

พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนนานาชาติเทร็ดด์

ปนัดดา รุจะศิริ¹

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1)ปัจจัยส่วนบุคคล 2)พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ 3) ปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนานาชาติเทร็ดด์ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ และ 4)แนวทางการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของโรงเรียนนานาชาติเทร็ดด์ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ดด์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ สถิติพรรณนาที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ดด์

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนและ แนวทางการปรับปรุงด้านการจัดการขยะมีความสอดคล้องกัน เนื่องจากพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนกลุ่มประชากรอยู่ในระดับต่ำ โดยเมื่อ พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนกลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ทั้งสิ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนต่อแนวทางการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของโรงเรียน โดยนักเรียนกลุ่มประชากรมีความคิดเห็นว่ามีเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงอยู่ในระดับมาก อยู่ในเรื่องของการบังคับใช้กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของโรงเรียนในเรื่องการคัดแยกและการทิ้งขยะลงถังของนักเรียน และการกำหนดนโยบายของคณะผู้บริหารในด้านส่งเสริมการจัดการขยะในโรงเรียน ส่วนมีความคิดเห็นว่ามีเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงอยู่ในระดับน้อย อยู่ในเรื่องของการติดป้ายประกาศและคำอธิบายในเรื่องของขยะรีไซเคิล แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญในเรื่องของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ แต่นักเรียนกลุ่มประชากรยังขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ในส่วนนี้ผู้ศึกษามีความคิดเห็นว่าควรกำหนดนโยบายและสร้างแรงจูงใจในเรื่องการของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

คำสำคัญ : พฤติกรรม การจัดการ ขยะ

¹นักศึกษาลัทธิการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพฯ 10240;

Garbage Management Behavior of Secondary Students in Traill International School

Panadda Rujasiri¹

ABSTRACT

The study of “Garbage Management Behavior of Secondary Students in Traill International School”, the objectives of this study were to investigate 1 (the personal factors, 2 (the behavior of the garbage management, 3 (the personal factors of garbage management of secondary students in Traill International School that influence the behavior, and 4 (the ways to improve the garbage management of Traill International School. The study was the survey research. The population group for the study comprised 101 students in secondary of Traill International School, studied the data from questionnaires, analyzed by using a computer program for social science research. Descriptive statistics i.e., percentage, frequency, mean and standard deviation to describe information of the personal factors and behavior, while the inferential statistic to test the hypothesis were t – test, F – test and correlation to analyse the relation between the various factors and garbage management behavior of secondary students in Traill International School.

The findings were summarized as follow: the behavior of garbage management of the population group was low level. The mean was 2.30, equivalent to 57.5 percent. When considering the above, then the garbage management behavior of the student was the majority of the garbage recycled which consistent with the student’s opinions on ways to improve the garbage management of the school. The population group’s opinion that there are criteria that should be improved at a high level in the matter of enforcing the rule/regulations and the separation and put the garbage into the bin. The policy of the management in the promotion of garbage management in the school which opinion improvement at a low level in terms of the notice and explanation of garbage recycling shows that the school focuses on the issue of garbage and recycling but the student still lack the motivation to practice. In this study, there are policies that create incentives for recycling to the cause of their behavior in garbage is considered satisfactory.

Keywords: Behavior, Garbage, Management

¹Master of science in Environmental management Student , Faculty of Social and Environmental Development,
National Institute of Development Administration (NIDA)

1. บทนำ

จากอดีตจนถึงปัจจุบันทั้งภาครัฐและเอกชนได้พยายามรณรงค์และหาวิธีการต่าง ๆ มากมายเพื่อจะให้ประชาชนเกิดจิตสำนึกและร่วมกันคัดแยกขยะอย่างถูกต้องแต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนทั่วไปมีส่วนรับรู้ในเรื่องการจัดการขยะในขั้นตอนต่าง ๆ น้อยมาก ดังนั้น การแก้ไขปัญหาขยะจึงจำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกและควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กให้เกิดความรับผิดชอบในการมีส่วนร่วมและรู้จักการแก้ไขปัญหาของขยะให้หมดไป

การคัดแยกขยะ นับเป็นวิธีการหนึ่งของระบบการจัดการขยะ เป็นการแก้ไขปัญหาขยะที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไข การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดเป็นการช่วยลดปริมาณขยะ ก่อนที่จะนำไปกำจัดในขั้นตอนสุดท้ายซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการกับขยะเป็นการลดรายจ่าย อีกทั้งยังสร้างรายได้ ที่เกิดจากการนำวัสดุที่แยกออกมานั้น ไปจำหน่าย (ปริดา แยมเจริญวงศ์, 2531: 130)

ปัจจุบันปัญหาขยะได้เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการขาดระบบการจัดการที่ดี การขาดพื้นที่รองรับปริมาณขยะ รวมถึงการขาดจิตสำนึก ทำให้พฤติกรรมทิ้งขยะไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ไม่มีการนำขยะมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยเฉพาะในชุมชนเมือง ปริมาณขยะจึงเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณของขยะมากกว่า 15.0 ล้านตันทั่วประเทศ หรือคิดเฉลี่ยวันละ 41,410 ตัน/วัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2553) ปัญหาขยะจะไม่มีวันหมดไปหรือบรรเทาเบาบางลง ถ้ากระบวนการจัดการขยะไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ตลอดจนยังไม่มีจิตสำนึกในการแก้ปัญหาขยะที่เกิดขึ้น ดังนั้น การสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะนี้จึงควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีในการจัดการขยะให้เกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปอย่างถาวร อันจะส่งผลต่อการแก้ปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อกิน รพีพัฒน์, 2548: 6) โรงเรียนเป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก ซึ่งเด็กในช่วงมัธยมศึกษาจะมีลักษณะพัฒนาการทางสติปัญญาที่เพิ่มขึ้น เด็กจะมีความก้าวหน้าทางด้านความคิด ความเข้าใจ และการหาเหตุผลเพื่อมาอธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

โรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์เป็นโรงเรียนขนาดกลางมีการจัดการศึกษาในระบบโดยใช้หลักสูตรต่างประเทศ ซึ่งโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์เป็นสถานศึกษาที่ให้ความสนใจในเรื่องปัญหาการจัดการขยะในโรงเรียน เพราะเด็กในวัยนี้มีความเจริญทางร่างกายและระดับสติปัญญา ตลอดจนวุฒิภาวะเพียงพอที่จะเรียนรู้ถึงปัญหาขยะ ดังนั้น การแก้ปัญหาด้านขยะที่ดีในระดับหนึ่งจึงควรมุ่งเน้นไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กและเยาวชน ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้ศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการขยะภายในโรงเรียน โดยเน้นในเรื่องพฤติกรรมจัดการขยะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า

ภายในโรงเรียนมีการจัดการขยะที่ยังขาดระบบการจัดการที่เหมาะสม ประกอบกับข้อจำกัดทางด้านบริเวณพื้นที่ทิ้งขยะที่จำกัดและไม่มีมาตรการหรือข้อกำหนดที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินการเพื่อสานต่อนโยบายจากผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง จึงนำไปสู่พฤติกรรมกรทิ้งขยะของนักเรียนที่แตกต่างกันออกไป สภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นเป็นสิ่งที่ยังรอการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดการจัดการขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

โรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 292 คน โดยแบ่งออกเป็น นักเรียนระดับชั้นอนุบาลจำนวน 17 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 จำนวน 81 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 93 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 101 คน ปัญหาหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในโรงเรียนทำให้เกิดทัศนะวิสัยและภาพลักษณ์ที่ไม่ดี อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของนักเรียนในด้านการจัดการขยะ รวมถึงมาตรการต่าง ๆ ภายในโรงเรียนที่ส่งผลให้การจัดการขยะภายในโรงเรียนไม่เกิดประสิทธิภาพที่ดีนัก ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาและหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขด้านพฤติกรรมกรจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์ โดยกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 101 คน ผู้ศึกษาเห็นว่าจะเป็นอย่างยิ่งหากมีการศึกษาพฤติกรรมกรจัดการขยะของนักเรียนภายในโรงเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการลดปริมาณขยะภายในโรงเรียน และมีมาตรการแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรจัดการขยะของนักเรียนให้ถูกต้องและเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

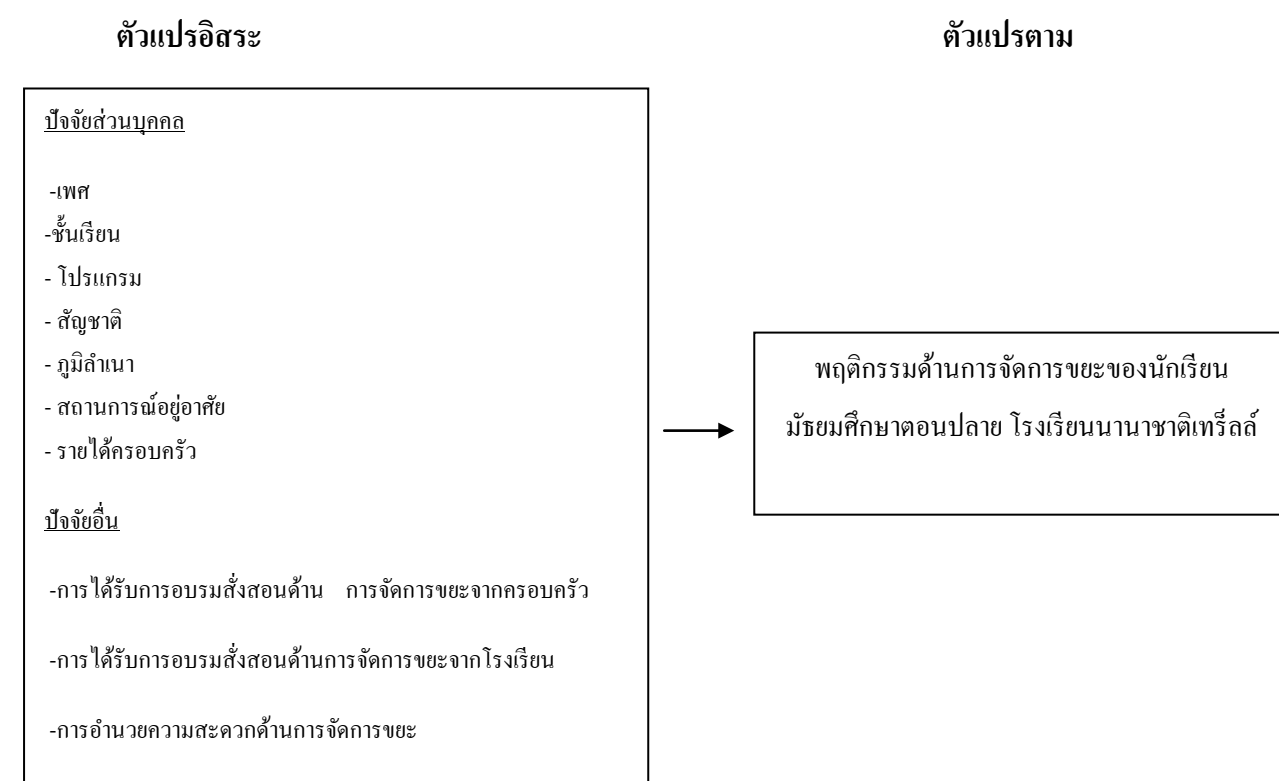
2. 1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลในด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์
2. 2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์
2. 3 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์
- 2.4 เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์

3. วิธีการศึกษาและกรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติ เทร์ลล์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดำเนินการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และแปลผล เพื่อหาข้อสรุปให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้รวบรวมปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร์ลล์ โดยกำหนดตัวแปรในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน โปรแกรม สัญชาติ ภูมิลำเนา สถานะการอยู่อาศัย และรายได้ครอบครัว) และปัจจัยอื่น (การได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัว การได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียน และการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะ) ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร์ลล์

จากตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ที่ได้จากการศึกษานำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 เพศชายและหญิง กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนนานาชาติ เทร์ลส์ จำนวนทั้งสิ้น 101 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในโรงเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งจากการเก็บตัวอย่างนักเรียน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา คือ 0.754

หลังจากนั้นได้ทำการเก็บข้อมูลจริง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ส่งแบบสอบถามแก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทร์ลส์โดยตรง ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้คือ นำแบบสอบถามจำนวน 101 ชุดไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจำนวน 101 ชุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows)Version 11.5 (โดยใช้หลักสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และนำเสนอผลการศึกษาก่อนการใช้ค่าสถิติ 2 แบบ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t – test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F – test) และการวัดขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson’s Correlation Coefficient) ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เดือนกุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน พ.ศ.2555

4. ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษา สามารถสรุปลักษณะของปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้ ดังนี้

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

จากข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มประชากร พบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 54 (ร้อยละ 53.5) อยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 41.6) เรียนแผนวิทย์ – 49 คน จำนวน คน (ร้อยละ 48.5) สัญชาติไทย จำนวน 69 คน (ร้อยละ 68.3) มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 87 คน (ร้อยละ 86.1) อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา จำนวน 79 (ร้อยละ 78.2) รายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 29 บาทขึ้นไป จำนวน 225,000คน (ร้อยละ 28.7)

ส่วนปัจจัยอื่น พบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัวนาน ๆ ครั้ง จำนวน 40 (ร้อยละ 39.6) การอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียน

บ่อยครั้ง จำนวน 42 คน (ร้อยละ 41.6) และการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะของโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 27.7)

4 2. พฤติกรรมของนักเรียนในด้านการจัดการขยะ

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนานาชาติเทรียลส์ จำนวน ข้อ 10 คน จากคำถามทั้งหมด 101 เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของกลุ่มประชากรอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 (ร้อยละ 57.5)

4.3 แนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของโรงเรียนนานาชาติเทรียลส์

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการปรับปรุงด้านจัดการขยะของโรงเรียนนานาชาติเทรียลส์ จำนวน คน จา 101 คำถามทั้งหมด 9 ข้อ เมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า แนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.98 (ร้อยละ 49.5)

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีผลต่อ พฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนานาชาติเทรียลส์ ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน โปรแกรม สัญชาติ ภูมิภาค สถานะการอยู่อาศัย และรายได้ครอบครัว ส่วนปัจจัยอื่นที่ไม่มีผล ต่อพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทรียลส์ ได้แก่ การได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัว การได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียน และการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากผลการทำทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม สามารถสรุปได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ความสัมพันธ์ระหว่าง	
		มี	ไม่มี
<u>ปัจจัยส่วนบุคคล</u>			
- เพศ			✓
- ระดับชั้นเรียน			✓
- โปรแกรม			✓
- สัญชาติ			✓
- ภูมิลำเนา			✓
- สถานะการอยู่อาศัย	พฤติกรรมทาง		✓
- รายได้ครอบครัว	จัดการขยะของ		✓
<u>ปัจจัยอื่น</u>	นักเรียน		
- การได้รับการอบรม	มัธยมศึกษา		✓
สั่งสอนด้านการ	ตอนปลาย		
ขยะจากครอบครัว	โรงเรียน		
- การได้รับการอบรม			✓
สั่งสอนด้านการ			
ขยะจากโรงเรียน			
- การอำนวยความสะดวก			✓
ด้านการจัดการขยะ			

5. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 จากข้อค้นพบในเรื่องของพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และแนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของโรงเรียนนานาชาติเทร็ลล์ มีความสอดคล้องกัน เนื่องจากพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียน พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของกลุ่มประชากรอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30(ร้อยละ 57.5) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนที่อยู่ในระดับต่ำส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ทั้งสิ้น สอดคล้องกับความคิดเห็นต่อแนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะของโรงเรียน ซึ่งนักเรียนมีความคิดเห็นว่ามีเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงอยู่ในระดับน้อย ในเรื่องของการติดป้ายประกาศและคำอธิบายในเรื่องของขยะรีไซเคิล แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนให้ความสำคัญในเรื่องของการนำขยะนำกลับมาใช้ใหม่ แต่นักเรียนยังขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องในเรื่องของแนวทางในการปรับปรุงด้านการจัดการขยะ

ของโรงเรียน ซึ่งนักเรียนมีความคิดเห็นว่าควรมีการปรับปรุงอยู่ในระดับมาก คือ ในเรื่องของการบังคับใช้กฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงเรียนในเรื่องการคัดแยกและการทิ้งขยะลงถังของนักเรียน และการกำหนดนโยบายของคณะผู้บริหารในด้านส่งเสริมการจัดการขยะในโรงเรียน ในส่วนนี้ผู้ศึกษาคิดเห็นว่าควรกำหนดนโยบายและสร้างแรงจูงใจในเรื่องการของการนำขยะกลับมาใช้ใหม่เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านการจัดการขยะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนานาชาติเทรล์ จากการศึกษาทดสอบสมมติฐาน พบว่า

นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า เพศที่ต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียนบ่อยครั้ง (41.6 คิดเป็นร้อยละ) ซึ่งในการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะ อาจารย์ผู้สอนไม่ได้มีการแยกเพศ นักเรียนจึงได้มีโอกาสในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน ถึงแม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ) (53.5จึงทำให้เพศที่ต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วลัยพร สกุลทอง 2550): บทคัดย่อ (ที่ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง พบว่า เพศที่ต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .005 เช่นเดียวกับการศึกษาของ จูติรัตน์ ธิติภมรรัตน์ 2551): บทคัดย่อ (ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเสมีด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเสมีด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า เพศ ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 รวมทั้งของ ศุภกร ทิมจรัส 2548): บทคัดย่อ (ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือน และมยุรี คงแฉง 2551: 77 – 78(ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมคัดแยกขยะของพนักงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สุขาภิบาล 3 ซึ่งพบว่า การรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ อยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมคัดแยกขยะ อยู่ในระดับปานกลาง และผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ คือปัจจัยที่ไม่มีผลต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะ

ระดับชั้นเรียนและโปรแกรมวิชาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนนานาชาติเทรล์เป็นสถานศึกษาที่ให้ความสนใจในเรื่องของปัญหาการจัดการขยะในโรงเรียน ซึ่งกลุ่มประชากรได้รับการอบรมและสั่งสอนจากอาจารย์ใน

สถานศึกษาซึ่งมีมาตรฐานเดียวกันในการเรียน การสอน และกลุ่มประชากรอยู่ในช่วงของมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด ถึงแม้จะอยู่กันคนละแผนการเรียนการสอน แต่เนื้อหาการเรียนการสอนก็เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น พฤติกรรมการจัดการขยะจึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วลัยพร สกุลทอง (2550): บทคัดย่อ (ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ที่พบว่า ระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .00 5เช่นเดียวกับการศึกษาของปาจริย์ หละดำ 2550): บทคัดย่อ (ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา ผลการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัวในชุมชนริมทะเลสาบสงขลา รวมทั้งการศึกษาของ มยุรี คงแกลง) 2551: 72-78 (ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะของพนักงาน โรงพยาบาลเกษมราษฎร์สุขาภิบาล 3 ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะ คือ ระดับการศึกษา

สัญชาติ ภูมิลำเนา และสถานะการอยู่อาศัยแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ t ทั้งนี้ 0.05เนื่องจากนักเรียนมีสัญชาติ และภูมิลำเนาที่ต่างกันั้น ได้เข้ามาพักอาศัยอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อมาศึกษาเล่าเรียน จึงมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ วรณา ลีมาณิชย์)2538: 18 ซึ่งพบว่า สัญชาติ (ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการขยะขึ้นอยู่กับจิตสำนึกของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวนิตย์ มงคลสกุณี)2545: 47 (ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งในงานการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า นักเรียนที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ส่วนเรื่องสถานะการอยู่อาศัยแตกต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ทั้งนี้เนื่องจาก บิดาและมารดาต้องออกไปทำงานนอกบ้าน จึงไม่มีเวลาอบรมและสั่งสอนในเรื่องของการจัดการขยะ ซึ่งดูจากในเรื่องของการได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัว พบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัวนาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.6และสอดคล้องกับงานของ เสาวนิตย์ มงคลสกุณี)2545: 47 (ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งในงานการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า สถานะการอยู่อาศัยไม่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายได้ครอบครัวแตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า การที่แต่ละบุคคลมีรายได้ที่ต่างกัน ย่อมทำให้ความสามารถในการจับจ่ายใช้สอยแตกต่างกัน รวมทั้งเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าบุคคลที่มีรายได้ต่างกันจะมีสภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตที่ต่างกัน แต่เนื่องจากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มประชากรอยู่ที่ประมาณ 169,589 บาท ซึ่งมีศักยภาพจัดหาอุปกรณ์ในการจัดการขยะได้ดี แต่อาจจะเนื่องด้วยความเคยชิน ความมั่งคั่ง ความกระตือรือร้น และความเร่งรีบในชีวิตประจำวันของแต่ละคน ดังนั้น จึงทำให้รายได้ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปาจริย์ หละดำ (2550): บทคัดย่อ(ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า ระดับรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของครอบครัวในชุมชนวิมทะเลสาบสงขลา เช่นเดียวกับ วลัยพร สกุลทอง (2550): บทคัดย่อ(ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง รวมทั้งของ จูติรัตน์ ธิดิภมรรัตน์ (2551): บทคัดย่อ(ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่พบว่า รายได้ในครัวเรือนที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ระดับและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากครอบครัว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r เท่ากับ (0.118 ระดับและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r 0.095 เท่ากับ (และระดับและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ r ด้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านกา 3 หมายความว่าตัวแปรทั้ง 0.098 เท่ากับ (รจัดการขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้นักเรียนจะได้รับการอบรมสั่งสอนในเรื่องของการจัดการขยะทั้งจากครอบครัวและโรงเรียน หากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ให้ความสนใจ หรือใส่ใจนำมาปฏิบัติใช้ ก็ทำให้ไม่ก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันชนะ บุญช่วง(2542): (82 ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการทิ้งขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี พบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการทิ้งขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ เสาวนิตย์ มงคลสุณี (2545: 47 (ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งในงานการศึกษาพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า นักเรียนที่ได้การอบรมด้านจัดการขยะจากครอบครัวที่ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การศึกษาของ Johnston (1974: 4911 – 4912) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การให้ความรู้และการอบรมด้านการจัดการขยะจาก โรงเรียน พบว่า อาจารย์ควรมีบทบาทในการเป็นผู้ให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียนในเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อมและการจัดการขยะ เพื่อให้พฤติกรรมจัดการขยะของนักเรียนเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ แม้นักเรียนจะได้รับการอบรมสั่งสอนด้านการจัดการขยะจากโรงเรียนแล้วก็ตาม แต่ถ้าหากนักเรียนไม่นำไปปฏิบัติ ก็จะไม่ก่อให้เกิดพฤติกรรมจัดการขยะที่ดีได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณิ ยูชาติ (2532: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาทำการศึกษารื่อง การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ระดับพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนไม่ขึ้นอยู่กับการอบรมจากสถาบันการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนในเรื่องการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านการจัดการขยะ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรรณิ ลิ้มพานิชย์ (2538: 18) ที่ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมจัดการขยะของประชาชน ศึกษาเฉพาะกรณีเมืองพัทยา พบว่า การอำนวยความสะดวกด้านการจัดการขยะไม่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนเมืองพัทยา เช่นกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีแผนการจัดทำนโยบาย และปรับปรุงหลักสูตรเกี่ยวกับการจัดการขยะ เพื่อสร้างเจตคติ ที่ดีต่อพฤติกรรมจัดการขยะ

1.2 ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความ สำคัญเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมในชั้นเรียนในเรื่องของการจัดการขยะ เพื่อให้ นักเรียนได้มีส่วนร่วมคิด ร่วมลงมือปฏิบัติ เนื่องจากผลการศึกษา ในส่วนของความร่วมมือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนในเรื่องการบำเพ็ญประโยชน์โดยการเก็บขยะรอบ ๆ โรงเรียน อยู่ในระดับต่ำ ควรมีกิจกรรมโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนในเรื่องของการจัดการขยะ เช่น ใบประกาศ เนื่องจากนักเรียนยังขาดแรงจูงใจการการทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยพฤติกรรมจัดการขยะของนักเรียน โดยใช้วิธีการอื่น เช่น การวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียน โดยวิธีสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งอาจให้ผลการศึกษาที่แสดงถึงพฤติกรรมที่เป็นปัญหายิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาวิจัยพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะ ของนักเรียนเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนเอกชน และโรงเรียนรัฐบาลด้วย เนื่องจากมีปัจจัยที่แตกต่างกันมาก

2.3 ควรศึกษาพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะ โดย มีการศึกษาเปรียบเทียบ หรือใช้กลุ่มประชากรที่มีความหลากหลาย เพื่อทราบถึงพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะในรูปแบบต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมมลพิษ. 2553. ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2551 –2552. ค้นวันที่ 2 ตุลาคม 2553 จาก http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_municipal.html
- [2] จูติรัตน์ ชิตภมรรัตน์.2551 . พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล ตำบลเสมีด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. ปัญหาพิเศษ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [3] ปรีดา แยมเจริญวงศ์. 2531. การจัดการขยะมูลฝอย. ขอนแก่น: ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [4] ปาจริย์ หละดำ .2550 .พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัววิริยะเสถียรเทศบาล ตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา .วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [5] มยุรี คงแฉอง. 2551. การศึกษาพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะของพนักงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สุขาภิบาล 3. สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- [6] วรณา ลิมพานิชย์. 2538. ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอย ศึกษาเฉพาะกรณีเมืองพัทยา. ภาคนิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- [7] วลัยพร สกุลทอง25 .50. พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยขอประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [8] วันชนะ บุญซ่ง. 2542. ความสัมพันธ์ของการจัดเก็บค่าขยะมูลฝอยกับพฤติกรรมทิ้งขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [9] ศุภกร ทิมจรัส2548 .. พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร .วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- [10] สุวรรณิ ยูวชาติ. 2532. การศึกษาพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

- [11] เสาวนิตย์ มงคลสกุณี. 2545 .การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [12] อคิน รพีพัฒน์. 2548. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง สังคมไทยกับการจัดการขยะ. กรุงเทพมหานคร: อุษากการพิมพ์.
- [13] Johnston, J. B. 1974. A Taxonomy and Statistical Analysis of Opinion Attitudes, Scope and Selected Content Area of Education in Mississippi. **Dissertation Abstracts International**. 34 (February): 4911 – 4912.