

ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

Environmental Management Factors in Muang District

Nonthaburi Province

ปัทพงษ์ สดาวรรณสมิต¹, ปญจรีย์ จุลไกรอานิสงส์² และ กุลธิดา ลิ้มเจริญ³

Pattaphong Satawronsamit¹, Panjaree Julkraianisong² and Kultida Limcharoen³

มหาวิทยาลัยเกริก^{1,2,3}

Krirk University^{1,2,3}

Email: ¹pattaphong22@outlook.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี และ 3) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ได้แก่ ประชาชนหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นโดยการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการศึกษาตามกรอบแนวคิดของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยนำตัวแปรที่วิเคราะห์ได้ทางสถิติไปสร้างแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกแล้วนำมาสังเคราะห์สร้างเป็นปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

ผลการวิจัยพบว่า วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน พบว่า วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.78) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านความต้องการ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.07$, S.D.=0.92) ด้านการไม่เลือกปฏิบัติ-เสมอภาค อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.04$, S.D.=0.75) ด้านการบริหาร อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.62) และด้านความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=2.96$, S.D.=0.79) ตามลำดับ คำนวณน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี โดยรวมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านความรวดเร็ว X_3 ด้านวิธีปฏิบัติงาน X_4 ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.277 และ 0.421 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ปัจจัย; การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม; อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

Abstract

The objectives of this research are 1) To study environmental management factors in Muang district Nonthaburi province 2) To study problem condition of environmental management factors in Muang district Nonthaburi province 3) To study and analyze environmental management factors in Muang district Nonthaburi province This research applied quantitative research method. The sample groups of this research are local people and people from government and business sector in Muang district Nonthaburi province in a total of 400 people. The research tool used in this research is questionnaire creating by studying related literatures, theories and researches. The questionnaire was the tool to collect data from sample group which covers the context and purpose of the study according to the approach of independent and dependent variable in order to receive insight information and then use it to analyze resulting in methods to develop the environmental management factors in Muang District Nonthaburi Province

The research found that: Analyzing environmental management factors in Muang district Nonthaburi province, dependent variable from all aspects is moderate ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.78). Sorting in descending order as follows: the aspect of need ($\bar{X}=3.07$, S.D.=0.92), the aspect of non-discrimination and equality ($\bar{X}=3.04$, S.D.=0.75), the aspect of management ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.62) and the aspect of satisfactory ($\bar{X}=2.96$, S.D.=0.79). The importance value of the factors influencing environmental management factors in Muang district Nonthaburi province from all aspects significantly are fast aspect X_4 and operation method aspect X_3 . Both independent variables have coefficient of the predictor in raw score (b) equals 0.277 and 0.421 respectively.

Keywords: Factor; Environmental Management; Muang district Nonthaburi province

บทนำ

สังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นผลมาจากทางด้านเศรษฐกิจและสังคมทำให้ค่านิยมขนบธรรมเนียมประเพณีเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมนุษย์แต่ละคนจะมีประสบการณ์ตรงตั้งแต่เริ่มต้นของชีวิตที่ต่างมีความแตกต่างกันมีวิถีการดำเนินชีวิตในแต่ละช่วงวัยที่แตกต่างกันหลากหลาย โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วก่อให้เกิดการตัดสินใจและบทบาทหน้าที่ที่ดีสู่สังคมขนาดใหญ่ในระดับประเทศ (ธรรมาภิบาล ยุคทศวรรษที่ 2565)

สังคมปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร มนุษย์ถือว่าเป็นสัตว์สังคมจึงเป็นธรรมชาติที่มนุษย์จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน มีการทำงานและแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบตามบทบาทของแต่ละคน มนุษย์จึงได้รับความสะดวกสบายจากวิทยาการทางการสื่อสารและเทคโนโลยี



สมัยใหม่เหล่านั้น แต่งในขณะเดียวกันก็ได้ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาอย่างมากมาย ทั้งปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน ปัญหาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมรวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ (ธัชฐชาพัฒน์ ยุกตานนท์, 2562)

ปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ผู้คนในสังคมทั้งเด็กและ ผู้ใหญ่สามารถที่จะเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างสะดวกมากขึ้น แต่เนื่องด้วยปัจจุบันทั่วโลกกำลัง เผชิญกับสถานการณ์การแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 จึงทำให้การเว้นระยะห่างทางสังคมถูกนำมาเป็นข้อกำหนด ที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมของผู้คนในหลายประเภท ซึ่งการเรียนของเด็กๆ ก็ได้รับผลกระทบนี้ด้วยเช่นกัน ผลจากสถานการณ์การแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ทำให้นักเรียน นักศึกษาทั่วประเทศต้องเรียนแบบออนไลน์ 100% ต่อเนื่องมาหลายเดือน (ธัชฐชาพัฒน์ ยุกตานนท์, 2565)

จากสถานการณ์ทั่วโลกที่มีความน่าเป็นห่วงในหลายเรื่องๆ แต่เป็นที่น่าจับตามองมากที่สุดคือการเจ็บป่วยของประชาชนในแต่ละประเทศ จากสาเหตุแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสและยังส่งผลกระทบในวงกว้างลุกลามไปทั่วโลกในขณะนี้จึงเป็นปัญหาหลักในการกระทบไปในทุกภาคส่วนของการดำรงชีวิตของประชาชนในแต่ละประเทศ การส่งเสริมคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกายและทางการศึกษาซึ่งหมายรวมถึงสภาพแวดล้อมระดับอาชญากรรม การจัดบริการทางสังคมให้ แก่ประชาชน ระบบการศึกษาและความเชื่อ การจัดการความช่วยเหลือสำหรับสาธารณะ การให้ความคุ้มครองทางสังคม (โยชิตา หลวงสุรินทร์ และ ธัชฐชาพัฒน์ ยุกตานนท์, 2564)

สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน แม้จะเจอกับโรคระบาดปี 2562 ปัญหาสิ่งแวดล้อม ก็ไม่ได้หยุดยั้ง และยังดำเนินต่อไป ปัญหาสำคัญตอนนี้ คือ “ความหลากหลายทางชีวภาพ” ของโลกลดลง มีรายงานการศึกษาหลายแห่ง พบว่า ปัจจุบัน มีการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในหลายพื้นที่ และมีเรื่องของต้นไม้ที่ถูกทำลาย สัตว์หายากบางอย่างยิ่งหายากลงไปอีก ทั้งการกระทำของมนุษย์และธรรมชาติ สอดรับกับเรื่องการขาดแคลนอาหารในอนาคต เป็นปัญหาที่ตามมาได้ในอนาคตอีกหนึ่งปัญหา คือ “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” หรือ โลกร้อน กระทบทั่วโลกรวมถึงไทย ปัญหาเกิดจากทั้งภัยธรรมชาติ และปัจจัยสำคัญ ที่สุดคือ การกระทำของมนุษย์ที่ต้องดูแลต่อไปขณะที่ ปัญหาเก่าแก่ของโลกที่มีมาอย่างยาวนาน คือ “ขยะพลาสติก” จากที่เห็นทั้งในภาพข่าวทั้งในและต่างประเทศที่เกลื่อนกลาดทั้งผืนน้ำ ผืนดิน ขยะพลาสติกใช้เวลาย่อยสลายหลายร้อยปี หากกำจัดโดยการเผา เผาและไม่มีการจัดการที่ดี ไม่มีระบบควบคุมก็จะมีปัญหาเรื่องมลพิษทางอากาศตามมา จึงเป็นเรื่องที่ทั่วโลก รวมถึงไทยให้ความสำคัญกับปัญหาเหล่านี้ (กรุงเทพธุรกิจ, 2565)

ในปัจจุบันโลกของเราได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เช่น ของภาวะโลกร้อน (Global Warming) การลดลงของที่อยู่อาศัยของสัตว์ (Decreased Animal-Welfare) และสภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม (Environmental Pollution) ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนใหญ่เกิดมาจากกิจกรรมของมนุษย์และรูปแบบการดำเนินชีวิตได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตคือ มุ่งเน้นการบริโภคมากขึ้นและการเพิ่มจำนวนของประชากรซึ่งการเพิ่มมากขึ้นของประชากรจะนำมาซึ่งความต้องการในการใช้



ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิตจึงทำให้เกิดผลต่างๆ ตามมาอย่างมากมาย เช่น การบริโภคสินค้าสิ้นเปลืองมากขึ้นทำให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาดในปริมาณที่มากโดยผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ ในการผลิตนอกจากนี้การขยายตัวของชุมชนส่งผลให้เกิดการสร้างแหล่งอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้นจะยิ่งส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นด้วย หากมีการควบคุมดูแลที่ไม่เหมาะสม ไม่คำนึงถึงปริมาณที่จำกัดของทรัพยากรย่อมก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมตามมาจากสภาพสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมสภาพปัญหามลภาวะเป็นพิษ ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร แหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลาย เป็นต้นสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคและชุมชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อันมีสาเหตุหลักมาจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ มีขีดจำกัด (Polonsky, 1994)

ปัจจุบันคนในสังคมให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเสื่อมโทรมเพิ่มสูงขึ้น มีสาเหตุมาจากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่ซึ่งทำให้ระดับของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสูงตามไปด้วย นอกจากนี้มูลเหตุสำคัญที่ส่งผลให้สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเกิดการเสียสมดุลทางธรรมชาติและไม่ยั่งยืนก็คือพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของมนุษย์ (ศักดิ์ศรี สืบสิงห์, นิธินาถ อุดมสันต์ และ สุกิมล บุญพอก, 2562)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนนทบุรี ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2545 ตามพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการ บริหาร และอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 และกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545 ประกอบกับ คำสั่งสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ 142/2557 ลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ให้จัดตั้งหน่วยงานภายในสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการบริหารส่วนภูมิภาคในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 และกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 จึงให้จัดตั้งหน่วยงานภายในสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ภายใต้การบังคับบัญชาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนนทบุรีมีหน้าที่จัดทำแผนจัดการและปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดรวมทั้งติดตามประเมินผลและตรวจสอบสถานการณ์สิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่ารวังตรวจสอบกำกับดูแลส่งเสริมเผยแพร่บำรุงรักษาระบบเตือนภัยเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ ประสานจัดทำแผนปฏิบัติการและติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำกับดูแลประกอบกิจการน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลและกิจการประปา ส่งเสริมเผยแพร่และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสงวนอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัด ปฏิบัติงานร่วมกันหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนนทบุรี, 2565)



สรุปผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเคราะห์จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาผู้วิจัยคิดว่า ปัญหาของสิ่งแวดล้อมมีมาเนิ่นนาน จากสาเหตุที่ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาสภาพแวดล้อมหรืออาจจะเกิดจากการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ปัญหาของสิ่งแวดล้อมไม่สามารถหมดไปได้สร้างขยะมูลฝอยจำนวนมากส่งกลิ่นที่เหม็นซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยในกรณีที่ไม่สามารถระบายน้ำได้ทันจากขยะมูลฝอยที่ไปติดอยู่ตามจุดต่างๆ หรือแม้แต่ต้นไม้ที่กำลังค่อยๆ หายไปแม่น้ำจะเริ่มเกิดความสกปรก และเกิดมลภาวะอากาศเป็นพิษเกิดฝุ่นละออง เป็นต้น ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี เพื่อที่จะนำไปแก้ไขและพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

สรุปผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ด้วยเหตุผลที่ว่าในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรีมีประชากรเดินทางเข้ามาเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นจังหวัดที่ติดกับกรุงเทพมหานคร การบริหารจัดการทุกอย่างต้องดีถึงดีเยี่ยมหรือดีที่สุดด้วยการพบเจอปัญหาแล้วนำมาคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อที่จะปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการบริหารจัดการที่ดีให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลอยู่ตลอดเวลา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อวิเคราะห์ค้นหาตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จากนั้นนำตัวแปรที่วิเคราะห์ได้ทางสถิติไปสร้างแนวทางแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกแล้วนำมาสังเคราะห์สร้างเป็นแนวทางการพัฒนาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จำนวน 364,074 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีจำนวนมาก มีความแตกต่างกันระหว่างหน่วยสุ่มที่สามารถจำแนกออกเป็นชั้นภูมิ (Stratum) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วน ครอบคลุม และคำนวณหา



จำนวนตัวอย่างตามสูตรทาโร ยามาเน่ Yamane (1973) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 คน (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2560)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการศึกษาตามกรอบแนวคิดของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ในพื้นที่มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check list) เป็นมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale) และเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จำนวน 7 ด้าน ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน ด้านความรวดเร็ว ด้านวิธีปฏิบัติงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านบุคลากร และด้านเทคโนโลยี

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 ด้าน ด้านการบริหาร ด้านความต้องการ ด้านความพึงพอใจ และด้านการไม่เลือกปฏิบัติ-เสมอภาค

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี หลังจากนั้นรวบรวมแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสเพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ มาทำการเปรียบเทียบสภาพปัญหาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1997) เพื่อใช้ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย กำหนดการแปลความหมายของการวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยได้ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการนำเสนอเป็นตารางใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ประกอบการอภิปรายผล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สภาพปัญหาปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ใช้การวิเคราะห์ถดถอย



พหุคูณโดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบเป็นลำดับขั้น (Multiple Regression Stepwise Analysis) ประกอบการอภิปรายผล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยคัดเลือก และจำแนกข้อมูล จัดระเบียบข้อมูลให้เป็นระบบ จัดทำบรรณานุกรมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปเขียนเป็น รายงานตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่อายุ 18–35 ปี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาคืออายุ 36–45 ปี จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 อายุ 46–60 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และอายุ 61 ปีขึ้นไป จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.2 ส่วนเป็นเพศชาย จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.0 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมาคือต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.75 และส่วนใหญ่มีอาชีพทั่วไป จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมามีอาชีพข้าราชการ จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ตามลำดับ

สภาพปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรต้น โดยรวมทุกด้าน พบว่า สภาพปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรต้น โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.18$, S.D.=0.87) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านวิธีปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.40$, S.D.=0.86) ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.25$, S.D.=0.86) ด้านบุคลากร อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.21$, S.D.=0.9) ด้านเทคโนโลยี อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.18$, S.D.=0.57) ด้านการดำเนินงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.13$, S.D.=0.95) ด้านการวางแผน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.12$, S.D.=0.79) และด้านความรวดเร็ว อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=2.99$, S.D.=1.08) ตามลำดับ

วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน พบว่า วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.78) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านความต้องการ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.07$, S.D.=0.92) ด้านการไม่เลือกปฏิบัติ-เสมอภาค อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.04$, S.D.=0.75) ด้านการบริหาร อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=3.02$, S.D.=0.62) และด้านความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}=2.96$, S.D.=0.79) ตามลำดับ

ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี โดยรวมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญ พบว่า ด้านความรวดเร็ว X_3 ด้านวิธี



ปฏิบัติงาน X_4 ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวมีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ในคะแนนดิบ (b) เท่ากับ 0.277 และ 0.421 ตามลำดับ

ผู้วิจัยสรุปจากผลการวิจัยได้ดังนี้ ควรมีการพัฒนาการจัดการบริหารสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการดำเนินการบริหารจัดการโดยให้พัฒนาทั้งด้านองค์ความรู้ แนวคิด วิธีปฏิบัติ การเสริมความรู้พัฒนาทั้งบุคลากรที่รับผิดชอบในส่วนของจังหวัดจนไปถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ผู้อยู่อาศัยเองในการส่งเสริมพัฒนาแนวคิดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มหรือองค์กรที่มีการส่งต่อและส่งเสริมการเรียนรู้แนวคิดวิธีการการบริหารจัดการที่ดี เพื่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงจุดอย่างรวดเร็วรวมถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่คงไว้และช่วยกันป้องกันปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นให้เป็นไปตามความต้องการจุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรต้น โดยรวมทุกด้าน พบว่า สภาพปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรต้น โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา กะมะลานนท์ (2557) ได้ศึกษา กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี และจากการศึกษาพบว่าผลกระทบจากการพัฒนาตลาดสามชุกจนกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้านสังคม เกิดจากการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนตลาดสามชุกและเทศบาลดีขึ้น รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ชาวบ้านมีผลประโยชน์ร่วมกัน บทบาทการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนมีมากขึ้น และเกิดการประสานความร่วมมือกับทุกฝ่ายในชุมชนในการเข้าร่วมกิจกรรม แต่กลับทำให้การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของคนภายในชุมชนตามวิถีชีวิตชุมชนเดิมลดลง จำนวนประชากรในตลาดมีเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งมีการรื้อฟื้นวัฒนธรรมประเพณีขึ้นมาใหม่ เศรษฐกิจของตลาดสามชุกกลับมาดีขึ้นอีกครั้ง เกิดการกระจายรายได้ และเกิดการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับคนทั้งภายในและภายนอกชุมชน

วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน พบว่า วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตาม โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ ณัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ (2556) ซึ่งได้ศึกษา การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามัคคีพัฒนา: กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน และจากการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วม การบำรุงรักษา มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวัดจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลย คือ การมีจิตสำนึก จากการวัดการมีจิตสำนึกของประชาชนในกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การกำจัด



ขยะ การกำจัดฟางข้าว การสร้างส้วม การจับสัตว์น้ำ พบว่าการมีจิตสำนึกไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหา หน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้เข้าใจความหมายและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรู้จักรักหวงแหน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำรงคงอยู่คู่ชุมชนและพัฒนาอย่างยั่งยืนตลอดไป

ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี โดยรวมทุกด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มาริสา นิมกุล (2562) ซึ่งได้ศึกษาความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาเทศบาลเมืองน่าน และจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองน่านประกอบด้วยปัจจัยหลายมิติได้แก่มิติด้านการเรียนรู้และพัฒนา พบว่า ทางเทศบาลเมืองน่านได้ให้การสนับสนุนบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้ การศึกษาและประสบการณ์ มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง มิติด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร พบว่า เทศบาลมีการปฏิบัติตามกฎหมายและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลให้ประชาชนรับทราบหลายช่องทาง รวมถึงเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมด้าน การจัดการสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมควรกำหนดทิศทางขององค์กร วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร บริหารงานบุคลากร การประสานงานและแบ่งอำนาจหน้าที่ เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ปฏิบัติ และควบคุมประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรได้

2) ควรให้ความร่วมมือและช่วยเหลือรับฟังปัญหาของทุกฝ่ายในพื้นที่ โดยไม่มีการเลือกความสำคัญ ส่งเสริมความเท่าเทียมและเสมอภาค ให้ความสำคัญในการประสิทธิภาพการบริหารจัดการของและความทั่วถึงของงานบริหารสิ่งแวดล้อมและประโยชน์ส่วนรวม

3) ประชาชนในพื้นที่ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดแบบแผนในการพัฒนาการจัดการบริหารที่ดีของสาธารณสุขอย่างชัดเจนซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหา ความต้องการ และเป้าหมายตามวัตถุประสงค์

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ควรมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการงานสิ่งแวดล้อม โดยมีความพร้อมของบุคลากรและองค์ความรู้เพื่อนำไปปฏิบัติและส่งต่อถ่ายทอดความรู้ไปสู่คนในพื้นที่



2) ควรมีการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการทั้งทางด้านความต้องการของประชาชน ผู้รับบริการและด้านความต้องการของหน่วยงานผู้รับผิดชอบต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเอง เพื่อกำหนดเป็นจุดประสงค์และเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1) ควรศึกษาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมของทั้งภาคส่วนผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและภาคประชาชนในพื้นที่ ทั้งเชิงเนื้อหาและเชิงวิเคราะห์เพื่อนำมาซึ่งปัจจัยที่จะเป็นแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการต่อไป

2) ในส่วนของการวิจัยครั้งต่อไป หลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ควรจะเพิ่มเนื้อหาสาระเชิงปฏิบัติและผลลัพธ์ของการดำเนินงานบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และวิจัยหาแนวทางพัฒนาและแก้ไขได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นและต่อเนื่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพมหานคร. (2565). มองรอบด้าน "ปัญหาสิ่งแวดล้อม" ที่ทั่วโลกและไทยต้องเผชิญ. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/1008270>
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. (2560). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Window. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- ณัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ. (2556). การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามพันจิต: กรณีศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ธวัชชาวัฒน์ ยุกตานนท์. (2562). พุทธจริยศาสตร์: ทางเลือกของการป้องกันการทุจริตคอร์รัปชัน. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 6(ฉบับพิเศษ), 624-634.
- ธวัชชาวัฒน์ ยุกตานนท์. (2565). กระบวนการใกล้เคียงข้อพิพาทโดยพุทธสันติวิธีของศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง (ดุษฎีนิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มาริส นิมกุล. (2562). ความสำเร็จในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองน่าน (วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- โยษิตา หลวงสุรินทร์ และ ธวัชชาวัฒน์ ยุกตานนท์. (2564). การบริหารจัดการการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. วารสารร่มพญักษ์ มหาวิทยาลัยเกริก, 39(1), 125-140.



- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์, นิธินาถ อุดมสันต์ และ สุภูมิล บุญพอก. (2562). การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาวะโลกร้อนของประชาชนใน ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 5(2), 193–203.
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนนทบุรี. (2565). ประวัติความเป็นมา. สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <http://nonthaburi.mnre.go.th/th/about/content/1342>
- สุชาดา กะมะลานนท์. (2557). *กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Polonsky, M.J.(1994). *An Introduction To Green Marketing*. Electronic Green Journal. UCLA Library. UC Los Angeles.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rdEd. New York: Harper and Row Publications.

