



ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา The Impact of Rubber Processing Factory in Sadao Municipality, Sadao District, Songkhla

ประภาพร ยางประยงค์¹ และ อังวรา ฆะตุงมุด²

¹ หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

² หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

บทคัดย่อ

ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เป็นการศึกษา ระดับผลกระทบ และประเมินมูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้อาศัยในละแวกโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา โดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ สุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 จำนวน 380 ราย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และร้อยละ ผลการศึกษา พบว่าผลกระทบส่วนใหญ่มาจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ข้อมูลผลกระทบที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 57.5 มีระดับผลกระทบในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.23 โดยเกิดการระคายเคืองผิวหนังและดวงตา และแสบจมูก อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.64 และ 4.63 ตามลำดับ สำหรับด้านจิตใจ เป็นผลกระทบรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 40.9 โดยมีระดับผลกระทบในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.22 เป็นการส่งผลกับการพักผ่อนนอนหลับ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.87 และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีสัดส่วนร้อยละ 1.6 โดยมีระดับผลกระทบในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.28 เป็นการเกิดค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.72 และผลการประเมินมูลค่าผลกระทบที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ย 234.68 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาเป็นผลกระทบด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ย 72.60 บาทต่อคนต่อปี และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 9.74 บาทต่อคนต่อปี การบรรเทาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่าผู้อาศัยในละแวกโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ต้องการให้มีระบบการบำบัดมลภาวะทางอากาศ และ/หรือมีระบบการจ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 95.5 และ 4.5 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ผลกระทบ, การประเมินมูลค่าผลกระทบ, โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา

Abstract

The impact of the rubber processing industry in Sadao Subdistrict, Sadao District, Songkhla Province aimed to study the level of impact and evaluate the impact value on local residents near the rubber processing industry. Quantitative analysis was used to examine 380 samples at a statistically significant 95 % confidence level, which were surveyed using descriptive statistics, including frequency, arithmetic mean, and percentage. The findings found that most effects were from an unpleasant smell. Health effects had the highest proportion at 57.5 percent, and the overall level of impact was at a high level ($\bar{X}$ = 4.23), with skin and eye irritation occurring and a burning nose at the highest level ($\bar{X}$ = 4.64 and 4.63, respectively). The mental aspect was the second most affected, at 40.9 percent, and the overall level of impact was at a high level ($\bar{X}$ = 4.22). It hurts to rest and sleep was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.87), and the economic impact has a proportion of 1.6 percent, the overall level of impact was at a high level ($\bar{X}$ = 4.28), with medical treatment costs occurring at the highest level ($\bar{X}$ = 4.72). The highest impact value was health; the overall average price was 234.68 Baht per person per year. The second was the psychological impact. The overall average value was 75.50 Baht per person per year, and the economic impact of the overall average value was 9.74 Baht per person per year. Relieving impacts from the rubber processing factory in Sadao Subdistrict, Sadao District, Songkhla Province, residents want an air pollution treatment system. and/or compensation for damages, the proportions were 95.5 and 4.5 percent, respectively.

Keywords: Impact, Impact evaluation, Rubber processing factory





ความสำคัญและที่มาของปัญหา

มลภาวะทางอากาศเป็นปัญหาที่พบเสมอได้เสมอในภาคใต้ (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562 อ้างถึงใน สิริनुช เสียมไหม, 2566) กรณีที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา จะเกิดจากกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น และยางแห้ง โดยทำให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ หมอกควัน และเสียงดังรบกวน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในชุมชน ได้แก่ เกิดการเจ็บป่วย มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเข้ารับการรักษา ขณะเดียวกันโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา สามารถสร้างงาน เพิ่มรายได้ และอำนวยความสะดวกในการกระจายผลิตภัณฑ์ยางพาราของชาวสวนยางในชุมชน

ตำบลสะเดา จัดตั้งเป็นเทศบาลตำบลสะเดา เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2482 เป็นที่ตั้งของศูนย์กลางการปกครอง และการบริหารของอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา (เทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา, 2564) นอกจากนั้น รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตยางพาราที่สำคัญของประเทศไทย (คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดสงขลา, 2565)



ภาพที่ 1 ที่ตั้งตำบลสะเดา อำเภอสะเดา และจังหวัดสงขลา

ที่มา: (กูเกิลแมพ และวิกิพีเดีย, สืบค้นเมื่อ 11 ธันวาคม 2566, สืบค้นจาก [google.com/maps/place/](https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดสงขลา)
ตำบลสะเดา + อำเภอสะเดา + สงขลา และ <https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดสงขลา>)

กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา (2561) ได้รายงานสถานการณ์ภัยคุกคามทางกายภาพสำคัญอันเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมยางในจังหวัดสงขลา ได้แก่ เสียงดัง ฝุ่น กลิ่น ซึ่งควรมีการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม โดยหน่วยงานภาครัฐควรพิจารณามาตรการกำหนดให้ผู้ประกอบการลดความเสี่ยง หรือกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อดูแลสุขภาพอนามัยให้ผู้อยู่เกี่ยวข้อง และจากวรรณกรรมของปัญหา สมบูรณ์สุข, แสงเจริญ วิศิษฐ์ไพบุลย์, อุมพร มณีแนม, และปฐวิชัย พิทยาภินันท์ (2019) ได้กล่าวถึง ปัญหาจากการผลิตยางแผ่นรมควันของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา ในการดำเนินงานองค์กรมีการตระหนักถึงการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยแบ่งผลกระทบที่สำคัญเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้อยู่อาศัยในชุมชน เพื่อมีข้อเสนอแนะในการลดความขัดแย้งของการอยู่ร่วมกัน ส่งผลให้เศรษฐกิจของชุมชนฐานราก ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาระดับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
2. ประเมินมูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

การทบทวนวรรณกรรม

Mitchell and Carson (1989) และ อนันตชัย นวะสวัสดิ์ และพัฒน์ พัฒนรังสรรค์ (2560) ได้กล่าวถึง วิธีการประเมินมูลค่าภายใต้สถานการณ์สมมติ (Contingent valuation method: CVM) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมด้วยการสอบถามโดยนักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีการตั้งข้อสมมติฐานความเต็มใจที่จะจ่ายของแต่ละบุคคลที่ขึ้นกับรายได้ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง และความเต็มใจที่จะยอมรับค่าชดเชย (Willingness to accept compensation: WTAC) สำหรับรูปแบบของการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายตามวิธีการแบบซีวีเอ็ม (CVM) จะแบ่งตามลักษณะการตั้งคำถามเป็น 2 วิธี คือ 1) วิธีสมมติสถานการณ์การประเมินที่มีลักษณะคำถามเปิด (Open-ended) เป็นวิธีการสมมติสถานการณ์ที่ได้





ค่าความเต็มใจที่จะยอมรับค่าชดเชยเชิงทัศนคติ วิธีนี้มีการเปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้แสดงความเต็มใจที่จะจ่ายมากที่สุด (Maximum willingness to pay) แบบนี้มีจุดอ่อนตรงที่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะตอบยาก ดังนั้น จึงมีโอกาสนี้จะไม่ตอบคำถามค่อนข้างสูง หรืออาจตอบมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริง มูลค่าสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้สามารถทำได้ง่าย โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) ของค่าความเต็มใจที่จะยอมรับค่าชดเชย จากการตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์ และ 2) วิธีสมมติสถานการณ์การประเมินที่มีลักษณะคำถามปิด (Close-ended) เป็นวิธีการสมมติสถานการณ์ที่ได้ค่าความเต็มใจที่จะยอมรับค่าชดเชย ตามแบบจำลองผลต่างของอรรถประโยชน์ (Utility difference model) โดยลักษณะคำถามของแบบสอบถาม มูลค่าความเต็มใจ จะระบุเป็นจำนวนเงิน

คมวิทย์ ศิริธร และภูธนตร ชูพงษ์ (2563) ได้กล่าวถึง การประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ ในโรงเรือนระบบปิดในเทศบาลตำบลนาโหนด อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง โดยการศึกษาแบ่งผลกระทบที่สำคัญมี 3 ด้าน คือ สุขภาพ (Health) ธุรกิจ (Business) และจิตใจ (Mind)

วิธีดำเนินการวิจัย

โดยการวิจัยเชิงปริมาณ (Qualitative research) ต่อไปจะกล่าวถึงขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านพื้นที่ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา มี 3 ประเด็น คือ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่าง

จากวรรณกรรมของเทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา (2564) ได้กล่าวถึง จำนวนประชากรในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีทั้งหมด 21,397 ราย และจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของเครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ยอมรับความคลาดเคลื่อนในระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 มีสัดส่วนลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 เพื่อสำรวจ กลุ่มตัวอย่างผู้พักอาศัยในชุมชนตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป ยางพารา จำนวน 380 ราย มีการใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) และสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสำรวจข้อมูล จะใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งแบบสอบถาม มีความเที่ยงตรง (Validity) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.87 และ มีความเชื่อมั่น (Reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.72 จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 30 ราย ต่อจากนั้นนำไปใช้สำรวจ ศึกษาในระดับ และมูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยที่แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัยในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และส่วนที่สอง เป็นข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

1.2.1 การศึกษาระดับผลกระทบ มี 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ดังนี้

1) ด้านสุขภาพ (Health) เกิดผลกระทบ 5 ประการ คือ 1) เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 2) มีการเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน 3) เกิดอาการหอบ หายใจถี่ 4) มีอาการแสบจมูก และ 5) เกิดการระคายเคืองผิวหนัง และดวงตา 2) ด้านเศรษฐกิจ (Economic) เกิดผลกระทบ 4 ประการ คือ 1) การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน 2) ประสิทธิภาพการทำงานลดลง 3) เกิดค่าใช้จ่ายในการบรรเทาทุกข์และควั่น และ 4) เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และ 3) ด้านจิตใจ (Mind) เกิดผลกระทบ 5 ประการ คือ 1) ส่งผลในการดำเนินชีวิตประจำวัน 2) เกิดความเครียด 3) เกิดความรำคาญ 4) เกิดความหงุดหงิด และ 5) ส่งผลต่อการพักผ่อนนอนหลับ

1.2.2 การประเมินมูลค่าผลกระทบ มี 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ดังนี้

1) มูลค่าด้านสุขภาพ มาจากผลรวมของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Health imp val) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับรักษา ไป-กลับ (Health trip exp) 2) มูลค่าด้านเศรษฐกิจ มาจากสูญเสียทรัพย์สินจากการเข้ารับการรักษายาบาล (Income loss) และสูญเสียรายได้เพราะเกิดความเสียหายกับผลผลิตทางการเกษตร (Pas inc loss) และ 3) มูลค่าด้านจิตใจ คณะผู้วิจัยนำเทคนิคการสร้างสถานการณ์สมมติ (CVM) โดยการแสดงสถานการณ์สมมติให้ผู้ประเมิน เห็นภาพผลกระทบ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อสะท้อนมูลค่าความเสียหายที่ไม่สามารถวัดได้ด้วย มูลค่าตลาด ได้แก่ ผลกระทบทางจิตใจ ให้สามารถวัดออกมาได้ในรูปแบบของตัวเงิน (Willingness to pay: WTP)



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาระดับผลกระทบ และการประเมินมูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา สามารถแสดงได้ ดังกรอบแนวคิดในการวิจัย และสมการในการวิจัย ตามลำดับ

1.3 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) และร้อยละ (Percentage)

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ชุมชนโดยรอบบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในระยะห่างภายในรัศมี 2 กิโลเมตร ตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

กรอบแนวคิดและสมการในการวิจัย

การศึกษามูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา คณะผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และสมการการวิจัยได้ ดังภาพที่ 2 และ 3 ตามลำดับ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

$$\text{Impact} = \text{Health} + \text{Economy} + \text{Mind} \quad (1)$$

$$\text{Health} = \text{Health imp val} + \text{Health trip exp} \quad (2)$$

$$\text{Economy} = \text{Income loss} + \text{Pas inc loss} \quad (3)$$

$$\text{Mind} = \text{WTP} \quad (4)$$

$$\text{Impact} = [\text{Health imp val} + \text{Health trip exp}] + [\text{Income loss} + \text{Pas inc loss}] + \text{WTP} \quad (5)$$

โดยที่ Impact: มี 3 ด้าน เป็นผลรวมของ Health: สมการที่ (2) + Economy: สมการที่ (3) + Mind: สมการที่ (4) ดังนี้

* Health: สมการที่ (2) เป็นผลกระทบด้านสุขภาพ มี 2 ด้าน คือ 1) Health imp val: ค่าใช้จ่าย

ในการรักษาพยาบาล และ 2) Health trip exp: ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับรักษา

** Economy: สมการที่ (3) เป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มี 2 ด้าน คือ 1) Income loss: สูญเสียทรัพย์สิน

จากการเข้ารับการรักษาพยาบาล และ 2) Pas inc loss: สูญเสียรายได้ เพราะผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย

*** Mind: สมการที่ (4) เป็นผลกระทบด้านจิตใจ โดยการสะท้อนมูลค่าความเสียหายในรูปตัวเงิน (WTP): ความเต็มใจจ่าย

ภาพที่ 3 ไดอะแกรมสมการมูลค่าผลกระทบ

ที่มา: ปรับปรุงจาก คมวิทย์ ศิริธร และภูธนธร ชูพงษ์ (2563)



ผลการวิจัย

ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ระดับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และ ส่วนที่ 2 มูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยที่เนื้อหาช่วงแรกจะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อาศัยในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และ ลักษณะผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ดังนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อาศัยในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.2 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 54.2 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 38.9 รายได้ต่อเดือน 10,001-15,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.6 และ ระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 56.6

รายละเอียดลักษณะผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้แก่ กลิ่นไม่พึงประสงค์ มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 91.6 รองลงมา คือ หมอกควัน ร้อยละ 7.9 และเสียงดังรบกวน ร้อยละ 0.5 สามารถเรียงลำดับผลกระทบ จากสัดส่วนสูงสุดไปต่ำสุด คือ ผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 57.5, 40.9 และ 1.6 ตามลำดับ

1. ระดับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ สำหรับระดับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา กล่าวโดยละเอียดได้ ดังนี้

1.1 ระดับผลกระทบด้านสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.23 โดยที่ผลกระทบในระดับมากที่สุด เป็นการระคายเคืองผิวหนัง และดวงตา และการแสบจมูก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.64 และ 4.63 ตามลำดับ สำหรับรายละเอียดระดับผลกระทบด้านสุขภาพ สามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 1 คือ

ตารางที่ 1 ระดับผลกระทบด้านสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D	ระดับผลกระทบ
1. เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	4.10	0.78	มาก
2. การวิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน	4.14	0.66	มาก
3. มีอาการหอบ หายใจถี่	3.62	0.66	ปานกลาง
4. การแสบจมูก	4.63	0.51	มากที่สุด
5. การระคายเคืองผิวหนัง และดวงตา	4.64	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.23	0.64	มาก

1.2 ระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.28 โดยผลกระทบในระดับมากที่สุด เป็นการเกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.72 สำหรับรายละเอียดระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจสามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 2 คือ





ตารางที่ 2 ระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	$\bar{X}$	S.D	ระดับผลกระทบ
1. สูญเสียรายได้จากการขาดงาน	3.96	0.98	ปานกลาง
2. ประสิทธิภาพการทำงานลดลง	4.13	0.80	มาก
3. มีค่าใช้จ่ายในการบรรเทาถิ่น ควัน หมอก	4.32	0.75	มาก
4. มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	4.72	0.53	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.28	0.76	มาก

1.3 ระดับผลกระทบด้านจิตใจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านจิตใจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.22 โดยผลกระทบในระดับมากที่สุด คือ การส่งผลกระทบต่อเพื่อนนอนหลับ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 4.87 สำหรับรายละเอียดระดับผลกระทบด้านจิตใจสามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 3 คือ

ตารางที่ 3 ระดับผลกระทบด้านจิตใจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบด้านจิตใจ	$\bar{X}$	S.D	ระดับผลกระทบ
1. ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.05	0.80	มาก
2. เกิดความเครียด	4.07	0.62	มาก
3. เกิดความรำคาญ	4.07	0.75	มาก
4. เกิดความหงุดหงิด วิตกกังวล	4.05	0.63	มาก
5. ส่งผลกับการพักผ่อนนอนหลับ	4.87	0.36	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.22	0.63	มาก

2. มูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ สำหรับมูลค่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา กล่าวโดยละเอียดได้ ดังนี้

2.1 มูลค่าผลกระทบด้านสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

มูลค่าผลกระทบด้านสุขภาพ จะเป็นค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ไป-กลับ) ต่อครั้ง มีผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวน 264 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.5 โดยผลกระทบมีค่าเฉลี่ย 234.68 บาทต่อคนต่อปี แสดงได้ ดังตารางที่ 4 คือ

ตารางที่ 4 มูลค่าผลกระทบด้านสุขภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

มูลค่าความเสียหายด้านสุขภาพ	จำนวน (ราย)	มูลค่าผลกระทบ (บาท)
1. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	264	71,970
2. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับการรักษา (ไป-กลับ)	264	17,210
รวม	ร้อยละ 69.54	234.68



2.2 มูลค่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

มูลค่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จะเป็นการสูญเสียทรัพย์สินจากการเข้ารับการรักษายาบาล และสูญเสียรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรลดลง มีผู้ได้รับผลกระทบ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.8 แบ่งเป็นการสูญเสียทรัพย์สินจากการเข้ารับการรักษายาบาล จำนวน 6 คน มีมูลค่าผลกระทบรวม 3,200 บาทต่อปี และสูญเสียรายได้ จากการเกิดความเสียหายกับผลผลิตทางการเกษตร จำนวน 1 ราย มีมูลค่าผลกระทบ 500 บาทต่อปี โดยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งสิ้น 3,700 บาทต่อปี หรือมีค่าเฉลี่ย 9.74 บาทต่อคนต่อปี รายละเอียดสามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 5 คือ

ตารางที่ 5 มูลค่าผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

มูลค่าความเสียหายด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	มูลค่าผลกระทบ (บาทต่อปี)
1. สูญเสียทรัพย์สินจากการเข้ารับการรักษายาบาล	6	3,200
2. สูญเสียรายได้เพราะผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย	1	500
รวม	7	3,700

2.3 มูลค่าผลกระทบด้านจิตใจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

มูลค่าความเสียหายด้านจิตใจจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีค่าความยินดีที่จะรับเงินเพื่อบรรเทาผลกระทบเฉลี่ย 72.60 บาทต่อคนต่อปี

สำหรับรูปแบบการบรรเทาปัญหาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่า ผู้อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่มีความประสงค์ให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ดำเนินการ 2 ลักษณะ คือ 1) มีการตระหนักถึงผลเสียของการสร้างมลภาวะทางอากาศ โดยการสร้างระบบบำบัดมลภาวะทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อบรรเทาผลกระทบให้กับผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโรงงาน และ/หรือ 2) การจ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 95.5 และ 4.5 ตามลำดับ รายละเอียดสามารถแสดงได้ ดังตารางที่ 6 คือ

ตารางที่ 6 รูปแบบความต้องการบรรเทาปัญหาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

รูปแบบความต้องการบรรเทาปัญหาผลกระทบ	ความถี่ (ราย)	ร้อยละ
1. สร้างระบบบำบัดมลภาวะทางอากาศ	363	95.5
2. จ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ	17	4.5
รวม	380	100.0

อภิปรายผล

ผลการศึกษาผลกระทบของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ผาณิต โกธธรรม, พุดตาน พันธุ์นร, และรัตเกล้า เปรมประสิทธิ์ (2558) ที่ประเมินผลกระทบจากมลพิษกรณีพื้นที่อุตสาหกรรมตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดปฏิเสธที่จะรับเงินชดเชย แต่ต้องการให้แก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุ โดยการมีระบบบำบัดน้ำเสีย และสอดคล้องกับการศึกษาของ คมวิทย์ ศิริธร และภูธนตร ชูพงษ์ (2563) ที่ประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อในโรงงานระบบปิดในเทศบาลตำบลนาโหนด อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ที่ได้กล่าวว่า ความเสียหายด้านสุขภาพ มีค่าสูงสุด รองลงมา คือ ด้านจิตใจ และธุรกิจ ตามลำดับ ซึ่งมูลค่าความเสียหายสูงสุด จะเป็นผลกระทบที่เกิดกับผู้พักอาศัยในทิศตะวันตก มีค่าเท่ากับ 388 บาทต่อคน



สรุป

ผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้พักอาศัยในละแวกโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 380 ราย ด้วยเทคนิคการสุ่มแบบเจาะจง พบว่า ผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 33.2 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 38.9 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 54.2 มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 46.6

ข้อมูลผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้แก่ กลิ่นไม่พึงประสงค์ มีค่าสูงสุดถึงร้อยละ 91.6 รองลงมา คือ คว้น และเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 7.9 และ 0.5 ตามลำดับ โดยเกิดผลกระทบด้านสุขภาพ คิดเป็นสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 57.5 และมีระดับผลกระทบในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด ทำให้เกิดการระคายเคืองของผิวหนังและดวงตา และแสบจมูก ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับด้านจิตใจ เป็นผลกระทบรองลงมา คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 40.9 โดยมีผลกระทบในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด ส่งผลกับการพักผ่อนนอนหลับ อยู่ในระดับมากที่สุด และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ มีสัดส่วนต่ำสุด คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 1.6 โดยมีผลกระทบในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด โดยทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับมูลค่าผลกระทบด้านสุขภาพ มีมูลค่าสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 234.68 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาเป็นผลกระทบด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.60 บาทต่อคนต่อปี และผลกระทบต่ำสุด คือ ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.74 บาทต่อคนต่อปี

การบรรเทาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผู้อาศัยในชุมชนต้องการให้ผู้ประกอบดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างระบบการบำบัดมลภาวะทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ และ/หรือ การจ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 95.5 และ 4.5 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราในตำบลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา แบ่งเป็นผลกระทบด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านจิตใจ ซึ่งข้อเสนอแนะสำคัญ มี 3 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ได้แก่ ควรตระหนักและให้ความสำคัญในการไม่สร้างมลภาวะทางอากาศ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับสุขภาพอนามัยของประชาชน ได้แก่ มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างระบบบำบัดอากาศเสียที่มีคุณภาพ เพื่อบรรเทาภัยพิบัติ หรือการจ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม ตัวอย่างเช่น มีนโยบายจ่ายค่าประกันสุขภาพให้บุคลากรในองค์กร การจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน 2) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การกำหนดกฎระเบียบ และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด เช่น กฎหมายภายใต้แนวคิดผู้ก่อมลภาวะคือผู้ที่ต้องรับผิดชอบจ่ายภาษีสิ่งแวดล้อม (Polluters pay principle: PPP) เป็นต้น และ 3) ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป คือ มีการศึกษาสำรวจเชิงคุณภาพ ได้แก่ ดำเนินโครงการประชุมระดมสมอง (Brainstorm) ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เพื่อหาแนวทางการบรรเทาปัญหา และสร้างกระบวนการในการจัดการบรรเทาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและชีวอนามัย. (2561). รายงานสถานการณ์อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา. สงขลา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา.
กูเกิลแมพ (Google Map). (2566). แผนที่ตำบลสะเดา, อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. สืบค้นจาก google.com/maps/place/ตำบลสะเดา+อำเภอสะเดา+สงขลา.





- คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดสงขลา. (2565). แผนพัฒนาการจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวน พ.ศ.2567). สงขลา: คณะกรรมการบริหารจังหวัดแบบบูรณาการ.
- คมวิทย์ ศิริธร และภูธเนตร ชูพงษ์. (2563). การประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิด ในเทศบาลตำบลนาโหนด อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง. วารสารวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(1), 154-166.
- เทศบาลเมืองสะเดา จังหวัดสงขลา. (2564). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลเมืองสะเดา (2560-2563). สืบค้นจาก <https://sadaocity.go.th/strategy/?cid=279>.
- บัญชา สมบูรณ์สุข, แสงเจริญ วิศิษฐ์ไพบูลย์, อุมพร มณีแนม, และปฐวิทย์ พิทยาภินันท์. (2019). การจัดการปัญหาจากการผลิตยางแผ่นรมควันของสหกรณ์กองทุนสวนยางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสงขลา. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40, 528-538.
- ผาณิต โกธธรรม, พุดตาน พันธุ์เนตร, และรัตเกล้า เปรมประสิทธิ์. (2558). ประเมินมูลค่าผลกระทบจากมลพิษ: กรณีพื้นที่อุตสาหกรรมตำบลท่ามะตูม อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี. วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร, 10 (1), 50-61.
- วิกิพีเดีย (Wikipedia). (2566). แผนที่จังหวัดสงขลา. สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดสงขลา>.
- สิรินุช เสียมไหม. (2566). การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศโดยการบริหารจัดการแบบร่วมมือกันอย่างยั่งยืนในพื้นที่หมู่ 11 ตำบลคลองแห จังหวัดสงขลา. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์). สืบค้นจาก <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/17978/1/6410521539.pdf>.
- อนันต์ชัย นวะสวด และพัฒน์ พัฒนรังสรรค์. (2560). ความเต็มใจจ่ายเพื่อการป้องกันปัญหามลพิษทางอากาศสำหรับชุมชนโดยรอบท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. วารสารเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ, 8(15), 32-55.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Mitchell, R.C., & Carson, R.T. (1989). *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method*. Washington DC.: Resources for the Future.

