

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษารูปแบบการคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ศึกษาเรื่องการคัดแยกมูลฝอย เป็นประเด็นหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ บุคลากรในโรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ ครูและเจ้าหน้าที่ นักเรียน แม่บ้านผู้ประกอบการร้านอาหาร รวมจำนวนทั้งสิ้น 192 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสังเกต และแบบสำรวจ สภาพความเป็นจริงในการจัดการมูลฝอย นำข้อมูล ที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติของตัวแปรที่ศึกษาโดยการคำนวณ ค่าสถิติพรรณนา คือ ค่าจำนวน ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

5.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาสถานการณ์การคัดแยกมูลฝอยในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ปริมาณมูลฝอยและจำนวนถังรองรับมูลฝอย

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต มีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ย 814.88 กก./วัน ประกอบด้วย กระดาษซึ่งมีปริมาณมากที่สุดเฉลี่ย 355.88 กก.ต่อวัน ถุงพลาสติกเฉลี่ย 120.40 กก.ต่อวัน เศษอาหารเฉลี่ย 179.40 กก.ต่อวัน ขวดน้ำพลาสติกเฉลี่ย 141.80 กก. ต่อวัน และวัสดุอุปกรณ์เหลือใช้ จากสำนักงานการเรียนการสอน เฉลี่ย 17.40 กก.ต่อวัน มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 46 ถัง และถังรองรับมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 121 ถัง รวมทั้งสิ้น 167 ถัง คิดเป็นปริมาตรที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ 15,880 ลิตร/วัน ในขณะที่ปริมาตรของมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ย 12,880 ลิตร/วัน จะเห็นได้ว่าจำนวนถังรองรับมูลฝอยที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยของประชากรในโรงเรียน แต่ไม่สอดคล้องกับประเภทมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือ ไม่มีการแยกประเภทถังรองรับมูลฝอย ทำให้ มีการทิ้งมูลฝอยทุกชนิดลงในถังรองรับมูลฝอยประเภทเดียวโดยไม่มีการคัดแยก

5.1.2 สภาพปัจจุบัน ปัญหา และอุปสรรคในการคัดแยกมูลฝอย สภาพภาชนะรองรับ

มูลฝอย และการเก็บรวบรวมมูลฝอย

ปัญหาหลักที่เกิดขึ้นในกระบวนการคัดแยกมูลฝอย ของโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต มี 3 ประเด็น ได้แก่ 1) โรงเรียนไม่มีระบบคัดแยกมูลฝอย 2) ไม่มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับแยกประเภท ส่งผลให้ประชากรทั้งหมดในโรงเรียนไม่เห็นความสำคัญ และไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการคัดแยกมูลฝอย 3) นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยเนื่องมาจากความมั่งง่ายในการทิ้งมูลฝอย

กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งอยู่ในระดับที่น้อยมาก เพราะโรงเรียนไม่มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่เหมาะสม มูลฝอยที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการบริโภคของนักเรียนที่มักบริโภคอาหารจำพวก ถูขนม โฟม พอลีส แก้วน้ำพลาสติก ขวดน้ำ ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคเช่นนี้ เป็นผลทำให้ ปริมาณมูลฝอย ประเภทดังกล่าว มีปริมาณมากในแต่ละวัน และมูลฝอย บางส่วนล้น นอออกมาจนถึง รองรับสร้างความสกปรกไม่น่าดู มีสัตว์เข้าไปคุ้ยเหย้าและแมลงวันตอม บางครั้งมีการกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการเผา โดยไม่มีการกำหนดเวลาและไม่มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนเผา เช่น โฟม ถูพลาสติก กระดาษ อีกทั้งขวดแก้ว กระป๋องไม่สามารถที่จะเผาไหม้ได้ ส่งผลให้นักเรียนและบุคคลทั่วไป ได้รับผลกระทบจากการเผามูลฝอย เช่น เขม่าควันปลิว กลิ่นเหม็น ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังมีการนำมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก ขวดแก้ว เศษกิ่งไม้ไปทิ้งไว้โดยไม่มีวิธีการคัดแยกและกำจัดแต่อย่างใด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู แมลงวัน สร้างความสกปรกบริเวณใกล้เคียงและก่อให้เกิดความไม่สวยงาม

5.1.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด ในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต 3 กลุ่ม ได้แก่ ครู และเจ้าหน้าที่ นักเรียน แม่บ้านผู้ประกอบการร้านอาหาร ส่วนมากเป็นเพศหญิงโดยมีอายุระหว่าง 11-15 ปี และ 35 ปีขึ้นไป สำหรับการศึกษาร้อยละ 57.58 มีระดับชั้นมัธยมศึกษาคือ ม.3 และ ม.6 และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนมากที่สุด

5.1.4 ความรู้ความเข้าใจต่อการคัดแยกมูลฝอย และความต้องการรูปแบบการคัดแยกมูลฝอย

ประชากรกลุ่ม ตัวอย่างร้อยละ 57.58 มีความรู้ความเข้าใจต่อการคัดแยกมูลฝอย และประชากรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 72.49 เห็นด้วยกับการแบ่งประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ เศษอาหาร มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย สิ่งที กลุ่มประชากรเห็นว่า เป็นปัญหาในการคัดแยกมูลฝอยมากที่สุด คือ ไม่มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับคัดแยก ความมั่งง่ายของ

บุคคล โรงเรียนขาดนโยบายด้านการจัดการมูลฝอย ป้ายบ่งชี้ไม่ชัดเจน และประชากรโรงเรียนขาดความตระหนักในการคัดแยกมูลฝอย นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอนะอื่น ๆ เช่นจัดให้นักเรียนรับผิดชอบบริเวณที่ต้องทำความสะอาด เพราะปัจจุบัน ยังมีมีการจัดการเรื่องนี้อย่างจริงจัง

5.1.5 รูปแบบการคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต ต้องมีระบบคัดแยกมูลฝอยเกิดขึ้นและหาถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทเพื่อรองรับการทิ้งมูลฝอย โดยให้แบ่งประเภทถังรองรับมูลฝอยออกเป็น 5 ประเภทตามลักษณะการเกิดมูลฝอย คือ

- 1) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จัดให้รองรับมูลฝอยประเภทกระดาษ, วัสดุอุปกรณ์สิ่งเหลือใช้จากสำนักงานและการเรียนการสอน
- 2) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล แต่จัดให้รองรับมูลฝอยประเภทขวดน้ำเพียงชนิดเดียว
- 3) ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จัดให้รองรับมูลฝอยประเภทถุงขนม ถุงพลาสติกที่ปนเปื้อนเศษอาหาร โฟม ฟอยล์
- 4) ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ จัดให้รองรับมูลฝอยประเภทเศษอาหาร ผัก ผลไม้ และจากการประกอบอาหารของผู้ประกอบการร้านค้า
- 5) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย จัดให้รองรับมูลฝอยประเภท หลอดไฟ ปากกาเคมี กาว กระป๋องสี ทินเนอร์ สีสเปรย์ ถ่านไฟฉาย

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และอุปสรรคที่พบ ผู้วิจัยได้ทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการโดยแบ่งประเด็นปัญหาออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

5.2.1 ปัญหาที่เกิดจากระบบการจัดการของโรงเรียนที่ไม่มีนโยบายในการคัดแยกมูลฝอย เนื่องจากประเภทถังรองรับมูลฝอยไม่เหมาะสมกับประเภทมูลฝอยที่เกิดขึ้น ตัวอย่าง เช่น ขวดน้ำ ซึ่งมีจำนวนมาก ควรคัดแยกออกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน ถึงแม้ทางโรงเรียนจะมีการจัดการเรื่องนี้บ้างโดยตั้งตะแกรงสำหรับคัดแยกขวดน้ำ ไว้เฉพาะ แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากจุดตั้งตะแกรงรองรับขวดน้ำมีน้อยเกินไปไม่ครอบคลุมทั้งโรงเรียน มีเพียง 4 จุดเฉพาะโรงอาหาร ซึ่งขวดน้ำที่นักเรียนสามารถถือไปได้ด้วยได้ทั่วโรงเรียน จึงพบขวดน้ำที่มูกถูกทิ้งอยู่ทั่วบริเวณโรงเรียน มูลฝอยประเภทกระดาษก็มีจำนวนมากเช่นกัน ซึ่งถ้าโรงเรียนมีการจัดการมูลฝอยอย่างเป็นระบบ มูลฝอยทั้งสองอย่างนี้สามารถนำไปขายสร้างรายได้ให้กับทางโรงเรียนได้

5.2.2 ปัญหาที่เกิดจากนักเรียน พบปัญหานักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยและสาเหตุหลักเนื่องมา จากความมั่งก่ายในการทิ้งมูลฝอย ของนักเรียน ในโรงเรียนมี

จำนวนนักเรียนมากปริมาณของ มูลฝอยก็เพิ่มมากขึ้น การปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักการเก็บ มูลฝอย การคัดแยกประเภทของมูลฝอยจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดปริมาณของ มูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด การเก็บมูลฝอยที่พบเห็นโดยจิตสำนึก ก็ไม่ต้องบังคับ การตั้งค่านิยม และนิสัยรักความสะอาดจึงเป็นเรื่องสำคัญมาก ดังนั้นจึงควรจัดทำแผนพัฒนานักเรียนและ ทรนรงค์ให้ความรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่นักเรียน ในการคัดแยกมูลฝอย รายละเอียดข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา แสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ
1. ปัญหาที่เกิดจากระบบการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน		
1.1) ประเภทถังรองรับมูลฝอยไม่เหมาะสมกับประเภทมูลฝอยที่เกิดขึ้น 1.2) โรงเรียนยังไม่มีโครงการคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมในโรงเรียน	1.1) จัดให้มีงบประมาณสำหรับการจัดซื้อถังรองรับมูลฝอยทั้ง 5 ประเภทอย่างเพียงพอในแผนงบประมาณรายจ่ายประจำปี 1.2) พิจารณาแต่งตั้ง ครูและบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนให้สอดคล้องตามนโยบายของโรงเรียน	1.1) จัดทำข้อมูลสถิติของถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงเพื่อเปรียบเทียบความเพียงพอของจำนวนถังรองรับมูลฝอยโดยจัดทุกๆ ปี 1.2) จัดซื้อถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท 1.3) กำหนดจุดวางถังรองรับมูลฝอยให้พอเพียงและเหมาะสมกับปริมาณการทิ้ง มูลฝอย ดังตารางที่ 9 ในบทที่ 4 1.4) จัดให้มีโครงการคัดแยกมูลฝอยในโรงเรียน 1.5) ระบุโครงการคัดแยกมูลฝอยในโรงเรียน ให้อยู่ในแผนงานของโรงเรียน 1.6) ติดตามและประเมินผล

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหา

ประเด็นปัญหา	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ
2. ปัญหาที่เกิดจากนักเรียน		
2.1) นักเรียนทั่วไปส่วนมากยังไม่ทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอย และสาเหตุหลักเนื่องมาจากความมั่งง่ายในการทิ้งมูลฝอย	2.1) จัดทำแผนงานในการพัฒนานักเรียนในด้านการคัดแยกให้ถูกต้อง โดยให้นักเรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการผลักดันให้มีการปรับเปลี่ยนการทิ้งมูลฝอยที่ถูกต้อง โดยคัดเลือกตัวแทนนักเรียนเป็นคณะกรรมการด้านการคัดแยกมูลฝอย	2.1) สอดแทรกเนื้อหาความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยในวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิชาสุขศึกษา วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา 2.2) รณรงค์ให้ความรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่นักเรียนเพื่อทราบปัญหาของการไม่คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เช่น จัดอบรม ติตป้าย รณรงค์การคัดแยกมูลฝอย จัดบอร์ดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องการคัดแยกที่ถูกต้อง ตามสถานที่ต่างๆ ในห้องในโรงเรียน เช่น โรงอาหาร ห้องเรียน บ้านโดทาง ชั้นชั้นเรียน และรณรงค์ด้านการคัดแยกมูลฝอยในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ หรืองานเปิดลานวิชาการบ้านสวนรังสิต ภาคเรียนละ 1 ครั้ง 2.3) รณรงค์โครงการ 5 ส เป็นประจำทุกๆ 1 ภาคเรียน 2.4) มอบหมายให้หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้กำหนดข้อตกลงด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในกลุ่มสาระฯ

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมาข้างต้นในครั้งนี้ เป็นข้อเสนอแนะจากผู้วิจัยเท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยมีความคิด เห็นว่าข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติที่ดีนั้น ควรมาจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย และสามารถนำขั้นตอนมาใช้ เป็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอแนะ และมาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยของโรงเรียนได้ โดย จัดให้มีการแสดงความคิดเห็นในรูปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม และตัวแทนจากกลุ่มสาระการ เรียนรู้หรือฝ่ายที่สังกัด เพื่อประเมินปัญหาและทางเลือกที่เป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิด การพัฒนา ขั้นตอนดังกล่าวนี้จะก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมในการเป็นเจ้าของกิจกรรมและการ ดำเนินงานร่วมกัน ซึ่งจะนำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาระบบกา รจัดการมูลฝอยของโรงเรียน และส่งผลดีในด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนต่อไป

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

- 1) พัฒนารูปแบบการคัดแยกมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนสวนกุหลาบ วิทยาลัย รังสิต โดยเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในโรงเรียน
- 2) ศึกษาพฤติกรรมกรมีส่วนร่วมของนักเรียนและบุคลากรทุกฝ่ายในการคัด แยกมูลฝอย