

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จาก การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยศึกษาปริมาณและองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในปัจจุบัน และศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.1 ผลการศึกษาปริมาณและองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.1.1 ปริมาณขยะมูลฝอย

การศึกษาปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้บันทึกผลปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม ที่รดเก็บขนขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยฯ ได้ทำการเก็บขนขยะมูลฝอยจากอาคารต่างๆ คือจากโรงจอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยบริเวณคณะเทคโนโลยีการเกษตรแล้ววิ่งรอบๆ มหาวิทยาลัยฯ เป็นประจำทุกวัน จากนั้นรดเก็บขนขยะมูลฝอยจะนำขยะมูลฝอยไปทิ้งที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคามซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านหนองปลิง โดยในเดือนธันวาคม ได้นำขยะมูลฝอยไปทิ้งทั้งหมด 10 ครั้ง ผลจากการชั่งน้ำหนักขยะมูลฝอยในแต่ละครั้ง ดังตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1 แสดงปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยในมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554 โดยเฉลี่ยประมาณ 52,370 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.1 ปริมาณขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เดือนธันวาคม 2554

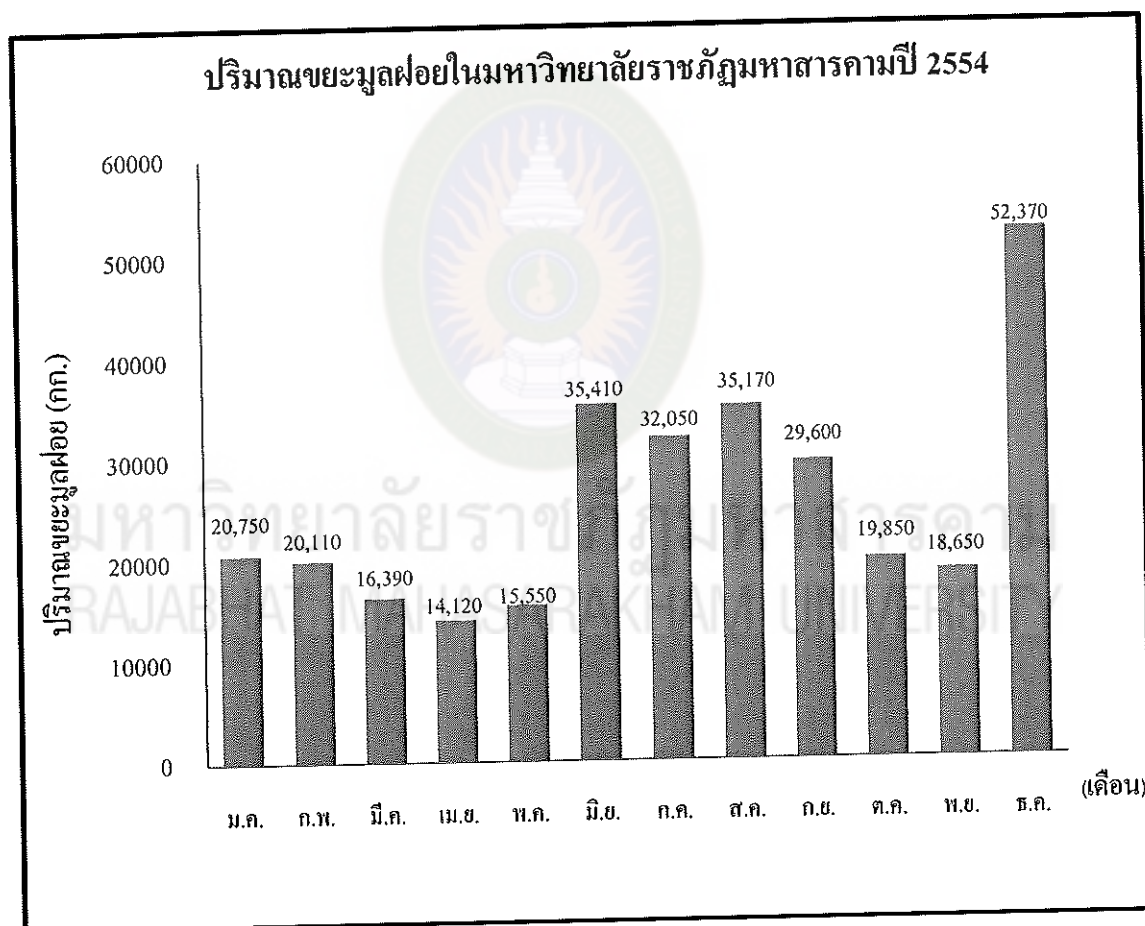
ครั้งที่	วันที่นำไปทิ้ง	น้ำหนักขยะมูลฝอย (กก.)
1	2 ธันวาคม	3,890
2	9 ธันวาคม	4,360
3	14 ธันวาคม	4,540
4	20 ธันวาคม	4,770
5	26 ธันวาคม	4,900
6	27 ธันวาคม	5,780
7	28 ธันวาคม	6,010

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ครั้งที่	วันที่นำไปทิ้ง	น้ำหนักขยะ (กก.)
9	30 ธันวาคม	6,210
10	31 ธันวาคม	6,010
	รวม	52,370

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองมหาสารคาม, 2554.

จากนั้นผู้วิจัยได้บันทึกผลปริมาณขยะมูลฝอยที่มหาวิทยาลัยฯ ได้ทำการเก็บขนไปทิ้งในแต่ละเดือน ของปี พ.ศ. 2554 ได้ผลการศึกษาดังรูปที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ปริมาณขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปี 2554

จากภาพที่ 4.1 พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามฤดูกาลของภาคการศึกษาในมหาวิทยาลัยฯ โดยในช่วงเดือน มกราคม- กุมภาพันธ์ เป็นช่วงเปิดภาคเรียนของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จึงทำให้ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเป็นปริมาณมาก ในช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม เป็นช่วงปิดภาคเรียนนักเรียนมีน้อย จึงทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยมีปริมาณน้อยตามไป

ด้วย ส่วนในช่วงเดือนมิถุนายน – กันยายน เป็นช่วงเปิดภาคเรียนของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 และมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นจากปีการศึกษา 2553 – 2554 ถึง 4,761 คน ช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน เป็นช่วงปิดภาคเรียนของภาคเรียนที่ 2 จำนวนขยะมูลฝอยจึงมีไม่มากนัก และในช่วงเดือนธันวาคมจะสังเกตได้ว่าเป็นช่วงที่ขยะมูลฝอยมีจำนวนน้ำหนักรวมมากที่สุด เนื่องจากเป็นเดือนที่มีการจัดการแข่งขันทักษะทางวิชาการ งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 61 ปี 2554 และมีแม่ค้าจากภายนอกมาขายของในบริเวณมหาวิทยาลัยฯ เช่น ร้านกล้วยทอด ร้านขายน้ำ ร้านขายลูกชิ้น ฯลฯ ซึ่งบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ส่วนมากจะเป็นแก้ว พลาสติก กระดาษ โฟม เพราะใช้ง่าย สะดวก จึงส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น และเป็นช่วงฤดูฝนจึงทำให้ขยะมูลฝอยมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น

4.1.2 องค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความหนาแน่น โดยการนำขยะมูลฝอยไปคลุกเคล้าเข้ากันให้ดีแล้วใส่ลงในถังตวงปริมาณขนาด 100 ลิตร โดยให้ถังตกกระทบพื้นจำนวน 3 ครั้ง หากปริมาณขยะมูลฝอยยุบตัวลงให้ตักขยะมูลฝอยลงในถังตวงจนเต็ม จากนั้นก็นำมาวิเคราะห์หาในสูตรของการคำนวณหาค่าความหนาแน่น ส่วนค่าความชื้นและปริมาณของแข็งรวม หาได้จากน้ำหนักของขยะมูลฝอยก่อนอบและหลังอบแห้งในตู้ควบคุมอุณหภูมิ 100-105 องศาเซลเซียส จนกระทั่งขยะมูลฝอยแห้งสนิท แล้วนำมาวิเคราะห์หาในสูตรการคำนวณ โดยผลการศึกษา พบว่า ค่าความหนาแน่นของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีค่าเท่ากับ 38.5 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าความชื้นมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 23.07 พบว่ามีค่าต่ำซึ่งสอดคล้องกับประเภทของขยะมูลฝอยที่พบส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทพลาสติก ขยะมูลฝอยเหล่านี้มีความชื้นภายในตัวน้อย ส่วนปริมาณของแข็งรวมมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 76.93 พบว่ามีค่าสูง ซึ่งสอดคล้องกับประเภทขยะมูลฝอยที่พบส่วนใหญ่ที่เป็นขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกและใบไม้ ซึ่งขยะมูลฝอยเหล่านี้แห้งง่ายและไม่มีค่าความชื้นปะปนอยู่เลย

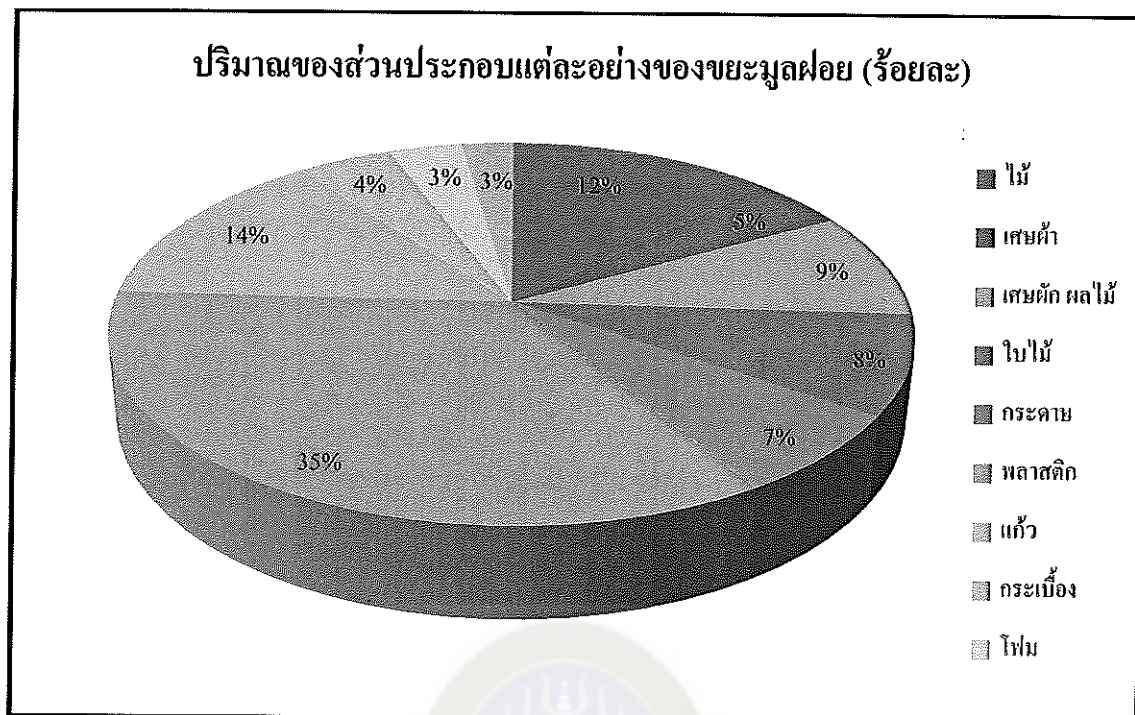
4.1.3 องค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย

จากการศึกษาปริมาณขององค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย โดยการนำขยะมูลฝอยมาชั่งน้ำหนัก ขยะมูลฝอยทั้ง 10 ประเภท พบว่าขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกจะมีน้ำหนักมากที่สุด เพราะพลาสติกมีจำนวนมากและพบมากที่สุด รองลงมาจะเป็นเศษแก้ว ส่วนมากเศษแก้วพบไม่มากนักแต่แก้วจะมีน้ำหนักมาก เศษ ไม้ก็พบไม่มากนักและเศษ ไม้จะไม่ค่อยมีน้ำหนัก เศษผักผลไม้ เศษใบไม้ น้ำหนักจะเท่ากันเพราะพบไม่มากนัก เศษกระดาษ เศษกระเบื้อง เศษผ้า มีน้ำหนักเท่ากัน เพราะขยะมูลฝอยประเภทนี้สามารถนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จึงไม่นิยมนำมาทิ้งเท่าไร ดังข้อมูลตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละ โดยน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย

ตารางที่ 4.2 ร้อยละ โดยน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย

ส่วนประกอบ แต่ละอย่างของ ขยะมูลฝอย	น้ำหนักขยะมูลฝอยแต่ละประเภท (กิโลกรัม)	สัดส่วนขยะมูลฝอยแต่ละ ประเภท (ร้อยละ)
ไม้	0.25	12.44
เศษผ้า	0.08	3.98
เศษ ผักผลไม้	0.20	9.95
ใบไม้	0.17	8.46
กระดาษ	0.13	6.47
แก้ว	0.28	13.93
พลาสติก	0.70	34.82
กระเบื้อง	0.08	3.98
โฟม	0.07	3.48
อื่นๆ	0.05	2.49
รวม	2.01	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่าองค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอยจำนวน 2.01 กิโลกรัม โดยปริมาตรจากจตุรบรรณขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีปริมาณขององค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอยจากมากไปน้อย ดังนี้ พลาสติกร้อยละ 34.82 แก้วร้อยละ 13.93 ไม้ร้อยละ 12.44 เศษผักผลไม้ร้อยละ 9.95 ใบไม้ร้อยละ 8.46 กระเบื้องร้อยละ 3.98 กระดาษร้อยละ 6.47 เศษผ้าร้อยละ 3.98 โฟม ร้อยละ 3.48 และอื่นร้อยละ 2.49 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดปริมาณขององค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย

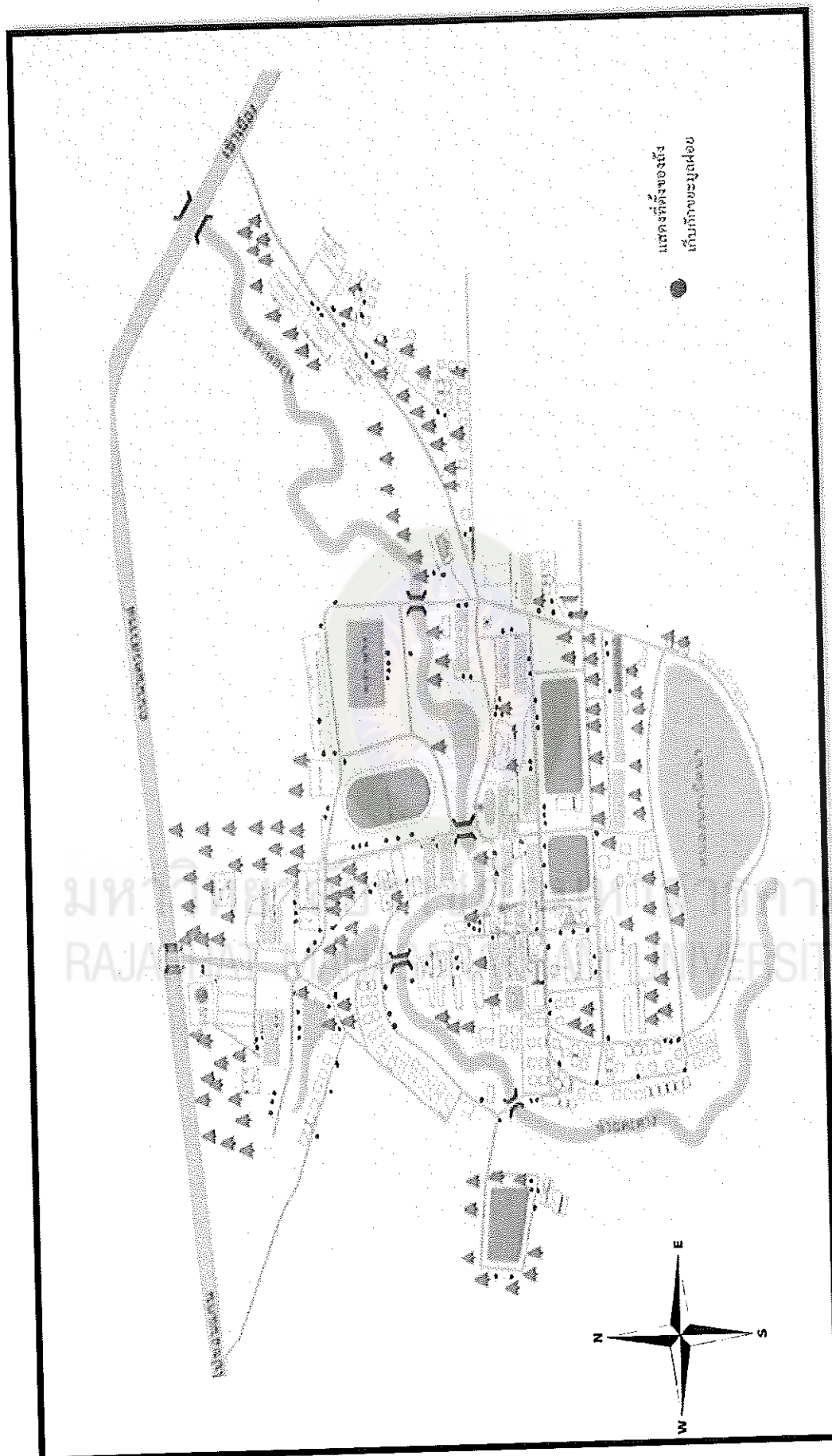
4.2 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในปัจจุบัน

4.2.1 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

จากการศึกษาภาชนะรองรับขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่าภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่ตั้งอยู่ภายนอกอาคาร ที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยสามารถนำรถเข้าไปเก็บได้ ที่กระจายอยู่ทั่วบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังภาพที่ 4.3 มีจำนวนทั้งหมด 238 ถัง ซึ่งเป็นถังเก็บกักขยะมูลฝอยที่มีถังแยกขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 8 ถัง โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามปริมาตรของถัง ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

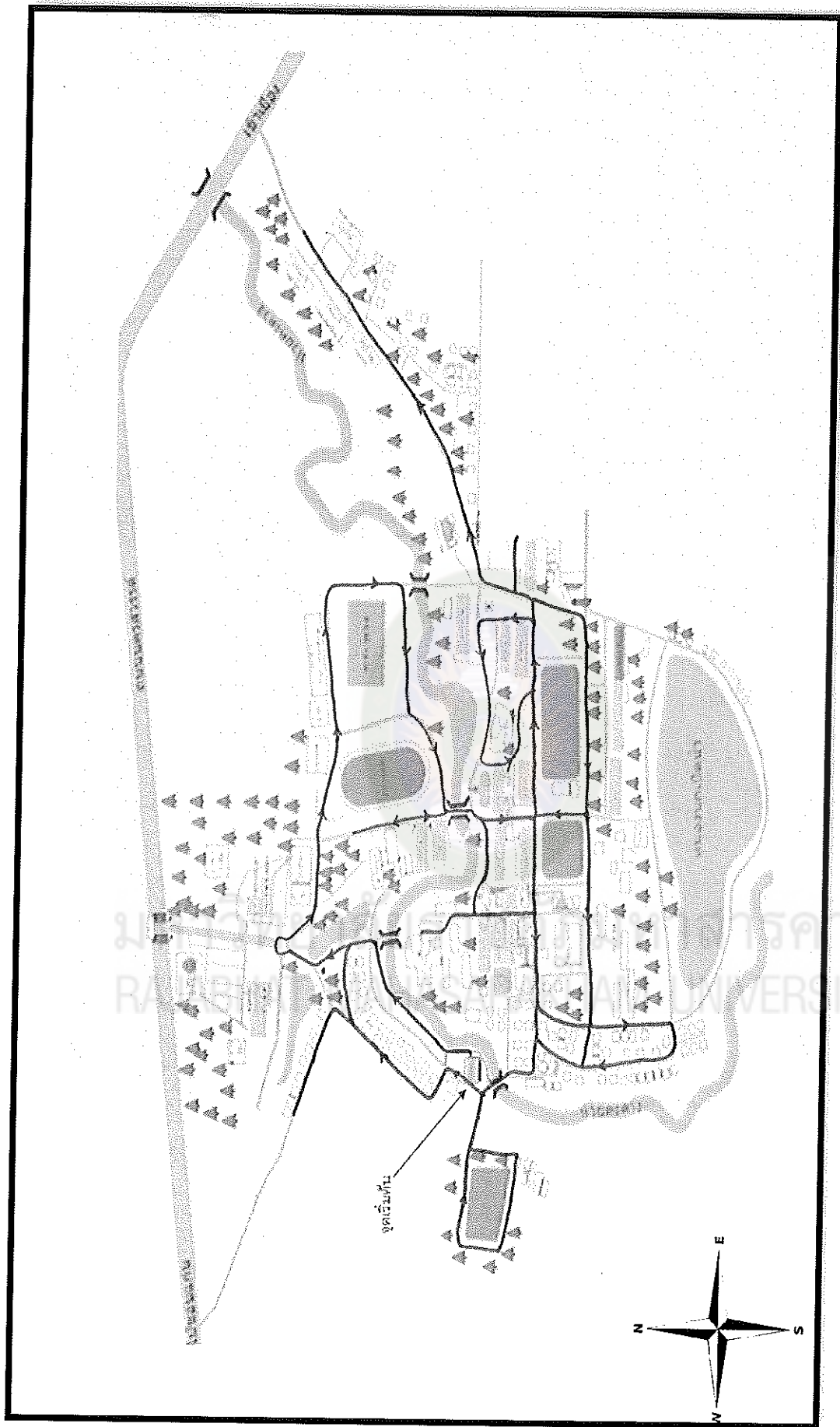
ขนาดความจุของถังขยะมูลฝอย (ลิตร)	จำนวนถังขยะมูลฝอย
50-100	40
100-150	130
150-250	60
รวม	230



ภาพที่ 4.3 จุดที่ตั้งของถึงเก็บกักขยะมูลฝอยบริเวณอาคาร ที่รถเก็บขนขยะมูลฝอยสามารถเข้าไปเก็บได้

4.2.2 ระบบขนส่งขยะมูลฝอย

การศึกษาระบบขนส่งขยะมูลฝอยโดยการศึกษาจากเส้นทางในการเดินทางในเก็บขยะมูลฝอย จะเริ่มที่จุดจ่อครดบริเวณสะพานใกล้คณะเทคโนโลยีการเกษตร เดินทางไปรอบๆมหาวิทยาลัยเพื่อเก็บขยะมูลฝอย และย้อนกลับมายังจุดจ่อครดขยะมูลฝอยตามเดิม ระยะทางประมาณ 2-3 กิโลเมตร ดังแสดงในภาพที่ 4.4 ใช้เวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยประมาณ 1.30 ชั่วโมง ในการเก็บขยะมูลฝอยถ้าขยะมูลฝอยยังไม่เต็มรถ พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยจะยังไม่นำขยะมูลฝอยไปทิ้งยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล แต่จะมาจ่อครดพักขยะมูลฝอยไว้ยังจุดจ่อครดบริเวณสะพานใกล้คณะเกษตรและเทคโนโลยี เมื่อทำการเก็บขนขยะมูลฝอยเต็มรถแล้ว จะนำขยะมูลฝอยไปทิ้งยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยจะนำรถเก็บขนขยะมูลฝอยไปเติมน้ำมันยังสถานีจ่ายน้ำมัน ปตท. ที่ตั้งอยู่บริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เดือนละครั้ง ในแต่ละครั้งจะเติมน้ำมันประมาณ 5,000 บาท แล้วขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เป็นระยะทางจากมหาวิทยาลัยไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยประมาณ 15 กิโลเมตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดว่าแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยไม่ควรอยู่ห่างจากสถานที่กำจัด 20 กิโลเมตร (ชเรศ ศรีสถิตย์, 2550)



ภาพที่ 4.4 เส้นทางขนส่งข้อมูลของรศเก็บขนขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.2.3 การศึกษาค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในปัจจุบัน ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงปริมาณ องค์ประกอบ รวมทั้งสถานการณ์ต่างๆ การจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาต่อ ยอดคำนวณถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย โดยพิจารณาทั้ง 3 ด้าน คือ การเก็บกัก การขนส่ง และการกำจัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กิจกรรมที่ทำ	ค่าใช้จ่าย/เดือน(บาท)	ค่าใช้จ่าย/ปี(บาท)
1) การเก็บกัก - ค่าจ้างพนักงานทำ สะอาด (แม่บ้าน) จำนวน 40 คน คนละ 4,700 บาท/เดือน - ค่าจ้างพนักงานเก็บขน ขยะมูลฝอย จำนวน 2 คน คนละ 6,200 บาท/เดือน - อื่นๆ ค่าไม้กวาด ผ้าปิด จมูก ถุงมือ ถุงใส่ขยะมูล ฝอย รวมทั้งค่าซ่อมบำรุงรถ เก็บขนขยะมูลฝอย	188,000 12,400 5,000	2,256,000 148,800 60,000
2) การขนส่ง - ค่าน้ำมันที่ใช้ในการ ขนส่งขยะมูลฝอย	5,000	60,000
3) การกำจัด - ค่าบริการในการ กำจัดขยะมูลฝอยยังสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยของ เทศบาลเมืองมหาสารคาม	8,000	96,000
รวม	218,400	2,620,800

จากตารางที่ 4.4 พบว่าค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในแต่ละปี เป็นเงินจำนวนมาก โดยค่าใช้จ่ายหลักๆที่ใช้คือค่าจ้างพนักงานเก็บขนและรวบรวมขยะมูลฝอย รวมทั้งค่าบริการในการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยประมาณปีละ 2,620,800 บาท แต่ถ้าในปีถัดไป จำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นอีก ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยอาจเพิ่มมากขึ้นถึง 3,000,000 บาท/ปี โดยศึกษาจากแนวโน้มของนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และจากการที่มหาวิทยาลัยได้เปิดอีกหลายหลักสูตรที่จะทำให้มีนักศึกษาเข้ามาศึกษาเป็นจำนวนมาก เมื่อนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น ทางมหาวิทยาลัยฯ ต้องเพิ่มจำนวนพนักงานทำความสะอาด พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุงรถ และค่าบริการในการในการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลอีกด้วย

4.3 ผลการศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การศึกษาค้นคว้าความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาทั้งหมด 399 คน ได้ผลการศึกษา ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. เพศ		
- หญิง	193	48.4
- ชาย	206	51.6
2. อายุ		
- 16-18	10	2.5
- 19-21	261	65.4
- 22-24	108	27.1
- 25-27	13	3.3
- 28-30	3	0.7
- 31 ปีขึ้นไป	4	1.0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(ตัวอย่าง)	ร้อยละ
3. คณะที่ศึกษา		
- คณะครุศาสตร์	133	33.3
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	70	17.5
- วิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง	63	15.8
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร	14	3.5
- คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์	41	10.4
- คณะวิทยาการจัดการ	60	15.0
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	18	4.5
4. ชั้นปีที่ศึกษา		
- ปี 1	96	24.1
- ปี 2	115	28.8
- ปี 3	104	26.1
- ปี 4	77	19.3
- ปี 5	7	1.8
รวม	399	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 51.6 อยู่ในช่วงอายุ 19 – 21 ปี ร้อยละ 65.5 คณะที่ศึกษาจะเป็นคณะครุศาสตร์ 133 คน ร้อยละ 33.3 และชั้นปีที่ศึกษาพบมากที่สุด คือ ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 28.8

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษา
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- ด้านความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
จากการศึกษาความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบถูกผิด มีทั้งหมด 10 ข้อ ได้ผลดังในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเด็นความรู้	ตอบถูกต้อง		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. วิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การกองทิ้งไว้กลางแจ้งให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ	316	79.2	83	20.8
2. การจัดการขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของฝ่ายสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมของทางมหาวิทยาลัยฯ แต่เพียงผู้เดียว นักศึกษาไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง	319	79.9	80	20.1
3. ปัจจุบันปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของส่วนรวมที่นักศึกษาทุกคนต้องช่วยกันแก้ไข	364	91.2	35	8.8
4. การแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้	315	78.9	84	21.1
5. การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ถือว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอย	347	87.0	52	13.0
6. นักศึกษาสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้โดยการนำขยะมูลฝอยไปทิ้งแม่น้ำ	315	78.9	84	21.1
7. ขยะมูลฝอยประเภทโฟมที่นักศึกษาใช้แล้วสามารถนำไปกำจัดได้โดยวิธีการเผา	291	72.9	108	27.1
8. การแยกขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของนักศึกษาโดยตรง	328	82.2	71	17.8
9. เศษอาหารและเศษผัก ควรทิ้งลงแม่น้ำลำคลองเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์	292	73.2	107	26.8
10. ขยะมูลฝอยประเภทเศษใบไม้สามารถนำมาทำปุ๋ยได้	374	93.7	25	6.3

จากตารางที่ 4.6 จะเห็นว่าคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาตอบถูกต้องมากที่สุดมากที่สุด คือ ขยะมูลฝอยประเภทเศษใบไม้สามารถนำมาทำปุ๋ยได้ โดยตอบถูกร้อยละ 93.70 รองลงมาคือ ปัจจุบันปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของส่วนรวมที่นักศึกษาทุกคนต้องช่วยกันแก้ไข และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ถือว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 91.20 และ 87.00 ตามลำดับ

- ด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม ในการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากการศึกษาทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยได้ผลการศึกษาดังในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการจัดการขยะมูลฝอย

ประเด็นของความพึงพอใจ	ร้อยละของความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ท่านพอใจกับภาชนะที่รองรับขยะมูลฝอยที่ทางมหาวิทยาลัยฯจัดให้	12.8	31.3	51.6	4.0	0.3	3.52	0.776	มาก
2. จำนวนภาชนะที่ใช้รองรับขยะมูลฝอยมีความเพียงพอกับความต้องการ	10.0	23.8	51.9	14.5	0	3.30	0.834	ปานกลาง
3. สภาพที่ตั้งภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีความเหมาะสม	11.5	24.3	49.9	14.3	0	3.33	0.860	ปานกลาง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บขนขยะมูลฝอย เช่น ไม้กวาด ถึงขยะ	9.8	22.3	38.6	29.1	0.3	3.12	0.950	ปานกลาง
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประจำรถขนขยะมูลฝอย	10.0	23.8	52.1	13.5	0.5	3.29	0.843	ปานกลาง
6. การไม่มีกลิ่นเหม็นขณะรถเก็บขนขยะมูลฝอยวิ่งผ่าน	9.3	21.3	55.9	12.5	1.0	3.25	0.829	ปานกลาง

ประเด็นของความพึงพอใจ	ร้อยละของความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7. ขณะปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่แต่งกายเรียบร้อยมีคิฉิด	17.0	40.6	38.3	4.0	0	3.71	0.794	มาก
8. ความถี่ของการเก็บขยะมูลฝอยของสถานศึกษา	8.8	36.1	43.3	11.8	0	3.42	0.810	ปานกลาง
9. ความทั่วถึงต่อการเก็บขนขยะมูลฝอย	11.3	26.1	41.4	21.1	0.3	3.27	0.928	ปานกลาง
10. ความสะอาดในบริเวณที่มีการเก็บขนขยะมูลฝอย	10.8	25.6	42.6	20.3	0.5	3.26	0.920	ปานกลาง
11. ไม่มีน้ำรั่วซึมออกจากรถเก็บขนขยะมูลฝอย	10.3	19.3	58.9	10.3	1.3	3.27	0.828	ปานกลาง
12. สภาพการจราจรไม่ติดขัดขณะมีการเก็บขนขยะมูลฝอย	11.0	16.3	63.7	8.5	0.5	3.29	0.792	ปานกลาง
13. การให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยมีความสม่ำเสมอ	10.0	32.1	53.1	4.3	0.5	3.47	0.752	ปานกลาง
14. เจ้าหน้าที่หรือพนักงานมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่	17.3	42.9	36.6	2.5	0.8	3.73	0.799	มาก
รวม						3.37		ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม มีทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่าอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.37 โดยนักศึกษามีความพอใจเรื่องของเจ้าหน้าที่หรือพนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เฉลี่ย 3.37 รองลงมาคือ ขณะปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่แต่งกายเรียบร้อยมีจิต และ ท่านพอใจกับภาชนะที่รองรับขยะมูลฝอยที่ทางมหาวิทยาลัยฯ จัดให้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.71 และ 3.52 ตามลำดับ

- ด้านพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม การจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีทั้งหมด 8 ข้อ ได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 พฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการจัดการขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเด็นของพฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. นักศึกษามีการคัดแยกขยะมูลฝอยแห้งและเปียกออกจากกัน	8.3	24.3	19.8	25.8	21.8	2.71	1.273	ปานกลาง
2. การทิ้งขยะเปียกต้องมีภาชนะรองรับเสมอ	14.3	50.6	27.3	7.5	0.3	3.71	0.811	มาก
3. นักศึกษามีการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทหลอดนิออนและสเปรย์ก่อนทิ้งลงในถังขยะมูลฝอย	10.0	16.8	26.3	31.1	15.8	2.74	1.203	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็นของ พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ พึง พอใจ
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
4. นักศึกษาแยก ขยะมูลฝอยที่เป็น สารเคมีที่ใช้ ทดลองก่อนการทิ้ง	10.5	28.1	47.1	13.0	1.3	3.34	0.878	ปาน กลาง
5. นักศึกษามักจะ ใช้วัสดุที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ ได้อีก	10.8	34.6	46.4	8.3	0	3.48	0.795	ปาน กลาง
6. ขยะประเภทขวด พลาสติก หรือขวด แก้วนักศึกษา นำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ได้	9.0	51.4	35.1	4.5	0	3.65	0.707	มาก
7. นักศึกษา รวบรวมขยะมูล ฝอยทิ้งลงในถุง ก่อนนำไปทิ้งถึง ขยะ	11.8	44.9	39.3	3.5	0.5	3.64	0.754	มาก
8. นักศึกษาให้ ความร่วมมือเป็น อย่างดีในการลด ปริมาณขยะมูลฝอย	17.4	23.7	26.2	17.8	14.9	3.11	1.303	ปาน กลาง
รวม						3.30		ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.30 โดยนักศึกษาจะเลือกปฏิบัติในเรื่องของการทิ้งขยะเปียกต้องมีภาชนะรองรับเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.71 รองลงมาคือขยะประเภทขวดพลาสติก หรือขวดแก้วนักศึกษานำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ และ นักศึกษารวบรวมขยะมูลฝอยทิ้งลงในถุงก่อนนำไปทิ้งถังขยะ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.65 และ 3.64 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อการให้บริการและการจัดเก็บขยะมูลฝอยของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. จำนวนภาชนะที่ใช้รองรับขยะมูลฝอย

- ควรแยกประเภทของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย
- ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีน้อยเกินไป
- อยากให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตั้งไว้รอบๆอาคาร
- ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยน่าจะมีฝาปิดมิดชิด

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการบริการเก็บขนขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- ควรมีการเก็บขนในช่วงเช้าก่อนนักศึกษามาเรียน
- การเก็บขยะมูลฝอยไม่ทั่วถึงและใช้เวลาในการเก็บนาน
- เวลารถเก็บขนขยะวิ่งผ่านส่งกลิ่นเหม็นรบกวนนักศึกษา
- รถเก็บขนขยะมูลฝอยวิ่งกีดขวางทางจราจร

3. สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดเก็บขยะมูลฝอย

3.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อความรวดเร็ว

3.2 จำนวนรถเก็บขนขยะมูลฝอย

ควรเพิ่มจำนวนรถเก็บขนขยะมูลฝอยอีกเพื่อความรวดเร็วในการเก็บขน

3.3 จำนวนภาชนะและสภาพภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

- จำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีสภาพชำรุด
- จำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยยังไม่เพียงพอ
- ควรมีฝาปิดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอย่างมิดชิด

3.4 เวลาในการจัดเก็บ

- ควรเก็บเป็นประจำทุกวัน
- เก็บช่วงเช้าก่อนนักศึกษามาเรียน

- ควรเพิ่มจำนวนรอบในการเก็บขนขยะมูลฝอย

4. สภาพที่ตั้งและวิธีการเก็บขนขยะมูลฝอย

- อยากรให้เพิ่มจุดที่ตั้งภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

- มีขยะตกอยู่ข้างๆถังขยะ

- มีน้ำหยดจากรถเก็บขนขยะมูลฝอย

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ควรปลูกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบขยะจะได้ลดลง

- ควรให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ

- ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ ถังขยะมูลฝอยทุกครั้ง

- ให้ทำความสะอาดรถเก็บขนขยะมูลฝอย เพราะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน

- อยากรให้มีธนาคารขยะภายในมหาวิทยาลัยฯ

- ควรมีการแยกขยะก่อนทิ้ง

- ถังขยะควรมีฝาปิด เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY