

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

Factors Affecting the Management of Environmental Problems in Public Areas in Bangkapi District, Bangkok

สุรีย์วิภา ไชยพันธุ์¹



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยการใช้วิจัยเชิงสำรวจกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 149,120 คน และใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยคำนวณจากสูตรอย่างง่ายที่ความเชื่อมั่น 95% ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยินยอมให้ค่าสถิติแตกต่างจากค่าพารามิเตอร์ไม่เกิน 5% เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9593 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน เพื่อการวิเคราะห์หาความแตกต่างของข้อมูล โดยใช้สถิติ t -test และ F-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ (1) ปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน (\bar{X} =3.80) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านปัญหามลพิษทางน้ำ (\bar{X} =3.90) รองลงมาคือด้านปัญหายุหะ (\bar{X} =3.85) และด้านปัญหามลพิษทางอากาศ (\bar{X} =3.64) (2) ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.76) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือปัจจัยด้านบุคคล (\bar{X} =3.83) รองลงมาคือปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย (\bar{X} =3.81) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (\bar{X} =3.80) และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (\bar{X} =3.61) และ (3) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะโดยภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.30) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือด้านการมีส่วนร่วมคิดหาปัญหาและสาเหตุ (\bar{X} =3.26) รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (\bar{X} =2.96) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ (\bar{X} = 2.96) และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามผล (\bar{X} =2.95) สรุปผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิฐานะเดิม และที่อยู่อาศัยในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยเพศ และอาชีพ

คำสำคัญ : สิ่งแวดล้อม การจัดการ พื้นที่สาธารณะ

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจบริการ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the environmental problems involved in the management of public areas in Bangkapi District, Bangkok, 2) to study the factors affecting the management of the problems, and 3) to study guidelines to promote participation in the development of the district's public areas. This study employed the survey research among the 149,120 persons living in Bangkapi District. The data collection, involving 400 respondents, was based on simple calculation, with a 95% reliability. The level of error allowed for the difference between the statistics and parameters was not more than 5%. The research tool in this study was a questionnaire developed in-house with 0.9593 reliability; the statistics used for the data analysis were descriptive statistics (frequency, percentage, means, and standard deviation) and inferential statistics for analyzing the differences in the data using statistical t-test and F-test. The research revealed several issues: 1) the overall problems and factors causing the environmental management problems were found to be at the high level (\bar{X} =3.80): water pollution (\bar{X} =3.90), waste pollution (\bar{X} =3.85) and air pollution (\bar{X} =3.64); 2) the overall factors that affected the environmental problems of the community were found to be at the high level (\bar{X} =3.76): personal factors (\bar{X} =3.83), political and legal factors (\bar{X} =3.81), social and cultural factors (\bar{X} =3.80), and economic factors (\bar{X} =3.61); 3) the overall participation of people in developing public areas was at the middle level (\bar{X} =3.30): participation in solving problems and giving reasons (\bar{X} =3.26), participation in operation (\bar{X} =2.96), participation in planning and making decisions (\bar{X} =2.96), and participation in follow-up (\bar{X} =2.95). In conclusion, the hypothesis test of factors affecting the environmental problems of public areas in Bangkapi District shows significance at 0.05 level in age, educational level, average income per month, domicile, and current housing; sex and occupation, however, did not affect the district's environmental problems.

Keywords : Environment, Management, Public area

บทนำ

จากการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เขตเมืองโดยหน่วยงานระดับท้องถิ่นได้แก่เทศบาลเมืองพญาไท เทศบาลเมืองเชียงใหม่และเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาคยังประสบปัญหาขยะมูลฝอยเหลือตกค้างจากการเก็บขนก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย กระจายอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ เนื่องจากมีความสามารถในการจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ประมาณ 80-90 % ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดส่วนวิธีการกำจัดยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาลคือการนำขยะมูลฝอยไปเทกองกลางแจ้งและมีการใช้เครื่องจักรไถกลบบ้างเป็นครั้งคราวแต่สถานที่กำจัด

ขยะมูลฝอยเกือบทุกแห่งไม่มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมเช่นการป้องกันน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำ กิ่งและ การปลิวกระจายของขยะมูลฝอยเกิดปัญหาในเรื่องของกลิ่น แมลงวัน การทำให้น้ำเสียทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน ซึ่งการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตมีแนวโน้มของปัญหามากยิ่งขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลายประการได้แก่รูปแบบและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยจะมีความยากต่อการกำจัดมากขึ้น การต่อต้านคัดค้านของประชาชนในการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น การขาดแคลนที่ดินในการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย

นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานตลอดจนงบประมาณในการดำเนินงาน รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นยังเป็นประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยขาดประสิทธิภาพซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ (รัตติกาล, 2554)

โดยงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาในประเด็นที่ต่างกันไปเช่นการวิเคราะห์การกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่ใจของธานี (2549) ได้ทำการศึกษาถึงการจัดการขยะของประชาชนในชุมชนซึ่งส่วนใหญ่มักมีการกำจัดขยะโดยทิ้งขยะในภาชนะของเทศบาลเพื่อให้เทศบาลมาจัดเก็บและนำไปกำจัดโดยเสียค่าบริการให้แก่เทศบาลในการจัดเก็บขยะเดือนละ 30-100 บาท รวมทั้งใช้วิธีการกำจัดขยะโดยการเผา ประชาชนบางส่วนไม่มีการแยกขยะแห้งและขยะเปียกก่อนทิ้งประเภทของขยะในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ผักผลไม้และกระดาษ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะในชุมชนยังมีน้อยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิ่งกาญจน์ (2544) ลักขณา (2546) และ มาริสสา (2551) ซึ่งผลจากการศึกษาโดยรวมพบว่า ประชาชนยังขาดความตระหนักขาดจิตสำนึกที่จะช่วยกันลดปริมาณขยะการจัดการขยะตั้งแต่ระดับครัวเรือนไปจนถึงระดับชุมชนและสังคมขนาดใหญ่ ถึงแม้จะมีองค์กร/หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดการขยะอยู่แล้วแต่สิ่งสำคัญคือต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการจัดการขยะในทุกๆ ด้านและโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนจะต้องมีจิตสำนึกเกี่ยวกับวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมตามแนวคิดของนิเวศน์วิทยาแนวลึกซึ่ง (Naess 1973, อ้างถึงใน สันธิธิตา, 2547) ได้ให้ความเห็นว่า วิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมมีหลายมิติที่สำคัญมิติหนึ่งคือวิกฤตการณ์ของจิตสำนึกหากสังคมจะปรับเปลี่ยนวิถีปฏิบัติต่อธรรมชาติต่อสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศน์จะต้องเปลี่ยนความคิดเรื่องตัวตนของปัจเจกบุคคลแต่ละคนว่าเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติของระบบนิเวศน์ที่อาศัยอยู่เมื่อเปลี่ยนความคิดนี้ได้ก็จะสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีต่อธรรมชาติและระบบนิเวศได้

แต่จากการศึกษาของ รัตติกาล (2554) พบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูงแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองแม่ใจมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนก่อนนำออกทิ้งและนำไปกำจัดต่อไปสำหรับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่ใจ พบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอน ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนด้านบทบาทของผู้นำชุมชนด้านการณรงค์และด้านการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรของเทศบาล ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ส่วนแนวทางในการส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการสร้างความตระหนักให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญ และผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกครัวเรือนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมทุกหมู่บ้านอย่างจริงจังเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมคิดหาแนวทางการแก้ไขและการควบคุมไม่ให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นจากการศึกษาของ ไพบุญย์ (2554) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทบทวนใช้ความรู้และข้อมูลข่าวสารของชุมชนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งขยะของประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งได้ทำการวิจัยกิ่งทดลองในพื้นที่ตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้ชุดเอกสารความรู้และข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือในการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนทั้งหมดบ้านทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย (\bar{X} = 13.03) มากกว่า ประชาชนหมู่บ้านควบคุม (\bar{X} = 11.83) อย่างมี

นัยสำคัญ (Sig.=.000) แต่ในด้านพฤติกรรมกรรมการทิ้งขยะหรือการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนโดยศึกษาเกี่ยวกับ การลดขยะ การเก็บรวบรวมขยะ การคัดแยกขยะและการกำจัดขยะพบว่าประชาชนทั้งหมู่บ้านทดลองและหมู่บ้านควบคุมไม่แตกต่างกันในแต่ละด้านและในภาพรวม จากการศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการจัดการกับขยะมูลฝอย

แต่ในปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางจากประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ส่งผลกระทบต่อตรงต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตและได้ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงขั้นวิกฤตในหลายด้านทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษของเสียต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ล้วนเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลพวงมาจากการพัฒนาประเทศไปสู่ความทันสมัยทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรป่าไม้ ดินน้ำรวมถึงแร่ธาตุต่าง ๆ (อภิลาศ, 2537) ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของดินเกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพโดยเฉพาะพันธุ์พืชและสัตว์ป่านอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศโดยเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงจากสภาพชนบทเป็นชุมชนเมืองมากขึ้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเมืองโดยเฉพาะปัญหาน้ำเน่าเสียปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงปัญหาการกำจัดกากของเสียขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมถึงปัญหาสารเคมีและสารปนเปื้อนอันตรายในสิ่งแวดล้อม (ณัฏวรงค์, 2556)

ดังเช่น กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหนึ่งที่ประสบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตหลายประการทั้งปัญหามลพิษทางอากาศปัญหาขยะล้นเมือง ปัญหาน้ำเน่าเสียปัญหาจราจรติดขัด รวมถึงปัญหาเกี่ยวกับสภาพที่อยู่อาศัยและการขาดแคลนพื้นที่สาธารณะที่เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วและไร้ทิศทางเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดย

การขาดการวางแผนรองรับที่มีประสิทธิภาพมีการบุกรุกพื้นที่สาธารณะและทำลายพื้นที่สาธารณะที่เป็นแหล่งพอกอากาศบริสุทธิ์แหล่งกรองของเสียที่ช่วยลดอุณหภูมิความร้อนในเขตเมืองและช่วยรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อมส่งผลทำให้ชุมชนในเมืองขาดคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งทางด้านสังคมและสภาพแวดล้อมซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งบุคลากรภาครัฐบุคลากรภาคเอกชนและประชาชนทั่วไปจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันเพ็ญ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะของเมืองเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า (1) สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะของเมืองเชียงใหม่ คือ พื้นที่สาธารณะเส้นทางสัญจรหรือทางเดินเท้า ลำคลองและคลองซอย (ลำเหมือง) พื้นที่สุสาน พื้นที่โบราณสถาน และเส้นทางจราจร มีปัญหาถูกบุกรุกจากกลุ่มต่างๆ ทั้งผู้อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และผู้มาจากต่างถิ่นเพื่อประกอบอาชีพในเมือง การบุกรุกทั้งหมดเกิดจากสาเหตุการขาดจิตสำนึกผู้บุกรุก และการขาดความรับผิดชอบของหน่วยงานราชการเป็นสำคัญ ผลของการบุกรุกทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและการสูญเสียคุณค่าของพื้นที่สาธารณะ การบุกรุกได้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและส่งผลกระทบต่อโครงการเมืองเชียงใหม่มาอยู่ (2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแสดงความคิดเห็นว่ายังไม่ค่อยมีบทบาทในการเข้าร่วมแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะมากนัก อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอแนะว่าประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ควรร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหา และต้องการให้ทำการรณรงค์ให้ประชาชนตื่นตัวมีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องการให้เทศบาลนครเชียงใหม่แก้ไขหรือปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องและนำมาบังคับใช้ให้ได้ผลทางกฎหมาย

จากการศึกษาที่กล่าวถึงข้างต้นทำให้เห็นถึงความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขต พื้นที่สาธารณะเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ส่วนหนึ่งเกิดจากความรู้และความเข้าใจ

ความแตกต่างของอาชีพและพื้นที่ที่อยู่อาศัยส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนตลอดจนประชาชนยังมีความต้องการพื้นที่สาธารณะสำหรับใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและออกกำลังกายโดยการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐเอกชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะร่วมกันด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร และการมีส่วนร่วมของบุคลากรภาครัฐบุคลากรเอกชน และประชาชนทั่วไปในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน และการมีส่วนร่วมของบุคลากรภาครัฐบุคลากรเอกชน และประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะเพื่อนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมและพัฒนาให้เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองน่าอยู่ที่ยั่งยืนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนที่อาศัยในเขตการปกครองของเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 149,120 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน ผู้วิจัยขอเพิ่มเป็น 400 คน 2) กลุ่มตัวอย่างวิธีการในการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1967) ความเชื่อมั่น 95% ($1-\alpha \times 100$) ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยินยอมให้ค่าสถิติแตกต่างจากค่าพารามิเตอร์ (e) ไม่เกิน 5% จากประชากร 149,120 คน โดยคำนวณจากสูตร $n = \frac{N}{1+N^2}$ ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 399 คน ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (independent variable)

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปัจจัยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิลำเนาเดิม ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องพื้นที่ที่มีเขตสาธารณะ

2. ปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ ปัญหาขยะ ปัญหามลพิษทางอากาศ และปัญหามลพิษทางน้ำ ตอนที่ 2 เป็นคำถามปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมายและปัจจัยด้านบุคคล

ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมคิดหาปัญหาและสาเหตุ การมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วมในการติดตามผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งเนื้อหาแบบสอบถามเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามด้านปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ปัจจัยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิลำเนาเดิม ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องพื้นที่ที่มีเขตสาธารณะ ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน แบ่งเป็น 2 ตอนย่อยคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ ปัญหาขยะ ปัญหามลพิษทางอากาศ และปัญหามลพิษทางน้ำ ซึ่งเป็นชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย และปัจจัยด้านบุคคล ซึ่งเป็นชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ การมีส่วนร่วมคิดหาปัญหาและสาเหตุ การมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วมในการติดตามผล ซึ่งเป็นชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (rating scale) คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of data) การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อนำมาวิเคราะห์จาก 2 แหล่งดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้จากหนังสือทางวิชาการ บทความวิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งข้อมูลจากทางอินเทอร์เน็ต และห้องสมุด

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

2.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด

2.2 ยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขต

บางกะปิเพื่อนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามพร้อมให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถามตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2.4 นำข้อคำถามที่ปรับปรุงแล้วไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการประเมินถึงความเที่ยงตรงของเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence - IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านทางด้านจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะ เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ประเมินด้วยคะแนนระดับอันประกอบด้วย 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง และตรวจสอบหาความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) จนได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสม แล้วจึงนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเครื่องมือแล้วไปดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเป็นลำดับต่อไป

2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว นำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามไปทดสอบใช้ (pilot study) กับตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายหรือใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อดำเนินการหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) โดยเลือกข้อที่มีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ซึ่งถ้าแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยต่อไป ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่จัดเก็บมาเท่ากับ 0.9593 (Nunnally, 1978)

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบคุณภาพและได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่าตามที่ได้กำหนดไว้ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 400 คน และจัดทำเครื่องมือการลงรหัสประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการประมวลผลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูลเชิงคุณภาพในลักษณะต่างๆ เพื่อสรุปลักษณะทั่วไปของตัวอย่างที่ศึกษาและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สถิติทดสอบเพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามสมมติฐานโดยใช้ t-test กับตัวแปร 2 กลุ่ม และ F-test (One way ANOVA) กับตัวแปร 3 กลุ่มขึ้นไป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ระดับ 0.05 และเมื่อพบว่ามี ความแตกต่างกันจึงทำการทดสอบความแตกต่างตามวิธีของ เชฟเฟ (Sheffe's Method)

3. คำถามปลายเปิดที่ให้โอกาสประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของเขตบางกะปิเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมในเกี่ยวกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสรุปเป็นภาพรวมในการนำเสนอข้อมูล

4. เกณฑ์การประเมิน ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้ คือ
- | | |
|----------------------------|--------------------|
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 | หมายถึง มากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 | หมายถึง มาก |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 | หมายถึง ปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 | หมายถึง น้อย |
| ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 | หมายถึง น้อยที่สุด |

ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. สรุปปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.7 มีอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.5 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 43.8 มีอาชีพประชาชนทั่วไป (นิสิต/นักศึกษา แม่บ้าน ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว) คิดเป็นร้อยละ 47.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.5 มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตบางกะปิ คิดเป็นร้อยละ 66.0 มีที่อยู่อาศัยในเขตบางกะปิ เป็นบ้านเช่า คิดเป็นร้อยละ 50.0 และมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องพื้นที่ที่มีเขตสาธารณะโดยทางโทรศัพท์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.0

2. สรุปปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมากทุกด้าน (\bar{X} =3.80) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือด้านปัญหามลพิษทางน้ำ (\bar{X} =3.90) รองลงมาคือด้านปัญหาขยะ (\bar{X} =3.85) และด้านปัญหามลพิษทางอากาศ (\bar{X} =3.64)

3. สรุปปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =3.76) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือปัจจัยด้านบุคคล (\bar{X} =3.83) รองลงมาคือปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย (\bar{X} =3.81) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (\bar{X} =3.80) และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (\bar{X} =3.61)

4. สรุปการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ โดยภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.30) โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือด้านการมีส่วนร่วมคิดหาปัญหาและสาเหตุ (\bar{X} =3.26) รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (\bar{X} =2.96) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ (\bar{X} =2.96) และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามผล (\bar{X} =2.95)

5. สรุปผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้แก่

ปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิสำเนาเดิม และที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยเพศ และอาชีพ

สรุปและวิจารณ์ผล

1. ปัญหาและปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนมี 3 ปัญหาดังนี้

1.1 ด้านปัญหาขยะ โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.85$) โดยเฉพาะในประเด็นชุมชนไม่มีการแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง รองลงมาคือประเด็นชุมชนขาดมาตรการในการลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎในการทิ้งขยะ ประเด็นชุมชนมีระบบการจัดการขยะที่ไม่ดี ประเด็นปริมาณถังขยะในชุมชนมีไม่เพียงพอ ประเด็นชุมชนยังขาดสถานที่ที่เป็นจุดจัดเก็บหรือจุดพักขยะและประเด็นเจ้าหน้าที่เก็บขยะยังขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเอาใจใส่ในการเก็บขยะ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชุมชนยังขาดงบประมาณที่จะมาสนับสนุนในเรื่องการจัดการกับขยะมูลฝอย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌัตติวัจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ ทั้งด้านน้ำ ด้านอากาศและขยะสิ่งปฏิกูลพบว่าโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุดทั้งสองแขวงทำให้ไม่มีความแตกต่างกัน

1.2 ด้านปัญหามลพิษทางอากาศโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$) โดยเฉพาะในประเด็นชุมชนมีปัญหามลพิษทางอากาศร้อนมากขึ้น รองลงมาคือประเด็นชุมชนมีปัญหากลิ่นเหม็น ประเด็นชุมชนมีปัญหามลพิษของประเด็นชุมชนมีปัญหามลพิษ และประเด็นชุมชนมีปัญหามลพิษในบางครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชุมชนเขตบางกะปิเป็นชุมชนใหญ่ มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นมากทำให้มีการรุกร้าไปยังพื้นที่สาธารณะการจัดการด้านปัญหาขยะไม่ดี

ไม่มีการแยกประเภทของขยะ ขาดมาตรการในการลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎในการทิ้งขยะและปัญหาถังขยะไม่เพียงพอจึงทำให้มีผลถึงปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรินทร์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ผลการศึกษา การจัดการสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่พบว่า ปัญหาที่ค่อนข้างรุนแรงในหน่วยงานคือ ปัญหาด้านขยะ รองลงมาคือปัญหาด้านจราจร ปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษทางอากาศ ปัญหาการใช้พลังงาน ปัญหาพื้นที่สาธารณะ ปัญหาน้ำเสียจากที่อยู่อาศัย และปัญหาภูมิทัศน์ ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากบุคลากรในหน่วยงาน ประชาชนที่มารับบริการในหน่วยงาน และมาจากสถานประกอบการที่ติดกับหน่วยงานเป็นบางส่วน ทำให้เกิดผลกระทบต่อบุคลากรในหน่วยงาน และประชาชนที่มารับบริการในหน่วยงาน ส่วนแนวทางการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานแบบมีส่วนร่วม นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายและมาตรฐานในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการรักษาสิ่งแวดล้อม มาตรฐาน ISO 14000 โครงการสถานที่ทำงานนำร่องนำร่องโครงการนำพนักงานและครอบครัวเข้าค่ายสิ่งแวดล้อม การจัดรณรงค์การจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน ร่วมกับประชาชนที่มารับบริการในหน่วยงาน เป็นต้น

1.3 ด้านปัญหามลพิษทางน้ำโดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.90$) โดยเฉพาะในประเด็นชุมชนมีปัญหาน้ำเน่าเสียในชุมชนที่อยู่อาศัย รองลงมาคือประเด็นชุมชนไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียในชุมชนและประเด็นชุมชนมีการปล่อยน้ำเสียและทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำในชุมชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของมลพิษทางน้ำ ขาดการมีส่วนร่วมในการรักษาบำรุงพื้นที่เขตสาธารณะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนกพร (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การอนุรักษ์ชุมชนและสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม ริมแม่น้ำกก จังหวัดเชียงราย จากการศึกษาค้นคว้าทั้ง 3 ชุมชนที่ประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ล้วนมีความสัมพันธ์กับแม่น้ำ

ทั้งวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ตลอดจนการดำรงชีพ เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่ดำรงชีพด้วยการเกษตรและกสิกรรม ตลอดจนมีประเพณี พิธีกรรมทางด้านความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำ และปัจจุบันชุมชนเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบในด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ ปัญหาด้านวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลกับทั้งวิถีชีวิตด้านกายภาพและจิตใจ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ในระยะสั้นและระยะยาว โดยดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานด้านอนุรักษ์ ทั้งนี้ควรให้เป็นไปตามรูปแบบลักษณะเฉพาะตัวของชุมชนตามอัตลักษณ์และชาติพันธุ์ที่อาศัยในชุมชน ตลอดจนสร้างความเข้าใจ และตระหนักต่อคุณค่าทรัพยากรทางวัฒนธรรมเพื่อให้ชุมชนสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตนเองเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณค่าทางวัฒนธรรม และเพื่อความยั่งยืนของชุมชนอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับงานวิจัยของผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมทั้งในด้านการตัดสินใจในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติงานกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อม การได้รับผลประโยชน์ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมบ่อยครั้งซึ่งจากการสำรวจพบประชากรบริเวณริมคลองมีแนวทางในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยจัดกิจกรรมรักษาความสะอาดลำคลองและรักษาพันธุ์ไม้ชายคลอง ทั้งกิจกรรมเก็บขยะ ผักตบชวา สำหรับในคลองการปลูกต้นกล้าลำพู และต้นโกก่าง และการทำสวนผลไม้โดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ โดยเขตบางกะปิได้มีโครงการปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดและการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในเขตพื้นที่สาธารณะให้มากขึ้น ตลอดจนส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน การรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน การใช้ประโยชน์จากที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมมลพิษต่าง ๆ ตามข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนมี 4 ปัจจัยดังนี้คือ

2.1 ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$) โดยเฉพาะในประเด็นมีการเพิ่มจำนวนประชากรในชุมชนและประเด็นชุมชนขาดความเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชุมชนเขตบางกะปิเป็นชุมชนใหญ่มากมีหลากหลายวัฒนธรรมจึงทำให้ปัญหาสังคมและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนกพร (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การอนุรักษ์ชุมชนและสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมริมแม่น้ำก จังหวัดเชียงราย จากการศึกษาพบว่าทั้ง 3 ชุมชนที่ประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ล้วนมีความสัมพันธ์กับแม่น้ำ ทั้งวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ตลอดจนการดำรงชีพ เนื่องจากชุมชนส่วนใหญ่ดำรงชีพด้วยการเกษตรและกสิกรรม ตลอดจนมีประเพณี พิธีกรรมทางด้านความเชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำ และปัจจุบันชุมชนเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบในด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ ปัญหาด้านวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลกับทั้งวิถีชีวิตด้านกายภาพและจิตใจ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ในระยะสั้นและระยะยาว โดยดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานด้านอนุรักษ์ ทั้งนี้ควรให้เป็นไปตามรูปแบบลักษณะเฉพาะตัวของชุมชนตามอัตลักษณ์และชาติพันธุ์ที่อาศัยในชุมชน ตลอดจนสร้างความเข้าใจ และตระหนักต่อคุณค่าทรัพยากรทางวัฒนธรรมเพื่อให้ชุมชนสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยตนเองเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณค่าทางวัฒนธรรม และเพื่อความยั่งยืนของชุมชนอย่างแท้จริงและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณีตวัจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแขวงศรีวิชัยในระดับมากและแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด

2.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจโดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) โดยเฉพาะในประเด็นการขยายตัวของพื้นที่ทางเศรษฐกิจในชุมชน

รองลงมาคือประเด็นมีการใช้วัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าอย่างไร้ขอบเขต และประเด็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตสินค้าและให้บริการโดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสภาพชุมชนทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชุมชนเขตบางกะปิมีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากองค์กรภาครัฐยังให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ทางสาธารณะไม่ทั่วถึง ตลอดจนในเขตนี้มีองค์กรภาคเอกชน มีห้างสรรพสินค้าใหญ่จึงเป็นศูนย์รวมทางด้านเศรษฐกิจของเขตนี้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นิภาพร (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านไร่กองขิงและบ้านต้นแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าปัญหาการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคือการขาดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนขาดงบประมาณขาดการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องส่วนแนวทางการส่งเสริมดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคือภาครัฐควรมีการติดตามการดำเนินงานต่าง ๆ ที่ได้ทำการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องผู้นำชุมชนต้องเห็นความสำคัญและเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคนในชุมชนควรมีความสามัคคีร่วมมือร่วมใจกันสนับสนุนการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏวิจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนแขวงศรีวิชัยในระดับมากและแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด

2.3 ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.81$) โดยในประเด็นไม่มีมาตรการกฎระเบียบหรือกฎหมายจากภาครัฐที่ควบคุมการใช้พื้นที่สาธารณะ รองลงมาคือประเด็นขาดการเอาใจริงเอาจังจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประเด็นยังขาดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ประเด็นชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการเสนอแนะนโยบาย

การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และประเด็นมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำในชุมชนบ่อยทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมายยังไม่สามารถนำมาใช้ควบคุมและดูแลเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนยังไม่เต็มที่ ไม่มีมาตรการกฎระเบียบหรือกฎหมายจากภาครัฐที่ควบคุมการใช้พื้นที่สาธารณะ รองลงมาคือประเด็นขาดการเอาใจริงเอาจังจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นิภาพร (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านไร่กองขิงและบ้านต้นแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคือการขาดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนขาดงบประมาณขาดการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องส่วนแนวทางการส่งเสริมดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคือภาครัฐควรมีการติดตามการดำเนินงานต่าง ๆ ที่ได้ทำการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องผู้นำชุมชนต้องเห็นความสำคัญและเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคนในชุมชนควรมีความสามัคคีร่วมมือร่วมใจกันสนับสนุนการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับงานวิจัยของของ ณัฏวิจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ปัจจัยด้านการเมืองส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของแขวงศรีวิชัยในระดับปานกลางและแขวงนครพิงค์ในระดับมาก

2.4 ปัจจัยด้านบุคคล โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) โดยเฉพาะประเด็นประชาชนในชุมชนขาดความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือประเด็นประชาชนในชุมชนขาดความเอาใจใส่ในสิ่งแวดล้อมของชุมชน ประเด็นประชาชนในชุมชนขาดความรับผิดชอบต่อสังคม ประเด็นประชาชนในชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและประเด็น

ประชาชนในชุมชนขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ควรมีการให้ความรู้ในเรื่องความสำคัญของสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะของเมืองเชียงใหม่ผลการศึกษาพบว่า (1) สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะของเมืองเชียงใหม่คือ พื้นที่สาธารณะ เส้นทางสัญจรหรือทางเดินเท้า ล้ำคลองและคลองขอย (ลำเหมือง) พื้นที่สุสาน พื้นที่โบราณสถาน และเส้นทางจราจร มีปัญหาถูกบุกรุกจากกลุ่มต่าง ๆ ทั้งผู้อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และผู้ที่มาจากต่างถิ่นเพื่อประกอบอาชีพในเมือง การบุกรุกทั้งหมดเกิดจากสาเหตุการขาดจิตสำนึกผู้บุกรุก และการขาดความรับผิดชอบของหน่วยงานราชการเป็นสำคัญ ผลของการบุกรุกทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและการสูญเสียคุณค่าของพื้นที่สาธารณะ การบุกรุกได้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง และส่งผลกระทบต่อโครงการเมืองเชียงใหม่ น่ายุ (2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแสดงความคิดเห็นว่ายังไม่ค่อยมีบทบาทในการเข้าร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะมากนัก อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอแนะว่าประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ควรร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหา และต้องการให้ทำการรณรงค์ให้ประชาชนตื่นตัวมีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องการให้เทศบาลนครเชียงใหม่แก้ไขหรือปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องและนำมาบังคับใช้ให้ได้ผลทางกฎหมาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณ์ตวัจน์ (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยด้านบุคคลส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของแขวงศรีวิชัยในระดับมากและแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุดทำให้ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและพบว่าการมีส่วนร่วมของทั้งสองแขวงจึงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกขั้นตอนซึ่งประชาชนของแขวงศรีวิชัยมีส่วนร่วมในระดับมากส่วนแขวงนครพิงค์ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะมี 4 ด้านคือ

3.1 ด้านการมีส่วนร่วมคิดหาปัญหาและสาเหตุ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26$) โดยเฉพาะประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน รองลงมาคือประเด็นท่านได้เคยร่วมสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความต้องการพื้นที่สาธารณะในเขตชุมชน ประเด็นท่านได้เข้าร่วมประชุมเสนอปัญหาและสาเหตุปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิธินาถ (2554) ได้ทำการศึกษาร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชนริมคลอง เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายของชนิดนกและพันธุ์ไม้ริมคลอง ตำบลบางนางลี่ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมทั้งในด้านการตัดสินใจในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติงานกิจกรรมพัฒนาสิ่งแวดล้อม การได้รับผลประโยชน์ในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมบ่อยครั้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกาล (2554) ได้ทำการศึกษาร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูงแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนก่อนนำออกทิ้งและนำไปกำจัดต่อไป สำหรับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยใน

ครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ พบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอนปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ด้านบทบาทของผู้นำชุมชน ด้านการณรงค์และด้านการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรของเทศบาลไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน แนวทางในการส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการสร้างความตระหนักให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกครัวเรือนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมทุกหมู่บ้านอย่างจริงจังจึงเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมคิดหาแนวทางการแก้ไขและการควบคุมไม่ให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีเพิ่มขึ้น

3.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ โดยภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.96$) โดยเฉพาะในประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการลงมติดูความคิดเห็นต่าง ๆ ในการพัฒนา รองลงมาคือประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการเลือกโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชนประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมคิดและวางแผนกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน ประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมคิดและวางแผนกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน และประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการนำข้อมูลความต้องการของประชาชนมาวางแผนการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตติกาล (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ใน

ระดับสูงแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนก่อนนำออกทิ้งและนำไปกำจัดต่อไปสำหรับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ พบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอนปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ด้านบทบาทของผู้นำชุมชน ด้านการณรงค์ และด้านการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรของเทศบาลไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน แนวทางในการส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการสร้างความตระหนักให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกครัวเรือนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมทุกหมู่บ้านอย่างจริงจังจึงเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมคิดหาแนวทางการแก้ไขและการควบคุมไม่ให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏวดี (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ทั้งด้านน้ำด้านอากาศและขยะสิ่งปฏิกูลพบว่าโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุดทั้งสองแขวงทำให้ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ โดยภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.96$) โดยเฉพาะในประเด็นคือท่านได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลประกอบในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน รองลงมาคือประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการ/

กิจกรรมต่างๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน ประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่สาธารณะในชุมชน ประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐเอกชนและประชาชนในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ และประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่สาธารณะในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกาล (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูงแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนก่อนนำออกทิ้งและนำไปกำจัดต่อไป สำหรับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ พบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอนปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ด้านบทบาทของผู้นำชุมชนด้านการรณรงค์และด้านการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรของเทศบาลไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแนวทางในการส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการสร้างความตระหนักให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกครัวเรือนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมทุกหมู่บ้านอย่างจริงจังเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมคิดหาแนวทางการแก้ไขและการควบคุมไม่ให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีเพิ่มขึ้น

3.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามผล โดยภาพรวม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

($\bar{X}=2.95$) โดยเฉพาะในประเด็นท่านได้เข้าร่วมตรวจสอบผลการประเมินการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชน รองลงมาคือประเด็นท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนาพื้นที่สาธารณะเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีของชุมชนประเด็นท่านมีส่วนร่วมในการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในชุมชนประเด็นท่านได้มีส่วนร่วมในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐเอกชนและประชาชนในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่สาธารณะและประเด็นท่านมีส่วนร่วมในการสรุปประเด็นผลที่ได้รับจากการติดตามประเมินแผนงาน/โครงการต่างๆ ในการพัฒนาพื้นที่สาธารณะในชุมชนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกาล (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูงแต่ไม่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนก่อนนำออกทิ้งและนำไปกำจัดต่อไปสำหรับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ พบว่า มีอยู่บ้างแต่ไม่มากนักทั้งนี้เพราะขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในทุกขั้นตอนปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ด้านบทบาทของผู้นำชุมชน ด้านการรณรงค์และด้านการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรของเทศบาลไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแนวทางในการส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนที่ได้จากการศึกษาคือการสร้างความตระหนักให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกครัวเรือนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมทุก

หมู่บ้านอย่างจริงจังเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมคิดหาแนวทางการแก้ไขและหาความคุ้มค่าไม่ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีเพิ่มขึ้น

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิสำเนาเดิม และที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการขยายตัวของประชากร และความต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นแล้ว ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรูปแบบการขยายตัวของเขตที่อยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวัลย์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้พักอาศัยในหมู่บ้านขวัญเวียง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของผู้พักอาศัยในหมู่บ้านขวัญเวียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วยปัจจัยภายใน ได้แก่ ระยะเวลาอยู่อาศัยในหมู่บ้านความตั้งใจพร้อมรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยความสนใจในการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้านและความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความตระหนักในการจัดการขยะที่เหมาะสมของผู้พักอาศัยในหมู่บ้านขวัญเวียง ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏวดี (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ ทั้งด้านน้ำด้านอากาศและขยะสิ่งปฏิกูล พบว่า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุดทั้งสองแขวงทำให้ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากปัจจัยด้านต่างๆ ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแขวงศรีวิชัยในระดับมากและแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด (2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนแขวงศรีวิชัยในระดับมากและแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด

(3) ปัจจัยด้านการเมืองส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของแขวงศรีวิชัยในระดับปานกลางและแขวงนครพิงค์ในระดับมาก (4) ปัจจัยด้านบุคคลส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของแขวงศรีวิชัยในระดับมาก และแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด ทำให้ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยดังนี้ คือ

1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ การรณรงค์ เผยแพร่ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในชุมชนอย่างจริงจัง และอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วม และเพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชนในชุมชน

2. ควรเพิ่มการควบคุม ดูแลการปล่อยมลภาวะเป็นพิษสู่สาธารณะ ทั้งมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ ขยะและสิ่งปฏิกูล โดยการให้การประชาสัมพันธ์ให้มากยิ่งขึ้น และจัดโครงการจิตอาสาเพื่อพัฒนาชุมชนบางกะปิ เช่น โครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โครงการผลิตน้ำปฏูชีวภาพ และโครงการคัดแยกกระดาษเพื่อใช้เป็นกระดาษ 2 หน้า

3. ควรมีการประสานงานและให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อมาสร้างกลไกกระบวนการมีส่วนร่วมและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนโดยมีประชาชนเป็นกลไกสำคัญในการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะในเขตบางกะปิอย่างยั่งยืน เช่น โครงการเก็บของเหลือใช้และขยะชิ้นใหญ่ มีพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชาชนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และนอกจากนี้ยังมีสวนสาธารณะที่สามารถใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจหลายแห่ง เช่น

สวนสาธารณะในสนามกีฬาแห่งประเทศไทย สวนพฤกษชาติการเคหะแห่งชาติ สวนหย่อมบริเวณสี่แยกลำสาลี เป็นต้น ประชาชนและข้าราชการ ลูกจ้าง ในสำนักงานเขตมีการตื่นตัวในการรณรงค์และให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น โครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โครงการผลิตน้ำปฏีชีวภาพ การคัดแยกกระดาษเพื่อใช้เป็นกระดาษ 2 หน้า การรณรงค์ผ่านทางเว็บไซต์ เป็นต้น นอกจากนี้สำนักงานเขตบางกะปิยังสามารถบริหารจัดการด้านปริมาณมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลได้เป็นอย่างดี โดยมีการกำหนดเวลาการจัดเก็บขยะที่ชัดเจน และสามารถจัดเก็บขยะได้อย่างเหมาะสมครอบคลุมทุกพื้นที่ และนอกจากนี้ยังสามารถแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนด้านขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ควรนำผลการศึกษาวิจัยไปขยายพื้นที่ในการวิจัยในเขตอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการนำข้อมูลผลการวิจัยมาเปรียบเทียบความแตกต่าง ซึ่งจะทำให้การพัฒนาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่สาธารณะเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเวศรัตน์เพียร อธิการบดี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เรื่องทุนวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่าน รองศาสตราจารย์ ดร.อรจิณี ณ ตะกั่วทุ่ง รองอธิการบดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พร้อมภาค บึงบัว ผู้อำนวยการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ความสะดวกและประสานงานทุกอย่างในการวิจัยในครั้งนี้

และสุดท้ายนี้คุณค่าและประโยชน์จากงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดา มารดา พี่น้อง ครูอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนร่วมสร้างพื้นฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กึ่งกาญจน์ บุญมา. 2544. ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการมูลฝอยในบ้านใหม่หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่". การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชนกพร ไผ่สิทธิกุล. 2554. การอนุรักษ์ชุมชนและสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมริมแม่น้ำก จังหวัดชัยราช. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ณัตวีจันท์ วิทยาภัก. 2556. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธานี กิจหารักษ์. 2549. การวิเคราะห์การกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่ใจ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิตินาถ เจริญโภคธาต. 2554. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชนริมคลอง เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายของชนิดนกและพันธุ์ไม้ริมคลอง ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. ทุนวิจัยอุดหนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- นิภาพร นันทา. 2554. ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ของชุมชนบ้านไร่ทองซิงและบ้านต้นแก้ว อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพบุลย์ แจ่มพงษ์. 2554. การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. งานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. ปีที่ : 3 เลขหน้า : 4-13.
- ภัทรินทร์ นาคสุริยะ. 2547. การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มาริสา สุรินทร์. 2551. การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการในเขตเทศบาล ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตติกาล อินทอง. 2554. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลดาวัลย์ ชินเบญจพล. 2555. ความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้พักอาศัย ในหมู่บ้านขวัญเวียง. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ลักขณา ภู่ว่าง. 2546. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยในเทศบาลเมืองลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันเพ็ญ กันทา. 2547. การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะของเมืองเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถินฐิตา กาญจนพันธุ์. 2547. แนวความคิดเกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม. เชียงใหม่ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิกลาส โอสถานนท์. 2537. รัฐกับปัญหาสภาพแวดล้อม : สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- Naess, Arne. 1973. The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement: A Summary. Inquiry : An Interdisciplinary Journal of Philosophy and the Social Sciences 16: 95-100.
- Nunnally, J. C. 1978. Psychometric theory. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Yamane, Taro. 1967. Statistics : An Introduction Analysis. 2nd ed. New York : Harper and Row.