วิทยาศาสตร์ช่วยการแก้ปัญหาข้อพิพาทระหว่าง โรงงานไทยเรยอน จำกัด กับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง

การที่ได้เกิดข้อพิพาทกันระหว่างราษฎรที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ ตำบลโพสะ ตำบลจำปาหล่อ ตำบลบ่างิ้ว และตำบลศาลาแดง จังหวัดอ่างทอง กับโรงงานไทยเรยอน จำกัด โดยราษฎรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านดังกล่าวได้ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง และได้เดินทางมาร้องเรียนต่อสำนักนายกรัฐมนตรีว่า โรงงานดังกล่าวซึ่งตั้งอยู่ในตำบลโพสะ ได้ประกอบกิจการก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนโดยปล่อยก๊าซพิษออกมาทำให้ราษฎรเจ็บป่วย และทำให้สังกะสีมุงหลังคาบ้านของราษฎรผุ เสียหายเป็นจำนวนมาก ขอให้ทางโรงงานชดใช้ให้ เพื่อยุติข้อพิพาทดังกล่าวและเพื่อพิสูจน์ว่าโรงงานได้ปล่อยสารพิษออกมาทำความเดือดร้อนให้แก่ราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงจริง กรมวิทยาศาสตร์บริการโดยการขอร้องจากผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง จึงได้ออกไปตรวจสอบอากาศบริเวณรอบ ๆ โรงงาน และเก็บตัวอย่างสังกะสีมุงหลังคาบ้านจากตำบลต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น มาตรวจวิเคราะห์ ซึ่งผลจากการตรวจวิเคราะห์สรุปได้ว่า โรงงานได้ประกอบกิจการโดยปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ออกมา ทำให้สังกะสีมุงหลังคาบ้านเรือนของราษฎรผุ เสียหายจริง จากผลการตรวจสอบดังกล่าว ทางโรงงานจึงต้องยอดชดใช้ค่าเสียหายให้กับราษฎร โดยโรงงานได้จัดกระเบื้องมุงหลังคาให้ราษฎรไปเปลี่ยน และให้ค่าแรงงานสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้วย

โรงงานไทยเรยอน จำกัด เป็นโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ประกอบกิจการผลิตเส้นใย เรยอน จำหน่ายแก่โรงงานปั่นด้าย และทอผ้า โดยใช้เยื่อ (pulp) ซึ่งสั่งจากต่างประเทศเป็นวัตถุดิบ เหตุที่มีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เกิดขึ้นก็เนื่องจากในขบวนการผลิต โรงงานจำเป็นต้องใช้กรดกำมะถัน ซึ่งทางโรงงานผลิตขึ้นเองโดยการเผากำมะถัน แต่เนื่องจากโรงงานไม่มีระบบเก็บและกำจัดก๊าซที่เหลือดีพอ จึงทำให้ก๊าซดังกล่าวเล็ดลอดออกไปทำความเสียหายแก่สังกะสีมุงหลังคาบ้านของราษฎรในหมู่บ้านดังกล่าว

ในการตรวจสอบสังกะสีมุงหลังคาบ้านราษฎรนั้น เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของจังหวัดและเจ้าหน้าที่ของโรงงานฯ ได้ไปสุ่มเก็บตัวอย่างสังกะสีมุงหลังคาบ้านเรือนของราษฎรหมู่ ๒ และหมู่ ๓ ตำบลโพสะ และหมู่ ๑ หมู่ ๒ และหมู่ ๓ ตำบลจำปาหล่อ และได้เก็บตัวอย่างจากบ้านราษฎร ตำบลบ่างิ้ว และจากบ้านราษฎรตำบลศาลาแดง ซึ่งห่างจากโรงงานประมาณ 10 กิโลเมตร สำหรับสังกะสีมุงหลังคาบ้านของราษฎรหมู่ ๑ ตำบลโพสะ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เพราะราษฎรต้องการให้เจ้าหน้าที่นำสังกะสีไปเปลี่ยนให้ทันที เนื่องจากการดำเนินงานของโรงงานทำให้เกิดสารที่มีอนุมูลซัลเฟต และอนุมูลอื่น ๆ เช่น ซัลไฟด์ ซึ่งสามารถแปรสภาพในบรรยากาศเป็นอนุมูลซัลเฟตได้ จึงได้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณอนุมูลซัลเฟตของสังกะสีในแต่ละตัวอย่างเปรียบเทียบกันโดยยึดถือตัวอย่างสังกะสีจากตำบลบ่างิ้วและตำบลศาลาแดงเป็นตัวอย่างสังกะสีที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงงานฯ ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์เป็นดังนี้

ชื่อวัตถุตัวอย่าง	ตำแหน่งที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณซัลเฟตเฉลี่ย mg/๖๐ ซม.๒
สังกะสีมุงหลังคาบ้านของราษฎร ตำบลโพสะ ตำบลจำปาหล่อ ตำบลศาลาแดง ตำบลบ่างิ้ว จังหวัดอ่างทอง	บ้านนายเจิม แก้วประเสริฐ เลขที่ ๖๑ หมู่ ๓ ตำบลจำปาหล่อ	๔๓.๗๘
	บ้านนางฮัง ศรสะอาด เลขที่ ๗๔ หมู่ ๓ ตำบลจำปาหล่อ	๓๙.๗๔-๕๔.๙๘
	บ้านกำนันละม่อม กลิ่นนารี เลขที่ ๓๒ หมู่ ๓ ตำบลโพสะ	๗๖.๔๖
	บ้านนางวันดี โสธนะ เลขที่ ๘ หมู่ ๔ ตำบลบ่างิ้ว	๔.๙๐
	บ้านนางสังวาลย์ กุมุท เลขที่ ๔๑ หมู่ ๕ ตำบลศาลาแดง	๖.๐๕
	บ้านนายทองอยู่ ศรีเสงี่ยม เลขที่ ๔๐/๑ หมู่ ๒ ตำบลจำปาหล่อ	๒๒.๓๒
	บ้านนายพันธ พันธุระ เลขที่ ๔๒ หมู่ ๒ ตำบลจำปาหล่อ	๒๘.๖๖
	บ้านนางช้อน พันธ์พุ่ม เลขที่ ๕ หมู่ ๑ ตำบลจำปาหล่อ	๒๒.๔๖
	บ้านผู้ใหญ่ละออ พิณประเสริฐ เลขที่ ๑๑ หมู่ ๒ ตำบลโพสะ	๑๘.๐
	บ้านนายผิน เอี่ยมอารมณ์ เลขที่ ๒๓ หมู่ ๒ ตำบลโพสะ	๒๘.๔๙

จากการพิจารณาลักษณะการผุกร่อน และผลการตรวจวิเคราะห์สังกะสีมุงหลังคาบ้านที่สุ่มเก็บตัวอย่างจากหลังคาบ้านราษฎร ตำบลโพสะ และตำบลจำปาหล่อ พบว่ามีปริมาณซัลเฟตสูงกว่าสังกะสีตัวอย่างจาก ตำบลบ่างิ้ว และตำบลศาลาแดง ประมาณ ๕—๑๐ เท่า และในบริเวณดังกล่าวมีโรงงานเพียงแห่งเดียวเท่านั้นที่การดำเนินงานของโรงงานทำให้เกิดสารที่มีอนุมูลซัลเฟตฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศ ดังนั้นจึงสันนิษฐานได้ว่า สังกะสีมุงหลังคาบ้านเรือนของราษฎร หมู่ ๑ หมู่ ๒ และหมู่ ๓ ตำบลโพสะ และหมู่ ๑ หมู่ ๒ และหมู่ ๓ ตำบลจำปาหล่อ ที่ผุกร่อนนี้เกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน