บทที่ 5

บทวิเคราะห์มาตรการทางกฎหมายและหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคุ้มครองน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม

5.1 การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

การกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดินในกรณีที่มีการปนเปื้อนสารเคมีจากการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในภาคเกษตรกรรมนั้น ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในเรื่องดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะ จึงต้องนำเอามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่ออกตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ที่ออกตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 มาปรับใช้เพื่อควบคุมมลพิษหรือสิ่งปนเปื้อนในน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม พบว่า ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคนั้น น้ำบาดาลที่สามารถนำมาบริโภคต้องมีคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี พร้อมทั้งคุณลักษณะที่เป็นพิษและบัคเตรีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และได้กำหนดให้มีสารไนเทรตอันมีสาเหตุมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มากเกินไปปนเปื้อนได้ไม่เกิน 45 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ของมาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลกที่ให้มีปริมาณสารไนเทรตปนเปื้อน ไม่เกิน 45 มิลลิกรัม/ลิตร เช่นกัน

จะเห็นได้ว่า มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะนำมาบริโภคได้นั้น มีความเหมาะสมและเพียงพอที่จะควบคุมการปนเปื้อนไนเทรตจากการใช้ปุ๋ยเคมี อีกทั้งยังสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มสากลด้วย สามารถเป็นหลักประกันในการรับรองคุณภาพน้ำดื่มให้กับประชาชนในการเข้าถึงน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาด ปลอดภัย ปราศจากสิ่งเจือปน หรือสารพิษต่างๆได้ ซึ่งน้ำนับว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตและสุขภาพและ เป็นสิทธิของมนุษย์ที่จะได้รับอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกัน

จากกรณีปัญหาการปนเปื้อนไนเทรตในน้ำใต้ดินในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรีที่ได้นำเสนอแล้วนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อนที่การปนเปื้อนนั้นจะกระจายลงสู่ระบบน้ำใต้ดินและส่งผลกระทบต่อชีวิตและสังคม ทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงได้ดำเนินการวางบ่อสังเกตการณ์ ในพื้นที่เสี่ยง เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บาดาลจากมลสารต่างๆ โดยการวัดระดับน้ำปกติ (static water level) ตรวจสอบระดับน้ำลด (drawdown) วัดระดับน้ำคืนตัว (recovery) ป้องกันการได้รับผลกระทบจากมลสารต่างๆ รวมทั้งเป็นมาตรการตรวจสอบและป้องกันการปนเปื้อนมลสาร โดยการได้มาซึ่งผลของการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลที่ถูกต้องและเป็นตัวแทนของสภาพน้ำบาดาลในบริเวณนั้นได้ ต้องมีการออกแบบโครงข่ายการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงตำแหน่งที่ตั้งของบ่อสังเกตการณ์ จำนวนบ่อสังเกตการณ์ และการออกแบบบ่อสังเกตการณ์ประกอบกัน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สภาพพื้นที่ การเข้าถึงพื้นที่ และงบประมาณ[1]

หลังจากเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล เพื่อตรวจสอบปริมาณการปนเปื้อนของแหล่งมลสารตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้ว ต้องนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะนำมาบริโภค และมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อบอกถึงระดับการปนเปื้อนของน้ำบาดาลจากบ่อสังเกตการณ์ ในช่วงเวลาความถี่ที่กำหนดไว้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลจากบ่อสังเกตการณ์[2] ซึ่งจากผลวิเคราะห์น้ำตัวอย่าง พบว่า ตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินและบ่อน้ำตื้น จำนวน 23 ตัวอย่าง มีปริมาณสารละลายไนเทรตเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) ทุกตัวอย่าง ส่วนตัวอย่างจากน้ำบาดาลบ่อลึก จำนวน 4 ตัวอย่าง มีปริมาณสารไนเทรตแต่ยังไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค 2 ตัวอย่าง[3]

5.2 การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า การประกอบกิจการน้ำบาดาลในเขตน้ำบาดาลใดๆ ต้องมีการขอใบอนุญาตเสียก่อน ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 มาตรา 16 ได้แก่ การเจาะน้ำ

---

[1] สำหรับการออกแบบบ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี เป็นการวางบ่อสังเกตการณ์แบบ Nest Piezometer โดยทำการออกแบบบ่อสังเกตการณ์จำนวน 1-3 บ่อ/1 จุด

[2] บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทซ์ จำกัด, “คู่มือการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล”, เสนอกรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ธันวาคม 2552, น.23.

[3] บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทซ์ จำกัด, “รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการณ์ประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนของมลสารทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำบาดาลและออกแบบแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดสุพรรณบุรี”, เสนอกรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ธันวาคม 2552, น1-1 - 1-2.

บาดาล การใช้น้ำบาดาล หรือการระบายน้ำลงชั้นน้ำบาดาลซึ่งต้องมีใบอนุญาตทั้งสิ้น เพื่อเป็นการควบคุมการนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นธรรม ในปัจจุบันมีการประกาศให้ทุกพื้นที่ทั่วประเทศเป็นเขตน้ำบาดาลแล้ว ดังนั้น หากประชาชนต้องการที่จะเจาะบ่อน้ำบาดาลในความลึกเกินกว่าสิบเมตรตามที่กำหนดไว้ หรือใช้น้ำบาดาลก็จะต้องถูกควบคุม ไม่สามารถจะกระทำเองได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาต หรือได้รับใบอนุญาตจากรัฐก่อน ซึ่งผู้นั้นต้องดำเนินการยื่นคำขอใบอนุญาตต่อพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ในเขตน้ำบาดาลแต่ละจังหวัดเสียก่อน และต้องผ่านการตรวจสอบคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี พร้อมทั้งมีคุณลักษณะที่เป็นพิษและบัคเตรีให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคกำหนดไว้ โดยกองวิเคราะห์น้ำบาดาล จึงจะสามารถออกใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลได้ แต่หากตรวจพบว่าน้ำบาดาลในบริเวณนั้น มีการปนเปื้อนไนเทรต หรือสารพิษสูงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ พนักงานเจ้าหน้าที่ก็จะไม่อนุญาตให้มีการขุดเจาะน้ำบาดาล หรือใช้น้ำบาดาลได้ ซึ่งถือเป็นการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลไปพร้อมๆกัน นอกจากนี้ถ้าใบอนุญาตหมดอายุก็ต้องดำเนินการต่อใบอนุญาตและต้องมีการวิเคราะห์น้ำบาดาลใหม่ทุกครั้ง

อย่างไรก็ตาม แม้มาตรการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลดังกล่าว จะสามารถป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรมได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังพบปัญหาการลักลอบใช้น้ำบาดาลโดยทำการเจาะบ่อน้ำบาดาลกันเอง โดยมิได้มีการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลจากกองวิเคราะห์น้ำบาดาลเสียก่อน ทำให้ไม่อาจทราบว่าน้ำบาดาลที่ขุดเจาะนั้นมีการปนเปื้อนไนเทรต หรือสารพิษต่างๆหรือไม่ หากนำมาอุปโภคบริโภคอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ซึ่งสาเหตุที่มีการลักลอบใช้น้ำบาดาลนั้นเกิดจากการที่ประชาชนไม่รู้กฎหมายว่าจะต้องขอใบอนุญาตต่อทางราชการก่อน โดยเฉพาะชาวบ้านตามชนบทที่มักทำการลักลอบเจาะบ่อน้ำบาดาลกันเอง เพราะขาดการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของทางราชการ และการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ทั่วถึง ซึ่งผู้ลักลอบเจาะบ่อน้ำบาดาลมีความผิดและต้องรับโทษตามกฎหมายด้วย ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงควรใช้นโยบายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน บุคคลทั่วไปได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง และให้ประชาชนมีความสำนึกถึงการทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดีที่ต้องช่วยเหลือ สอดส่องและแจ้งข้อมูลเบาะแสเมื่อพบเห็นผู้กระทำผิดแก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อจะได้เอาผิดกับผู้ลักลอบใช้น้ำ

บาดาลได้อย่างทั่วถึง[4] และยังเป็นการช่วยสงวนและอนุรักษ์น้ำบาดาลด้วย เพราะหากมีการตรวจพบว่าน้ำบาดาลมีการปนเปื้อนไนเทรตหรือสารพิษ ทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะได้เข้าไปดำเนินการแก้ไขหรือเข้าไปฟื้นฟูอย่างเร่งด่วนให้มีคุณภาพดีดังเดิม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง

นอกจากนี้ ในมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ให้ใช้บังคับกับน้ำใต้ดินที่อยู่ลึกจากผิวดินเกินกว่า 10 เมตร ซึ่งน้ำใต้ดินดังกล่าวเรียกว่า น้ำบาดาลตามกฎหมายฉบับนี้ ดังนั้น การเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 10 เมตร ย่อมไม่ถือว่าอยู่ในบังคับของพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 การดำเนินการที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ประชาชนจึงไม่ต้องทำการขอใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล ซึ่งประชาชนที่เจาะบ่อน้ำบาดาลที่ลึกไม่เกิน 10 เมตรหรือที่เรียกว่าบ่อน้ำตื้น นอกจากจะไม่ผิดกฎหมายแล้ว น้ำบาดาลก็ไม่จำต้องมีการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล จึงไม่อาจนำมาตรการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลมาบังคับใช้ได้ ทำให้ประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลไม่อาจทราบได้ว่าน้ำบาดาลนั้นมีการปนเปื้อนไนเทรตหรือสารพิษต่างๆหรือไม่ โดยเฉพาะบ่อน้ำตื้นใกล้บริเวณพื้นที่ทำการเกษตรนั้น มีค่าไนเทรตที่มาจากการใช้ปุ๋ยเคมีสูงกว่าบ่อน้ำบาดาลที่มีระดับความลึกมากกว่าอยู่หลายเท่า หากนำมาอุปโภคบริโภคย่อมทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นอย่างมาก จึงทำให้เกิดช่องว่างทางกฎหมาย และในขณะเดียวกันก็ไม่มีกฎหมายอื่นครอบคลุมการใช้น้ำใต้ดินดังกล่าวด้วย จำเป็นที่จะต้องจัดทำบทบัญญัติใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาช่องว่างทางกฎหมายและเพื่อให้สามารถนำมาตรการในการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลดังกล่าวมาบังคับใช้กับกรณีนี้ได้ กล่าวคือ หากเมื่อพิจารณาความหมายของคำว่า “น้ำบาดาล” ในมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เปรียบเทียบกับความหมายของน้ำบาดาลตามกฎหมายน้ำบาดาลของประเทศต่างๆ จะเห็นว่า กฎหมายน้ำบาดาลของประเทศต่างๆไม่ได้กำหนดความลึกของน้ำบาดาลไว้แต่อย่างใด โดยกำหนดเพียงว่า

[4] เสริมอัครวุฒิ แว่วเสียงสังข์, “มาตรการทางกฎหมายในการควบคุม จัดการน้ำบาดาลของภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548), น.46.

เป็นน้ำที่อยู่ใต้ผิวดิน (ไม่กำหนดความลึก) เช่น กฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลของแคว้นกีราลา ประเทศอินเดีย[5] จังหวัดแมนิโตบา ประเทศแคนาดา[6] เป็นต้น

เป็นน้ำที่อยู่ในรอยแยกของชั้นหินทางธรณีวิทยา (ไม่กำหนดความลึก) เช่น กฎหมายน้ำบาดาลประเทศสาธารณรัฐเกาหลี[7] เป็นต้น

เป็นน้ำที่อยู่ใต้ดินและอยู่ในชั้นอิ่มตัว (ไม่กำหนดความลึก) เช่น กฎหมายน้ำบาดาลของประเทศอังกฤษ[8] สาธารณรัฐมอริเชียส[9] กฎหมายน้ำบาดาลของกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป เป็นต้น

เป็นน้ำที่อยู่และไหลในแอ่งน้ำใต้ดิน (aquifer) (ไม่กำหนดความลึก) เช่น กฎหมายน้ำบาดาลของประเทศสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เป็นต้น

ดังนี้ เมื่อได้ศึกษากฎหมายน้ำบาดาลของต่างประเทศเปรียบเทียบกับประเทศไทยแล้ว เพื่อเป็นการแก้ไขช่องว่างทางกฎหมายที่เกิดขึ้น สมควรที่จะแก้ไขบทนิยาม “น้ำบาดาล” ในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 โดยไม่ใช้ระดับความลึกตามดุลพินิจของรัฐมนตรีเป็นเกณฑ์ดังเช่นที่กำหนดในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 อีกต่อไป เพราะการใช้เกณฑ์ความลึกทำให้ทรัพยากรน้ำบาดาลตามธรรมชาติบางส่วนไม่ตกอยู่ภายใต้บังคับการบริหารจัดการและ

---

[5] The Kerala Ground Water (Control and Regulation) Act, 2002.“**ground water**” means the water which exists below the surface of the ground at any location or at any particular category of locations.

[6] The Ground Water and Water Well Act “**ground water**” means water beneath the surface of the land.

[7] Groundwater Act “**groundwater**” means the water filling in the crevices of geological strata or rocks underground or the water flowing through the said crevices.

[8] The Groundwater Regulations 1998 “**groundwater**” means all water which is below the surface of the ground in the saturation zone and in direct contact with the ground or subsoil.

[9] Ground Water Act 55 of 1969- 1 September 1970 “**ground water**” means any water under the surface of the ground, and includes underground streams, natural surface reservoirs and lakes and any water held underground in a zone of saturation, but doest not include water flowing in or contained in artificial pipes, conduits or reservoirs, nor does it …

กำกับดูแลตามกฎหมาย ทำให้การประกอบกิจการน้ำบาดาลทุกประเภทไม่ต้องขออนุญาต แต่อย่างไรก็ตามการไม่ใช้เกณฑ์ความลึกกำหนดระดับน้ำบาดาลอาจจะส่งผลกระทบกับประชาชนซึ่งใช้บ่อน้ำตื้น หรือน้ำในดิน จึงต้องมีบทบัญญัติยกเว้น ในกรณีที่การเจาะหรือใช้น้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 10 เมตร ไม่ต้องขออนุญาต หากเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน หรือเพื่อเกษตรกรรม ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามที่กฎกระทรวง และประกาศกระทรวงกำหนดรายละเอียดไว้

“น้ำบาดาล” หมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด ทรายหรือหินซึ่งเป็นชั้นอิ่มตัวด้วยน้ำ

นอกจากนี้ ควรกำหนดบทนิยามของคำว่า น้ำใต้ดินและน้ำในดิน เพิ่มเติมขึ้นเพื่ออธิบายความหมายของคำว่าน้ำบาดาลให้ชัดเจนขึ้น เพราะโดยหลักทางวิชาการ น้ำใต้ดิน แบ่งเป็นน้ำในดินและน้ำบาดาล

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ในระดับใต้ดินเกิดจากการดูดซับน้ำลงสู่ใต้ดิน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ น้ำในดินและน้ำบาดาล

“น้ำในดิน” หมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ตามรูพรุนของเม็ดแร่ต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของดิน ชั้นน้ำนี้มีระดับน้ำเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและจะสะสมอยู่เหนือระดับน้ำบาดาล

ฉะนั้น เมื่อได้กำหนดคำนิยามของน้ำบาดาลขึ้นใหม่ โดยไม่ใช้ระดับความลึกมาเป็นเกณฑ์ดังเช่นบทบัญญัติเดิม ทำให้น้ำใต้ดินที่อยู่ลึกไม่เกิน 10 เมตร ดังกล่าว ถือเป็น “น้ำในดิน” การเจาะหรือใช้น้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 10 เมตร หรือบ่อน้ำตื้น เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน หรือเพื่อเกษตรกรรมจะได้รับยกเว้นไม่ต้องขออนุญาต แต่เจ้าของหรือผู้ครอบครองบ่อน้ำบาดาลดังกล่าวต้องรายงานให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ทราบภายในกำหนด 30 วันนับแต่วันที่เริ่มเจาะน้ำบาดาล เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบและทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคหรือไม่ หากเห็นว่า มีค่าไนเทรตหรือสารพิษเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคกำหนด และอาจเป็นอันตรายหากนำมาอุปโภคหรือบริโภค ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าของหรือผู้ครอบครองบ่อน้ำบาดาลให้ทำการแก้ไขหรือหยุดการใช้น้ำบาดาล

ส่วนการเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีระดับความลึกเกินกว่า 10 เมตร กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการเจาะน้ำบาดาลให้ต้องเป็นไปตามมาตรการในทางวิชาการ เพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดแก่ทรัพยากรน้ำบาดาลหรือป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งผู้ขออนุญาตจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว และต้องผ่านการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล

ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค[10] จึงจะออกใบอนุญาตให้ได้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาล สามารถป้องกันการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำบาดาลได้ นอกจากนี้ ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นว่า การเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาล อาจก่อหรือได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งน้ำบาดาล ให้มีอำนาจสั่งเป็นหนังสือแก่ผู้รับใบอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือหยุดการเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาล แล้วแต่กรณีตามที่เห็นว่าจำเป็นเพื่อป้องกันหรือระงับความเสียหายนั้นได้ หากผู้นั้นไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท[11]

ประเด็นต่อมา ในส่วนของการกำหนดบทลงโทษ จะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 มีบทกำหนดโทษเฉพาะในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย เช่น สูบน้ำบาดาลในเขตห้ามสูบน้ำบาดาล ซึ่งต้องโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำและปรับ และให้อำนาจศาลสั่งริบเครื่องมือเครื่องใช้ หรือเครื่องจักรกลใดๆที่ได้ใช้ในการกระทำความผิดได้ (มาตรา 36 ทวิ) หรือในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของใบอนุญาต (มาตรา 37,39,40,41,42) หรือในกรณีฝ่าฝืนคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ (มาตรา 44) เท่านั้น แต่ไม่มีบทกำหนดโทษสำหรับการกระทำใดๆอันเป็นเหตุให้เกิดการปนเปื้อนแก่น้ำบาดาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำบาดาล และเป็นอันตรายต่อประชาชน ซึ่งในเรื่องดังกล่าวนี้ ตามกฎหมายน้ำบาดาลของประเทศสาธารณรัฐมอริเชียส ได้กำหนดบทลงโทษทางอาญาไว้ หากการกระทำการหรือดำเนินการทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหรือคุณภาพของน้ำบาดาล จนเป็นเหตุที่น่าจะทำให้ผู้อื่น สัตว์ หรือพืช ได้รับความเสียหายจากการใช้น้ำบาดาล จะมีโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี และปรับไม่น้อยกว่า 250,000 รูปี และถ้าถูกตัดสินว่ากระทำความผิดเป็นครั้งที่สองหรือต่อมา จะมีโทษจำคุก ไม่เกิน 2 ปี และปรับไม่น้อยกว่า 500,000 รูปี ซึ่งศาลอาจมีคำสั่งให้ยึดอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือ ในการกระทำได้ด้วย[12] ฉะนั้น หากมีการเพิ่มบทกำหนดโทษใน พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ให้ “การกระทำการใดๆหรือการดำเนินการทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพ ไม่ว่าจะได้กระทำโดยเจตนาหรือประมาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบหรือคุณภาพของน้ำบาดาล จนเป็นเหตุที่น่าจะทำให้ผู้อื่น สัตว์ หรือพืช

---

[10] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาลและการเลิกการเจาะน้ำบาดาล พ.ศ. 2551

[11] ดู พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 มาตรา 29 และมาตรา 44

[12] Section 15. Ground Water Act 55 of 1969-1 September 1970 (Republic of Mauritius) (Amended 32/89)

ได้รับความเสียหายจากการใช้น้ำบาดาล ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ" ก็จะทำให้ผู้ประกอบการทั้งหลายเกรงกลัว และไม่กล้าที่จะกระทำผิดกฎหมาย ดังนั้น บุคคลใดที่กระทำโดยเจตนาหรือประมาททำให้น้ำใต้ดินเกิดการปนเปื้อน จนเป็นเหตุทำให้คุณภาพน้ำบาดาลเสื่อมโทรมลงและทำให้ผู้อุปโภคบริโภคได้รับความเสียหายแล้ว จะมีความผิดและต้องรับโทษทางอาญาให้จำคุกหรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงอาจสรุปได้ว่าพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ยังไม่มีบทบัญญัติในการคุ้มครองและอนุรักษ์น้ำใต้ดินเท่าที่ควร และยังขาดมาตรการในการฟื้นฟูที่ชัดเจน ทำให้เมื่อเกิดปัญหาการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม จึงไม่มีกฎหมายที่จะนำมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น มาตรการทางกฎหมายที่จะนำใช้ควรเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวดินและน้ำผิวดิน ที่ส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดินด้วย[13] เช่น การทิ้งของเสียลงบนพื้นดิน การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน การใช้สารเคมีทางการเกษตร หรือการฝังกลบขยะ เป็นต้น เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างบูรณาการ การคุ้มครองและอนุรักษ์น้ำใต้ดินก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น มาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์น้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม จึงต้องเริ่มควบคุมกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวดินซึ่งก็คือ พื้นที่เกษตรกรรมเสียก่อน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนดิน น้ำ อันจะส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ซึ่งหากน้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนแล้วก็ยากที่จะเข้าไปฟื้นฟู และต้องเสียงบประมาณจำนวนมหาศาลในการดำเนินการดังกล่าว โดยขอเสนอแนะแนวทางแก้ไข คือ การกำหนดพื้นที่คุ้มครองแหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญ ทั้งนี้ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาลมีอำนาจประกาศกำหนดพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นการป้องกัน และคุ้มครองแหล่งน้ำบาดาลมิให้คุณภาพน้ำบาดาลในบริเวณนั้นได้รับความเสียหาย อันจะส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง โดยจะต้องควบคุมการดำเนินกิจกรรมต่างๆบนผิวดินที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบาดาลและทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำบาดาล ซึ่งมาตรการที่ควรนำมาใช้ได้แก่ การควบคุมการใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีในพื้นที่เกษตรกรรม และต้องทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ดังตัวอย่างประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปได้ออกกฎข้อบังคับจำกัดพื้นที่การเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบและปกป้องน้ำใต้ดิน

---

[13] Asit Biswas,Groundwater Legal and Policy Perspectives Proceeding of a World Bank Seminar, (Washington,D.C.,1999), p.8.

จากมลพิษทางการเกษตร โดยการกำหนดพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการปนเปื้อนไนเทรต เรียกว่า “nitrate-sensitive (or nitrate-vulnerable) areas” โดยใช้กฎหมาย ซึ่งเรียกว่า “good agricultural practice” มาใช้บังคับกับพื้นที่ดังกล่าวด้วย[14] ซึ่งในเรื่องดังกล่าวนี้ทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้เสนอให้มีการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองต้นน้ำบาดาล ในร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ... มาตรา 51 ดังนี้

มาตรา 51 “ในเขตพื้นที่คุ้มครองต้นน้ำบาดาล ซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดมาตรา 10(1) ห้ามมิให้มีการใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นสถานที่ฝังกลบ หรือกำจัดขยะมูลฝอยของเสียอันตราย หรือเป็นที่ตั้งโรงบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมหรือชุมชน หรือดำเนินกิจการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดสภาวะการปนเปื้อน หรือแพร่กระจายของมลพิษลงสู่แหล่งน้ำบาดาล เว้นแต่จะได้มีการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเสียก่อน”

จะเห็นได้ว่า บทบัญญัติดังกล่าว แม้มิได้บัญญัติถึงแหล่งกำเนิดมลพิษที่มาจากภาคเกษตรกรรมก็ตาม แต่จากบทบัญญัติที่ว่า “หรือดำเนินกิจการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดสภาวะการปนเปื้อน หรือแพร่กระจายของมลพิษลงสู่แหล่งน้ำบาดาล” ก็ควรจะตีความรวมถึงมลพิษจากภาคเกษตรกรรม ซึ่งมีสาเหตุจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนน้ำบาดาลด้วย

ในส่วนของมาตรการฟื้นฟูน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรมนั้น พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ยังไม่มีมาตรการฟื้นฟูน้ำบาดาล ในกรณีที่เกิดการปนเปื้อนอย่างเป็นรูปธรรม ฉะนั้น การแก้ไขปัญหาในส่วนนี้ กฎหมายน้ำบาดาลต้องจัดให้มีแผนการในการขจัดมลพิษและฟื้นฟูน้ำบาดาล และถึงแม้พระราชบัญญัตินี้กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล เรียกโดยย่อว่า “กพน.”[15] โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกองทุนสำหรับใช้จ่ายในด้านต่างๆที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การศึกษา การวิจัย การพัฒนา การอนุรักษ์ แต่ยังขาดวัตถุประสงค์ทางด้านการขจัดมลพิษและฟื้นฟู จึงควรจะกำหนดให้มีวัตถุประสงค์ในด้านการขจัดมลพิษและฟื้นฟูไว้ด้วย และนำเงิน กพน. มาเป็นค่าใช้จ่ายในการขจัดมลพิษและฟื้นฟูคุณภาพน้ำบาดาล เพื่อให้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วทันการณ์ โดยให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีอำนาจเข้าไปดำเนินการฟื้นฟูและขจัดมลพิษ

---

[14] Stefano Burchi, Groundwater Legal and Policy Perspectives Proceeding of a World Bank Seminar, (Washington,D.C.,1999), p.62.

[15] ดู พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 มาตรา 7 จัตวา

นอกจากนี้ ควรเพิ่มอำนาจให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปดำเนินการตรวจสอบและเฝ้าระวังติดตามคุณภาพน้ำบาดาลในบ่อน้ำบาดาลของประชาชนได้ ในระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงสิทธิของประชาชนไม่ให้ได้รับความกระทบกระเทือนมากเกินควร ซึ่งในกรณีที่ตรวจพบว่าน้ำบาดาลมีการปนเปื้อนไนเทรตหรือสารพิษเกินกว่าที่มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคกำหนดและอาจเป็นอันตรายต่อประชาชนหรือเกิดความเสียหายต่อแหล่งน้ำบาดาล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งหยุดการใช้น้ำบาดาล ตามที่เห็นว่าจำเป็นเพื่อป้องกันหรือระงับความเสียหาย

แม้ในขณะนี้จะยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองและอนุรักษ์น้ำใต้ดินที่เหมาะสมและชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการ ป้องกัน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล เช่น โครงการปรับปรุงกฎหมายเพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์น้ำบาดาล จัดลำดับความสำคัญ และกำหนดมาตรการควบคุมการใช้พื้นที่ โครงการปรับปรุงกฎหมายเพื่อขยายขอบเขตกฎหมายน้ำบาดาลและกำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ รวมทั้งขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมายให้ชัดเจน โครงการศึกษาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ชั้นน้ำบาดาล (Vulnerability Study) และป้องกันแหล่งน้ำบาดาล (Well Head Protection) ส่วนแผนงานในการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล เช่น โครงการศึกษากลไกการแพร่กระจายและปนเปื้อนของมลสารสู่แหล่งน้ำใต้ดินและกำหนดการฟื้นฟูในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน โครงการฟื้นฟูสมดุลน้ำบาดาลโดยการเติมน้ำสู่ชั้นน้ำบาดาล โครงการศึกษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลปนเปื้อนสารมลพิษเป็นต้น[16]

---

[16] กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, “แผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธ์(พ.ศ . 2550 – 2554),” สืบค้นจาก http:// www.dgr.go.th.

5.3 การควบคุมการใช้ปุ๋ยเคมี

ดังได้กล่าวไว้ในบทที่แล้วว่า มาตรการควบคุมปุ๋ย ตามพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2550 (ฉบับที่ 2)นั้น เริ่มควบคุมตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตเพื่อการค้า ขาย นำเข้า ส่งออกและนำผ่านปุ๋ย โดยต้องได้รับใบอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่เสียก่อน ทั้งนี้ผู้ประกอบกิจการต้องขึ้นทะเบียนขออนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร และยังต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ด้วย เช่น จัดให้มีการวิเคราะห์ปุ๋ยทุกครั้งที่ผลิต จัดให้มีฉลากภาษาไทยที่ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุปุ๋ยโดยมีรายละเอียดต่างๆตามที่กำหนด เป็นต้น นอกจากนี้กฎหมายฉบับดังกล่าวยังมีบทบัญญัติควบคุมคุณภาพปุ๋ย โดยห้ามผลิตเพื่อการค้า ขาย หรือนำเข้าปุ๋ยปลอม ปุ๋ยเคมีผิดมาตรฐาน ปุ๋ยเคมีเสื่อมคุณภาพ ปุ๋ยชีวภาพต่ำกว่าเกณฑ์ หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่ำกว่าเกณฑ์ หรือปุ๋ยที่มีสารเป็นพิษเกินกว่าที่รัฐมนตรีกำหนด อันเป็นการควบคุมคุณภาพปุ๋ยที่จะออกสู่ท้องตลาด ไม่ให้เกษตรกรได้รับปุ๋ยปลอมและเสื่อมคุณภาพ นับว่าเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรให้ได้ใช้ปุ๋ยดีและมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้น เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรและระบบเศรษฐกิจของชาติ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือ ความเชื่อของเกษตรกรที่ว่าการใส่ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากๆ จะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น แต่ความจริงแล้วพืชกลับนำมาใช้ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ที่เหลือจะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ และปนเปื้อนน้ำใต้ดิน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศวิทยา โดยเฉพาะสารไนเทรตที่มีในปุ๋ยเคมี ซึ่งน้ำใต้ดินที่ปนเปื้อนสารดังกล่าว เมื่อนำมาอุปโภคบริโภคจะทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ได้ จึงเป็นภาระหน้าที่ของรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องให้ความรู้ที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี หรือสารกำจัดศัตรูพืช และยาฆ่าแมลงต่างๆ อีกทั้งส่งเสริมการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายความหลายหลายทางชีวภาพ เช่น การทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเกษตรกรสามารถรักษาผลผลิตให้ได้ในปริมาณที่ต้องการในขณะเดียวกันสามารถรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การเกษตรให้อยู่ในสภาพดี ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าสินค้าเกษตรที่ผลิตได้นั้นปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อตัวเกษตรกรเอง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ การที่พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2550 (ฉบับที่ 2) มีมาตรการควบคุมคุณภาพปุ๋ย ซึ่งเป็นผลดีและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร แต่ก็หาได้มีการจำกัดปริมาณการใช้ปุ๋ยโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีที่สามารถให้ใช้ได้ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่สามารถคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้อย่างเต็มที่ เพราะถึงแม้ปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนำมาใช้จะได้คุณภาพ แต่หากเกษตรกรยังใส่ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากๆ ก็คงจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ฉะนั้น กฎหมายฉบับนี้จึงไม่อาจให้ความคุ้มครองน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรมได้ และการจะควบคุมปริมาณ

การใช้ปุ๋ยและสารเคมีในพื้นที่เกษตรกรรมก็เป็นไปได้ยาก เพราะไม่อาจตรวจสอบได้ว่าเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีเกินปริมาณที่กำหนดไว้หรือไม่ อีกทั้งไม่มีกำลังเจ้าหน้าที่เพียงพอที่จะเข้าไปตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นปัญหาในการบังคับใช้กฎหมาย อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องให้ความรู้ที่ถูกต้องกับเกษตรกรซึ่งการใช้ปุ๋ยและสารเคมีนั้นต้องคำนึงตามความเหมาะสมและชนิดของพืช อีกทั้งควรส่งเสริมการใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยชีวภาพแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ทั้งนี้ กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรควรร่วมมือกันจัดทำข้อมูลการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในพืชแต่ละชนิด เผยแพร่ให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวของต่างประเทศนั้น เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ในรัฐไอโอวา ได้มีความพยายามที่จะลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกร โดยนำมาตรการทางภาษีซึ่งถูกตราขึ้นโดยสภาผู้แทนราษฎรของรัฐไอโอวา (The member of Iowa House of Representatives) เพื่อจัดเก็บภาษีเกี่ยวกับปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง โดยนำเงินที่จัดเก็บได้มาเป็นเงินทุนวิจัยศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงให้เกษตรกรเห็นว่าการใช้สารเคมีในการทำเกษตรในปริมาณเล็กน้อยก็สามารถเพิ่มผลผลิต อีกทั้งไม่สูญเสียเงินในกระเป๋า และยังเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วย[17]

ในส่วนของประเทศไทย นโยบายของรัฐในระยะหลัง ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)[18] มีเป้าหมายที่จะลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร รวมทั้งมีระบบจัดการสารเคมีอย่างครบวงจรตั้งแต่การผลิต นำเข้า จนถึงการกำจัดทำลาย และมีแนวทางในการพัฒนาโดยส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรยั่งยืนเพื่อลดการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรม โดยส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการทำเกษตรโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี อีกทั้งกำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์โดยปรับโครงสร้างภาษีเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ฉะนั้น รัฐบาลจึงควรเร่งรัดดำเนินการให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยการใช้มาตรการทางภาษีเข้ามาควบคุมการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนที่แท้จริงของเกษตรเคมี และการจะควบคุมปริมาณการใช้ปุ๋ยและสารเคมี

---

[17] Lee Haller, Patrick McCarthy, Terrence O'Brien, Joe Riehle and Thomas Stuhldreher, “Nitrate Pollution of Groundwater,” Retrieve from http://www.reopure.com/nitratinto.html.

[18] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554),” สืบค้นจาก http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139.

ทางการเกษตรเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อน้ำใต้ดินและสิ่งแวดล้อมได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างกรมวิชาการเกษตรและกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อันจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี ทำให้คุณภาพดิน น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินดีขึ้น ในอนาคตปัญหามลพิษที่มาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรก็คงจะลดน้อยลง สุขภาพอนามัยและความเป็นอยู่ของประชาชนก็จะดีขึ้น สิ่งแวดล้อมก็ย่อมดีขึ้นด้วย

5.4 ความรับผิดทางแพ่งเกี่ยวกับการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม

ความรับผิดทางแพ่งของผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อน้ำใต้ดินดังได้นำเสนอในบทที่แล้ว ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 96 และ 97 และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยลักษณะละเมิด มาตรา 420 นั้น การฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากผู้ก่อหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อน้ำใต้ดินยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ สามารถสรุปได้ดังนี้

5.4.1 ผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายและการฟื้นฟูน้ำใต้ดิน

การฟ้องร้องให้รับผิดในกรณีที่มีผู้ได้รับความเสียหาย เนื่องจากอุปโภคบริโภคน้ำใต้ดินที่ปนเปื้อนไนเทรตอันมีสาเหตุมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีแล้วเป็นเหตุให้ได้รับอันตราย เกิดการเจ็บป่วยหรือถึงขั้นเสียชีวิตนั้น ปัญหาที่ผู้เสียหายต้องประสบคือ ผู้เสียหายจะฟ้องร้องผู้ใดให้รับผิด กล่าวคือ มาตรา 96 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหาย หรือในกรณีละเมิด มาตรา 420 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ที่กำหนดให้ผู้ทำละเมิดมีหน้าที่ต้องรับผิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายอันเกิดจากการนั้น ซึ่งก็คือ เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยเคมี หรือเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของหรือครอบครองพื้นที่การเกษตร หรือเจ้าของบริษัทผู้ผลิตอาหารที่ว่าจ้างเกษตรกรให้ป้อนสินค้าเกษตรกับโรงงานของตนที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี แต่เนื่องจากพื้นที่การเกษตร ถือเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีตำแหน่งไม่ชัดเจน (non-point source) ไม่สามารถที่จะเจาะจงได้แน่ชัดว่าปุ๋ยเคมีที่นำมาใช้ของเกษตรกรคนใดที่ทำให้น้ำใต้ดินในบริเวณดังกล่าวปนเปื้อนสารไนเทรต เนื่องจากมีการใช้ปุ๋ยเคมีในบริเวณกว้าง ทำให้สารเคมีเหล่านั้นสามารถแพร่กระจายออกไปยังพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยไม่อาจควบคุมทิศทางได้ ส่งผล

กระทบต่อน้ำใต้ดินในวงกว้างมากกว่าแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีตำแหน่งชัดเจน นอกจากนี้ยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาตร์สนับสนุนอย่างชัดเจนว่าปุ๋ยเคมีต้องใช้ในปริมาณเท่าใดจึงเป็นสาเหตุให้น้ำใต้ดินปนเปื้อน และหากในบริเวณดังกล่าวมีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนมาก ผู้เสียหายก็ไม่อาจทราบได้เลยว่า แปลงเกษตรของใครเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่แท้จริง

อย่างไรก็ดี หากกรณีเป็นที่แน่ชัดว่าในบริเวณนั้นมีเพียงบริษัทผู้ผลิตอาหารที่มีพื้นที่การเกษตรจำนวนมากเพียงรายเดียว และมีการใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่การเกษตรนั้น เมื่อปรากฏว่าบ่อน้ำบาดาลบริเวณรอบพื้นที่ดังกล่าวปนเปื้อนไนเทรตจากการใช้ปุ๋ยเคมี บริษัทผู้ผลิตอาหารซึ่งถือเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษก็จะต้องรับผิดชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ส่วนเกษตรกรแม้จะเป็นผู้ใส่ปุ๋ยเคมีลงในแปลงเกษตรและมีฐานะเป็นลูกจ้างก็ไม่ควรต้องรับผิด เพราะการปนเปื้อนไนเทรตในปริมาณสูงๆ ต้องเกิดจากการสะสมของปุ๋ยเคมีในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งมาจากการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรแต่ละคน ไม่อาจเจาะจงหรือวัดปริมาณได้ว่าใครใช้ปุ๋ยเคมีจนทำให้น้ำใต้ดินเกิดการปนเปื้อน ผู้เสียหายจึงไม่อาจฟ้องเกษตรกรให้รับผิดได้

5.4.2 การประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรน้ำใต้ดิน

การประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 97 ถือเป็นปัญหาที่ยากลำบากอย่างมากต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทย เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ในระบบกฎหมายไทย ทำให้ไม่มีหลักเกณฑ์ในการประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่ชัดเจน เช่น ไม่มีหลักเกณฑ์ในการคำนวณว่า มูลค่าของความหลากหลายทางชีวภาพที่เสียไปจากการเกิดมลพิษในน้ำใต้ดินนั้นเป็นเท่าไร เป็นต้น แม้อาจจะมีความเป็นไปได้ที่จะนำหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาประเมินความเสียหาย แต่ในท้ายที่สุดย่อมเป็นดุลพินิจของศาลที่จะยอมรับหลักการประเมินความเสียหายนั้นหรือไม่[19]

สำหรับการประเมินมูลค่าความเสียของน้ำใต้ดินตามกฎหมายไทย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่ชัดออกมาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ แต่อย่างไรก็ตามในต่างประเทศ โดยเฉพาะ

---

[19] วินัย เรืองศรี, “การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม:ประสบการณ์จากศาลสหรัฐอเมริกา”, เอกสารประกอบการสัมนาทางวิชาการเรื่องแนวทางใหม่ในการพัฒนากระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม จัดโดยสถาบันวิจัยรพีพัฒนศักดิ์ และสถาบันข้าราชการฝ่ายตุลาการสำนักงานศาลยุติธรรม, 22-26 มิถุนายน 2552, น.1-2.

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ คือ “The Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act: CERCLA” หรือเรียกชื่อสั้นๆว่า “Superfund” กฎหมายฉบับนี้ถือเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลกลางและมลรัฐต่างๆในการดำเนินการขจัด บำบัดและฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนสารพิษหรือวัตถุมีพิษในดิน น้ำและน้ำใต้ดิน[20]

ขอบเขตของการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้ค่อนข้างกว้างขวางกว่ากฎหมายสิ่งแวดล้อมทุกฉบับของสหรัฐอเมริกา กลไกทางกฎหมายได้กำหนดมาตรการต่างๆเพื่อให้หน่วยงานของรัฐบาลกลางสามารถเข้าจัดการกับปัญหาภาวะการปนเปื้อนสารอันตราย สารพิษหรือของเสียใดๆที่ก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น บทบัญญัติที่เป็นข้อบังคับเกี่ยวกับการปิดหรือทิ้งร้างพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนของเสียอันตราย การกำหนดความรับผิดของผู้ที่มีการปล่อยของเสียอันตรายหรือก่อให้การรั่วไหลและการจัดตั้งกองทุนทางสิ่งแวดล้อม Superfund เพื่อระดมทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการขจัดหรือชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ที่ปนเปื้อนสารพิษหรือสารอันตรายต่างๆ โดยมุ่งไปในพื้นที่หรือสถานที่ที่เกิดการปนเปื้อนหรือเป็นแหล่งสะสมสารพิษที่เกิดขึ้นในอดีต เป็นต้น ตามกฎหมายฉบับนี้หน่วยพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐ (U.S. Environmental Protection Agency: EPA) นอกจากจะมีหน้าที่ในการสำรวจ ตรวจสอบ เฝ้าระวัง และทำการชะล้างทำความสะอาด และฟื้นฟูเสียเองแล้วยังมีอำนาจหน้าที่ในการหาผู้รับผิดชอบในการชำระล้าง ขจัดสารพิษที่ปนเปื้อนและฟื้นฟูพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม รวมถึงฟ้องและเรียกร้องค่าชดเชยจากผู้ที่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายในภายหลังอีกด้วย[21]

ในปี ค.ศ. 1986 มีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายฉบับดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการบัญญัติเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการชำระล้างทำความสะอาดการปนเปื้อนอย่างต่อเนื่อง การกำหนดขอบเขตพื้นที่แต่ละแห่งให้ชัดเจนขึ้น และการเพิ่มเติมเทคนิคหรือวิธีการต่างๆในการบังคับใช้กฎหมาย

ในส่วนของการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาตินั้น รัฐบาลกลางในฐานะที่เป็น Trustee ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติแทนประชาชน

---

[20] *เพิ่งอ้าง*, น.3.

[21] *เพิ่งอ้าง*, น.3.

(Public Trust Doctrine)[22] ตามทฤษฎีทรัสต์เพื่อมหาชน โดยในมาตรา 107 (เอฟ) (2) (เอ) และ (บี) บัญญัติให้ประธานาธิบดีหรือผู้ปกครองรัฐแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของทางราชการ ทั้งในระดับรัฐบาลกลาง และมลรัฐ ในบางกรณียังรวมถึงชนเผ่าอินเดียนแดงและรัฐบาลต่างประเทศด้วย โดยให้มีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมายในการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำให้เสียหาย ถูกทำลาย หรือสูญหายไป หน่วยงานหลักในระดับรัฐบาลกลางก็คือ กระทรวงมหาดไทย (Department of Interior : DOI) และในมาตรา 301 (ซี) ให้อำนาจประธานาธิบดีในการออกกฎหรือระเบียบที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการประเมินมูลค่าความเสียหายดังกล่าว ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียมีสิทธิตามกฎหมายโต้แย้งคัดค้านกฎระเบียบดังกล่าวผ่านทางศาลยุติธรรมได้[23]

กระบวนการประเมินความเสียหายทางทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource Damage Assessment : NRDA) ตามกฎหมายจะเริ่มตั้งแต่การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินในเบื้องต้นถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นและวางแนวทางในการฟื้นฟูสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติตามระเบียบของกระทรวงมหาดไทยสหรัฐ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนก่อนการประเมิน เป็นการเก็บข้อมูลและประเมินความเสียหายในเบื้องต้น

2. ขั้นตอนการประเมิน เป็นการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนมูลค่าความเสียหาย ด้วยการเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุด และร่างแผนงานเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพความเสียหายต่อไป ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นการดำเนินเพื่อให้สอดคล้องตามหลักการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมเรื่องผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) และถือว่าเป็นส่วนที่มีความยุ่งยากและสร้างปัญหาอย่างมาก เพราะต้องตอบโจทย์ที่สำคัญ คือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นควรมีมูลค่าเท่าใด

3. ขั้นตอนภายหลังการประเมิน หน่วยงานหลัก หรือ Trustee ต้องรายงานผลการดำเนินงานให้สาธารณะชนได้รับทราบและดำเนินการฟื้นฟูตามแผนที่กำหนดไว้

สำหรับเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ มีหลากหลายวิธีด้วยกัน ตั้งแต่วิธีที่ง่ายที่สุดซึ่งประหยัดทั้งเวลา เครื่องมือ

---

[22] ทฤษฎีทรัสต์เพื่อมหาชน (Public Trust Doctrine) เป็นหลักกฎหมายโรมันโบราณที่ว่า “ทรัพย์สินและทรัพยากรบางอย่างที่เป็นสมบัติร่วมกันของมหาชน อากาศ พื้นน้ำ ป่าไม้ และธรรมชาติ เป็นสิ่งที่รัฐเก็บรักษาเป็นทรัสต์ไว้แทนประชาชน”, สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์นิติธรรม,2542), น.297.

[23] วินัย เรืองศรี, *อ้างแล้ว เชิงอรรถที่* 16, น.4.

อุปกรณ์ กำลังคน และงบประมาณไปจนถึงวิธีที่ซับซ้อนยุ่งยาก และสิ้นเปลืองทั้งเวลา กำลังคน และใช้งบประมาณค่อนข้างสูง โดยผลลัพธ์จากการประเมินจะมีความถูกต้องแม่นยำแตกต่างกันตามประเภทเครื่องมือที่ใช้ และขึ้นอยู่กับสถานการณ์ สภาพพื้นที่หรือสภาพความเสียหายด้วย ในบางกรณีอาจใช้เครื่องมือหลายประเภทร่วมกันก็ได้ เครื่องมือในการที่ทางสหรัฐใช้อยู่ ได้แก่ แบบจำลองโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยสหรัฐ สูตรการประเมินชดเชยของ NOAA, Benefits Transfer, Appraisal Method, Factor Income Analysis, Marker Price Analysis, Hedonic Pricing Method, Travel Cost Analysis, Averting Behavior Analysis, Conjoint Analysis/Contingent Ranking, Habitat Equivalency Analysis (HEA) และ Contingent Valuation เป็นต้น[24]

สำหรับประเทศไทยเรื่องการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งทรัพยากรน้ำใต้ดินเองนั้น ถือว่าเป็นเรื่องใหม่ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทย แม้แต่ในประเทศสหรัฐอเมริกาเองก็ยังมีปัญหาและข้อถกเถียงกันอย่างกว้างขวางในวงการนักกฎหมายถึงเทคนิคหรือวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ที่ถูกต้องและเหมาะสมในการคำนวณค่าเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ควรที่จะศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาของต่างประเทศที่เหมาะสมกับประเทศไทย และสามารถนำมาปรับใช้กับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อที่จะหาหนทางที่ดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ดำเนินโครงการประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนของมลสารทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำบาดาลและออกแบบแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี โดยมีการประเมินมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐศาสตร์จากการปนเปื้อนของน้ำบาดาล (เฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยง 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่หมู่บ้านดอนกลาง ตำบลดอนชะเอม อำเภอท่ามะกา พื้นที่หมู่บ้านหนองขุยและหมู่บ้านพุตามั่น ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย และพื้นที่หมู่บ้านหนองเตียนและหมู่บ้านตะวัน ตำบลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี) โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินมูลค่าความเสียหายด้านเศรษฐกิจ โดยวิเคราะห์ถึงสถานการณ์การค้าผลผลิตทางการเกษตร หลังจากทราบเรื่องการปนเปื้อนมลสารทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำบาดาล

2. การประเมินมูลค่าความเสียหายด้านปริมาณผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตทางการเกษตรจากการปนเปื้อนมลสารเกษตรกรรมว่ามีผลผลิตทางการเกษตรมีปริมาณลดลงหรือเพิ่มมากน้อยเพียงใด

---

[24] *เพิ่งอ้าง*, น.4-5.

3. การประเมินมูลค่าความเสียหายด้านการอุปโภคบริโภคน้ำบาดาล เนื่องจากการปนเปื้อนมลสารทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำบาดาล ซึ่งทำให้ประชาชนในพื้นที่ ไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้อุปโภคบริโภคได้ จึงต้องหาแหล่งน้ำอื่นมาใช้ในการอุปโภคและบริโภคแทนน้ำบาดาล

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐศาสตร์ในสถานการณ์ปัจจุบันแบบมีเงื่อนไข พบว่า มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีข้อกำหนดการกีดกันทางการค้า และข้อห้ามใช้น้ำบาดาล ในพื้นที่เสี่ยงทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งแบ่งความเสียหายเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจและด้านการอุปโภคบริโภค โดยมูลค่าความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจคำนวณจากความเสียหายทางการเกษตรคิดเป็นเงิน 17,652,418.33 บาท/ปี และมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจด้านอุปโภคบริโภคคิดเป็นเงิน 129,667.50 บาท/เดือน หรือ 1,556,010.00 บาท/ปี ซึ่งคิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐศาสตร์รวมทั้งสิ้น 19,208,428.33 บาท/ปี[25]

5.4.3 การกำหนดค่าเสียหาย

5.4.3.1 การกำหนดค่าเสียหายในการขจัดมลพิษ (cleanup cost)

ในเรื่องการกำหนดค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในมาตรา 96 ที่กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องรับผิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนและให้หมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการขจัดมลพิษด้วย มิได้ให้คำจำกัดความว่าค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนหมายถึงอะไรบ้าง ซึ่งจะต้องตีความตามกฎหมายละเมิด แต่ในส่วนของค่าขจัดมลพิษ (cleanup cost) ที่ทางราชการจ่ายไป ก็ยังไม่มีความชัดเจนว่าหมายถึงค่าเสียหายในเรื่องใดบ้าง และยังพบปัญหาว่าค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนที่จะเรียกร้องได้นั้นควรจะมีขอบเขตเพียงใด ดังนั้น เพื่อให้มีความชัดเจนในการเรียกร้องต่อผู้รับผิดชอบในการขจัดมลพิษน้ำใต้ดิน และไม่ก่อให้เกิดปัญหายุ่งยากในการตีความ

---

[25] บริษัท เมทริกซ์ แอสโซซิเอทซ์ จำกัด, “รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการณ์ประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนของมลสารทางการเกษตรลงสู่แหล่งน้ำบาดาลและออกแบบแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดสุพรรณบุรี”, เสนอกรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ธันวาคม 2552, น.10-5,10-14.

ค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทนให้รวมถึง[26]

(1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการกำจัด เคลื่อนย้ายสิ่งที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือกระทำให้สิ่งนั้นหมดสภาพความเป็นอันตรายหรือเป็นพิษ ตลอดจนการนำเอาของนั้น มาเก็บ กักหรือรักษาไว้

(2) ค่าใช้จ่ายในการขจัดมลพิษที่รั่วไหลหรือแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน

(3) ค่าใช้จ่ายในการป้องกันมลพิษรั่วไหลหรือแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน

(4) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการทำให้ทรัพยากรน้ำใต้ดินของรัฐกลับคืนสู่สภาพเดิม

(5) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการช่วยเหลือบุคคล หรือทรัพย์สินของบุคคลอื่นเนื่องจากความเสียหายนั้น

(6) ค่าดำเนินการต่างๆของรัฐในการประเมินความเสียหายและประเมินค่าใช้จ่ายในการเยียวยาผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินของสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

(7) ค่าใช้จ่ายต่างๆที่รัฐได้จ่ายในการดำเนินการใดๆ เพื่อให้ได้รับค่าสินไหมทดแทนตามกฎหมาย เช่น ค่าใช้จ่ายที่รัฐจ่ายเป็นค่าทำงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมพยานหลักฐานและการดำเนินคดีใดๆในศาล และค่าธรรมเนียมศาล

(8) มูลค่าของทรัพยากรน้ำใต้ดินที่ต้องเสียหาย

5.4.3.2 **การกำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษ** (punitive damages)

โดยปกติหลักการกำหนดค่าสินไหมทดแทนตามกฎหมายละเมิดของไทยจะยึดหลักในการชดเชยความเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริงเป็นสำคัญ ซึ่งในทางปฏิบัติโจทก์มีหน้าที่นำสืบให้ศาลเห็นว่าตนได้รับความเสียหายอย่างไร และมีปริมาณเพียงใด โดยศาลจะกำหนดค่าเสียหายขึ้นตามความเสียหายที่โจทก์พิสูจน์ได้เป็นหลัก หากกรณีใดที่โจทก์พิสูจน์ว่าตนได้รับความเสียหายแต่ไม่สามารถพิสูจน์ถึงจำนวนค่าเสียหายได้ ศาลก็จะกำหนดค่าเสียหายโดยพิจารณาจากพฤติการณ์และความร้ายแรงแห่งการกระทำละเมิดนั้นๆ แม้ว่าหลักการดังกล่าวจะสร้างความเป็นธรรมให้แก่คู่กรณีทุกๆฝ่ายได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งเหมาะสำหรับคดีละเมิดทั่วไป[27] หรือแม้แต่ในคดีด้านสิ่งแวดล้อม

---

[26] ร่างพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ... (ฉบับที่..) ที่ได้รับการเสนอแนะจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, สืบค้นจาก http:// www.dgr.go.th.

[27] ปริญญาวัน ชมเสวก, “ค่าเสียหายเชิงลงโทษในคดีละเมิด,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2550), น.1.

เองก็นำหลักการกำหนดค่าสินไหมทดแทนดังกล่าวมาปรับใช้หากมีการกระทำละเมิดที่ไปกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ดี การกำหนดค่าสินไหมทดแทนในคดีสิ่งแวดล้อมตามหลักในเรื่องละเมิดนั้นอาจยังไม่เพียงพอและเหมาะสมกับคดีด้านสิ่งแวดล้อม เพราะไม่อาจที่จะลงโทษและป้องปรามผู้ที่กระทำละเมิดให้เข็ดหลาบในการกระทำที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมากและสิ่งแวดล้อมได้ เช่น โรงงานปล่อยควันพิษ ทำให้ชาวบ้านใกล้เคียงเกิดการเจ็บป่วย โดยไม่ยอมติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียเนื่องจากราคาแพงมาก ซึ่งเจ้าของโรงงานคิดว่า ค่าใช้จ่ายที่อาจจะต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้แก่ชาวบ้านถูกกว่าค่าติดตั้งระบบดังกล่าวอยู่มาก และโรงงานยังสามารถขายสินค้าได้ในราคาถูกเพราะต้นทุนต่ำ ทำให้มีกำไรเพียงพอที่จะนำมาจ่ายค่ารักษาพยาบาลดังกล่าว[28] จึงก็ยังคงปล่อยควันพิษต่อไปโดยไม่รู้สึกสำนึกผิด ฉะนั้น จึงสมควรที่จะนำเอาหลักการกำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษ (punitive damages) มาปรับใช้ในคดีด้านสิ่งแวดล้อม

การกำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษ (punitive damages) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลงโทษผู้กระทำละเมิดให้มีความเข็ดหลาบไม่คิดหวนกลับไปมีพฤติกรรมที่ชั่วร้ายอีกและเป็นการป้องปรามมิให้ผู้คนในสังคมเอาพฤติกรรมนั้นเป็นเยี่ยงอย่างอีกต่อไป[29] ซึ่งหลักการดังกล่าวได้ถูกนำมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พ.ศ. 2551 ในมาตรา 42 ที่ให้ศาลมีอำนาจสั่งให้ผู้ประกอบธุรกิจจ่ายค่าเสียหายในเชิงลงโทษได้

นอกจากนี้ การกำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษเป็นมาตรการที่ประเทศที่พัฒนาแล้วนิยมนำมาใช้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะกับการกระทำความผิดด้านสิ่งแวดล้อม ดังเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกา ในกรณีที่โรงทำน้ำประปาที่เมืองฮิงสลีย์ก่อให้เกิดสารพิษที่ชื่อว่าเฮกซาวาเลนส์ 6 ปนเปื้อนลงในน้ำใต้ดิน ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนข้างเคียงซึ่งบริโภคน้ำบาดาลเจ็บป่วยเป็นจำนวนมาก ประชาชนที่ได้รับความเสียหายจึงได้ฟ้องร้องยังศาลเป็นคดีกลุ่ม (Class Action) และเรียกค่าเสียหายเป็นจำนวนหลายร้อยล้านเหรียญสหรัฐ โดยศาลได้ตัดสินให้ผู้ได้รับความเสียหายเป็นฝ่ายชนะคดี หรือกรณีที่ โรงงานผลิตยาฆ่าแมลงของผู้ประกอบการจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้มาตั้งโรงงานที่เมืองโภปาน ประเทศอินเดีย ระเบิดและทำให้ประชาชนในเมืองดังกล่าวล้มตาย เจ็บป่วยทุกข์ทรมานเป็นจำนวนมาก ก็ได้มีการฟ้องคดีเรียกค่าเสียหายเป็นจำนวน

---

[28] อำนาจ วงศ์บัณฑิต, กฎหมายสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: วิญญูชน,2550), น. 524.

[29] ปริญญาวัน ชมเสวก, *อ้างแล้ว เชิงอรรถที่* 24, น.1.

มากเช่นเดียวกัน[30] ดังนั้น กำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษโดยกำหนดค่าสินไหมทดแทนจำนวนมาก เพื่อให้พอเพียงต่อการเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้น จะเป็นเครื่องมือทางกฎหมายอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง เมื่อจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับประเทศไทย หากมีการฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายกรณีการปนเปื้อนไนเทรตในน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม ก็ควรนำหลักการกำหนดค่าเสียหายในเชิงลงโทษ (punitive damages) มาปรับใช้ด้วย เพื่อเป็นการป้องปรามผู้ที่จะกระทำให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน ให้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

5.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม

การปนเปื้อนน้ำใต้ดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีในภาคเกษตรกรรม มีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบ คือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมควบคุมมลพิษ กรมอนามัย และกรมวิชาการเกษตร ซึ่งแต่ละหน่วยงานต่างก็มีอำนาจหน้าที่แตกต่างกันไป ตามกฎหมายที่ให้อำนาจหน้าที่แก่หน่วยงานเหล่านี้ อย่างไรก็ดี กฎหมายที่เกี่ยวข้องในแต่ละฉบับต่างก็มีลักษณะการแบ่งส่วนการจัดการทรัพยากรออกเป็นส่วนๆตามภารกิจขององค์กรและหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่บังคับใช้กฎหมายแต่ละฉบับ ซึ่งการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่มากมายหลายฉบับและมีองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการบูรณาการและบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำใต้ดินที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยแท้จริง เพราะตามประเพณีปฏิบัติของระบบราชการไทยที่มีมาแต่ดั้งเดิม การบังคับใช้กฎหมายแต่ละฉบับจะอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าว และจะดำเนินการโดยลำพังตนเองทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดเป็นนโยบายหรือแผนให้มีการบริหารจัดการร่วมกันกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ ก็ตาม ทำให้ยังประสบปัญหาและมีข้อจำกัดหลายประการ

อีกทั้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างก็มีอำนาจหน้าที่แตกต่างกันไปตามความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน จึงทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างสอดคล้อง ขาดการประสานงานและ

---

[30] มูลนิธิศูนย์กฎหมายสิ่งแวดล้อม-ประเทศไทย, “รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล”, เสนอกรมทรัพยากรน้ำบาดาล, เมษายน 2551, น. 105-106.

เชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน การแก้ไขปัญหาจึงยังไม่มีความเป็นเอกภาพเท่าที่ควร ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ก็คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องประสานความร่วมมือกันและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน การแก้ไขปัญหาจึงจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ยังพบปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องในเรื่องของข้อมูลของทรัพยากรน้ำใต้ดิน การบริหารจัดการ การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูน้ำใต้ดินจากการปนเปื้อนสารมลพิษแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่จะต้องเร่งดำเนินการดังกล่าว โดยการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์เชิงรุก เช่น จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล เผยแพร่ความรู้ด้านน้ำบาดาลแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณะ รวมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล พัฒนาระบบการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ท เป็นต้น[31] ส่วนด้านของเกษตรกรเองก็ยังขาดความรู้และความเข้าใจในการทำเกษตร โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีสาเหตุจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมากเกินความจำเป็น จึงเป็นหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตรที่จะต้องเผยแพร่ความรู้ให้เข้าถึงตัวเกษตรกร และส่งเสริมการทำเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นการปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการพัฒนาเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

---

[31] *เพิ่งอ้าง*, น. 105-106.