

ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย

Factors affecting clean air shelter operations in the child development center under the local administrative organizations in Sukhothai province.

(Received: June 9,2025 ; Revised: June 18,2025 ; Accepted: June 21,2025)

สุภาวดี หล่อประดิษฐ์¹ อีรพล หล่อประดิษฐ์²

Supawadee Lopradit¹ Theeraphon Lopradit²

บทคัดย่อ

การวิจัยภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จำนวน 136 คน เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 – 30 มิถุนายน 2567 ด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยวิธี Stepwise

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่รวมพยากรณ์ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($\beta = 2.392$, $p\text{-value} < 0.001$) ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ ($\beta = 0.353$, $p\text{-value} < 0.001$) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น อุปกรณ์ ($\beta = -0.182$, $p\text{-value} = 0.023$) และการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น อุปกรณ์ ($\beta = -0.106$, $p\text{-value} = 0.026$) โดยสามารถร่วมกันทำนาย ได้ร้อยละ 93.1

คำสำคัญ : ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่น, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

This cross-sectional study aimed to investigate factors influencing the capacity to establish dust-free rooms in child development centers under local administrative organizations in Sukhothai Province, Thailand. The sample consisted of 136 heads or acting heads of child development centers affiliated with local administrative organizations. Data were collected between May 1 and June 30, 2024, using a structured questionnaire that was validated for content validity and reliability, yielding a Cronbach's alpha coefficient of 0.85. Descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis were employed for data analysis.

The results revealed that four factors significantly predicted the capacity to establish dust-free rooms: perceived severity of health impacts on young children from PM2.5 ($\beta = 2.392$, $p < 0.001$), adequacy of budget and materials ($\beta = 0.353$, $p < 0.001$), knowledge and understanding of dust-free room standards ($\beta = -0.182$, $p = 0.023$), and perceived obstacles to implementation ($\beta = -0.106$, $p = 0.026$). These variables collectively explained 93.1% of the variance in implementation capacity.

บทนำ

มลพิษทางอากาศเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญจากการปนเปื้อนของอากาศภายใน หรือ

ภายนอกอาคารจากก๊าซ และอนุภาคของแข็งที่ทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงไป โดยสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

² อาจารย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

เล็ก (Particulate Matter – PM 2.5 และ PM 10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โอโซน (O₃) ผงเขม่าดำ (Black Carbon – BC) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาผลาญของเครื่องยนต์ ยานพาหนะ อุตสาหกรรม หรือไฟฟ้า ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่นการระคายเคืองตา จมูก และ ลำคอ การไอ การหายใจเสียงหวีด และการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันถึงถึงปอด หากได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศเป็นเวลานานจะนำไปสู่การเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อทางเดินหายใจ การกำเริบของโรคหอบหืด โรคหลอดลมอักเสบ หรือผลกระทบรุนแรงที่เรื้อรัง เช่นสมรรถภาพปอดลดลง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง มะเร็งปอด และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร^{1,2}

ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากมลพิษทางอากาศ ปีละ 4.2 ล้านคน ซึ่งมากเป็น 3 เท่าของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุและร้อยละ 88 เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ระดับต่ำถึงปานกลาง ส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกตะวันตก³ และยังเชื่อมโยงกับการเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมากกว่า 700,000 คน และกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับที่สองของการเสียชีวิตของเด็กกลุ่มอายุนี้นี้ ทั่วโลกมองจากภาวะทุพโภชนาการ⁴ ประเทศไทยมีคุณภาพอากาศแย่เป็นอันดับที่ 36 ของโลก และอันดับที่ 5 ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีค่าเฉลี่ยฝุ่นพิษ PM2.5 รายปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 28⁵ เพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคมของทุกปีในภาคเหนือ รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล⁶ ส่งผลให้มีผู้ป่วยทั่วประเทศ ถึง 1,048,015 ราย แยกเป็นปอดอุดกั้นเรื้อรัง 226,423 ราย โรคตาอักเสบ 357,104 ราย โรคผิวหนังอักเสบ 442,073 ราย โรคหืด 18,336 ราย หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 4,051 ราย และการสัมผัสกับมลพิษทางอากาศ 28 ราย⁷ จังหวัดสุโขทัย มีคุณภาพอากาศอยู่ในระดับเกินค่ามาตรฐาน ตั้งแต่ปี 2564 – 2566 ในช่วงเดือน ตุลาคม – เมษายน ของทุกปี โดยค่าคุณภาพ

อากาศอยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ ไปจนถึงมีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวนวันสูงขึ้นคือ 32 , 40, 121 วัน ตามลำดับ โดยค่าคุณภาพอากาศอยู่ในช่วง 50-211 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่งผลทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน 4 กลุ่มโรคได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคตาอักเสบ และโรคผิวหนังอักเสบ พบมากในประชาชนกลุ่มอายุ 0-4 ปี จำนวน 510 ราย 544 ราย และ 1,072 ราย ตามลำดับ⁸

การศึกษาผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองของประชากรกลุ่มเด็ก พบว่าเด็ก อายุ 4 – 11 ปี ที่ป่วยด้วยโรคหอบหืดมีความสัมพันธ์กับมลพิษทางอากาศรายวัน ได้แก่ ฝุ่นละอองที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอากาศพลศาสตร์น้อยกว่า 2.5 ไมโครเมตร ฝุ่นละอองที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอากาศพลศาสตร์ น้อยกว่า 10 ไมโครเมตร คาร์บอนมอนอกไซด์ โอโซน (O₃) ไนโตรเจนไดออกไซด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)⁹ และการศึกษาแหล่งมลพิษในอากาศภายในอาคารพบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหอบหืด โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหอบหืดในสภาพแวดล้อมในเมือง ได้แก่ ฝุ่นละออง (โดยเฉพาะอนุภาคขนาดใหญ่) ไนโตรเจนไดออกไซด์ และการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในอากาศ¹⁰ การพัฒนาขีดความสามารถให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงสุขภาพ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ คือการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี¹¹ ซึ่งปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญในการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น (Clean Air Shelter) เป็นมาตรการหนึ่งด้านสาธารณสุขที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อลดโอกาสสัมผัสมลพิษทางอากาศภายในภาวะที่เกิดฝุ่นละอองสูงในบรรยากาศ เป็นการจัดพื้นที่หรือสถานที่ เช่น บ้านเรือน โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือในชุมชนต่าง ๆ และมีมาตรการลดฝุ่นละอองในสถานที่นั้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ ซึ่งเป้าหมายสำคัญ คือ การดูแลคุ้มครองสุขภาพของ

ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มทั่วไป มาตรการที่สำคัญ คือ การเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การสื่อสารแจ้งเตือนให้ประชาชนป้องกันตนเอง การดูแลสุขภาพทั้งการเตรียมระบบบริการสุขภาพ การจัดคลินิกมลพิษ ทั้งการสนับสนุนให้มีหรือจัดสถานที่ทั้งบ้านเรือนหรือชุมชนที่ปลอดฝุ่น รวมทั้งการใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง¹²

การที่จะทำให้บุคคลศักยภาพในการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วยความรักใคร่ห่วงใย การช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้องกัน และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง¹³ เนื่องจากการที่บุคคลรับรู้การสนับสนุนทางสังคม บุคคลจะเกิดการรับรู้ว่าได้ได้รับความรัก ความเอาใจใส่ การเห็นคุณค่า และการยอมรับ ส่งผลทางบวกต่อสุขภาพกายและสุขภาพใจ ทำให้บุคคลสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ที่มาคุกคามชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁴ รวมทั้งหากบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค และการรับรู้ต่ออุปสรรค จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมสการป้องกันโรคที่ดี เนื่องจากทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลจะเสาะแสวงหาแนวทางในการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันและฟื้นฟูสภาพทราบเท่าที่การปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคนั้นเป็นสิ่งที่มีความมากกว่าความยากลำบากที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าว บุคคลจะต้องมีความรู้สึกกลัวต่อโรคหรือรู้สึกที่ตนเองถูกโรคคุกคาม และจะต้องมีความรู้สึกที่ตนเองมีพลังในการต่อต้านโรคนั้นได้¹⁵

เด็กอายุ 0-5 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีพฤติกรรมในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจาก

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ต้องได้รับการดูแลผู้ปกครองและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เช่น พฤติกรรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง และพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน แต่พบว่าการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย ปี 2566 พบว่ามีเพียงจำนวน 1 แห่ง จากทั้งหมด 97 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.03 เท่านั้น¹⁶ ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษามาวางแผนพัฒนาการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย ตั้งแต่วันที่ 1 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จำนวน 207 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จำนวน 136 ราย และกำหนดตามเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยสุ่มจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย¹⁷ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในโครงการวิจัย (Inclusion criteria)

1. หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย
2. สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์คัดแยกออกจากโครงการวิจัย (Exclusion criteria)

1. ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ทำการศึกษในช่วงเก็บข้อมูล
2. แบบสอบถามไม่ได้ข้อมูลครบถ้วน

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) เสียชีวิต เจ็บป่วยกะทันหันจนไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยคำถามปลายปิด จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) สถานภาพ 4) การศึกษา 5) ตำแหน่ง 6) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน 7) การจัดทำห้องปลอดฝุ่น ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น จำนวน 18 ข้อ ประยุกต์จากการทบทวนทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของแคพแพลน¹⁸ เป็นลักษณะเลือกตอบ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสนับสนุนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการรับรู้นโยบายและ

มาตรการการป้องกันและควบคุมโรค 5 ข้อ 3) ด้านการติดต่อสื่อสารและการให้คำปรึกษา จำนวน 4 ข้อ และ 4) ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 4 ข้อ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์¹⁹แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ น้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับต่ำ ร้อยละ 60 – 79 ระดับปานกลางมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 ปัจจัยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น¹⁶ จำนวน 20 ข้อเป็นลักษณะเลือกตอบ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจต่อโอกาสในการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจต่อความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ 3) ด้านความรู้ความเข้าใจต่อประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่น จำนวน 5 ข้อ 4) ความเข้าใจต่ออุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น จำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์¹⁹แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ น้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับต่ำ ร้อยละ 60 – 79ระดับปานกลางมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่น²⁰ จำนวน 13 ข้อ เป็นลักษณะเลือกตอบ แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก คือ ดำเนินการได้ ไม่แน่ใจ ไม่สามารถดำเนินการได้ ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบอิงเกณฑ์¹⁹แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ น้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับต่ำ ร้อยละ 60 – 79ระดับปานกลางมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ราย ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานห้องปลอดฝุ่นศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก 1 ท่าน ผู้รับผิดชอบงานห้องปลอดฝุ่นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย 1 ท่าน และผู้แพทย์เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชกรรม 1 ท่าน โดยให้

ได้ค่า IOC ของข้อคำถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.71 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ถึง ส่วนที่ 3 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

ขั้นตอนการวิจัย

ก่อนดำเนินการวิจัยผู้วิจัยขอรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับการพิจารณาและรับรองแล้วผู้วิจัยจึงดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ถึง หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย สาธารณสุขอำเภอ ทุกแห่ง และ ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. ประสานกับผู้รับผิดชอบห้องปลอดฝุ่นของกลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และ ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จำนวน 207 แห่ง เพื่อนำมาคัดเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง

4. ประสานผู้รับผิดชอบงานห้องปลอดฝุ่นของสาธารณสุขอำเภอเพื่อประสานให้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่มีกลุ่มเป้าหมาย ประชุมชี้แจง การตอบแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง

และขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

5. ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมแบบสอบถาม พร้อมนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามจำนวน 136 ฉบับ ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

6. ขึ้นสรุปผลการดำเนินงานหลังการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลไปสรุปอภิปรายผล

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย โครงการเลขที่ COA No.42/2024 เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ IRB No.48/2024

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.38 มีอายุช่วงอยู่ระหว่าง 50 - 59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 49.26 อายุเฉลี่ย 46.17 ปี อายุสูงสุด 59 ปี อายุต่ำสุด 23 ปี มีสถานภาพคู่ มากที่สุด ร้อยละ 80.88 จบการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 59.76 มีช่วงอายุการปฏิบัติงานมากที่สุด 5 - 9 ปี ร้อยละ 78.68 มีระยะเวลาการปฏิบัติงานมากที่สุด 20 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 47.79 ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 16.18 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานมากที่สุด 24 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยที่สุด 1 ปี ดำรงตำแหน่งรักษาการแทนหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมากที่สุด ร้อยละ 79.41 และยังไม่มีการดำเนินการจัดทำห้องปลอดฝุ่นมากที่สุด ร้อยละ 75.74

2. แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น และศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่นอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการรับรู้นโยบายและ

มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการติดต่อสื่อสารและการให้คาปรึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่นอยู่ในระดับปานกลาง และมีศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอยู่ในระดับปานกลาง

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัยด้วยสถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's correlation

๘

coefficient) พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น ($r_s = 0.481, p > 0.001$) ด้านการรับรู้นโยบายและมาตรการการป้องกันและควบคุมโรค ($r_s = -0.476, p > 0.001$) ด้านการติดต่อสื่อสารและการให้คาปรึกษา ($r_s = 0.486, p > 0.001$) ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ ($r_s = 0.580, p > 0.001$) และการรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($r_s = 0.957, p > 0.001$) การรับรู้ประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก $r_s = -0.961, p > 0.001$) การรับรู้ประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($r_s = -0.957, p > 0.001$) การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น ($r_s = 0.194, p = 0.024$) มีความสัมพันธ์กับกับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัย ส่วนปัจจัยด้านอายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสุโขทัยดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระหว่าง อายุ แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย (n=136)

ตัวแปร	ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	
	Spearman's correlation (r_s)	p
อายุ	-0.047	0.586
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	-0.061	0.478
แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น		
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น	0.481	> 0.001**
ด้านการรับรู้นโยบายและมาตรการการป้องกันและควบคุมโรค	0.476	> 0.001**
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น	0.486	> 0.001**
ด้านการรับรู้นโยบายและมาตรการการป้องกันและควบคุมโรค	0.580	> 0.001**
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น		

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระหว่าง อายุ แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน
ห้องปลอดฝุ่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น กับศักยภาพการจัดทำ
ห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย (n=136)

ตัวแปร	ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	
	Spearman's correlation (r_s)	p
การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก	0.957	> 0.001**
การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก	0.961	> 0.001**
การรับรู้ประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก	0.957	> 0.001**
การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น	0.194	0.024*

*p-value < .05

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งปัจจุบัน การจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment

Correlation Coefficient) พบว่า เพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งปัจจุบัน การจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไม่มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพศ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งปัจจุบัน
การจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย (n=136)

ตัวแปร	พฤติกรรมป้องกันโรควันโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน		
	Eta	F	p
เพศ	0.127	2.187	0.142
สถานภาพสมรส	0.070	0.218	0.884
วุฒิการศึกษาสูงสุด	0.333	1.406	0.178
ตำแหน่งปัจจุบัน	0.094	1.186	0.278
การจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	0.037	0.188	0.665

*p-value < .05

5. การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย พบว่า มีทั้งหมด 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($\beta = 2.392$, p-value <

0.001) ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ ($\beta = 0.353$, p-value < 0.001) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น ($\beta = -0.182$, p-value < 0.023) การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น ($\beta = -0.106$, p-value < 0.026)) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย (n = 156)

ตัวแปรพยากรณ์	b	Beta	T	p-value
การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก	2.392	.932	33.538	>0.001*
ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์	0.353	.157	3.618	>0.001*
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น	-0.182	-.092	-2.295	.023
การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น	-0.106	-.058	-2.256	.026
Constant (a) = 32.10 R Square = 0.931 Adjust R Square = 0.923 F = 444.07 P = >0.0001				

โดยสามารถร่วมกันทำนายศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยได้ ร้อยละ 93.10 โดยสามารถเขียนสมการในการพยากรณ์ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้ ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย = $93.10 + 2.392$ (การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก) + 0.353 (ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์) - 0.182 (ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น) - 0.106 (การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น)

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย มีรายละเอียดดังนี้

1. สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาปฏิบัติงาน ตำแหน่งปัจจุบัน และการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไม่มีความสัมพันธ์กับแรงสนับสนุนทาง

สังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่น มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย อธิบายได้ว่าเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะทางประชากรที่ใกล้เคียงกัน รวมถึงมีลักษณะการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ไม่มีการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย

2. สมมติฐานข้อที่ 2 แรงสนับสนุนทางสังคม แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น ด้านการรับรู้นโยบายและมาตรการการป้องกันและควบคุมโรค ด้านการติดต่อสื่อสารและการให้คำปรึกษา และด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จากการศึกษานี้ พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่นด้านการรับรู้นโยบายและมาตรการการป้องกันและควบคุมโรค ด้านการติดต่อสื่อสารและการให้คำปรึกษา และด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์กับเชิงบวกกับศักยภาพการจัดทำห้อง

ปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย คือ ($r_s = 0.481, p > 0.001$) ($r_s = 0.476, p > 0.001$) ($r_s = 0.486, p > 0.001$) ($r_s = 0.580, p > 0.001$) ตามลำดับ อธิบายได้ว่าการที่ผู้ดูแลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยได้รับการสนับสนุนในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นที่ดีจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น การสนับสนุนด้านความรู้ วัสดุอุปกรณ์ จะทำให้ห้องปลอดฝุ่นมีมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการเรียนการสอนสอดคล้องกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม¹⁸ ที่ได้อธิบายว่าแรงสนับสนุนทางด้านสังคม คือ สิ่งที่ได้รับได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัสดุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ และ ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละออง PM2.5 การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง PM2.5 การจัดสภาพแวดล้อมในการป้องกันฝุ่น PM2.5 และปัจจัยเสริมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ของประชาชนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี²¹

3.สมมติฐานข้อที่ 3 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของการจัดทำห้องปลอดฝุ่น ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก การรับรู้ประโยชน์ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก และการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น มีความสัมพันธ์กับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก การรับรู้ประโยชน์

ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก และการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย คือ ($r_s = 0.957, p > 0.001$) ($r_s = 0.961, p > 0.001$) ($r_s = 0.957, p > 0.001$) ($r_s = 0.194, p = > 0.024$) ตามลำดับ อธิบายได้ว่าการที่ผู้ดูแลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยมีการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของฝุ่นละอองขนาดเล็ก การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กที่จะเกิดขึ้นกับบุคลากรและเด็กเล็กที่มาเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวมทั้งรับรู้ว่าการจัดทำห้องปลอดฝุ่นจะมีประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงคือ การลดการสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบตา ระบบผิวหนัง และระบบหัวใจ และประโยชน์ทางตรงคือการไม่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพ การสูญเสียเวลาในการปฏิบัติงานของครูที่เลี้ยงประจำศูนย์ และการไม่เพิ่มภาระงานในการดูแลเด็กเล็กเมื่อเจ็บป่วยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก และที่สำคัญรับรู้ถึงอุปสรรค ที่จะเกิดขึ้นเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินค่ามาตรฐานซึ่งการเรียนการสอนสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงในการป้องกันโรค ที่กล่าวว่า การที่บุคคลมีพฤติกรรมป้องกันโรคโดยการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรง รับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค และรับรู้ต่อปัญหาและอุปสรรคต่อการปฏิบัติของการป้องกันโรค บุคคลนั้นก็จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค การรับรู้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ แนวคิดนี้สามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมในการป้องกันโรคและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลได้¹⁶

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย พบว่า ตัวแปร

พยากรณ์มีทั้งหมด 4 ตัวแปร ได้แก่การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น และการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่น โดยสามารถพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 88.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

การการรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่ามีผลทางบวกต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากมีการรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพเด็กปฐมวัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะเพิ่มขึ้น 2.392 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลเด็กเล็กที่ผู้ปกครองส่งมาให้ดูแลจึงมีทำให้มีการรับรู้ต่อการป้องกันสิ่งคุกคามสุขภาพของเด็กเล็กที่อยู่ในการดูแลของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความรุนแรงที่อธิบายว่าหากบุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการปฏิบัติพฤติกรรมสม่ำเสมอ และมีการแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านความเพียงพอของงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ พบว่า มีผลทางบวกต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากได้รับการสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะเพิ่มขึ้น 0.353 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นที่เพียงพอจะสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามแผนงานนโยบายของผู้บริหารที่

มอบหมายให้ดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนด้านการเงิน สิ่งของแก่บุคคลจะส่งผลให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น พบว่า มีผลทางลบต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับห้องปลอดฝุ่น ลดลง 1 หน่วยศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะลดลง 0.182 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรทางการศึกษาจึงมีความเชี่ยวชาญทางด้านการสอนมากกว่าความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพจึงทำให้ยังไม่เข้าใจในกระบวนการจัดทำห้องปลอดฝุ่นที่เพียงพอ จำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นจากบุคลากรด้านสุขภาพอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสนับสนุนความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสารจะส่งผลให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมได้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

การรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้อง ปลอดฝุ่น พบว่า มีผลทางลบต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัยอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่นลดลง 1 หน่วย ศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะลดลง 0.106 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ผู้การที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคเมื่อไม่จัดทำห้องปลอดฝุ่นทำให้ตนเองมีการรับรู้ว่าการเกิดเจ็บป่วยจากวัณโรคจะส่งผลต่ออาชีพหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน จึงทำให้เกิดพฤติกรรม การป้องกันวัณโรค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติ คือการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ

ซึ่งอาจได้แก่ ค่าใช้จ่าย หรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง เช่น การตรวจเลือดหรือการตรวจพิเศษทำให้เกิดความไม่สบาย การมารับบริการหรือพฤติกรรมอนามัยนั้นขัดกับอาชีพหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งบุคคลจึงต้องประเมินระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค

การวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นเห็นว่าแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพส่งผลต่อศักยภาพการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ซึ่งทำให้เกิดการปฏิบัติงานของบุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำห้องปลอดฝุ่นอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการสร้างศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1.หน่วยงานภายในที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดทำห้องปลอดฝุ่นในศูนย์พัฒนาเด็ก

เล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ควรนำผลจากการศึกษาครั้งนี้พัฒนาเป็นแนวทางการสนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นให้มีความเป็นมาตรฐานเพื่อป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กที่จะเกิดขึ้นกับเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรมีบทบาทสำคัญในการเป็นพี่เลี้ยงที่จะส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในการจัดทำห้องปลอดฝุ่นให้มีความเป็นมาตรฐานตามที่กำหนดไว้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยที่ให้ความอนุเคราะห์ในการลงพื้นที่ดำเนินการวิจัย และขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณ และอาสาสมัครโครงการวิจัยทุกท่านที่สนับสนุนและร่วมวิจัยจนการวิจัยนี้สำเร็จลง ได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization.(2019). Thailand. Air pollution [Internet]. Bangkok: World Health Organization; 2019 [cited 2025 Jun 9]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/thailand/air-pollution/briefing-on-air-pollution-th-thai.pdf?sfvrsn=408572d4_2
- 2 World Health Organization.(2018). Air pollution [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2020 Apr 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/air-pollution>
3. World Health Organization.(2020). Air pollution data portal [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2025 Jun 9]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution>
- 4 ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.(2567). สถานการณ์มลพิษทางอากาศ: รายงานสถานะมลพิษทางอากาศโลก 2024 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sdgmove.com/2024/07/14/air-pollution-state-of-global-2024/>
- 5.ไทยพีบีเอส.(2566). สถิติปี 2566 คุณภาพอากาศไทยแย่งลง ติดที่ 36 โลก [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ไทยพีบีเอส; 2024 [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. เข้าถึงได้จาก: <https://policywatch.thaipbs.or.th/article/environment-21>

6. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.(2567). PM2.5: วิกฤตฝุ่นละอองในประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.cri.or.th/th/articles-20240320/>
7. กรมอนามัย.(2563). สธ. เผยคนไทย 38 ล้านคนอยู่ในพื้นที่ฝุ่นละออง PM2.5 เกินค่ามาตรฐาน พบเป็นกลุ่มเปราะบาง 15 ล้านคน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. เข้าถึงได้จาก: <https://anamai.moph.go.th/th/news-anamai/43930>
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย.(2566). ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ จังหวัดสุโขทัย [อินเทอร์เน็ต]. สุโขทัย: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2024 เม.ย. 1]. Available from: <https://podfoon.anamai.moph.go.th/>
9. Wiwatanadate P, Trakultivakorn M.(2010). Air pollution-related peak expiratory flow rates among asthmatic children in Chiang Mai, Thailand. J Med Assoc Thai. 2010 Jan;93(1):62-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20063998/>
10. Permaul P, McCormack MC, Matsui EC, Breyse PN, Diette GB.(2010). Indoor air pollution and asthma in children. J Med Assoc Thai. 2010 Jan;93(1):62-8. doi: 10.3109/08958370903300327.
11. กรมอนามัย.(2563). รายงานการศึกษาผลกระทบและคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ และการพัฒนาดัชนีสุขภาพอันเนื่องมาจากคุณภาพอากาศของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2024 เม.ย. 1]. Available from: <https://hia.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/download/?did=208776&id=90702&reload=>
12. กรมอนามัย.(2566). คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลห้องปลอดฝุ่น “ห้องปลอดฝุ่นอุ่นใจสำหรับผู้ตรวจประเมิน” [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2024 เม.ย. 1]. Available from: <https://podfoon.anamai.moph.go.th/uploads/pdf>
13. House JS. Work stress and social support. Orlando: Academic Press; 1981.
14. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(2562). Social support – การสนับสนุนทางสังคม [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. Available from: <https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles/social-support/>
15. Becker MH, Maiman LA.(1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. Med Care. 1975 Jan;13(1):10-24. doi: 10.1097/00005650-197501000-00002.
16. กรมอนามัย.(2566). รายงานข้อมูลห้องปลอดฝุ่นอุ่นใจ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2024 เม.ย. 1]. Available from: <https://podfoon.anamai.moph.go.th/>
17. สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย.(2566). รายงานจำนวนเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย ปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. สุโขทัย: สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2024 เม.ย. 1]. Available from: https://www.sukhothailocal.go.th/files/com_content_local/202310_1eae69b44194993.pdf
18. Cobb S.(1976). Social support as a moderator of life stress. Psychosom Med. 1976 Sep-Oct;38(5):300-14.
19. Bloom B, et al.(1956). Types of questions based on Bloom’s taxonomy [Internet]. 1956 [cited 2025 Jun 9]. Available from: <http://www.nova.edu/hpdtesting/ctl/forms/bloomstaxonomy.pdf>
20. กรมอนามัย.(2025). แบบตรวจสอบเบื้องต้น (Checklist) สำหรับการเตรียมห้องปลอดฝุ่นอาคารสาธารณะ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; ไม่ระบุปี [เข้าถึงเมื่อ 2025 มิ.ย. 9]. Available from: <https://podfoon.anamai.moph.go.th/post/43/>
21. ทยา มาลัยเจริญ.(2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) ของประชาชนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี. วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม. 2565;2(3):82-97.