

การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทา
มลภาวะฝุ่นละออง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี*
PROMOTING ON SUSTAINABLE GREEN SPACE INCREASING IN
REDUCE DUST POLLUTION FOR THE QUALITY OF PEOPLE 'S
LIFE DEVELOPMENT IN PATHUMTHANI PROVINCE

เบญยาศิริ งามสะอาด

Benyasiri Ngamsaad

มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Pathumthani University, Thailand

E-mail: mae_maethavee@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทามลภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนและ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทามลภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยเป็นแบบผสมผสานวิธี การวิจัยเชิงปริมาณ สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ใช้สถิติเชิงพรรณนา และเชิงอนุมาน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเฉพาะจำนวน 11 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทามลภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า ผู้บริหารส่วนราชการมีความตระหนักถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมือง โครงการบ้านจัดสรรทำให้พื้นที่สีเขียวลดลง และประชาชนมีความนิยมใช้พื้นที่สีเขียวน้อยลง นิยมใช้บริการในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เพื่อการพักผ่อนและเพื่อการค้าขายทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทามลภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีโดยภาพรวม คือ ด้านพื้นที่ธรรมชาติ ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ และด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย 0.429 0.512 และ 0.642 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายเท่ากับ

* Received 5 November 2021; Revised 26 January 2022; Accepted 30 January 2022



0.892 หรือ สามารถทำนายผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีในภาพรวม ได้ร้อยละ 89.2

คำสำคัญ: การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว, มลภาวะฝุ่นละออง, คุณภาพชีวิตประชาชน

Abstract

The objectives of this research were to 1) study promoting on sustainable green space increasing to reduce dust pollution for the quality of people 's life development and 2) factor affecting promoting on sustainable green space increasing to reduce dust pollution for the quality of people 's life development in Pathumthani province. This research was mixed methodology research. The quantitative research was used Multi-stage sampling. The samples consisted of 400 people with descriptive statics and inferences using multiple regression analysis. The qualitative research was collected data with depth interview and focus group by 11 people. The research results revealed that: affecting promoting on sustainable green space increasing to reduce dust pollution for the quality of people 's life development in Pathumthani province, it found that government administrators were aware of the need to promote the increase of green space. But due to the expansion of the urban community, housing projects was reduced green space and people were less popular to use green space. It was commonly used in large department stores for leisure and economic trading. Factors affecting promoting on sustainable green space increasing to reduce dust pollution for the quality of people 's life development in Pathumthani province as a whole found that natural space, green space fir service and green space for community economic. The regression coefficients were 0.429, 0.512 and 0.642, respectively. The predictive coefficient was 0.892 or could predict affecting the quality of people 's life development in Pathumthani province as a whole was at 89.2%.

Keywords: Promoting on Sustainable Green Space Increasing, Dust Pollution, The Quality of People 'S Life

บทนำ

เนื่องจากโลกของเราในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ โดยแต่ละด้านเกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น ความสำคัญและ



ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวมีคุณประโยชน์ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นที่อยู่อาศัยของ นก ปลา แมลง และสัตว์อื่น ๆ และเชื่อมโยงแหล่งที่อยู่อาศัยเข้าด้วยกัน ช่วยป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน ช่วยดูดซับน้ำฝนไหลบ่า จึงช่วยปรับปรุงระบบการระบายน้ำได้ดี ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวช่วยดูดซับมลภาวะอากาศ พืชพรรณในพื้นที่สีเขียวช่วยลดอุณหภูมิของเมือง ที่เกิดจาก Urban Heat Island Effect โดยการให้ร่มเงาพื้นผิวที่ดูดซับความร้อน ในสภาพแวดล้อมเมืองโดยตรง และโดยทางอ้อมโดยการทำความเย็นจากกระบวนการ ระเหยคายน้ำ มีการศึกษาพบว่าต้นไม้ที่ให้ร่มเงากับผนังอาคารสามารถ ช่วยลดอุณหภูมิผนังได้ถึง 17 องศาเซลเซียส มีผลให้สามารถลดการใช้เครื่องปรับอากาศได้ถึง 50%พื้นที่สีเขียวสามารถลดเสียงรบกวนลงได้ โดยอาศัยพุ่มใบที่หนาทึบของไม้ยืนต้นและ ไม้พุ่มช่วยดูดซับเสียง นอกจากนี้ พื้นที่สีเขียวและพืชพรรณยังเป็นดัชนีชี้วัดระดับสุขภาพของระบบนิเวศอีกด้วย ซึ่งถือว่าเป็นตัวชี้วัดความยั่งยืนทางนิเวศวิทยา ของชุมชนอย่างสำคัญ ด้านสังคม เป็นแหล่งนันทนาการของชุมชน เป็นที่เล่นที่ชุมชน ที่พักผ่อนหย่อนใจ ช่วยเสริมสร้างสุขภาพกาย และใจของคนในชุมชนทุกเพศ วัย ช่วยเพิ่มคุณค่าทางสังคมของชุมชน พื้นที่สีเขียวเป็นสิ่งเชื่อมโยงผู้คนให้ได้สัมผัสกับ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทำให้เป็นเมืองน่าอยู่ เป็นการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ จากการสร้างงาน เนื่องจากพื้นที่สีเขียว ที่มีคุณภาพต้องการการจัดการที่ดี มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องการอัตราค่าจ้างและ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวนมากและเป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ข้างเคียงกับพื้นที่สีเขียวมักจะมีราคาที่ดินสูง อีกทั้งพื้นที่สีเขียวมักจะมีศักยภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่สามารถทำเงินรายได้ให้แก่ชุมชน (สมาคมเพื่อนชุมชน, 2561)

มลพิษทางอากาศซึ่งเป็นภาวะอากาศที่มีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าระดับปกติเป็นเวลานานจนทำให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์สัตว์พืชหรือทรัพย์สินต่าง ๆ นับเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลมาจากกับการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมและการใช้รถยนต์ที่สารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ได้แก่ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มลภาวะทางอากาศที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ฝุ่นละอองในอากาศซึ่งหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมให้ความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากพบว่าฝุ่นละอองเป็นสาเหตุของปัญหาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่สุดชนิดหนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยฝุ่นละอองที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมักจะเป็นฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดเป็นประมาณ 60% ของฝุ่นละอองทั้งหมดผลกระทบของฝุ่นละอองต่อสุขภาพที่มีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่มีความหนาแน่นของการจราจรสูงมีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาฝุ่นละอองมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่การลดการปล่อยสารพิษทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและการคมนาคมขนส่งตลอดจนการควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ จะเป็นแนวทางหลักในการแก้ปัญหา มลภาวะจากฝุ่นละอองที่นานาชาติให้ความสำคัญในขณะเดียวกันการแก้ปัญหาในลักษณะ



ดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในการดำเนินการมากแนวความคิดการใช้โครงสร้างสีเขียว (Green Infrastructure) ในการลดปัญหาฝุ่นละอองจึงได้รับความสนใจมากขึ้นผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าพืชพรรณไม้โดยเฉพาะต้นไม้สามารถช่วยดูดซับสารพิษในอากาศได้ (Steven, D. E, 2006) รวมทั้งช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองการกำหนดพื้นที่สีเขียวในการวางผังเมืองจึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมช่วยลดมลพิษโดยเฉพาะฝุ่นละอองในอากาศและยังเป็นการส่งเสริมสภาพแวดล้อมของชุมชนเมืองแม้ว่าประโยชน์ของการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองเพื่อช่วยบรรเทาปัญหามลภาวะทางอากาศจะได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลาย

จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนี้ 1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMS) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่อง HRSG ทั้ง 2 ปล่อง โดยตรวจวัด NO_x, O₂, SO₂, TSP, CO และ Flow Rate อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ซึ่งโครงการได้ ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยมีการบันทึกข้อมูลการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศจาก CEMS ของโครงการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2561 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบ CEMS ของปล่องระบาย HRSG ทั้ง 2 ปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุม การระบายอากาศจากปล่องของโรงไฟฟ้าที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ผลิตไฟฟ้าและไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชัน จังหวัดปทุมธานี (มีนาคม 2558) และค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553) และประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547, 2547) นอกจากนี้มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จากระบบ CEMS มีความถูกต้องแม่นยำ ซึ่งโครงการจะดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบ CEMS ตามข้อกำหนดของ U.S. EPA ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2561

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัย ซึ่งอยู่ในหน่วยงานหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งในปัจจุบันอัตราพื้นที่สีเขียวของจังหวัดปทุมธานี ต่อคนอยู่ที่ 6.43 ตารางเมตร หรือประมาณ ห่องน้ำขนาดมาตรฐานในบ้านทั่ว ๆ ไป ในขณะที่ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ว่าเมืองที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้นควรมีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ 9 ตารางเมตรต่อคน (ผู้จัดการ



ออนไลน์, 2562) ถือว่ายิ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในส่วนนี้ พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างไรก็ตามพื้นที่เกษตรเหล่านั้นกำลังถูกแทนที่ทีละน้อยด้วยโครงการหมู่บ้านจัดสรรซึ่งเรียงรายอยู่ตามถนนสายหลักในพื้นที่ที่มีความสนใจที่จะศึกษาการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี โดยผู้วิจัยนำแนวคิด พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน” (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะวนศาสตร์, ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2558) ประกอบด้วย 1) พื้นที่ธรรมชาติเป็นพื้นที่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติเป็นแหล่งรวมของระบบนิเวศที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ 2) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการเป็นพื้นที่สีเขียว ที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจออกกำลังกายและเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม 3) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นที่สีเขียวที่เสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเพิ่มก๊าซออกซิเจนและลดอุณหภูมิความร้อน 4) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจรเป็นพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะ 5) พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชนเป็นการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้เป็นเจ้าของได้แก่ สวนไม้ผลยืนต้น และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนและสังคมอย่างบูรณาการ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข 2) สภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ 3) ชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม 4) สังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดีด้วยกระบวนการเรียนรู้ ให้มีพื้นที่สีเขียวมากขึ้นโดยเป็นสวนสาธารณะเป็นสถานที่ออกกำลังกาย เป็นสวนสุขภาพ เป็นปอดของชุมชน เพื่อบรรเทาผลกระทบภาวะฝุ่นละอองและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนในจังหวัดปทุมธานีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบภาวะฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีแบบผสมผสานเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยเชิงปริมาณ เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ใช้สถิติเชิงพรรณนา และเชิงอนุมาน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเฉพาะจำนวน 11 คน ได้อาศัยขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพของ อัลัน บรายแมน (Alan Bryman, A, 2001) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน การตั้งคำถามทั่วไป การคัดเลือกสถานที่และบุคคล วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ



โดยวิธีการจัดบันทึกภาคสนาม และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากคำให้สัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ คือ การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี โดยนำแนวคิด พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะวนศาสตร์, ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2558) ประกอบด้วย 1) พื้นที่ธรรมชาติ 2) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ 3) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม 4) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร 5) พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนและสังคมอย่างบูรณาการ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข 2) สภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ 3) ชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม 4) สังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดีด้วยกระบวนการเรียนรู้

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิเลือกตั้งและมีที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 1,024,427 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีสิทธิเลือกตั้งในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 คน ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการแทนค่าสูตรของ Taro Yamane (Yamane, Taro, 1973)

3. ขอบเขตด้านสถานที่ พื้นที่ในเขตจังหวัดปทุมธานี

4. ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

การสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเจาะจง สัมภาษณ์เจาะลึก กับผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ และผู้มีอำนาจในการบริหารจัดการ รวมถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 11 คน คือ 1) รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี 2) นายอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 3) นายอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 4) นายอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 5) นายอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 6) นายอำเภอลาดหลุมแก้ว 7) นายอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 8) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองคูคต 9) นายกเทศมนตรีเทศบาลนครรังสิต 10) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองปทุมธานี และ 11) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองปทุมธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์เจาะลึก เป็นแบบคำถามปลายเปิดโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ ตามข้อคำถามนั้น ๆ



ประกอบด้วย ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ ด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม และด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดี

โดยศึกษาเนื้อหาสาระจากทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกำหนดกรอบข้อคำถามตามโครงสร้าง และวิเคราะห์ประเด็นคำถาม สร้างข้อคำถามตามประเด็นที่วิเคราะห์ สร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์ค่า IOC และข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80 นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรึกษา เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและไปทดลอง (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 ซึ่งมีความเชื่อมั่นในระดับสูง ปรับปรุงและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

นำแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด พร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปมอบให้กลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย การกรอกข้อมูลโดยผู้วิจัยและทีมงานช่วยแจกแบบสอบถามและช่วยเก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง และนำแบบสัมภาษณ์ จำนวน 11 ชุด พร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ ตามข้อคำถามนั้น ๆ โดยผู้วิจัยจดบันทึกและบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จากการวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data) ตามแนวทางวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ได้รับแบบสอบถามที่มีความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลจำนวน 400 ชุดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด แปลงข้อมูลที่ได้ในแบบสอบถามเป็นรหัสตัวเลข (Code) ตามคู่มือที่เตรียมไว้ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลในรูปของรหัสไปบันทึกในคอมพิวเตอร์แล้วทำการประมวลผลข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงการแปรผลค่าเฉลี่ยของข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามแบบของ เบสท์ (สุวิมล ติรกานันท์, 2543)



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

การหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อใช้ Item-Total Correlation โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ของ Pearson's Correlation (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่เข้าสมการ (Stepwise Multiple Regression Analysis) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า

1. การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ด้านพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และ ด้านพื้นที่ธรรมชาติ

1.1 ด้านพื้นที่ธรรมชาติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความสำคัญต่อแหล่งต้นน้ำ ความสำคัญต่อการเป็นอยู่ ความเหมาะสมของขนาด ความสำคัญของการรักษาดูแล อยู่ในระดับมาก และ ความสำคัญของพื้นที่ธรรมชาติ

1.2 ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความต้องการมีสวนรุกชาติอยู่ ความสวยงามและมีระเบียบของพื้นที่ ความต้องการมีสวนสัตว์ จำนวนพื้นที่ที่สามารถใช้ได้ และ ความสามารถในการเข้าใช้พื้นที่

1.3 ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า พื้นที่ที่ปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ พื้นที่



ต้องการอนุรักษ์ไว้ พื้นที่เพื่อเป็นปอดฟอกอากาศ ต้องปิดไม่ให้มีการเข้าไปใช้ และ พื้นที่เพื่อลดความร้อน

1.4 ด้านพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยรวมอยู่ในระดับกลาง เมื่อพิจารณารายชื่อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า สำคัญต่อการลดฝุ่นละออง ความสวยและสะอาดตา สำคัญต่อการกำหนดเขตสำคัญต่อการเดินเท้า อยู่ในระดับกลาง และ สำคัญต่อการลดความร้อน

1.5 ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า การใช้เพื่อการค้าขายอยู่สำคัญต่อการพัฒนาชุมชน สำคัญต่อการเป็นอยู่ เป็นแหล่งระบายสินค้า และ สำคัญต่อการสร้างรายได้

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ ด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม และ ด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดีมาก

2.1 ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข เมื่อพิจารณาชื่อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความจำเป็นในการร่วมทำงาน ความจำเป็นในการร่วมประชุม ความจำเป็นในการติดตามผลงาน ความจำเป็นในการมีส่วนร่วม และ ความจำเป็นในการร่วมกำหนดเป้าหมาย

2.2 ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาชื่อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความรู้สึกอิสระ ความรู้สึกปลอดภัย ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบกาย และ ความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม

2.3 ด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาชื่อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า การร่วมดำเนินกิจกรรม การนำเสนอปัญหา การร่วมจัดกิจกรรม การนำเสนอแนวทางแก้ไข และ การได้รับประโยชน์ร่วม

2.4 ด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาชื่อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความรู้จักพอประมาณ การปรับเปลี่ยนตามยุคสมัย การจัดการกับความเสี่ยง การยึดหลักความถูกต้องชอบธรรม และ การประเมินความเสี่ยง

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ



ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า

1. การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ด้านพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และ ด้านพื้นที่ธรรมชาติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพร สีนาคล้วน ศึกษาการประเมินศักยภาพการเป็นพื้นที่สาธารณะสีเขียวในพื้นที่ เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ ผลจากการศึกษาพบว่า รูปแบบของพื้นที่สาธารณะสีเขียวมี 8 รูปแบบ ได้แก่ 1) ทางเดินธรรมชาติ 2) การอนุรักษ์สภาพธรรมชาติดั้งเดิม 3) การทำเกษตรในเมือง 4) สวนสาธารณะในห้าง 5) พื้นที่สุสาน 6) สวนสาธารณะในพื้นที่ทิ้งร้าง 7) พัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่ว่าง และ 8) อาคารเขียว สำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สาธารณะสีเขียว ในพื้นที่ศึกษา แบ่งได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) พื้นที่ถนน 2) พื้นที่ริมน้ำ 3) พื้นที่บริเวณสะพาน 4) พื้นที่ทิ้งร้าง 5) พื้นที่ชุมชน และ 6) พื้นที่บนดาดฟ้าอาคาร (ธนพร สีนาคล้วน, 2560)

1.1 การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านพื้นที่ธรรมชาติ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อย เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความสำคัญต่อแหล่งต้นน้ำ ความสำคัญต่อการเป็นอยู่ ความเหมาะสมของขนาด ความสำคัญของการรักษาดูแล และ ความสำคัญของพื้นที่ธรรมชาติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย ศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อสรุปเพื่อหารูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ ดังนี้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยการจำแนกขอบเขตพื้นที่ และสร้างสมดุลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ (จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย, 2556)

1.2 การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความต้องการมีสวนรุกขชาติ ความสวยงามและมีระเบียบของพื้นที่ ความต้องการมีสวนสัตว์ จำนวนพื้นที่ที่สามารถใช้ได้ และ ความสามารถในการเข้าใช้ ทั้งนี้ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และพรพรพรรณ ราย มัลลิกะมาลย์ ศึกษาแนวทางเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหาโลกร้อน พบว่า



ประชาชนนิยมไปเดินห้างขนาดใหญ่ทำให้ความนิยมใช้พื้นที่สีเขียวไม่สำคัญเท่าที่ควร (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์, 2560)

1.3 การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า พื้นที่ที่ปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ พื้นที่ต้องการอนุรักษ์ไว้ พื้นที่เพื่อเป็นปอดปอกอากาศ ต้องปิดไม่ให้มีการเข้าไปใช้ และ พื้นที่เพื่อลดความร้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย ศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อสรุปเพื่อหารูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ ดังนี้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยการจำแนกขอบเขตพื้นที่ และสร้างสมดุลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ (จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย, 2556)

1.4 การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยรวมอยู่ในระดับกลาง เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า สำคัญต่อการลดฝุ่นละออง ความสวยและสะอาดตา สำคัญต่อการกำหนดเขต สำคัญต่อการเดินท้าวอยู่ในระดับกลาง และ สำคัญต่อการลดความร้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์ ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหาโลกร้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อหามาตรการต่าง ๆ มาสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูก ต้นไม้เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์, 2560)

1.5 การส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย พบว่า การใช้เพื่อการค้าขาย สำคัญต่อการพัฒนาชุมชน สำคัญต่อการเป็นอยู่ เป็นแหล่งระบายสินค้า และ สำคัญต่อการสร้างรายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย ศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อสรุปเพื่อหารูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ ดังนี้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทาง



สัญจร โดยการจำแนกขอบเขตพื้นที่ และสร้างสมดุลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ (จุติชัย ด้วงลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย, 2556)

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบของฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี 4 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ ด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม และ ด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์ ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหาโลกร้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อหามาตรการต่าง ๆ มาสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูก ต้นไม้เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์, 2560)

2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบของฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความจำเป็นในการร่วมทำงาน ความจำเป็นในการร่วมประชุม ความจำเป็นในการติดตามผลงาน ความจำเป็นในการมีส่วนร่วม และความจำเป็นในการร่วมกำหนดเป้าหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยรัชฎ์ บวรวิณะ ศึกษาแนวทางการประเมินการจัดการพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา โดยสรุป เป็นแนวทางการประเมินทั้งหมด 4 ประเด็น คือ 1) แผนการจัดการพื้นที่ภายนอกอาคารและพื้นที่ลาดเชิง 2) แผนการดูแลพื้นที่สีเขียว และการกำจัดศัตรูพืช 3) แผนการปกป้องระบบนิเวศ และ 4) แผนการจัดการน้ำ แนวทางการประเมินจะถูกนำไปใช้การประเมินสภาพการจัดการพื้นที่สีเขียวภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงในการจัดการพื้นที่สีเขียว และวางแผนการออกแบบการจัดการพื้นที่สีเขียวต่อไป (ชัยรัชฎ์ บวรวิณะ, 2558)

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบของฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความรู้สึกละอาย ความรู้สึกปลอดภัย ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต การรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบกาย และ ความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์ ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหาโลกร้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อหามาตรการต่าง ๆ มาสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูก ต้นไม้เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์, 2560)



2.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า การร่วมดำเนินกิจกรรม การนำเสนอปัญหา การร่วมจัดกิจกรรม การนำเสนอแนวทางแก้ไข และการได้รับประโยชน์ร่วม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยยรัชช์ บวรวิธนะ ศึกษาแนวทางการประเมินการจัดการพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา โดยสรุป เป็นแนวทางการประเมินทั้งหมด 4 ประเด็น คือ 1) แผนการจัดการพื้นที่ภายนอกอาคารและพื้นที่คาดแจ้ง 2) แผนการดูแลพื้นที่สีเขียว และการกำจัดศัตรูพืช 3) แผนการปกป้องระบบนิเวศ และ 4) แผนการจัดการน้ำ แนวทางการประเมินจะถูกนำไปใช้การประเมินสภาพการจัดการพื้นที่สีเขียวภายในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงในการจัดการพื้นที่สีเขียว และวางแผนทางการออกแบบการจัดการพื้นที่สีเขียวต่อไป (ชัยยรัชช์ บวรวิธนะ, 2558)

2.4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบฝุ่นละอองเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาข้อย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ความรู้จักพอประมาณ การปรับเปลี่ยนตามยุคสมัย การจัดการกับความเสี่ยง การยึดหลักความถูกต้องชอบธรรม และการประเมินความเสี่ยง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์ ศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหาโลกร้อน มีวัตถุประสงค์เพื่อหามาตรการต่าง ๆ มาสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูก ต้นไม้เพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และพราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์, 2560)

การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีโดยภาพรวมคือ ด้านพื้นที่ธรรมชาติ (X1) ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ (X2) และ ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน (X5) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย 0.429 0.512 และ 0.642 ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย (R2) เท่ากับ 0.892 หรือ สามารถทำนายผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดปทุมธานีในภาพรวม ได้ร้อยละ 89.2

สมการที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่นำเข้ามาสมการ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถเขียนสมการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 9.432 + 0.429 (X1) + 0.512 (X2) + 0.642 (X5)$$



สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.558 (X1) + 0.624 (X2) + 0.635 (X5)$$

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประชาชนในจังหวัดปทุมธานี เกี่ยวกับการส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในการบรรเทาผลกระทบจากฝุ่นละออง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในจังหวัดปทุมธานี ในด้านพื้นที่ธรรมชาติ ปัญหาเรื่องการขยายตัวของชุมชนเมือง การเกิดขึ้นของโครงการบ้านจัดสรรที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้การส่งเสริมและการจัดสรรพื้นที่สีเขียว ทำอย่างลำบากด้วยเหตุการมีเนื้อที่ที่จำกัด ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการประชาชน ซึ่งในปัจจุบันประชาชนนิยมไปใช้สถานที่ของภาครัฐกิจในการออกกำลังกายเป็นส่วนมาก และไปเดินในห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่มากขึ้น ทำให้แม้จะมีที่ให้บริการก็ไม่ใช่ที่นิยมมากนัก ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม ก็ผลจากการขยายตัวของโครงการบ้านจัดสรร ทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นเขตธรรมชาติก็ลดน้อยลงไป ประชาชนจึงไม่สามารถเข้าถึงสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติได้ ด้านพื้นที่สีเขียว บริเวณริมเส้นทางสัญจร การส่งเสริมด้านนี้ไม่ค่อยเป็นปัญหาเพราะได้รับการสนับสนุนจากโครงการบ้านจัดสรร และให้ความร่วมมือในการออกแบบทางสัญจรให้มีพื้นที่สีเขียว ด้านพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ประชาชนนิยมไปซื้อและขายสินค้ากันในห้องเสียเป็นส่วนมาก ซึ่งมีการให้เช่าพื้นที่ในราคาแพง การจัดให้มีพื้นที่ตลาดชุมชนจึงไม่ได้รับความนิยมเหมือนที่ผ่านมา ในส่วนของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดปทุมธานี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านชุมชนเข้มแข็ง ประชาชนเป็นสุข สังคมสันติสุข จึงมีความจำเป็นต้องมีพื้นที่สีเขียว เพราะทำให้ประชาชนมีความสุขที่ได้อยู่ร่วมกับพื้นที่สีเขียว ด้านสภาพแวดล้อมดี เมืองน่าอยู่ ปัญหานี้เป็นปัญหาที่มาพร้อมกับการขยายตัวของชุมชนเมือง เกี่ยวข้องกับเรื่อง อาชญากรรมและยาเสพติด ทำให้การจัดการส่งเสริมพื้นที่สีเขียวลดความสำคัญลง แม้จะมีนโยบายที่จะส่งเสริมก็ตาม ในด้านชุมชนพัฒนาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยมีการเชิญผู้นำชุมชนร่วมในการจัดงานสาธารณะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับสังคมด้านสังคมมีภูมิคุ้มกันที่ดี มีนโยบายเน้นการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอาชญากรรม ระหว่างผู้นำชุมชน เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชนเมือง ส่วนในข้อเสนอแนะของผู้วิจัย ผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการประสานกับกิจการจัดสรรที่ดินในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยร่วมกับโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อสร้างเมืองที่น่าอยู่ สร้างเครือข่ายป้องกันอาชญากรรมและยาเสพติด ประสานงานกับนิติบุคคลของโครงการจัดสรรที่ดินต่าง ๆ ในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดงานสาธารณะต่าง ๆ และประสานงานกับโครงการบ้านจัดสรร เพื่อร่วมกันจัดกิจกรรมด้านสังคม เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีเพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชนเมือง และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการขยายเขตไปวิจัยในพื้นที่



อื่น ๆ น่าจะมีการวิจัยในสภาพแวดล้อมที่คล้ายกัน และมีการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับ ความเป็นอยู่ของประชาชนให้หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). หลักสถิติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตชัย ดั่งลาพันธ์ และสุริยา เรียบร้อย. (2556). ศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ . กรุงเทพมหานคร: คลังความรู้ดิจิทัล.
- ชรัยรัชชัญ บวรวัฒนะ. (2558). แนวทางการออกแบบและจัดการพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัยพายัพ. ใน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: เทพเนรมิตรการพิมพ์.
- ธนพร สีนาคล้วน. (2560). การประเมินศักยภาพการเป็นพื้นที่สาธารณะสีเขียวในพื้นที่เขตพระนครเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายและเขตสัมพันธวงศ์. ใน วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิตศิลปากร. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547. (2547). เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง หน้า 18-20 (15 มกราคม 2553).
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2553). เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 7 ง หน้า7-11 (7 ธันวาคม 2549) .
- ผู้จัดการออนไลน์. (2562). พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองของไทย มีมากพอหรือยัง. เรียกใช้เมื่อ 30 เมษายน 2562 จาก <https://mgronline.com>
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะวนศาสตร์, ศูนย์วิจัยป่าไม้. (2558). โครงการศึกษาการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาระบบนิเวศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). การวิจัยเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมาคมเพื่อนชุมชน. (2561). พื้นที่สีเขียวมีประโยชน์อย่างไร. เรียกใช้เมื่อ 5 มิถุนายน 2561 จาก <https://www.community.or.th/knowledge/>



- สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ พราวพรรณราย มัลลิกะมาลย์. (2560). แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมืองเพื่อลดภาวะโลกร้อน. เรียกใช้เมื่อ 19 เมษายน 2560 จาก <http://rc.nida.ac.th>
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2543). การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ/สุวิมล ตีรกานันท์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bryman, A. (2001). *Social Research Methods*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Steven, D. E. (2006). The leveraging effects of knowledge management concepts in the deployment of Six Sigma in a health care company. In Doctor of Philosophy Dissertation. Walden University.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introduction Analysis* 3rd ed. New York: Harper& Rows Publishers.
- Bryman, A. (2001). *Social Research Methods*. Oxford UK: Oxford University Press.
- Steven, D. E. (2006). The leveraging effects of knowledge management concepts in the deployment of Six Sigma in a health care company. In Doctor of Philosophy Dissertation. Walden University.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introduction Analysis* 3rd ed. New York: Harper& Rows Publishers.