การประชุมสัมมนาทางวิชาการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ปี 2565
“พิทักษ์สิ่งแวดล้อม พิทักษ์สายน้ำ”
การบริหารจัดการคุณภาพแหล่งน้ำและการจัดการปัญหามลพิษเชิงพื้นที่
ระหว่างวันที่ 25 – 27 สิงหาคม 2565

กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อบ่งชี้และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ชาวนามีอาการป่วยทางผิวหนัง ในพื้นที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา

รัตนศิริ พิมลไทย
สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา)

บทนำ

เมื่อวันที่ 12 และ 14 ตุลาคม 2563 สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากองค์การบริหารส่วนตำบลป่าชิง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคู ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา เนื่องจากพบว่า มีชาวนาจำนวนมากได้รับความเดือดร้อนจากการสัมผัสน้ำในนาข้าวแล้วมีอาการป่วยทางผิวหนัง เป็นตุ่มเม็ดผื่นคันบริเวณแขนและขาโดยไม่ทราบสาเหตุ จึงขอความอนุเคราะห์สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในนาข้าว เพื่อหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ซึ่งภายหลังพบว่า ภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน มีชาวนาที่มีอาการป่วยทางผิวหนังในลักษณะดังกล่าว จำนวนมากถึง 233 ราย (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอจะนะ, 2563) เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลในพื้นที่อำเภอจะนะ โดยพบว่า เหตุเกิดในพื้นที่ 10 ตำบล จาก 14 ตำบล ของอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ได้แก่ ตำบลป่าชิง ตำบลบ้านนา ตำบลคู ตำบลแค ตำบลนาหว้า ตำบลท่าหมอไทร ตำบลสะพานไม้แก่น ตำบลคลองเปียะ ตำบลขุนตัดหวาย และตำบลน้ำขาว ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่กล่าวว่า ไม่เคยเจอเหตุการณ์เช่นนี้มาก่อน (สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ, 2563) นับเป็นอุบัติการณ์ที่มีประชาชนได้รับความเดือดร้อนพร้อมกันเป็นจำนวนมาก และเป็นข่าวที่ได้รับความสนใจจากประชาชนและสื่อมวลชนในสังคม โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และจากส่วนกลาง ร่วมในการค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนครั้งนี้

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) รับผิดชอบการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เพื่อบ่งชี้และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนดังกล่าว โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูล/ข้อเท็จจริง ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แปรผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และบูรณาการการทำงานร่วมกับคณะผู้ตรวจสอบจากหน่วยงานสหวิชาชีพอื่น ๆ จนได้ข้อสรุป สามารถช่วยเหลือและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน ซึ่งผลการดำเนินงานเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการทำนา

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นศึกษาเอกสาร (Documentary Research) ร่วมกับการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อบ่งชี้และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการประเมินแบบ PDCA ร่วมกับวิธีการบรรยาย (Descriptive Method)

ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

1. ผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

(1) พบเหตุชาวนามีอาการป่วยทางผิวหนัง ในพื้นที่ 10 ตำบล ของอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ไม่พบในพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาทับ ตำบลสะกอม ตำบลจะโหนง และตำบลตลิ่งชัน เนื่องจากมีพื้นที่ติดทะเล ไม่มีการทำนา

(2) การทำนาในพื้นที่อำเภอจะนะส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน บางส่วนใช้น้ำจากคลองชลประทาน เป็นการทำนาเพื่อบริโภคในครัวเรือนมากกว่าการปลูกเชิงพาณิชย์ ไม่พบข้อมูลความผิดปกติของพฤติกรรมการทำนาและการใช้สารเคมีของชาวนา ไม่พบสิ่งมีชีวิต หรือชีววัตถุตายอย่างผิดปกติในพื้นที่นา และพื้นที่นาที่พบเหตุส่วนใหญ่เป็นนาดำ

(3) ประชาชนผู้ได้รับความเดือดร้อนประกอบอาชีพทำนา มีทั้งเพศหญิงและชาย ทุกรายมีประวัติการสัมผัสน้ำจากการทำนา โดยอาการป่วยมักเกิดขึ้นทันที หรือประมาณ 1 – 3 วัน หลังจากการดำนา มีลักษณะเป็นตุ่มเม็ด ผื่นคันบริเวณผิวหนังที่มือ แขน และขาที่สัมผัสน้ำในนา โดยมือและแขนข้างที่ถนัดหรือข้างที่ใช้ปักดำต้นกล้า (สัมผัสน้ำ) จะพบอาการป่วยทางผิวหนังมากกว่าอีกข้างที่มักใช้อุ้ม/แบกกล้าข้าว และพบตุ่มเม็ดผื่นคันบริเวณขาทั้ง 2 ข้าง แต่ไม่พบที่เท้า ซึ่งเหยียบจมอยู่ในดิน/โคลน ระหว่างการดำนา ไม่มีผื่นคันบริเวณผิวหนังที่ไม่สัมผัสน้ำ

(4) จากการศึกษาฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมของส่วนตรวจและบังคับใช้กฎหมาย สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ระหว่างปี พ.ศ. 2552 - 2563 ในพื้นที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ไม่พบข้อมูลเรื่องร้องเรียนชาวนาสัมผัสน้ำในนาข้าวแล้วมีอาการป่วยทางผิวหนัง

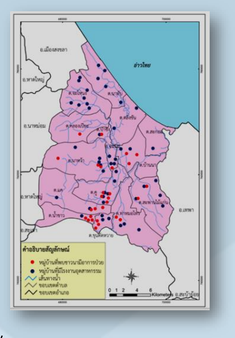
เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ สำนักจัดการคุณภาพน้ำ. (2554). *รายงานสถานการณ์มลพิษทางน้ำจากนาข้าวและการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร : ผู้แต่ง.
2. เกษม จันทร์แก้ว. (2540). *วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ฉบับปรับปรุงแก้ไข ครั้งที่ 4*. โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
3. เมธี ศรีประพันธ์. (2563). *โรคพยาธิหอยคัน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564, จาก https://qrgo.page.link/CfqUc
4. Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). *Parasites - Cercarial Dermatitis (also know as Swimmer's Itch)*. Available : https://www.cdc.gov/parasites/swimmersitch/biology.html (4 March 2021)

2. ผลการศึกษาการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านกายภาพ	ด้านเคมี	ด้านชีวภาพ
- แหล่งน้ำผิวดิน	- คุณภาพน้ำภาคสนาม	- ชีววัตถุ เช่น หอย นก
- ทำเลที่ตั้ง	- คุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ	- แพลงก์ตอน (พืชและสัตว์)
- แหล่งกำเนิดมลพิษ/กิจกรรมในพื้นที่	- สารเคมีในการเกษตร	- ปรสิต (พยาธิ)

2.1 ผลการตรวจสอบข้อมูลแหล่งน้ำผิวดิน ทำเลที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษ/กิจกรรมในพื้นที่



โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายในพื้นที่อำเภอจะนะ มีจำนวน 118 แห่ง 20 ประเภท (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2563) จากการสำรวจข้อเท็จจริงและวิเคราะห์ข้อมูลที่ตั้งของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงาน แหล่งน้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำที่ใช้ทำนา เส้นทางการไหลของน้ำ มลพิษจากการประกอบกิจการโรงงานที่อาจเป็นสาเหตุและข้อมูลพื้นที่ที่พบชาวนาป่วยทางผิวหนัง ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำภาคสนาม และเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ณ ห้องปฏิบัติการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) จำนวน 4 ตัวอย่าง เปรียบเทียบระหว่างแปลงนาที่พบและไม่พบชาวนามีอาการป่วยทางผิวหนัง ในตำบลเดียวกันและต่างตำบล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ มีเพียงค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (บีโอดี) เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (พอใช้) โดยมีค่าอยู่ในช่วง 4.2 – 8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการศึกษาข้อมูลไม่พบว่า ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์จะเป็นสาเหตุอาการป่วยทางผิวหนังของชาวนา

2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอน โดยศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ประสานงานและขอความอนุเคราะห์ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนในตัวอย่างน้ำจากนาข้าวแปลงที่พบและไม่พบชาวนาป่วยทางผิวหนัง ในตำบลเดียวกันและต่างตำบล จำนวน 2 ครั้ง เพื่อหาสาเหตุของปัญหา โดยศูนย์วิจัยฯ รายงานผลว่า ไม่พบแพลงก์ตอนสัตว์ แต่พบแพลงก์ตอนพืช 4 กลุ่ม 7 สกุล ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำธรรมชาติ และไม่พบรายงานว่าก่อให้เกิดอาการคันตามผิวหนัง ยกเว้น แพลงก์ตอนกลุ่มไซยาโนแบคทีเรีย สกุล *Annabaena* sp. ที่สามารถสร้างสารพิษออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท แต่จำนวนที่ตรวจพบในน้ำตัวอย่างมีน้อยมาก จึงไม่เป็นสาเหตุของอาการป่วยทางผิวหนังของชาวนา

2.4 ผลการตรวจสอบปรสิต และการวินิจฉัยโรค โดยคณะผู้ตรวจสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุข

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ร่วมกับคณะผู้ตรวจสอบมีความเห็นว่า ควรมีการตรวจสอบปรสิต (พยาธิ) ในชีววัตถุจำพวกหอยคันที่อาศัยอยู่ในนา และน้ำในนา จากการรายงานผลการตรวจสอบปรสิต โดยสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 12 สงขลา และศูนย์วิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำสงขลา กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง พบ พยาธิใบไม้ในเลือด ระยะเซอร์คาเรีย (cercaria) จากตัวอย่างหอยคัน และน้ำในนา

ที่มา : หน่วยพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 12 สงขลา

จากการเข้าร่วมกับคณะผู้ตรวจสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการสอบสวนโรคและผ่าตัดชิ้นเนื้อจากผิวหนังของชาวนาผู้ป่วย จำนวน 4 คน เพื่อตรวจวิเคราะห์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ในห้องปฏิบัติการ (Skin biopsy) ณ หน่วยพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รายงานผลการตรวจสอบว่า ตรวจพบพยาธิใบไม้ในเลือด ระยะเซอร์คาเรีย (cercaria) จากตัวอย่างชิ้นเนื้อของชาวนา จำนวน 3 คน

สรุปผลการศึกษา

จากการประมวลผลข้อมูลการตรวจสอบ/ตรวจวิเคราะห์ ด้านต่าง ๆ พบประเด็นที่ตรงกันและเป็นสาเหตุของปัญหา คือ **“ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในเลือด”** จึงมีข้อสรุปว่า อาการป่วยทางผิวหนังของชาวนาในพื้นที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา เป็น **“โรคพยาธิหอยคัน”** (Cercarial dermatitis หรือ Swimmer’s itch) ซึ่งไม่เป็นโรคติดต่อในคน

เอกสารวิชาการ (2565)

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อบ่งชี้และแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ชาวนามีอาการป่วยทางผิวหนัง ในพื้นที่อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือจากบุคลากรหลายท่าน ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอจะนะ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ร่วมดำเนินงานและสนับสนุนข้อมูล และขอขอบพระคุณ นายธนัญชัย วรรณสุข ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 (สงขลา) ในขณะนั้น ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ให้ข้อคิดเห็น และชี้แนะแนวทางแก้ไขปัญหา ทั้งในด้านวิชาการและการปฏิบัติงาน