

สังคม ชุมชน ไทยเหลวแก่วิกฤติ 'คราบน้ำมัน' 15



บทเรียนจากความไม่พร้อม แก้วิกฤติ 'คราบน้ำมัน'

สิ่งที่น่ากังวล คือ การสะสมสารพิษที่ปนเปื้อน ในห่วงโซ่อาหาร จะกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออกในอนาคต

วอานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา



● จุฑารัตน์ กิพย์นาคา

สถานการณ์น้ำมันดิบรั่วไหลในทะเล นับเป็นหนึ่งในวิกฤติที่ธุรกิจน้ำมัน และคนไทยต้องเผชิญ แม้โอกาสผิดพลาดจะเกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่ผลกระทบที่มหาศาลหากปล่อยให้เหตุการณ์บานปลาย บทเรียนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือพีทีทีจีซี จากวิกฤติน้ำมันรั่วกลางทะเล ตั้งแต่วันที่ 27 ก.ค.ที่ผ่านมา ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่พร้อมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินในลักษณะนี้

ย้อนกลับไปเมื่อวันที่ 27 ก.ค. เวลาประมาณ 06.50 น. ขณะที่เรือบรรทุกน้ำมัน Malan Plato สัญชาติกรีซ กำลังถ่ายน้ำมันดิบผ่านท่อน้ำมันดิบมายังโรงกลั่นน้ำมันของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

(มหาชน) ได้เกิดเหตุท่อรับน้ำมันดิบขนาด 16 นิ้ว รั่วที่บริเวณท่อน้ำมันดิบ (Single Point Mooring) ขณะเกิดเหตุวาล์วอัตโนมัติได้ตัดระบบการส่งน้ำมันทันที แต่ยังคงมีน้ำมันดิบรั่วออกมาประมาณ 50,000 ลิตร ห่างจากชายฝั่งท่าเรือมาตามจุดไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 20 กิโลเมตร โดยแนวทางในการจัดการกับคราบน้ำมันตามหลักสากล คือการควบคุมหรือจำกัดวงน้ำมันดิบไม่ให้กระจายออกไปในทะเลเกินบริเวณกว้าง ซึ่งจะทำให้ยากต่อการจัดการ

ทั้งนี้ วิธีการกำจัดคราบน้ำมันในทะเลสามารถทำได้หลายวิธี นายพลึงพล คงเสรี จากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บอกว่า หากคราบน้ำมันอยู่กลางทะเลวิธีการจัดการที่ทำได้คือการจุดไฟเผาคราบน้ำมันทั้งหมดซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด แต่

บริเวณที่ทำได้นั้นต้องอยู่ในทะเลลึกและห่างจากฝั่ง เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

อย่างไรก็ตามเทคนิคนี้ไม่สามารถใช้ได้กับทุกสถานการณ์เสมอไป วิกฤติน้ำมันรั่วครั้งนี้ก็เช่นกัน เนื่องจากจุดเกิดเหตุมีระยะทางห่างจากฝั่งไม่มากพอ อีกทั้งทะเลอ่าวไทยมีความลึกเฉลี่ย 45 เมตร จุดที่ลึกที่สุดลึกเพียง 80 เมตร ซึ่งถือว่าตื้นมาก การจุดไฟเผาคราบน้ำมันจึงไม่สามารถทำได้

สิ่งที่ผู้บริหาร พีทีทีจีซี ตัดสินใจแก้ปัญหาคือการใช้สารเคมีกำจัดคราบน้ำมันดิบ ด้วยวิธีการพ่นสารเคมีจำพวก Oil dispersants ลงบนคราบน้ำมันในทะเล ที่จะช่วยให้คราบน้ำมันแตกตัวเป็นหยดน้ำมันขนาดเล็กที่จุลชีพในทะเลสามารถย่อยสลายได้ จากเครื่องบินและเรือ ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่รวดเร็ว หรืออีกวิธีคือใช้ Skimmers หรือเครื่องดูดเก็บน้ำมัน

ที่ลอยขึ้นมาจากผิวน้ำกลางทะเล

สารเคมีที่ใช้ชื่อทางการค้าว่า Slick-gone NS TYPE 2/3 ผลิตโดยบริษัท DASIC ประเทศอังกฤษ ซึ่งมีคุณสมบัติตามมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดของ NETCEN UK' และได้รับการรับรองจาก the Ministry of Agriculture Fisheries and Food ของอังกฤษ

นายพหล โกสิยะจินดา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บอกว่า สารดังกล่าวมีคุณสมบัติที่ช่วยให้คราบน้ำมันสามารถแตกตัวในน้ำและมีขนาดเล็กลงจนจมลงใต้ผิวน้ำเพื่อรอการย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยเร็วที่สุดคือ 6 สัปดาห์ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับสัดส่วนการใช้สารเคมีกับปริมาณคราบน้ำมัน

สารในกลุ่ม Slickgone อยู่ในรายชื่อสารกำจัดคราบน้ำมันที่กรมควบคุมมลพิษอนุญาตให้ใช้ในประเทศไทยและต้องได้รับการอนุมัติในการใช้งานแต่ละครั้ง ซึ่งต้องประเมินถึงความเหมาะสมในการใช้งาน ไม่ใช่ต้องการให้จะเห็นผลเร็วเพียงอย่างเดียว

"ปริมาณการใช้ที่เหมาะสม ของสาร Slick-gone คือสารเคมี 1 ส่วน ต่อน้ำมัน 30 ส่วน ถ้าน้ำมันรั่ว 5 หมื่นลิตร และใช้สารเคมีไป 3.2 หมื่นลิตร อัตราส่วนอยู่ที่ 1 ต่อ 2 ซึ่งมีความเข้มข้นมากเกินไป และอาจทำให้เกิดผลข้างเคียง"

จากข้อมูลที่ได้ในเบื้องต้น สารในกลุ่มนี้ยังไม่มียาฆ่าทำให้เกิดความผิดปกติในระยะยาว แต่มีผลทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง แสบร้อน ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นได้สำหรับคนที่เข้าไปจับเก็บโดยตรง เนื่องจากสารดังกล่าวมีการสะสม อย่างไรก็ตาม ปริมาณคราบน้ำมันที่ประเมินได้จากภาพถ่ายดาวเทียมมีความกว้าง 10-15 ตร.กม ยาว 8 ตร.กม. ถ้าฟิล์มน้ำมันหนาประมาณ 1 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำมันคาดว่าจะอยู่ที่ประมาณ 15 ตัน

นายสมเกียรติ เตชะกาญจนรักษ์ นักวิจัยจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ตั้งข้อสังเกตว่า ปฏิบัติการสลายคราบน้ำมันครั้งนี้ เป็นไปได้ว่าไม่ได้เตรียมการล่วงหน้ามาก่อน นั่นเป็นเพราะระหว่างเกิดเหตุการณ์ยังมีช่องว่างในการรอการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ

"อย่าลืมว่าโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วมีน้อยมาก การเตรียมสารเคมีกำจัดคราบน้ำมันในปริมาณมากเป็นเรื่องที่คาดไม่ถึง แต่ก็

เชื่อว่า พิธีที่จี้จี้ แก๊วสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ แม้ไม่ได้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์มาก่อน" เขากล่าว และยกตัวอย่างอันตรายของการใช้สารเคมี เช่น ดีดีที ที่เคยใช้กันมาก่อน แต่วันหนึ่งประกาศเลิกใช้ นั่นแปลว่า "เราไม่รู้ว่าจะที่ปลอดภัยในวันนี้จะปลอดภัยในอนาคตหรือไม่ แต่อาจเป็นของที่ดีที่สุดในวันนี้ดีกว่าไม่ทำอะไรเลย"

นายอานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ หรือ จิสด้า บอกว่า สิ่งที่น่ากังวล คือสิ่งที่มองไม่เห็นในทางชีววิทยา คือการสะสมสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ ในห่วงโซ่อาหารอย่างแพร่หลาย ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออกในอนาคต โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบยาวหลาย 10 ตารางกิโลเมตร จากแหลมญวน ถึงปากน้ำประแสร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องจับตาเป็นพิเศษ

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลา 5-7 วันนับจากนี้ น่าจะจัดสิ่งที่ดูน่าสยดสยองออกไป แต่น้ำมันไม่ได้หายไปไหน ในระยะยาว 3-6 เดือนข้างหน้า ฟิล์มน้ำมันจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์มากน้อยขนาดไหน ยังต้องจับตา โดยอีก 3-4 เดือนนับจากนี้ คาดการณ์ว่าบริเวณชายฝั่งจะมีทหารบอลเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

นางสาวสุชนา ขวัญชัย จากภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสริมว่า สิ่งที่น่ากังวลคือคราบน้ำมันที่เข้าใกล้ชายฝั่ง เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ และแนวปะการังซึ่งอยู่บริเวณชายฝั่งค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามคราบน้ำมันที่อยู่ในทะเลถือเป็นความรุนแรงระดับปานกลางที่สามารถล้อมกรอบและใช้สารเคมีในการกำจัดได้ แต่ระยะเวลาที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์ เพื่อไม่ให้กระจายไปไกลจนยากจะควบคุม และส่งผลกระทบต่อแนวปะการังในพื้นที่เสื่อมโทรมอยู่เป็นทุนเดิม

สถานการณ์ ณ วันนี้ ไม่ใช่แค่เรื่องฟ้องร้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเดียว แต่ประเด็นสำคัญคือ จะมีแนวทางป้องกัน พื้นฟู และเตรียมความพร้อมได้อย่างไรในอนาคต บทเรียนจากสถานการณ์น้ำมันรั่ว ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องหาทางเตรียมพร้อมรับมือ เพราะมีโอกาสเกิดขึ้นได้อีก ในความรุนแรงที่มากกว่าเดิม

ทว่าจากนี้ต้องวางแผนปฏิบัติขั้นตอนการดำเนินงานไปเร่งใส ทำด้วยความเข้าใจ จ้างลงสภาวะสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้หลัก

วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ช่วยแก้ไข ส่วนแนวทางสุดท้ายคือรอให้ธรรมชาติดูแล คืนสมดุลให้กับตัวเอง

'Slickgone NS' สารกำจัดคราบน้ำมัน

รายงานข่าวจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือพีทีทีจีซี ได้ชี้แจงถึงการใช้น้ำมันเพื่อสลายคราบน้ำมันครั้งนี้ โดยระบุว่า นํ้ายากำจัดคราบน้ำมันที่ใช้คือ Slickgone NS ประเภท II/III ประกอบไปด้วยส่วนผสมจากธรรมชาติที่เป็นสารลดแรงตึงผิว ชนิดที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายตามธรรมชาติได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งนํ้ายากำจัดคราบน้ำมัน Slickgone NS ออกแบบมาให้ใช้กำจัดคราบน้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิงได้เป็นอย่างดี และได้รับการรับรองจากหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางทะเลของประเทศอังกฤษ และ Warren Spring Laboratory สามารถใช้งานได้ทั้งในทะเล ชายหาด ในน้ำจืด และบนบก อีกทั้งนํ้ายากำจัดคราบน้ำมัน Slickgone NS ยังผ่านการอนุญาตและการยอมรับในหลายประเทศทั่วโลก ให้สามารถใช้งานได้ในการดำนํ้ามันรั่วไหล รวมถึงประเทศไทยด้วย

ทั้งนี้ การใช้งานแบบเข้มข้น Type II/III (Undiluted Mode) มีอัตราส่วนการกำจัดคราบน้ำมัน 1 ส่วน Slickgone NS ต่อ 20 ส่วนนํ้ามัน หรือ 1:20 ส่วนการใช้งานแบบผสมน้ำ Type II (Water Dilutable Mode) ต้องทำการผสม 1 ส่วน Slickgone NS ต่อ 9 ส่วนนํ้าทะเล ซึ่งนํ้าผสม 1 ลิตรจะกำจัดคราบน้ำมันได้ 2-3 ส่วน ยกตัวอย่างปริมาณการใช้งานกรณีมีคราบน้ำมันหนา 0.1 มม. มองเห็น

เป็นสีเทา-ดำ ในพื้นที่ 100 x 100 เมตร ซึ่งเท่ากับปริมาณนํ้ามัน 1,000 ลิตร ให้ใช้นํ้ายากำจัดคราบน้ำมัน Slickgone NS 50 ลิตร ซึ่งการใช้นํ้ายากำจัดคราบน้ำมัน และประสิทธิภาพในการสลายคราบน้ำมันจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ลักษณะของนํ้ามัน ประเภทของนํ้ามัน อุณหภูมิ และปัจจัยอื่นๆ ด้วย

สำหรับคุณสมบัติของ Slickgone NS เป็นของเหลวใส สีเหลืองอำพัน มีค่า pH : Neutral ความถ่วงจำเพาะ 0.86 ที่ 20 องศาเซลเซียส ความหนืด 30-60 cP ที่ 0 องศาเซลเซียส จุดวาบไฟที่ 71 องศาเซลเซียส ส่วนคุณสมบัติในการย่อยสลายตามวิธีการ Warren Spring Laboratory ส่วนดัชนีหาประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับผลการทดสอบตาม Request ส่วนอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยดูตามเอกสารความปลอดภัยสารเคมี อายุการทำงาน Confirms to Warren Spring LR 448 (OP) Specification.

รายงานข่าวยังระบุถึงการทดสอบ และการรับรองผล ประกอบด้วย Ministry of Agriculture, Fisheries and Food. : (MAFF) , UK. Warren Spring Laboratory , กรมควบคุมมลพิษ พิจารณาโดยอ้างอิงตาม MAFF Approved ขึ้นบัญชีสารเคมีกำจัดคราบน้ำมันที่อนุญาตให้ใช้ในประเทศไทย ตามแผนป้องกันมลพิษทางน้ำ เนื่องจากนํ้ามันแห่งชาติ