

Received: 09/04/68 Revised: 14/07/68 Accepted: 22/07/68

การรับรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงต่อสุขภาพ ของนักเรียนนักศึกษาในจังหวัดระยอง Perception of Environmental Pollution and Health Risk among polytechnic students in Rayong

พนิตา โยธินสิริทอง

โรงเรียนเตรียมวิทย์พัฒนา

ผู้รับผิดชอบหลัก (e-mail: numwan.panita@gmail.com)

Panita Yotinsiritong

TiamwitPattana School

Corresponding author (e-mail: numwan.panita@gmail.com)

บทคัดย่อ

จังหวัดระยองเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมอุตสาหกรรมสูง โดยเฉพาะบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่เผชิญกับมลพิษจากฝุ่น PM2.5 สารอินทรีย์ระเหยง่าย และโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการรับรู้ความเสี่ยงทางสุขภาพ และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยงในกลุ่มนักเรียนระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดระยอง การวิจัยใช้แบบสอบถามออนไลน์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 403 คน ด้วยวิธีสุ่มแบบสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษในระดับ “ดี” (ร้อยละ 78.42) และมีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับ “สูง” (ร้อยละ 62.53) โดยปัจจัยที่ทำนายการรับรู้ความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน และระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ ($p < 0.05$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความตระหนักรู้ของเยาวชนในพื้นที่เสี่ยง และสนับสนุนให้มีการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในกลุ่มเยาวชน เพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพในระยะยาวและพัฒนาแนวทางการสื่อสารความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทพื้นที่อุตสาหกรรม

คำสำคัญ: มลพิษ; การรับรู้; ความเสี่ยงสุขภาพ; ระยอง

Abstract

Rayong Province is one of Thailand's most industrialized areas, particularly around the Map Ta Phut Industrial Estate, where residents are exposed to environmental pollutants such as PM2.5, volatile organic compounds (VOCs), and heavy metals. This study aimed to assess the level of awareness regarding environmental pollution and its health impacts, evaluate health risk perception, and analyze associated factors among vocational and undergraduate students residing in Rayong. A cross-sectional survey was conducted using an online questionnaire distributed to 403 participants, selected through convenience sampling. Descriptive statistics and multiple regression analysis were used for data analysis. The findings

revealed that the majority of students had a “high” level of awareness (78.42%) and “high” risk perception (62.53%) regarding environmental pollution and its health effects. Two factors were found to significantly predict health risk perception: academic level and awareness of pollution and health impacts ($p < 0.05$).

The results suggest a strong level of environmental health literacy among young people in high-risk industrial areas. The study highlights the importance of enhancing environmental education and targeted communication strategies to sustain awareness and reduce long-term health risks in industrial communities.

Keywords: Pollution; Perception; Health Risk Perception; Rayong

บทนำ

มลพิษทางสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างหนาแน่น เช่น จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หนึ่งในศูนย์กลางปิโตรเคมีที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การปล่อยมลพิษจากกิจกรรมอุตสาหกรรมในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้ประชาชนต้องเผชิญกับการปนเปื้อนของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และโลหะหนักในอากาศ น้ำ และดิน¹ มลพิษเหล่านี้เชื่อมโยงกับปัญหาสุขภาพหลายด้าน เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ปัญหาผิวหนัง โรคเรื้อรัง และโรคมะเร็ง² นอกจากนี้ยังพบว่ามลพิษทางสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล โดยเฉพาะเมื่อประชาชนรู้สึกว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่มีอำนาจควบคุมความเสี่ยงเหล่านี้ได้³

แม้ว่าหลายจังหวัดในประเทศไทยจะเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นกัน แต่จังหวัดระยองถือว่ามีความเข้มข้นของกิจกรรมอุตสาหกรรมสูง ได้รับการประกาศให้เป็นเขตควบคุมมลพิษอย่างเป็นทางการ และมีหลักฐานด้านผลกระทบต่อสุขภาพที่ได้รับการบันทึกไว้อย่างต่อเนื่อง^{1, 4} อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่เน้นศึกษาความรู้และการรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษในกลุ่มเยาวชนยังมีจำกัด ทั้งที่เยาวชนเป็นกลุ่มที่เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ดี และมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและการสร้างความตระหนักรู้ในสังคม

การศึกษานี้จึงมุ่งประเมิน ระดับความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึง การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มนักเรียนระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดระยอง พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับการรับรู้ โดยใช้ตัวแปรอิสระ 4 ตัว ได้แก่ เพศ ระดับชั้น ที่อยู่อาศัยใกล้หรือไกลนิคมอุตสาหกรรม (ในรัศมี 5 กิโลเมตร) และ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ

เหตุผลในการเลือกใช้ตัวแปรทั้ง 4 ประการนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น Health Belief Model (HBM) และ Risk Perception Theory ซึ่งระบุว่า เพศและระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อการประเมินความเปราะบาง (perceived susceptibility) และความรุนแรงของความเสี่ยง (perceived severity) ขณะที่ระยะทางที่อยู่อาศัยจากแหล่งอุตสาหกรรมสะท้อนถึงระดับการสัมผัสจริง และระดับความรู้ถือเป็นปัจจัยทางปัญญาที่ส่งผลการประเมินความเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกัน^{5,6}

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
2. เพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) เก็บข้อมูลในช่วง 20 ธันวาคม 2567 ถึง 20 มกราคม 2568 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 และนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่อาศัยอยู่ในจังหวัดระยอง และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเพื่อทำแบบสอบถามออนไลน์ได้ โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มประชากรนี้เนื่องจากเป็นกลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายถึงอุดมศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงวัยที่มีความสามารถในการเข้าถึงและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารได้ดี อีกทั้งมีแนวโน้มเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในระยะยาว การศึกษาในกลุ่มนี้จึงสามารถสะท้อนระดับการรับรู้และการรับรู้ความเสี่ยงได้อย่างมีคุณภาพ และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแนวทางการสื่อสารความเสี่ยงหรือกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ตรงกลุ่มเป้าหมายในอนาคต

เนื่องจากไม่สามารถระบุจำนวนประชากรเป้าหมายที่แน่ชัดได้ ผู้วิจัยจึงประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran สำหรับประชากรไม่จำกัด (infinite population) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ($Z = 1.96$), ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (d) = 0.05 และสัดส่วนประชากรที่คาดว่าจะมีลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา (p) = 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสูงสุด ผลการคำนวณพบว่าต้องการกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 385 คน

อย่างไรก็ตาม มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 403 คน ซึ่งเกินเกณฑ์ขั้นต่ำ จึงนำข้อมูลทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) ผ่านการเชิญชวนให้นักเรียนและนักศึกษาในสถาบันการศึกษาในจังหวัดระยองเข้าร่วมตอบแบบสอบถามออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายทั้งในด้านระดับชั้นและพื้นที่ที่อยู่อาศัย

สำหรับการวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามออนไลน์ อัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้ทั่วไปควรอยู่ที่ 60% ขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ Jack E Fincham⁷) ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่มีการกำหนดจำนวนผู้ถูกเชิญที่แน่นอน จึงไม่สามารถคำนวณ response rate ได้ แต่จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับถือว่าเพียงพอต่อการวิเคราะห์เชิงสถิติ และเกินจากขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนดไว้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกระบวนการพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดระยอง และผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ (2) ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องระหว่างปี พ.ศ. 2562-2567 เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาและประเด็นสำคัญที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถาม (3) สร้างร่างแบบสอบถามและเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จาก 3 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างรายการคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence: IOC) ผลการประเมินได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ทุกข้อ ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก (4) ดำเนินการทดสอบเบื้องต้น (pilot test) กับนักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของถ้อยคำและระดับความยากง่ายของแบบสอบถาม ผลการทดสอบไม่พบข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง และ (5) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในส่วนที่เป็นแบบมาตรา (Likert scale) คือส่วนที่วัดการรับรู้ความเสี่ยงจากมลพิษต่อสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้นพบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ซึ่งถือว่าอยู่

ในระดับสูง แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในดี เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการศึกษา แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งหมด 3 คำถาม ได้แก่ เพศ ระดับชั้น พื้นที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 คำถามวัดการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามแบบ 3 ตัวเลือก มีข้อถูกเพียง 1 ข้อ ข้อที่ตอบถูกจะนำมารวมคะแนนกัน โดยพิสัยของคะแนนเท่า 0-20 โดยการแปลผลคะแนนมีดังนี้

คะแนน	ร้อยละ	ระดับการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
16-20	80-100	ดี
12-15	60-79	ปานกลาง
<12	<60	ต่ำ

ส่วนที่ 3 คำถามวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราวัด (Likert scale) 1-5 โดย 1=ไม่รับรู้ความเสี่ยง 2= รับรู้ความเสี่ยงเล็กน้อย 3= รับรู้ความเสี่ยงปานกลาง 4=รับรู้ความเสี่ยงมาก 5=รับรู้ความเสี่ยงมากที่สุด โดยจะนำคะแนนคำตอบทุกข้อมารวมกัน พิสัยของคะแนนเท่ากับ 15-75 โดยมีการแปลผลดังนี้

คะแนน	ร้อยละ	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
60-75	80-100	สูง
45-59	60-79	ปานกลาง
<45	<60	ต่ำ

การเก็บข้อมูล

ส่งอีเมลเชิญชวนให้กลุ่มตัวอย่างผ่านทางอีเมลของโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนทุกคนมีสิทธิในการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้อย่างเท่าเทียม และขอความร่วมมือให้นักเรียนได้ตอบแบบสอบถามในคาบเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง การรับรู้ความปัญหาสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ความเสี่ยงปัญหาสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ Multiple regression analysis เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้จะปฏิบัติตามหลักจริยธรรมเพื่อคุ้มครองสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วม ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดจะถูกทำให้ไม่สามารถระบุตัวตนได้เพื่อรักษาความลับ และการเข้าถึงข้อมูลจะจำกัดเฉพาะทีมวิจัยเท่านั้น ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในรูปแบบข้อมูลรวม การเข้าร่วมเป็นไปโดยสมัครใจอย่างสมบูรณ์ และผู้เข้าร่วมมีสิทธิ์ถอนตัวจากการศึกษาได้ทุกเมื่อ

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 403 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.47 ด้านระดับชั้นการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ปีที่ 1 จำนวน ร้อยละ 39.45 รองลงมาคือปริญญาตรี ปีที่ 2 ร้อยละ 19.35 และปริญญาตรี ปีที่ 3 ร้อยละ 11.91% กลุ่มที่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี เช่น ปวช ปี 1-3 รวมกันมีจำนวนน้อยกว่า โดยรวมแล้วคิดเป็นสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 20 ด้านที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ใกล้เขตนิคมอุตสาหกรรมในรัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวน ร้อยละ 53.60

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=403)

	ตัวแปร	จำนวน (%)	
เพศ	ชาย	119 (29.53)	
	หญิง	284 (70.47)	
ระดับชั้น	ปวช ปี 1 หรือ เทียบเท่า	16 (3.97)	
	ปวช ปี 2 หรือ เทียบเท่า	26 (6.45)	
	ปวช ปี 3 หรือ เทียบเท่า	24 (5.96)	
	ปริญญาตรี ปี 1 หรือ เทียบเท่า	159 (39.45)	
	ปริญญาตรี ปี 2 หรือ เทียบเท่า	78 (19.35)	
	ปริญญาตรี ปี 3	48 (11.91)	
	ปริญญาตรี ปี 4	39 (9.68)	
	สูงกว่าปริญญาตรี	13 (3.23)	
	อาศัยอยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม (รัศมี 5 กิโลเมตร)	ใช่	216 (53.60)
		ไม่ใช่	187 (46.40)
รวม		403 (100.00)	

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ระดับดี ร้อยละ 78.42 รองลงมา ระดับปานกลางร้อยละ 15.38 และระดับต่ำร้อยละ 6.20

ตารางที่ 2 ระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ (n=403)

จำนวน (%)	คะแนน	ระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ
316 (78.42)	16-20	ดี
62 (15.38)	12-15	ปานกลาง
25 (6.20)	<12	ต่ำ

กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ระดับสูง ร้อยละ 62.53 รองลงมา ระดับกลางร้อยละ 29.87 และระดับต่ำร้อยละ 7.69

ตารางที่ 3 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ (n=403)

จำนวน (%)	คะแนน	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ
252 (62.53)	60-75	สูง
120 (29.78)	45-59	ปานกลาง
31 (7.69)	<45	ต่ำ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ สถิติ Multi regression analysis พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ (Beta = 0.357, p<0.05) และ ระดับชั้นเรียน (Beta = 0.112, p<0.05) สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพได้ร้อยละ 35.70 และ ร้อยละ 11.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ

ตัวแปร	B	S.E.	Beta	t	p-value
เพศ	-0.094	1.238	-0.004	0.076	0.939
ระดับชั้นเรียน	0.867	0.365	0.112	2.377	0.018
ที่อยู่อาศัยใกล้ถนนอุตสาหกรรม (รัศมี 5 กิโลเมตร)	-0.334	1.139	-0.014	-0.293	0.769
การรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ	1.547	0.203	0.357	7.624	0.000

ตัวแปรตาม = การรับรู้ความเสี่ยงมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ R=0.381, R²=0.146, F=16.947

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับ “ดี” คิดเป็นร้อยละ 78.42 และมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับ “สูง” คิดเป็นร้อยละ 62.53 ซึ่งสะท้อนว่านักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดระยองมีความตระหนักและเข้าใจประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในระดับดี

ผลการวิเคราะห์พบว่า “ระดับชั้นของผู้เรียน” และ “การรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ” มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับการรับรู้ความเสี่ยง โดยเฉพาะการรับรู้ซึ่งมีอิทธิพลสูงที่สุดในการทำนายการรับรู้ความเสี่ยง (Beta = 0.357, p < 0.001) รองลงมาคือระดับชั้นเรียน (Beta = 0.112, p < 0.05) ในทางกลับกัน เพศ และที่อยู่อาศัยใกล้กับนิคมอุตสาหกรรม ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยงทางสุขภาพ

นักศึกษาส่วนใหญ่มีการรับรู้ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการอาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงที่มีปัญหามลพิษรุนแรง เช่น จังหวัดระยอง ซึ่งทำให้เกิดความตระหนักและสนใจเรียนรู้มากขึ้น ประกอบกับการเรียนในระดับอุดมศึกษาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และสุขภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดียได้อย่างสะดวก รวมถึงได้รับอิทธิพลจากครอบครัว ชุมชน และการรณรงค์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ช่วยกระตุ้นการรับรู้และความเข้าใจในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ภาคภูมิ สดายุทธ์น์ เมื่อปี 2561⁸ ที่พบว่าการทำงานในพื้นที่ที่มีปัญหามลพิษช่วยกระตุ้นให้บุคคลมีการเรียนรู้และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชลธิรา ชาวบ้านกร่างและคณะในปี 2562⁹ ที่ระบุว่า นักเรียนที่เคยได้รับการเรียนรู้หรือสัมผัสกับสถานการณ์จริงจะมีระดับการรับรู้และความตระหนักที่สูงกว่า

ระดับการรับรู้ความเสี่ยงในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพในระดับดี ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินอันตรายจากสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ การอยู่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรง เช่น ใกล้ถนนอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง ทำให้เกิดประสบการณ์ตรงหรือสังเกตเห็นผลกระทบในชีวิตประจำวัน ทั้งในตนเอง ครอบครัว หรือชุมชน จึงส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความเปราะบางและความกังวลต่อผลกระทบด้านสุขภาพ นอกจากนี้ ความสนใจในข่าวสารและการรับข้อมูลจากสื่อออนไลน์เกี่ยวกับเหตุการณ์มลพิษในพื้นที่ ยังช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและเพิ่มระดับการรับรู้ความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นสูงขึ้นไป ซึ่งมีวุฒิภาวะในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุดา พะเนียงทองและคณะในปี 2555⁶ ที่ระบุว่าผู้ที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษ เช่น มาบตาพุด มีการรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพในระดับสูง และเชื่อมโยงกับอัตราการเกิดโรคทางเดินหายใจและระบบประสาทที่เพิ่มขึ้น

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า “ระดับการรับรู้” และ “ระดับชั้นของผู้เรียน” มีผลต่อระดับการรับรู้ความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญญิญา ปัทมภาสสกุล เมื่อปี 2562⁵ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การรับรู้มีผลโดยตรงต่อทัศนคติและการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Health Belief Model) ที่ระบุว่า การรับรู้เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการรับรู้ความรุนแรงและความเปราะบางต่อความเสี่ยงด้านสุขภาพ ในทางกลับกัน ปัจจัยเช่นเพศและระยะทางจากเขตอุตสาหกรรมไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเนื่องมาจากความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่เท่าเทียมผ่านสื่อออนไลน์และการเรียนรู้จากช่องทางอื่น ๆ ที่ไม่ได้จำกัดตามสถานที่

ข้อจำกัดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณา ได้แก่ การใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล ซึ่งอาจจำกัดเฉพาะกลุ่มนักเรียนหรือนักศึกษาที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี ทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจไม่ครอบคลุมถึงผู้เรียนบางกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ นอกจากนี้ ลักษณะการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ยังไม่สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับการรับรู้และการรับรู้ความเสี่ยงในระยะยาวได้ อีกทั้งข้อมูลที่ได้เป็นการประเมินตนเอง (self-report) ซึ่งอาจมีอคติหรือไม่สะท้อนพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

สรุป

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดระยองส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพในระดับดี และมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากมลพิษในระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความตระหนักและความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงทางอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการ

รับรู้ความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพ และระดับชั้นการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดกิจกรรมหรือโครงการส่งเสริมการรับรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในกลุ่มเยาวชนและประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะในพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากความเสี่ยงทางสุขภาพ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมการเรียนรู้ด้านมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพในสถานศึกษา โดยบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเข้าไปในหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมอย่างเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างการรับรู้และการตระหนักรู้ในกลุ่มเยาวชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากอุตสาหกรรม ควบคู่กับการจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้ทั้งในสถานศึกษาและชุมชน เช่น การอบรม การรณรงค์ หรือการสื่อสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ควรพัฒนาเครื่องมือสื่อสารความเสี่ยงที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย เช่น สื่ออินโฟกราฟิก วิดีโอ หรือเกม เพื่อกระตุ้นความสนใจของเยาวชน รวมถึงควรส่งเสริมให้เยาวชนมีบทบาทในการติดตามปัญหาสิ่งแวดล้อมและร่วมออกแบบแนวทางแก้ไขในชุมชนของตนเอง สุดท้าย แนะนำให้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในกลุ่มประชากรอื่น เช่น กลุ่มวัยทำงานหรือผู้สูงอายุ เพื่อเปรียบเทียบและออกแบบแนวทางการสื่อสารหรือการส่งเสริมการรับรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละกลุ่ม.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณอย่างจริงใจต่อ อาจารย์ ดร. ศุภจินดา มังคลรังษี ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ถ่ายทอดการรับรู้ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดกระบวนการทำวิจัย ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ การศึกษา การพัฒนาเครื่องมือ การเก็บข้อมูล ไปจนถึงการวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย ความเอาใจใส่และความเมตตาของท่านมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Vichit-Vadakan N, Vajanapoom N. Health impact from air pollution in Thailand: current and future challenges. *Environ Health Perspect* [Internet]. 2011 May;119. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3094431/>
2. Ramakul K, Sripaung N, Laemun N. Health risk related to environmental pollution in Map Ta Phut area, Rayong province. *J Health Sci Thailand* [Internet]. 2018 Nov;17(Suppl):SIV901-15. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/5139>
3. Bhumiwat P. How to avoid EEC waste “time bomb” [Internet]. Bangkok: Thailand Development Research Institute (TDRI); 2022 [cited 2025 Apr]. Available from: <https://tdri.or.th/en/2022/07/how-to-avoid-ee-c-waste-time-bomb/>
4. Funatsu T. The Map Ta Phut pollution dispute in Thailand: a turning point toward more comprehensive pollution control. In: Terao T, Funatsu T, editors. *Origins and evolution of environmental policies* [Internet]. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2021. p. 78-104. Available from: <https://www.elgaronline.com/edcollchap/edcoll/9781800378810/9781800378810.00012.xml>

5. Pattamampassakul A. Environmental, health and appearance consciousness, ecoliteracy and interpersonal influence factors affecting attitude and purchase intention of natural cosmetics of women in Bangkok [Internet]. Bangkok: Graduate School, Bangkok University; 2019. 81 p. Available from: <http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/3962>
6. Paneangtong S, MaleeHuan S, Chamchod C. The development of environmental-related health surveillance system in Rayong pollution control zone. J Med Health Sci [Internet]. 2012 Nov;19:46-54. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/59733>
7. Fincham JE. Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the journal. Am J Pharm Educ [Internet]. 2008 Apr;72:43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2384218/>
8. Sadayurat P. Knowledge and awareness on the environmental problems of the EGAT's employees of Bhumibol Dam [Internet]. Chiang Mai: Graduate School, Chiang Mai University; 2000. 60 p. Available from: <http://202.28.199.170/ucdemo/Catalog/BibItem.aspx?BibID=b03304998>
9. Chaobankrang C, Pitipornatapin S, Chumnanpuen P. A survey on environmental awareness in grade 6 students in Suphanburi Primary Educational Service Area Office 3. In: Proceedings of the 56th Kasetsart University Annual Conference: Education, Economics and Business Administration, Humanities and Social Sciences [Internet]. Bangkok: Kasetsart University; 2018. p. 171-81. Available from: https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/BKN_EDU/search_detail/result/382652