3 ฉบับ ไม่สามารถนำมาปรับใช้กับการแก้ไขปัญหาได้ การนำมาปรับใช้กับการแก้ไขปัญหานี้ทำให้เกิดปัญหาในด้านการตีความทางกฎหมาย และปัญหาในทางปฏิบัติ การขนส่ง การจัดการ การจัดเก็บ และการกำจัด

3. ประเทศไทยกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กฎหมายแม่บทด้านนโยบายและสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 เกี่ยวข้องทางอ้อมกับสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม กฎหมายทั้ง 3 ฉบับขาดวัตถุประสงค์สำหรับแก้ไขปัญหาซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล เจตนารมณ์ของกฎหมายมีวัตถุประสงค์ใช้กับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอุตสาหกรรม เป็นหลัก ส่งผลให้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันขาดมาตรการคัดแยก การขนส่ง การจัดเก็บ และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ตลอดจนถึงแนวคิดในการขยายความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนรับผิดชอบด้วย



ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยข้างต้นขอเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน ดังนี้

1. การแก้ไขและปรับปรุงกฎหมายในระยะสั้น การออกกฎหมายลำดับรอง ให้ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เพื่อให้สามารถนำมาปรับใช้กับการแก้ไขปัญหาลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลด้วยการออกกฎหมายลำดับรองเป็นเรื่อง ๆ เพื่อให้สะดวกต่อการจัดการในขณะที่ยังขาดกฎหมายเฉพาะที่ใช้สำหรับการจัดการแก้ไขปัญหาลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล

2. การกำหนดมาตรการเฉพาะทางกฎหมายเพื่อนำมาใช้ในการจัดการแก้ไขปัญหาลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มาตรา 10 (2) ปรับปรุงกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 นำหลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นพร้อมบัญญัติคานียาม “ขยะติดเชื้อ” “ขยะทางการแพทย์” และ “การจัดการ” หลักเกณฑ์การจัดการของประเทศตัวอย่างในการศึกษา บัญญัติเพิ่มไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อฉบับที่ได้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้บังคับกับการจัดการและแก้ไขปัญห กำหนดหน้าที่และสร้างความรับผิดชอบของผู้ผลิตและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีหน้าที่รับผิดชอบในซากผลิตภัณฑ์ของตน

3. กำหนดมาตรการทางกฎหมายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาล ผู้วิจัยขอเสนอให้มีการจัดแบ่งประเภท หรือชนิด ซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานไว้ในกฎหมายเฉพาะที่ใช้บริหารจัดการโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานที่เป็นวัสดุหรือวัตถุของแข็งมีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ไฟฟ้าหรือไม่ก็ตาม ซึ่งซากหรือวัสดุสามารถนำมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ และ 2. กลุ่มซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งาน ที่เป็นวัสดุหรือวัตถุของแข็ง หรือไม่ใช่วัสดุหรือวัตถุของแข็ง มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ซึ่งซากไม่สามารถจะนำมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ต้องกำจัด ทำลาย หรือใช้เป็นพลังงานทางเลือกเท่านั้น

4. การออกกฎหมายในระยะยาวเพื่อให้ปัญหาลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลได้รับการแก้ไขอย่างยั่งยืน เนื่องจากกฎหมายปัจจุบันมีข้อขัดข้องทางกฎหมายไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน ผู้วิจัยเสนอให้มี “ร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังสิ้นสุดการใช้งานของโรงพยาบาลและของเสียอันตรายอื่น” เพื่อให้ปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างยั่งยืนและครบวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์



เอกสารอ้างอิง

กฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ.2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนที่ 88 ก. หน้า 22 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2563

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2552. ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 119 ตอนที่ 99 ก. วันที่ 2 ตุลาคม 2545, หน้า 95

กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 86 ก. วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2545

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564). หน้า 16-19, พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคม 2559, จำนวน 1,000 เล่ม. จัดพิมพ์โดย : สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, พิมพ์ที่ : บริษัท แอคทีฟพริ้นท์ จำกัด กรุงเทพฯ

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มุขนิพนธ์กฎหมายสิ่งแวดล้อมประเทศไทย, โครงการรวบรวมทบทวนกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดทำประมวลกฎหมาย สิ่งแวดล้อม, เอกสารประกอบการประชุมสัมมนารับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2-6 สำหรับ 5 ภูมิภาคทั่วประเทศ

กรมควบคุมมลพิษ. ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี และแผนจัดการมลพิษ พ.ศ.2560-2564, ค้นวันที่ 2 สิงหาคม 2560, จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/plan.html, หน้า 39-42.

กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564, หน้า 40, พิมพ์ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม 2560, พิมพ์ที่ : ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, (ร่าง) แผนปฏิบัติการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2562-2564. เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นร่างแผนปฏิบัติการ ประชุมเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต ดอนเมือง กรุงเทพฯ, ค้นเมื่อ วันที่ 26 มิถุนายน 2562

กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. หลักเกณฑ์การจัดประเภทเครื่องมือแพทย์ตามความเสี่ยง, ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การจัดประเภทเครื่องมือแพทย์ สำหรับการวินิจฉัยภายนอกร่างกายตามความเสี่ยง พ.ศ. 2558

สำนักบริหารจัดการการอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม. “คู่มือการนำเข้าหรือส่งออกวัตถุอันตรายที่เป็นของเสียเคมีวัตถุตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และของเสียอันตราย



ตามสัญญาอนุสัญญาบาเซล”, คำนวณวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 จาก [www.2
diw.go.th/iwmb/form/
manual%20basel20%\(คู่มือ\).pdf](http://www2.diw.go.th/iwmb/form/manual%20basel20%20(คู่มือ).pdf) หน้า 8.
สุรศักดิ์ บุญเรือง. ปัญหาความรับผิดชอบเพื่อความปลอดภัยต่อทรัพยากรธรรมชาติตามมาตรา 97
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535. (วิทยานิพนธ์
นิติศาสตร์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2555), หน้า 16
Department of Environmental Conservation “Regulated Medical Waste, NYS
RMW Regulatory Authority and Jurisdiction”.from
<https://www.dec.ny.gov/chmical/8789.html>
About the EU, Countries, Retrieved November 27,2020
from https://europa.eu/european-union/about-eu_en
Wichai Tosuwanchinda. LAW AND REGULATIONS ON SOLID WASTE MANAGEMENT IN
THAILAND.

