



ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายของประชาชน

ในเขตเมืองและเขตชนบท : กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย

KNOWLEDGE ATTITUDE AND PRACTICE ON HOUSEHOLD HAZARDOUS WASTE

MANAGEMENT IN URBAN AND RURAL AREAS : SUKHOTHAI PROVINCE



อธิบดีมหาวิทยาลัย

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



พ.ศ. 2536

๖๗

๑๓๔๙๑

๒๕๓๖

ค.๖

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย

จากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท

: กรณีศึกษา จังหวัดสุโขทัย

..... ๒๕๖๑ ๒๕๖๑

ประมวล พูนสังข์

ผู้วิจัย

.....

สุชาติ นววงศ์, วท.ม.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

สุภูมิ ภูทอง, วท.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ๒๕๖๑ - -

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

เรวดี วัฒนกิจ, วท.ม.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน
ของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท : กรณีศึกษา จังหวัดสุโขทัย
ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม

วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2536

.....

ประมวล พูนสังข์

ผู้วิจัย

.....

เทพพนม เมืองแมน, M.P.H., Dr.P.H.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

สุชุม ภูทอง, วท.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

สุชาติ นวกวงษ์, วท.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

เรือดรี สมจิตต์ ศรีวิเชียร, วท.ม.,

พ.บ.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

เทพพนม เมืองแมน, B.A., M.D.,

M. P. H., Dr. P. H.

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

ประมวล พูนสังข์

วัน เดือน ปีเกิด

6 มิถุนายน 2501

สถานที่เกิด

จังหวัดสุโขทัย ประเทศไทย

ประวัติการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2526-2530

สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

มหาวิทยาลัยมหิดล 2533-2536

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

ตำแหน่งและ

นักวิชาการควบคุมโรค

สถานที่ปฏิบัติงาน

ฝ่ายควบคุมโรคติดต่อ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูง จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาติ นวกวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภูมิ ภูทอง และเรือดรี สัมจิตต์ ตริวิเชียร ซึ่งเป็นคณะกรรมการควบคุมและสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณณรงค์ศักดิ์ พูลสอน และคุณประจวบ แผลมพลัก ที่มีส่วนช่วยในการประมวลผลข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณพัชรารัตน์ พรหมสิทธิ์ ที่ช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาด การจัดพิมพ์ ตลอดจนการจัดทำรูปเล่มมาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณมารยา ซึ่งคอยให้กำลังใจในระหว่างการศึกษา การเก็บข้อมูลภาคสนาม และในขั้นตอนการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ประมวล พูลสังข์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท
: การศึกษาจังหวัดสุโขทัย

ชื่อผู้วิจัย ประมวล พูนสังข์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

สุชาติ นวกวงษ์ วท.ม.

สุชุม กุทอง วท.ม.

วันที่สำเร็จการศึกษา 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2536

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบทของจังหวัดสุโขทัย โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือบุคคลอื่นในครัวเรือนที่สามารถให้รายละเอียดได้ตามแบบสัมภาษณ์ จำนวน 511 ครัวเรือน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน และการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนทั้งในเขตเมืองและเขตชนบทมีน้อย โดยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลและเขตชนบทมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 กับการศึกษา อายุสถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตเมือง) ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน (เขตเมือง) อาชีพ (เขตเมือง) และรายได้ (เขตเมือง) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตชนบท) ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน (เขตชนบท) อาชีพ (เขตชนบท) และรายได้ (เขตชนบท)

สำหรับด้านทัศนคติพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านบวกต่อวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนที่ถูกต้อง แต่ทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 กับเพศ อายุ (เขตชนบท) การศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน สถานภาพในครัวเรือน และรายได้ แต่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ อายุ (เขตเมือง)

ส่วนทางด้านการปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนพบว่า มีการปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ของประชาชนในเขตเมือง และเขตชนบท และพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ เพศ อายุ การศึกษา (เขตเมือง) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน อาชีพ และรายได้ แต่การปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีความสัมพันธ์กับการศึกษา (เขตชนบท)

เมื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ของประชาชนทั้ง 2 เขตแล้วพบว่า ความรู้ และทัศนคติ ของประชาชนทั้ง 2 เขต มีความแตกต่างกัน ส่วนทัศนคติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติ พบว่า ความรู้ และการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทัศนคติ ไม่มีความสัมพันธ์ กับ ความรู้ และการปฏิบัติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้ คือ ควรมีการส่งเสริม หรือให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน รวมทั้งวิธีการจัดการที่ถูกต้อง ตั้งแต่เวลานี้เป็นต้นไป เพื่อเป็นการแก้ปัญหาต่าง ๆ จากขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ก่อนที่จะเป็นปัญหามากขึ้นกว่าในปัจจุบันนี้

Thesis Title Knowledge Attitude and Practice on Household
Hazardous Waste Management in Urban and Rural
areas : Sukhothai province

Name Pramuan Poonsang

Degree Master of Science (Technology of Environmental
management)

Thesis Supervisory Committee

Suchart Nawakawong, M.Sc.

Sukhum Pootong, M.Sc.

Date of Graduation 14 July B.E. 2536 (1993)

ABSTRACT

The objectives of this research was to study the knowledge, attitude and practice on household hazardous waste management of people who live in urban and rural areas. The 511 questionnaire were interviewed for data collection.

It was found that the knowledge of people about household hazardous waste was at low level and significant relation to education, age, amount of people in family (urban), occupation (urban), status in family, the known about household hazardous waste, and income (urban). The knowledge was not significant relation to sex, amount of people in family (rural), occupation (rural), and income (rural).

The attitude regarding to household hazardous waste management was rather good to the question of questionnaire. But the attitude was not significant relation to sex, age (rural), education, occupation, amount of people in family, the known of household hazardous waste, status in family, and income.

The practice of people on household hazardous waste was significant differences between urban and rural area. The practice was not significant relation to sex, age, education (urban), amount of people in family, the known about household hazardous waste, occupation, status in family, and income. But the practice was significant relation to education (rural).

The Knowledge, and Practice of urban and rural areas were significant differences, but Attitude of urban and rural areas were not significant differences.

The Knowledge, and Practice were significant relation to each other, but Attitude was not significant relation to Knowledge and Practice.

The recommend of this study is to promote the knowledge in household hazardous waste management to prevent the hazard and environmental problem from household hazardous waste.

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญตาราง	ข
บทที่ 1	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	8
วัตถุประสงค์	9
สมมติฐานของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตของการศึกษา	9
คำจำกัดความในการวิจัย	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้	12
ความรู้เรื่องทัศนคติ	14
ความรู้เรื่องขยะมูลฝอยอันตราย	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
สถานที่ดำเนินการศึกษา	33
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	46
ด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	56
ด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	61
ด้านวิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	66
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา	78

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย	85
อภิปรายผลการวิจัย	93
ข้อเสนอแนะ	99

บรรณานุกรม	101
------------	-----

ภาคผนวก	105
---------	-----

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ปริมาณของสารที่จัดว่าเป็นของเสียที่เป็นพิษ	22
ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและหลังคาเรือนของจังหวัดสุโขทัย	34
ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยนอกเขตเทศบาล จังหวัดสุโขทัย	37
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามเพศ	46
ตารางที่ 5 อายุต่ำสุด สูงสุด อายุเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของผู้ตอบ	47
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามสถานภาพในครอบครัว	48
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามระดับการศึกษา	49
ตารางที่ 8 จำนวนของสมาชิกในครัวเรือน	50
ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของครัวเรือน แยกตามอาชีพของครัวเรือน	51
ตารางที่ 10 รายได้ต่ำสุด สูงสุด รายได้เฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	53
ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	54
ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	56
ตารางที่ 13 คะแนนสูงสุด ต่ำสุด คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	59
ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ	61
ตารางที่ 15 คะแนนสูงสุด ต่ำสุด คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนด้านทัศนคติ	64
ตารางที่ 16 ร้อยละของผู้ปฏิบัติวิธีต่าง ๆ ในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	67
ตารางที่ 17 ร้อยละของครัวเรือนที่มีการปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนได้ถูกต้องตามหลักที่ควรปฏิบัติ	72
ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 19 ค่า Propability ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการ จัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ในเขตเมือง	78
ตารางที่ 20 ค่า Propability ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการ จัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ในเขตชนบท	79
ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและ เขตชนบท	84



1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของสังคม ปัญหาจะมากหรือน้อยนั้นมีส่วนสัมพันธ์กับความหนาแน่นและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคมตลอดจนระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ หากเมืองมีประชากรและการอุตสาหกรรมมาก และประชากรไม่มีระเบียบกันเป็นส่วนใหญ่ ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจะมีปริมาณมากจนเกินกำลังความสามารถของเทศบาล หรือท้องถิ่นจะเก็บและทำลายได้หมดก็จะเหลือขยะมูลฝอยที่เก็บและทำลายไม่หมดหมักหมมกันอยู่ซึ่งจะชักนำไปเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่นทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ นอกจากนั้นยังเป็นสาเหตุของปัญหามลพิษทางอากาศด้วยเนื่องจากเกิดกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย และการแพร่เชื้อโรคทางอากาศ ซึ่งสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นอันมาก ทั้งยังเป็นบ่อเกิดของโรคต่าง ๆ อันเกิดจากการเก็บขยะมูลฝอยไปทำลายไม่หมด หรือเกิดจากการทำลายขยะมูลฝอยไม่ถูกวิธี กองขยะที่หมักหมมกันอยู่นั้น พวกหนู แมลงวัน และสัตว์เลื้อยคลานอื่น ๆ ก็จะเป็นพาหะนำโรคมาสู่มนุษย์และสัตว์อื่นได้ และยังมีผลอื่น ๆ ตามมา ที่เห็นได้ชัดก็คือ ความสกปรกและความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

การพัฒนาประเทศในสภาพปัจจุบันได้มีความแตกต่างจากช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มของการพัฒนาประเทศที่เด่นชัดมากขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ หรือที่เรียกกันว่า NICS (Newly Industrialized Countries) นอกจากนั้น ได้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาสู่สังคมของเรามากขึ้น สารเคมีต่าง ๆ ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในกิจการอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และสาธารณสุขเพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งมีทั้งมีพิษร้ายแรงและไม่ร้ายแรง สารเคมีเหล่านี้ได้ถูกนำไปใช้หรือผสมกันเพื่อให้มีฤทธิ์ในการทำลาย โดยเฉพาะศัตรูพืช แมลง ฆ่าเชื้อโรค หรือส่วนประกอบในการอุตสาหกรรมต่าง ๆ แล้วสารเคมีเหล่านี้ ก็ตกค้างอยู่ในธรรมชาติตามสภาพที่กลายเป็นของเหลือใช้ หรือมูลฝอยจากเขตโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน อาคารบ้านเรือน ซึ่งจะปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อมในน้ำ อากาศและดิน จนมีผลต่อมนุษย์ สัตว์

และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ดังตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในต่างประเทศต่อไปนี้ (W. Dawson, 1986:2-4)

น้ำดื่มเป็นพิษ

ในปี 1972 คนงานก่อสร้างบริเวณรอบนอกของเมือง Perham รัฐ Minnesota ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยโรคเกี่ยวกับกระเพาะและลำไส้ อักเสบ อันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของ Arsenic ในบ่อน้ำที่พวกเขาใช้ดื่ม ซึ่งถูกฝังไว้ ก่อนหน้านั้นประมาณ 40 ปี โดยไม่มีเครื่องหมายบอกให้ทราบ

สิ่งแวดล้อมถูกปนเปื้อน

จากเหตุการณ์ก่อกวนกันบ่อของเสียที่เป็นต่างประเทศ บ่อยของเสียที่เป็นต่าง ออกมาปนเปื้อนแม่น้ำ Clinch จำนวนมาก ทำให้ปลาในแม่น้ำตายเป็นจำนวน 216,000 ตัว และแม่น้ำสายนี้ถูกปนเปื้อนด้วยของเสียที่เป็นต่างไกลถึง 71 ไมล์

อันตรายจากวัตถุระเบิด

คนขับรถปรับระดับหน้าดินต้องตาย และเครื่องมือเครื่องใช้ มูลค่า 91,000 ดอลลาร์ ถูกทำลายจากการที่ถังบรรจุสารเคมีซึ่งไม่ทราบแน่ชัดว่าเป็นอะไร เกิดระเบิดขึ้น ในระหว่างที่ทำการกลบฝัง ที่รัฐ New Jersey

จากเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบได้ว่า หากมีการจัดการขยะมูลฝอย อันตรายกันอย่างไม่ระมัดระวังแล้ว ก็จะทำให้เกิดผลเสียหายอย่างมากตามมา ซึ่ง เหตุการณ์ดังตัวอย่างข้างต้น เป็นเหตุการณ์ซึ่งสามารถป้องกันได้

ในปัจจุบันมีปัญหาการสะสม และตกค้างของของเสียที่เป็นอันตรายจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บ้านเรือน โรงพยาบาลและสถานประกอบการอื่น ๆ กำลังเป็นปัญหาใหญ่ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ดังกรณีตัวอย่างที่ปรากฏขึ้นแล้ว เช่น ปัญหาการกำจัดสารเคมีจากการทำเรือแห่งประเทศไทย หรือกรณีผู้ป่วยโรคพิษสารหนูเรื้อรังที่อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากนี้ยังมีปัญหาการเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากของเสียที่เป็นอันตรายจากโรงพยาบาล ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งรวมถึงสารก่อมะเร็งที่ถูกทิ้งรวมมากับมูลฝอยทั่วไปด้วย ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่

- การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณของเสียที่เป็นอันตรายและความหลากหลายของชนิดของของเสียที่เป็นอันตราย ตลอดจนการกระจายกระจายของแหล่งกำเนิดของเสียที่เป็นอันตราย รวมทั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นตัวเร่ง ทำให้มีการผลิตของเสียที่เป็นอันตรายมากยิ่งขึ้น โดยจากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ปริญา นุตาลัยและคณะ, 2534) ได้คาดการณ์ว่าปริมาณของเสียที่เป็นอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศจะมีประมาณ 2 ล้านตัน/ปี ใน พ.ศ. 2534 และจะเพิ่มเป็นประมาณ 6 ล้านตัน/ปี ใน พ.ศ. 2544 โดยประมาณร้อยละ 70-75จะเป็นของเสียที่ผลิตขึ้นในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

- ระบบการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายในปัจจุบัน ยังไม่ครอบคลุมขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาอย่างครบวงจร โดยส่วนใหญ่เน้นเรื่องการบำบัดและกำจัดเท่านั้น ยังไม่ได้คำนึงถึงการคัดแยกของเสียและเก็บกักของเสียที่เป็นอันตรายให้ถูกวิธี ตลอดจนยังไม่ได้มีการกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเกิดการรั่วไหลของของเสียที่เป็นอันตรายไว้ด้วย นอกจากนี้การควบคุมของรัฐจะเน้นเฉพาะของเสียที่ถูกผลิตจากภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยยังไม่สามารถครอบคลุมไปถึงแหล่งกำเนิดของเสียที่เป็นอันตรายแหล่งอื่นๆ เช่น จากบ้านเรือน และการเกษตรกรรม

- ระบบบำบัดและกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ โดยมีเพียงศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่สร้างขึ้นที่แขวงสะเมตดา เขตบางขุนเทียนเท่านั้น ซึ่งมีขีดความสามารถรองรับของเสียได้ในปริมาณจำกัด รวมทั้งสามารถบำบัดและกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายได้เป็นบางประเภทเท่านั้น ส่วนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อนั้น ปรากฏว่าเทศบาลต่าง ๆ รวมทั้งโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่มีเตาเผาสำหรับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้ต้องกำจัดรวมกับมูลฝอยทั่วไป

- ขาดแคลนงบประมาณและบุคลากร ที่จะใช้ในการขยายขีดการให้บริการ และการควบคุมตรวจสอบการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายจากกิจกรรมต่าง ๆ

- กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมระบบการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายนั้น ยังไม่ครอบคลุมการจัดการทั้งระบบ รวมทั้งขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้ เป็นโอกาสให้ผู้ผลิตของเสียสามารถหลีกเลี่ยง และปฏิเสธความรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหา ที่เกิดจากของเสียที่เป็นอันตรายได้

- ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากของเสียที่เป็นอันตรายและวิธีการจัดการที่ถูกต้อง ตลอดจนยังไม่ได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการ ในการเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัด และกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายให้ถูกต้องเหมาะสมเท่าที่ควร

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับของเสียที่เป็นอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จะเห็นว่า สิ่งของต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้านเรือนจำนวนมากมีส่วนประกอบของสารอันตราย ซึ่งเมื่อถูกใช้ไป หรือหมดอายุการใช้งานแล้วจะกลายเป็นของเสียที่ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมาก หากไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสม ของใช้เหล่านี้ได้แก่ ภาชนะบรรจุสารเคมีจำพวก ยาฆ่าแมลง สี ทินเนอร์ ตัวทำละลาย ยาและเครื่องสำอางค์ที่หมดอายุ ขากหลอด ฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ รวมทั้งของเหลือทิ้งจากการซ่อมบำรุงรถยนต์

และเครื่องมือต่าง ๆ

การกำจัดของเสียเหล่านี้ออกจากอาคารบ้านเรือน มักทำโดยการทิ้งรวมไปในระบบเก็บขนมูลฝอยตามปกติของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น หรือเจ้าของบ้านดำเนินการเองโดยนำไปเผาหรือฝัง นอกจากนี้หากของเสียนั้นเป็นของเหลวก็มักจะเททิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนส่วนมากยังไม่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว

จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพบว่า ปัจจุบันชุมชนต่าง ๆ ได้มีการทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายจากบ้านเรือนปะปนไปกับมูลฝอยทั่วไปจำนวนประมาณ 0.33 % โดยน้ำหนักของมูลฝอย ที่หน่วยราชการส่วนท้องถิ่นจัดเก็บได้ กล่าวคือ ในทุก ๆ 1 ตัน ของมูลฝอยที่ถูกเก็บรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลและสุขาภิบาลต่าง ๆ จะประกอบด้วยของเสียที่เป็นอันตรายประมาณ 3.3 กิโลกรัม หรือเมื่อรวมจำนวนทั่วประเทศแล้วจะมีประมาณ 36,000 กก./วัน หรือ 13,000 ตัน/ปี ซึ่งในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 50 เป็นของเสียจากอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ เป็นต้น

จากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าทุก ๆ เดือน เมืองที่มีประชากรประมาณ 100,000 คน จะมีการทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายประเภทน้ำยาล้างห้องน้ำประมาณ 3.75 ตัน น้ำยาล้างพื้นประมาณ 13.75 ตัน และน้ำมันเครื่องใช้แล้วประมาณ 3.44 ตัน ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากกับระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียของชุมชน โดยตัวเลขดังกล่าวนี้ไม่รวมจำนวนของเสียที่เป็นอันตรายจากบ้านเรือนอีกจำนวนมาก ที่มีการทิ้งรวมไปกับมูลฝอยทั่วไป หรือถูกนำไปกำจัดเองโดยผู้ผลิตของเสีย

ปัจจุบันการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายจากบ้านเรือนยังไม่ได้มีการดำเนินการอย่างถูกต้องซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น (อดิศักดิ์ ทองไข่มุก, 2534)

การปล่อยทิ้งลงในท่อระบายน้ำ จะทำให้เกิดการกักตัวของอุปกรณ์ระบบระบายน้ำ เช่น เส้นท่อ เครื่องสูบน้ำเกิดไอที่เป็นพิษ (Toxic Fumes) เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบบ่อเกรอะบ่อซึม รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียต่าง ๆ เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายต่อแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน รวมทั้งเกิดการสะสมของสารอันตรายใน "ห่วงโซ่อาหาร" (Food chain)

การนำไปเผา จะทำให้เกิดระเบิดหรือติดไฟ ตลอดจนเกิดควันที่เป็นพิษภายหลังการเผา

การนำไปฝังดิน จะเกิดการปนเปื้อนต่อดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ตลอดจนเกิดระเบิดหรือไฟไหม้

การทิ้งปะปนไปกับมูลฝอยทั่วไป จะทำให้เกิดการเสี่ยงอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบกำจัดมูลฝอยของชุมชน

จะเห็นได้ว่า ปัญหาของการจัดการของเสียที่เป็นอันตรายจากอาคารบ้านเรือนเป็นปัญหาสำคัญที่ควรได้รับความสนใจและแก้ไขตั้งแต่แรกเริ่ม เพราะถ้าปล่อยทิ้งปัญหาดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น จะทำให้การดำเนินการจัดการแก้ไขเป็นไปด้วยความยากลำบากมากกว่าในปัจจุบันนี้มาก

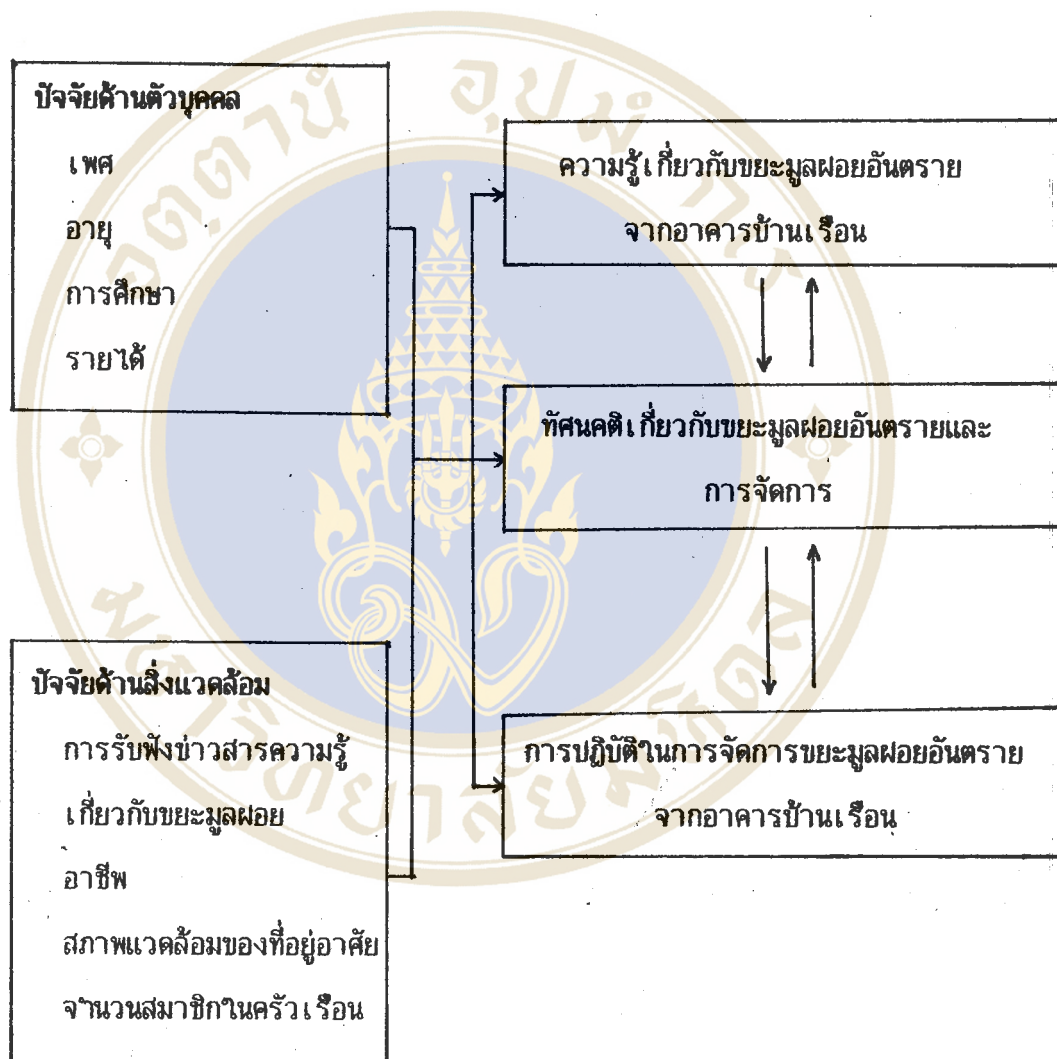
ปัญหาในด้านการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายในชุมชน ซึ่งเป็นเขตที่มีประชาชนอาศัยอยู่มากที่สุดของประเทศ ตั้งแต่การเก็บรวบรวมขยะจากอาคารบ้านเรือนหรือตามที่สาธารณะต่าง ๆ ไปจนถึงขั้นตอนการกำจัดขยะให้หมดไปจากชุมชน ถ้าหากได้รับความร่วมมือจากชุมชนในการเก็บรวบรวมและกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิธีแล้ว ปัญหาทางด้านการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายในชุมชนก็จะหมดไป หรือเหลือเป็นปัญหาต่อสภาพแวดล้อมในปริมาณที่น้อย ซึ่งต่อจากนั้นทางหน่วยงานของรัฐบาลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านการจัดการขยะมูลฝอยก็จะเข้ามาจัดการในส่วนที่เหลือได้โดยไม่ยาก

การที่จะให้ชุมชนร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายได้นั้น ประชาชนในชุมชนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี และทัศนคติของประชาชนก็มีความสำคัญต่อการดำเนินงานดังกล่าวเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ทัศนคติเป็นตัวชักนำให้เกิดการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งถ้าประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อวิธีการที่เสนอแนะให้ ก็จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดี

การจะปลูกฝังความรู้ ทัศนคติที่ดีในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายได้นั้น จำเป็นต้องรู้พื้นฐานทางด้านความรู้และทัศนคติเดิมของผู้ที่จะรับการปลูกฝังเสียก่อน เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการต่อไป

การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมือง และเขตชนบทเพื่อให้ทราบถึงพื้นฐานทางด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของประชาชนในเขตเทศบาลและชนบท เพราะประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบทมีสภาพความเป็นอยู่ การดำรงชีวิต ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกัน

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย



3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อศึกษาสภาพความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอย
อันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท
- 3.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการ
ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ระหว่างเขตเมืองและเขตชนบท

4. สัมมติฐานของการวิจัย

ความรู้ ทักษะ และวิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร
บ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบทมีความแตกต่างกัน

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการศึกษาสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนการให้สุขศึกษา หรือ
การวางแผนในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายในเขตเมือง และเขตชนบทของหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะมูลฝอยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

6. ขอบเขตของการศึกษา

ดำเนินการสำรวจความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอย
อันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท โดยการสัมภาษณ์
หัวหน้าครอบครัว ภรรยาหัวหน้าครอบครัวหรือผู้แทนของครอบครัวที่สามารถให้รายละเอียด
ต่าง ๆ ได้ในเขตเมืองและเขตชนบท

7. ข้อสรุปเบื้องต้นและแนวทางการศึกษาวิจัยต่อไป

จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาช่วงต้นและจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบได้ว่า ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการกำจัดขยะมูลฝอยอันตรายของประชาชนนั้น มีบทบาทสำคัญต่อการเก็บรวบรวม และกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งหากประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย หรือมีทัศนคติ ที่ผิดไปจากหลักการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลแล้ว จะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติอย่างไม่ถูกวิธีในการกำจัดขยะมูลฝอย อันจะส่งผลให้เกิดความลำบากซ้ำต่อการเก็บรวบรวมของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น เทศบาล และในเขตชนบทก็จะมี การกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล อันจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ดังได้กล่าวไว้ในเรื่องผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสภาพแวดล้อม

สำหรับการศึกษาวิจัยต่อไปนั้น จะศึกษาสำรวจความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบทด้วย เพื่อให้ทราบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบทต่อไป

การศึกษารั้งนี้ จะใช้จังหวัดสุโขทัยเป็นตัวอย่างในการศึกษา เพราะต้องการได้ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีสภาพความเป็นอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ขนบธรรมเนียมประเพณีใกล้เคียงกัน

8. คำจำกัดความในการวิจัย

ขยะมูลฝอยอันตราย

หมายถึง ขยะมูลฝอยหรือของเสียจากอาคารบ้านเรือน ตามรายการดังนี้

- ขากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขากหลอดไฟฟ้า ขากหลอดไฟฉาย
- ยารักษาโรคที่หมดอายุ
- เครื่องสำอางที่หมดอายุ

- ภาชนะบรรจุสารสำแมลง มด หนูและสัตว์แทะอื่นๆ
ทั้งหมดหรือไม่ใช้แล้ว
- กระบองยานีคัพ่นสาหร่ายหรือแมลง
- กล่อง ถูงใส่ภาชนะบรรจุสารสำแมลง มด หนู
และสัตว์แทะอื่น ๆ
- น้ำยาซักผ้าขาว น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ
รวมทั้งภาชนะบรรจุที่ไม่ใช้แล้ว
- น้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ เช่น เบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำ
มันไฟแช็ก รวมทั้งภาชนะบรรจุ
- น้ำมันเครื่องที่ไม่ใช้แล้ว
- สี ทินเนอร์ รวมทั้งภาชนะบรรจุ
- ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สำลีเช็ดแผล
- ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่

ผู้ให้สัมภาษณ์ หมายถึง หัวหน้าครอบครัว หรือภรรยาหัวหน้าครอบครัว หรือ
ผู้แทนของครอบครัวที่สามารถให้รายละเอียดได้ครบถ้วน

ครัวเรือน หมายถึง ครัวเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่ในขณะนั้น โดยไม่คำนึงถึง
รายชื่อในครัวเรือนตามทะเบียนราษฎร

เขตเมือง หมายถึง เขตที่อยู่อาศัย ที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี
และเทศบาลเมืองสวรรคโลก

เขตชนบท หมายถึง เขตที่อยู่อาศัยที่อยู่นอกเขตเทศบาลและนอกเขตสุขาภิบาล

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ

2.1 ความรู้ (Knowledge)

2.1.1. ความหมาย

ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้มากมาย เช่น

คาร์เตอร์ วี กูด (Good, 1973) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่บุคคลเก็บรวบรวม และสะสมไว้

สมิธ (Smith, 1977) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือ ค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงานการรับรู้ ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

เบนจามิน เอส บลูม (Bloom, 1971) ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการระลึกได้ถึงสิ่งเฉพาะหรือสิ่งทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้เป็นพฤติกรรม ข้างต้นซึ่งผู้เรียนจำได้ อาจโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยินก็จำได้

ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา

ขวาล แพร์ตกุล (2526) ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ คือ การแสดงออกของสมรรถภาพสมองด้านความจำ โดยใช้วิธีได้เป็นหลัก

ธวัชชัย ชัยจริยาภากุล (2527) ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุและปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ต่อกัน

จากความหมายที่ได้กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่คนเราได้มาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่พบเห็นในเหตุการณ์หรือสิ่งของต่าง ๆ รอบตัว แล้วแสดงออกมาทางด้านความจำ

2.1.2 การวัดความรู้

การวัดผลด้านความรู้ ได้ยึดแนวทางตามหลักของ Bloom ดังนั้นจึงควรวัดพฤติกรรมในสิ่งต่อไปนี้

- ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการจำ ซึ่งอาจแสดงออกมาในรูปของการจำได้ การระลึกได้ในส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระ กระบวนการ แนวความคิด และ ทฤษฎีต่าง ๆ
- ความสามารถในการตีความ และความเข้าใจในเนื้อหาสาระ เมื่อปรากฏอยู่ในรูปตาราง แผนภูมิ สัญลักษณ์ หรือรูปแบบอื่นๆ
- ความสามารถในการประยุกต์ วิเคราะห์ สรุปและประเมินค่าจากเนื้อหาสาระ ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.2 ความรู้เรื่องทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2529) มาจากคำว่า "Aptus" ในภาษาละติน ซึ่งตรงกับคำว่าความเหมาะสม (Fitness) หรือการปรับตัว (Adaptedness) ทัศนคติเป็นพฤติกรรมการเตรียมพร้อมทางสมองในการที่จะกระทำ ซึ่งจะบ่งบอกถึงหน้าที่ของสภาวะจิตใจ หรือสภาพของอารมณ์ที่สลับซับซ้อน ก่อนที่คนเราจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหา โดยส่วนใหญ่แล้วจะขึ้นอยู่กับทัศนคติที่จะคงไว้ ซึ่งสิ่งที่ตนเองมีประสบการณ์มาเพื่อที่จะรักษาเจตนาที่ต้องการไว้ จากประสบการณ์ที่ผ่านมาว่า ความถูกต้องหรือไม่ถูกต้องเป็นอย่างไร ตามระดับความเชื่อถือหรือระดับความรู้สึที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเห็นได้ว่าทัศนคติเป็นนามธรรมที่เป็นพฤติกรรมภายในของคนเรา

2.2.1 ความหมาย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526) สรุปว่า ทัศนคติเป็นความคิดเห็น ซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม (นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม, 2524) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ สิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปในทางใดทางหนึ่ง ซึ่งเราไม่สามารถสังเกตหรือวัดได้โดยตรง แต่เราก็สามารถรู้ได้โดยดูจากพฤติกรรมของบุคคลว่าจะตอบสนองต่อสิ่งเร้อย่างไร เราก็จะทราบทันที

ทัศนคติ ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายไว้ว่า ทัศนคติ คือ แนวความคิดเห็น

Gordon Allport (Allport, 1935: 810) ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมทางจิต ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมทางจิตนี้ จะกำหนดทิศทางการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

Caster V. Good (V.Good, 1959: 48) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกทางใดทางหนึ่ง โดยสนับสนุนหรือต่อต้านสภาพการณ์บุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด

จากความหมายของทัศนคติเบื้องต้น พอจะสรุปความหมายของทัศนคติได้ว่า ทัศนคติ เป็นแนวความคิดเห็นของบุคคลที่เกิดจากประสบการณ์ที่บุคคลได้ประสบมา ซึ่งมีผลต่อการแสดงออกของบุคคลต่อบุคคลอื่น สิ่งของหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ว่าจะมีแนวทางการแสดงออกไปในทางใด

2.2.2 ที่มาของทัศนคติ (ฉลอง ภิรมย์รัตน์, 2521: 43)

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาภายหลังจากการเกิดของมนุษย์ โดยเกิดจากสิ่งต่อไปนี้

1. ประสบการณ์ที่บุคคลได้พบเห็นและเกิดอาการประทับใจมาโดยตรง
2. เกิดจากกระบวนการเรียนรู้
3. เกิดจากการเรียนแบบ
4. เกิดจากอิทธิพลของกลุ่มสังคม
5. เกิดจากการสรุปตีความจากคุณลักษณะที่ปรากฏ
6. เกิดจากความผิดปกติในเรื่องการปรับตัว

2.2.3 องค์ประกอบของทัศนคติ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2529: 395-397)

ทัศนคติจะถูกมองว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบดังนี้คือ

1. องค์ประกอบทางการรู้คิดหรือความรู้ (Cognitive Component)

ทัศนคติโดยคนที่มาต่อสิ่งใดจะต้องประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นเป็นประการแรก ตั้งแต่การรับรู้ว่า สิ่งนั้น "ดี" หรือ "เลว" อย่างไร ที่จะช่วยเราตัดสินใจ "จริง" "ไม่จริง" หรือ "ดี" "เลว" ได้ ตัวอย่างเช่น คนจะมีทัศนคติต่อกัญชาได้ ก็ต้องรู้เกี่ยวกับกัญชา ไม่รู้ก็ไม่มีทัศนคติเกิดขึ้น ต่อคำถามที่ว่าคนหนึ่งต้องแสวงหาความรู้มากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะมีทัศนคติต่อเรื่องใดได้ คำตอบก็คือปริมาณความรู้ที่จำเป็นในการทำให้เกิดมีทัศนคติได้นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะคนแต่ละคน บางคนมีความรู้เพียงเล็กน้อย และอาจจะจำกัดเพียงด้านเดียว เช่น "กัญชาเป็นสิ่งที่ให้โทษและผิดกฎหมาย" หรือ "คนนี้เป็นคนเห็นแก่ตัว" ก็มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อ "กัญชา" หรือ "คนนี้" ได้ แต่บางคนอาจต้องการรู้ข้อมูลละเอียดมากขึ้น ก่อนที่จะมี และแสดงทัศนคติของตนได้ ฉะนั้น องค์ประกอบทางด้านความรู้นี้ จึงสำคัญมาก ทั้งในแง่ของการมีทัศนคติ (Attitude Formation) และการเปลี่ยนทัศนคติ เพราะผู้ที่ขาดความรู้ ย่อมจะถูกเปลี่ยนได้ง่ายกว่าผู้ที่มีการรับรู้กว้าง ความรู้เป็นพื้นฐานของความเชื่อที่ทำให้บุคคลผู้นั้นเชื่อว่าข้อมูลนั้น ๆ "เป็นจริง" หรือ "ไม่จริง" อย่างไร เชื่อว่า "มีคุณมีโทษ" อย่างไร และเชื่อว่า "ดีเลว" อย่างไร

2. องค์ประกอบทางการรู้สึกรู้สึก (Affective Component) องค์ประกอบ

นี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากของทัศนคติ เพราะเป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่า "ชอบ" หรือ "ไม่ชอบ" "พอใจ" หรือ "ไม่พอใจ" สิ่งนั้นมากหรือน้อยเพียงใด

3. องค์ประกอบทางด้านความพร้อมที่จะกระทำ (Action Tendency หรือ Behavioral Component) เมื่อคนมีความรู้เชิงประเมิณและมีความรู้สึกชอบพอ หรือไม่ชอบพอสอดคล้องแล้ว สิ่งก็ตามมาก็คือ ความพร้อมที่จะกระทำในทางใดทางหนึ่งที่สุดคล้องกับความรู้เชิงประเมิณและความรู้สึกต่อสิ่งนั้น

2.2.4 การวัดทัศนคติ

เนื่องจากทัศนคติเป็นความคิดรวบยอดนามธรรมที่นักวิชาการคิดขึ้น เพื่อศึกษาภาวะทางจิตที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรม เป็นสังกรณีสมมติ (Hypothecat construct) หรือเป็นตัวแปรแทรกซ้อน (Internening variable) ที่เรามองไม่เห็นแต่รู้ว่ามันอยู่ ฉะนั้นการวัด จึงสามารถใช้วิธีการต่าง ๆ มากมายที่มีอยู่ในสังคมศาสตร์ เช่น แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ของพฤติกรรม และวิธีการทางอ้อมทั้งหลาย เช่น เทคนิคการวัดแบบสะท้อนให้เห็นภาพ (Projective techniques) รวมไปถึงจนถึงวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และเทคนิคการวัดความหมาย (Semantic differential techniques) ฯลฯ และที่สำคัญคือ มาตรการวัดทัศนคติต่าง ๆ (Attitude scales) ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อวัดทัศนคติโดยตรง

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะมาตรการวัดทัศนคติของไลเกิต (Likert) ซึ่งใช้วัดทัศนคติในงานวิจัยนี้เท่านั้น

มาตรการวัดทัศนคติของไลเกิต

ไลเกิต (R.A.Likert) เป็นผู้หนึ่งที่สนใจการวัดทัศนคติ และได้สร้างมาตรการวัดทัศนคติขึ้นที่มีชื่อว่า มาตรการรวม (Summative scale or Summated ratings) โดยอาศัยรูปแบบการรวมเป็นหลัก ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้น 3 ประการ (สวัสดี สุคนธรังษี, 2517) คือ

1. การตอบสนองข้อความแต่ละข้อในมาตรวัด จะมีลักษณะคงที่ (monotonic trace line) แต่ทั้งนี้ มิได้หมายความว่าลักษณะคงที่ของการสนองตอบในทุก ๆ ข้อความจะต้องเป็นเส้นทับกัน

2. ผลรวมของลักษณะคงที่ของการสนองตอบข้อความทั้งหมดของแต่ละคนจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเกือบเป็นเส้นตรง (linear) เพราะถึงแม้ว่าลักษณะคงที่ในทุก ๆ ข้อความจะไม่ใช่เส้นทับกัน แต่เมื่อนำค่าคงที่นี้มารวมกันแล้วจะทำให้ส่วนที่เอนจากเส้นตรงหักลบกันไป

3. ผลรวมของลักษณะคงที่ของการสนองตอบข้อความหนึ่ง ๆ จะมีองค์ประกอบร่วมกันอยู่หนึ่งตัว นั่นคือ ผลรวมนี้แทนค่าลักษณะนิสัยที่วัดได้อย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

จากข้อตกลงเบื้องต้นทั้ง 3 ประการนี้ โลเกิต ได้นำมาใช้เป็นหลักการวัดทัศนคติในเรื่องหนึ่ง ๆ ด้วยการตั้งข้อความถามบุคคลหลาย ๆ ข้อ และนำผลการตอบทุกข้อรวมกันเป็นทัศนคติของบุคคลต่อเรื่องนั้น

การสร้างมาตรวัดทัศนคติแบบมาตรวัดของโลเกิตนี้มีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การสร้างข้อความ การให้คะแนนข้อความและการคัดเลือกข้อความ (McIver and Carmines, 1981: 23) การสร้างข้อความนั้นจะสร้างข้อความขึ้นให้มีลักษณะเป็นบวกและลบพอ ๆ กัน จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ข้อความ โดยอาศัยหลักการสร้างข้อความวัดทัศนคติทั่ว ๆ ไป เมื่อได้ข้อความแล้ว ก็กำหนดคำตอบ อาจจะเป็น 3 คำตอบ 5 คำตอบ หรือ 7 คำตอบก็ได้ แต่ส่วนมากใช้ 5 คำตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การให้คะแนนข้อความนั้นจะยึดเนื้อหาความของข้อความเป็นหลัก ถ้าข้อความใดมีลักษณะเป็นบวก ก็จะให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๖ ให้ 5 คะแนน

เห็นด้วย ๖ ให้ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ ๖ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ๖ ให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๖ ให้ 1 คะแนน

แต่ถ้าข้อความใดมีลักษณะเป็นลบ ก็จะทำให้คะแนนกลับกันเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๖ ให้ 1 คะแนน

เห็นด้วย ๖ ให้ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ ๖ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ๖ ให้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ๖ ให้ 5 คะแนน

2.3 การวัดการปฏิบัติ

การปฏิบัติเป็นองค์ประกอบหนึ่งของพฤติกรรม การปฏิบัติเป็นพฤติกรรมภายนอก (เสาวนีย์ ใจเที่ยง, 2531) ซึ่งการวัดการปฏิบัติในการวิจัยครั้งนี้ จะวัดโดยการสอบถาม วิธีการปฏิบัติของผู้ให้สัมภาษณ์ว่า มีวิธีการกระทำการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจาก อาคารบ้านเรือนอย่างไร แล้วนำมาตัดสินว่าการกระทำนั้นถูกต้องตามวิธีการที่ควรกระทำ หรือไม่ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ว่าการกระทำอย่างไรถูกต้องหรือไม่จากการเสนอแนะ หรือ ตัดสินของนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ ทางด้านนี้

2.5 ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย

ขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) (ธเนศ ศรีสถิตย์, 2530) หมายถึง ของเสียหรือมูลฝอยที่มีสิ่งเจือปนด้วยของเสียที่เป็นอันตราย โดยมีปริมาณความเข้มข้นหรือคุณสมบัติทางกายภาพเคมีหรือการติดเชื้อโรค ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือทำให้เกิด

การตายหรือเจ็บป่วย โดยทันทีทันใดหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งถ้าการจัดการกำจัดได้ ไม่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสภาพแวดล้อมได้ โดยกำหนดลักษณะของขยะมูลฝอยอันตราย ดังนี้

ที่ติดไฟได้ง่าย (Ignitability) ที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย (Reactivity)
 ที่ทำให้เกิดการกัดกร่อน (Corrosivity) ที่เป็นพิษ (Toxicity)
 ถูกชะล้างได้ง่าย (Leachability) ที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ (Pathogenicity)

ที่ติดไฟได้ง่าย (Ignitability) (A.Wentz, 1989)

คุณลักษณะที่จัดว่าเป็นของเสียที่ติดไฟได้ง่ายนั้นคือ ของเสียที่สามารถทำให้เกิดไฟได้ในระหว่างการขนส่ง เก็บรวบรวม หรือในขั้นตอนการกำจัด ตัวอย่างของของเสียประเภทนี้ เช่น น้ำมันหรือน้ำมันที่ใช้แล้ว

ของเสียที่มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ จัดว่าเป็นของเสียที่ติดไฟง่าย

1. เป็นของเหลวที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ต่ำกว่า 24 % และมีจุดวาบไฟน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส (140 องศาฟาเรนไฮต์)
2. สารที่ไม่ใช่ของเหลวแต่สามารถทำให้เกิดไฟได้โดยการเสียดสี หรือเปลี่ยนแปลงตัวเองให้ติดไฟได้ ภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ ซึ่งเมื่อติดไฟแล้วจะให้เปลวไฟแรงและดับยาก
3. แก๊สติดไฟได้

ที่ทำให้เกิดการกัดกร่อน (Corrosivity) (A.Wentz, 1989)

การเกิดการกัดกร่อน เป็นคุณสมบัติหนึ่งของของเสียที่เป็นอันตราย เพราะของเสียที่มี pH สูงหรือต่ำ สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ ตัวอย่างของของเสียประเภทนี้

เช่น ของเสียจากสารที่เป็นกรด การกัดกร่อนโลหะเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญของของเสียอันตรายประเภทนี้

ของเสียที่มีคุณลักษณะทั้งสองข้อต่อไปนี้ จัดว่าเป็นของเสียที่ทำให้เกิดการกัดกร่อน

1. เป็นสารเหลวที่มี pH ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2 หรือมากกว่าหรือเท่ากับ 12.5
2. เป็นของเหลวและสามารถกัดกร่อนโลหะในอัตรามากกว่า 6.35 mm. (0.250 inch) ต่อปี ณ อุณหภูมิทดสอบที่ 55 องศาเซลเซียส (130 องศาฟาเรนไฮต์)

ที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย (Reactivity) (A.Wentz, 1989)

การเกิดปฏิกิริยาได้ง่ายเป็นคุณลักษณะหนึ่งของของเสียที่เป็นอันตราย เพราะของเสียที่ไม่เสถียร สามารถทำให้เกิดอันตรายได้ ในทุกขั้นตอนของการจัดการของเสีย ตัวอย่างของของเสียประเภทนี้ เช่น น้ำจากการทำงานของ TNT และตัวทำละลาย Cyanide ที่ให้แล้ว

ของเสียที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่ง จัดว่าเป็นของเสียที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย

1. เป็นสารที่ไม่เสถียรและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยา
2. เกิดปฏิกิริยากับน้ำได้
3. เมื่อผสมกับน้ำ¹⁶ทำให้เกิดแก๊สพิษ ไอ คลื่นหรือพุ่ม ในปริมาณที่มากพอแก่การเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนหรือสิ่งแวดล้อมได้
4. เมื่อผสมกับน้ำทำให้เกิดศักยภาพที่ทำให้เกิดการระเบิดได้
5. เป็นของเสีย Cyanide or Sulfide-Bearing ซึ่งมี pH อยู่ระหว่าง 2 และ 12.5 สามารถทำให้เกิดแก๊สพิษ ไอหรือพุ่มในปริมาณที่มากพอที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อมได้

6. พร้อมทั้งจะทำให้เกิดปฏิกิริยาหรือการแยกส่วนประกอบออกจากกัน ภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ

ที่เป็นพิษ (Toxicity) (A.Wentz, 1989)

ของเสียที่มีปริมาณสารต่าง ๆ ตามตารางที่ 1 ประกอบอยู่ในปริมาณที่มากกว่าหรือเท่ากับปริมาณที่แสดงไว้ในตาราง จัดว่าเป็นของเสียที่เป็นพิษ

ตารางที่ 1

EPA hazardous waste	contaminant	Maximum concentration mg/l
D004	Arsenic	5.0
D005	Barium	100.0
D006	Cadmium	1.0
D007	Chromium	5.0
D008	Lead	5.0
D009	Mercury	0.2
D010	Selenium	1.0
D011	Silver	5.0
D012	Endrin (1,2,3,4,10,10-hexachloro-,7-epoxy -1,4,4a,5,6,7,8,8a-octahydro-1,4-endo, endo-5,8-dimethano-naphthalene)	0.02

ตารางที่ 1 (ต่อ)

D013	Lindane (1,2,3,4,5,6-hexa-chlorocyclo hexane, gamma isomer)	0.4
D014	Methoxychlor(1,1,1-trichloro-2,2-bislp -methoxyphenyl-ethane)	10.0
D015	Toxaphene(C ₁₀ H ₁₀ Cl ₈ , technical chlorinated camphene 67-69% chlorine)	0.5
D016	2,4-D (2<4-dichlorophenoxyaactic acid)	10.0
D017	2,4,5-TP Silvex (2,4,5-trichlorophenoxy propionic acid)	1.0

source: U.S. Environmental Protection Agency.

มูลฝอยติดเชื้อ (Pathogenicity) (ธเนศ ศรีสถิตย์, 2530) หมายถึง
สิ่งของที่ไม่ต้องการ หรือถูกทิ้งจากสถานพยาบาล อาทิเช่น เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ
และสิ่งขับถ่ายหรือของเหลวจากร่างกายของผู้ป่วย (เช่น น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ
น้ำลาย เหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ ขี้ขี้ น้ำในกระดูก น้ำอสุจิ) เลือดและผลิตภัณฑ์เลือด
(เช่น เซรุ่ม น้ำเลือด) รวมทั้งเครื่องมือที่สัมผัสกับผู้ป่วยและ/หรือสิ่งของดังกล่าวข้างต้น
(เช่น สาลี่ ผ้าพันแผล กระดาษชำระ เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด เลื่อยผ้า) ตลอดจนซากสัตว์
หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลอง) หรืออื่น ๆ ตามที่สถานพยาบาลจะพิจารณาตามความ
เหมาะสม

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอันตราย

การเก็บรวบรวมขยะอันตรายเพื่อการขนส่งไปยังสถานที่กำจัด ปกติแล้วกระทำ

โดยผู้ก่อให้เกิดขยะหรือผู้เก็บขน ยานพาหนะที่ทำการเก็บขน ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- ภาชนะบรรจุต้องมีขนาดใหญ่ และสามารถถ่ายไปยังยานพาหนะที่เก็บรวบรวมได้
- ภาชนะบรรจุต้องปิดสนิท

ภาชนะในการขนถ่ายต้องไม่ถูกเปิดจนกว่าจะถึงสถานที่กำจัด และในขั้นตอนการขนถ่ายผู้เก็บขนต้องไม่จับต้องหรือสัมผัสกับขยะมูลฝอยอันตรายโดยตรง เพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุหรืออันตรายต่างๆ

เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับการเก็บรวบรวมขยะต้องจัดให้เหมาะสมกับชนิดของขยะ ดังแสดงในตาราง

การขนถ่ายและการขนส่ง

การขนส่งที่น้อยกว่าอัตราการขนถ่ายของยานพาหนะ เป็นวิธีการที่เหมาะสมและประหยัดการดำเนินการต่าง ๆ ควรกระทำให้เป็นไปตามขั้นตอน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้น

แนวทางในการจัดการมูลฝอยอันตราย

ในการจัดการของเสียที่เป็นอันตราย ควรจะมีการควบคุมให้มีการปฏิบัติอย่างเหมาะสมโดยเริ่มตั้งแต่ เมื่อของเสียถูกผลิตออกมาจนกระทั่งของเสียดังกล่าวได้รับการกำจัดในขั้นสุดท้ายอย่างสมบูรณ์แบบ โดยขั้นตอนในการจัดการควรทำเป็นระบบครบวงจร ตั้งแต่การผลิตของเสีย (Waste Generation) การเก็บกัก (Storage) การเก็บขน (Collection) การขนส่ง (Transportation) การบำบัด (Treatment) การนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) และการกำจัด (Disposal)

การกำจัดขยะอันตราย

การบำบัดโดยใช้ความร้อน

การเผา เป็นวิธีที่เชื่อกันว่าให้ประโยชน์มาก ในการกำจัดขยะอันตราย แต่ละแบบของเตาเผา จะได้รับการออกแบบให้กำจัดขยะอันตรายแต่ละชนิดแตกต่างกันไป มีหลายชนิด คือ

1. Single-chamber liquid injection เหมาะกับการบำบัดสารที่เป็นของเหลว เป็นวิธีการที่แพง แต่สามารถกำจัดขยะได้หลายชนิด
2. Cement kilns เหมาะกับการเผาดั้วทำลาย ซึ่งต้องการพลังงานจากการเผาไหม้ใช้ประโยชน์ในการอุตสาหกรรม
3. Rotary kilns and multiple heath furnaces เหมาะกับทั้งสารที่เป็นของเหลวและของแข็ง
4. Fluidized bed
5. Ocean vessel incinerration

การระเบิด เป็นวิธีการที่ยอมรับในการกำจัดขยะอันตรายหลายชนิด โดยเฉพาะพวกระเบิดและสารที่เกิดปฏิกิริยา การระเบิดมักกระทำกันที่ระดับพื้นดิน สารที่เหมาะสมจะกำจัดโดยวิธีนี้ เช่น picric acid, organics peroxide, peroxidized ether และสารประกอบไนโตรอีกหลายอย่าง วิธีการนี้ต้องมีบุคลากรที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี

Pyrolysis เป็นวิธีที่คล้ายกับวิธีการเผา

การเผากลายแจ้ง เป็นวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ยังไม่ได้รับอนุญาตให้กระทำ เนื่องจากสารพิษต่างๆ อาจปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมได้ ยกเว้นขยะบางอย่างที่ได้รับการอนุญาต

การบำบัดโดยวิธีการทางเคมี

การบำบัดโดยวิธีการทางเคมี เป็นวิธีการที่ลดอันตรายของขยะและทำให้ขยะมีความเหมาะสมในการกำจัดบนพื้นดินหรือปล่อยสู่ระบบบำบัดต่อไปมากขึ้น

ข้อดีของการบำบัดทางเคมีคือ ค่าใช้จ่ายจะถูกกว่าการเผา

โดยปกติแล้วโรงบำบัดขยะด้วยวิธีนี้ ต้องรับขยะในปริมาณที่มากในเวลาเดียวกัน แต่ละโรงบำบัดจะได้รับการออกแบบในการบำบัดแต่ละวิธีไป ของเหลวเป็นสารที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการบำบัดด้วยวิธีนี้ มีหลายอย่าง เช่น

- Acid/Base neutralization วิธีนี้เหมาะกับพวก Acid และ Alkaline
- Carbon absorbtion
- Ion exchange
- Oxidation/Reduction เป็นวิธีการที่ใช้กันมากในการบำบัดสารจำพวก Cyanide และสารประเภทที่เกิดปฏิกิริยาง่าย สำหรับสารประเภทอื่นก็พอจะใช้ได้ รวมทั้งพวกสารอินทรีย์และอนินทรีย์ด้วย
- Precipitation/Clarification (การทำให้ใส) การตกตะกอนจะสามารถแยกสารประกอบแขวนลอยหรือสารละลายออกจากขบวนการได้ โดยการใส่สารประเภท Alkaline แล้วนำสารที่แยกออกมาได้ไปฝัง หรือเป็นการลดอันตรายของสารละลายนั้นลง วิธีการนี้มักใช้กันในโรงบำบัดของโรงงานอุตสาหกรรม

การบำบัดโดยวิธีการทางชีวะ

เป็นวิธีการที่มีแนวโน้มว่าจะใช้ต่อไปในอนาคต เพราะความก้าวหน้าทางพันธุวิศวกรรมสำหรับนำมากำจัดของเสียได้กว้างขวาง วิธีการอย่างง่ายของขบวนการ

บำบัดแบบนี้ได้ใช้ได้เป็นอย่างดีมานานแล้ว สำหรับขบวนการนี้จะใช้สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ไปย่อยสลายของเสียต่าง ๆ ในขบวนการ มีหลายชนิด เช่น

Microorganisms จุลินทรีย์จะย่อยสลายของเสียในระบบ ตัวอย่างเช่น ในระบบบำบัดน้ำเสีย

Microbial breakdown ตัวอย่างของวิธีการนี้ เช่น Activated sludge, aeration, anaerobic digestion และการหมักทำปุ๋ย

Landfarming ใช้ได้ประโชยมานานแล้ว ในการกำจัดขยะที่มีปริมาณมาก ๆ แต่ต้องใช้พื้นที่มากตามไปด้วย ซึ่งเนื้อที่นี้จะใช้ประโยชน์ทางการเกษตรไม่ได้ไปอีกหลายปี

การกำจัดบนพื้นดิน

เป็นวิธีการที่เก็บขยะไว้บนพื้นดินหรือใต้พื้นดินในเวลายาวนาน นิยมใช้กันมาตั้งแต่ในอดีต เพราะค่าใช้จ่ายต่ำและมีความจุมาก แต่ในปัจจุบันวิธีการนี้ถูกห้ามใช้ เพราะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- Karen Scudder และ Kerneth D. Blehm (Scudder, 1991) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ทศณคดีและความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายไว้ โดยศึกษาใน Larimer Country Colorado ซึ่งเป็นเมืองในชนบท เป็นข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 472 ราย ปรากฏว่า 20 % สามารถระบุผลิตภัณฑ์ที่เป็นขยะอันตรายได้ อีก 19 % สามารถระบุ

ได้เพียง 1 ชนิดเท่านั้น 39 % สามารถระบุได้ 2-3 ชนิด และ 22 % สามารถระบุได้ 4 ชนิดขึ้นไป 40% ของประชากรตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษภายในบ้าน 22 % มีความรู้มากพอและสามารถระบุชนิดของผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายได้ 4 ชนิดขึ้นไป

เกี่ยวกับความรู้ทางด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการให้จัดประเภทผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมถ้าทิ้งขยะอย่างไม่ถูกวิธี ส่วนใหญ่จัดให้ยาฆ่าแมลง น้ำยาล้างจานและสีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่พวก drain cleaner นั้นถังเครื่องและน้ำยาป้องกันการจับแข็ง จะไม่มีความรู้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ส่วนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามขยะอันตรายสามารถส่งผลกระทบต่อพื้นดินและคุณภาพน้ำอย่างไร 67 % ไม่สามารถระบุให้ชัดเจนแน่นอนได้ ไม่ตอบคำถาม หรือตอบว่าไม่รู้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีเป็นจำนวนมากที่รู้ว่าเกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน 38 % บอกว่าส่งผลกระทบต่อดิน และน้ำ 41 % บอกว่าส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ

ทางด้านความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะอันตราย ได้สอบถามวิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดน้ำมัน สีน้ำมัน สารฆ่าแมลงและน้ำยาป้องกันการจับแข็ง 53 % เห็นว่าน้ำมัน ควรนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนสี สารป้องกันการจับแข็ง และสารฆ่าแมลง ส่วนใหญ่ เห็นว่าควรใช้วิธีการเก็บรวบรวมขยะอันตราย

ทางด้านทัศนคติ 43 % ตอบว่าขยะอันตรายไม่เป็นปัญหามาก อีก 51 % รู้สึกว่าเป็นปัญหาที่น่าเป็นห่วง

ผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นว่า อย่างน้อย 40 % ของประชาชน ใน Larimer ไม่รู้ว่าขยะอันตรายจะเป็นอันตรายต่อพวกเขาหรือต่อสิ่งแวดล้อม และเพราะความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายมีน้อยจึงไม่น่าแปลกใจเลยว่าความรู้ทางด้านการกำจัดขยะที่เหมาะสมจะมีจำกัด พื้นที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายและผลต่อสิ่งแวดล้อมน้อย และส่วนนี้

การเผยแพร่กระตุ้นเตือนต่าง ๆ ยังมีน้อย การขาดความรู้และมีความเชื่อว่าขยะอันตราย เป็นปัญหาของรัฐบาลและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุหนึ่งของการขาดการกระตุ้นเตือน

- การศึกษาของ สุชาติ นวกวงษ์และคณะ (สุชาติ นวกวงษ์และคณะ, 2532) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนหมู่ 13 ตำบลทุ่งบัว อำเภอกำแพงแสน นครปฐม ซึ่งจะเป็นที่ตั้งโครงการกลบฝังขยะของกรุงเทพมหานครในอนาคต สรุปไว้ว่า 68 % ตอบว่า รู้สึกเฉย ๆ กับปัญหาขยะ โดยให้เหตุผลว่า ขยะเกิดขึ้นจากมนุษย์ดังนั้นถ้าไม่นำจะไปตั้งข้างรังเกียจ 23 % บอกว่าขยะเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ และอีกส่วนหนึ่ง ตอบว่าขยะเป็นสิ่งที่เราไม่ต้องการเท่านั้น

- ธนพรธ สุนทร (ธนพรธ สุนทร, 2533) ได้ศึกษาทัศนคติต่อการร่วมมือรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวมีความเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการเก็บค่าธรรมเนียมในการดูแลรักษาความสะอาดแหล่งท่องเที่ยว โดยที่ สถานที่ใดมีการเก็บค่าผ่านประตูและค่าพักแรมแล้วก็ไม่ควรเก็บ ส่วนที่ใดยังไม่มีการเก็บค่าผ่านประตูก็ให้เก็บค่าธรรมเนียม แฝงอยู่กับรายจ่ายอื่น

- Lois (Lois, 1971) ศึกษา The Relationship of Socioeconomic Status on Health พบว่า ฐานะของสังคมเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับสุขภาพ ระดับความรู้ และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสุขภาพในบ้าน จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัว

- ผาสวรรณ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และคณะ (2523) เน้นการวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของนักเรียน โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง พบว่า ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนของนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ความรู้มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ

- ภมรรัตน์ สุธรรม (2533) ได้ศึกษา ความรู้ ทักษะของประชาชนอำเภอเกาะพะงัน ที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ในระดับปานกลางค่อนข้างสูงและมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยว มีสถานภาพสมรสแล้วอาศัยอยู่ในท้องถิ่น 31 ปีและสูงกว่า รายได้ต่อเดือน 3,001-6,000. บาท ที่มีพฤติกรรมรับข่าวสารจากการเข้าถึงสื่อมวลชนบ่อยครั้ง มีความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ชายฝั่งมากกว่ากลุ่มอื่นๆ และความรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง จะมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลาง ($R=0.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

- ไสภณ เตชมา (2525) ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาวิทยาลัยครูที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พบว่า นักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยระดับการศึกษามีส่วนทำให้มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ของนักศึกษาวิทยาลัยครูแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- สุพจน์ เพชรกรรม (2532) ได้ศึกษา ความรู้ทัศนคติของปลัดอำเภอที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบท พบว่า ความรู้ในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบท มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่ส่งเสริมให้มีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชนบทด้านป่าไม้ ดินและน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- สุรีย์ จันทรมโนลีและคณะ (2528) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,6 และผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมืองและอำเภอลำปลายมาศ พบว่า นักเรียนในเขตอำเภอเมืองมีความรู้และการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพดีกว่านักเรียนนอกเขตเมือง

- เจลิม อาเฮียม (2528) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้น มศ.3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านคำขวัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามสถานที่สาธารณะ การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย การชักถามปัญหาการเรียนการสอนกับครูผู้สอนนอกชั้นเรียน และการเคยเรียนวิชาอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านคำขวัญ การชมรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมสื่อสาร การอ่านสารคดีบทความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การชักถามปัญหาสิ่งแวดล้อมกับครูผู้สอน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทางบวก ส่วนการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

- ัญฐา หัสพฤษ (2533) " การศึกษาสำรวจความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมของเด็กวัยเริ่มเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร" พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในส่วนองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี ด้านทัศนคติความเห็นเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีนักเรียนร้อยละ 50 เท่านั้น ที่สามารถบอกสถานการณ์ได้ถูกต้องและนักเรียนส่วนใหญ่รู้สึกว่าตนเองไม่มีส่วนร่วมในการทำให้เกิดปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อมรวมทั้งได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่ารายการต่าง ๆ ทางสื่อมวลชน ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของนักเรียนมาก หากมีการแทรกเสริมรายการต่าง ๆ ในการที่จะปลูกฝังจิตสำนึกของนักเรียนในด้านสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา คุณภาพชีวิตและภัยที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ก็จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กซึมซาบ และให้ความสนใจปัญหาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เด็ก

- ยนต์ (Yount, 1989) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติทางสิ่งแวดล้อม : ความสัมพันธ์ระหว่างการคงอยู่ของระดับทัศนคติกับระดับความรู้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนในการสร้างทัศนคติทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งพลริต้า และนักศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนริชาร์ด

พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการเรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษามีทัศนคติไม่แตกต่างกันกับนักศึกษาที่ไม่ได้เรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อม

- นัยนา ศรีชัย (Srichai, 1989) ได้ศึกษาความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทย พบว่า ความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระหว่างชั้นปีของนักศึกษา ขนาดของครอบครัวและอาชีพของบิดามารดาไม่แตกต่างกัน เพศและภูมิลำเนาของนักศึกษา มีส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้ที่แตกต่างกัน มหาวิทยาลัยและคณะที่เรียน มีผลทำให้ความรู้และทัศนคติแตกต่างกัน

- ริชมอนด์ (Richmond, 1977) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในประเทศอังกฤษ พบว่านักเรียนมีความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมต่ำ แต่เข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมกว้างขวางพอสมควร ทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นไปในทางบวก แต่ก็มีเรื่องความรับผิดชอบหรือเสียสละมาเป็นภาระด้วยก็จะเป็นไปในทางลบ นักเรียนชายมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนหญิง ในการหาความสัมพันธ์พบว่า ความคิดรวบยอดกับทัศนคติของเด็กมีความสัมพันธ์กันในแง่ที่สูง

- ไดยาร์ (Dyar, 1976) ได้ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเกรด 7 พบว่า เด็กที่อยู่ในเขตชนบทมีความห่วงกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ส่วนเด็กที่อยู่ในเมืองมีความห่วงกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ฐานะทางเศรษฐกิจมีผลต่อระดับทัศนคติและพฤติกรรมเพียงเล็กน้อย เด็กผู้หญิงมีระดับทัศนคติและพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเด็กผู้ชายเล็กน้อย

- แซคเคอร์ (Zacher, 1974) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับ 11 ในเมืองมอนทานา พบว่า เพศ ขนาดครอบครัว การอ่านวารสารและหนังสือพิมพ์ การได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และภูมิลำเนาของนักเรียน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม นักเรียนชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนหญิง เด็กจากครอบครัวขนาดเล็กมีคะแนนสูงกว่าเด็กจากครอบครัว



ขนาดใหญ่ และเด็กที่อ่านหนังสือพิมพ์ตั้งแต่ 3 ฉบับขึ้นไป มีคะแนนสูงกว่าเด็กที่อ่านหนังสือพิมพ์จำนวนน้อยกว่านั้น

- ศิริพร หงส์พันธ์ (2527) ได้วิจัยเรื่อง " ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักเรียนผู้ใหญ่อันดับ 5 ในเขตการศึกษา 5 " พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่อันดับ 5 ในเขตการศึกษา มีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในระดับสูง มีเจตคติในทางบวก และพบว่าความรู้กับเจตคติและเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ส่วนความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

2.6 สถานที่ดำเนินการศึกษา

สถานที่ดำเนินการศึกษาคือจังหวัดสุโขทัย โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

จังหวัดสุโขทัยเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 6,596 กม² มีอาณาเขตดังนี้

1. ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดแพร่
2. ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์
3. ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดกำแพงเพชร พิษณุโลก
4. ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดตาก ลำปาง

ประชากรของจังหวัดสุโขทัยมีประมาณ 766,187 คน จำนวนหลังคาเรือน 118,259 หลังคาเรือน(รวมในเขตสุขาภิบาลด้วย)

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและหลังคาเรือนของจังหวัดสุโขทัย

อำเภอ	จำนวน				จำนวน		
	ตำบล	หมู่บ้าน	สุขาภิบาล	เทศบาล	หลังคาเรือน	เทศบาลนอกเทศบาล	ราษฎร
เมือง	10	73	2	1	5,239	19,732	112,632
สวรรคโลก	14	104	-	1	4,561	15,998	201,772
ศรีสัชนาลัย	11	83	2			16,902	112,280
ศรีสำโรง	13	111	1			15,469	75,170
ศรีมาศ	10	88	1			10,647	61,237
ทุ่งเสลี่ยม	5	40	1			10,104	55,157
กงไกรลาศ	11	97	1			15,308	69,894
บ้านด่านลานหอย	6	48	1			7,441	42,246
ศรีนคร	4	26	1			6,658	35,799
รวม	81	654	10			118,259	766,187

ที่มา : ฝ่ายแผนงานและประเมินผล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

ข้อมูลด้านการจัดการขยะมูลฝอย

ในเขตเทศบาล

เทศบาลเมืองสวรรคโลก

การเก็บรวบรวม เทศบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ที่ครัวเรือนนำมาทิ้งไว้ในที่รองรับขยะสาธารณะ โดยมีรถยนต์สำหรับขนขยะมูลฝอยจำนวน 5 คัน ออกเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากที่รองรับขยะในส่วนต่าง ๆ ของเขตรับผิดชอบวันละ 3 เวลา เที่ยวแรกเวลา 05.00 น. เที่ยวที่สองเวลา 13.00 น. เที่ยวที่ 3 ประมาณ 19.00 น. ในส่วนของขยะมูลฝอยตามที่สาธารณะต่าง ๆ เช่น ถนน จะมีคนงานกวาดถนนออกเก็บกวาดขยะมูลฝอยในเวลา 5.00 น.

การจัดขยะมูลฝอย เทศบาลสวรรคโลกใช้วิธีการจัดขยะมูลฝอยโดยนำไปเททิ้ง (Open Dumping) ณ พื้นที่ทิ้งขยะ โดยพื้นที่ทิ้งขยะอยู่ห่างจากเขตเทศบาล 8 กม. มีพื้นที่ 35 ไร่ เมื่อทิ้งขยะไว้แล้วบางครั้งก็จะเผาขยะบางส่วนทิ้งไป เพื่อลดปริมาณของขยะมูลฝอยในบริเวณนั้น

ที่มา : กองสาธารณสุข เทศบาลเมืองสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี

การเก็บรวบรวม เทศบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ครัวเรือนนำมาทิ้งไว้ในที่รองรับขยะสาธารณะ ที่เทศบาลจัดไว้ทางจุดละประมาณ 200 เมตร แต่ในส่วนที่มีขยะมาก ๆ เช่น ตลาด จะจัดให้มีมากขึ้น จำนวนรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยมี 5 คัน ออกเก็บขยะมูลฝอยจากที่รองรับขยะในที่ต่าง ๆ ของเขตเทศบาลวันละ 2 เวลา คือเที่ยวแรกออกเก็บเวลา 05.00 น. และเที่ยวที่สองเวลา 17.00 น. ในด้านของขยะตามที่

สาธารณะต่าง ๆ เช่น ถนน ที่มีพนักงานกวาดถนนออกเก็บกวาดขยะมูลฝอย ในเวลา 05.00 น. เช่นเดียวกัน

การกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองสุโขทัยธานีใช้วิธีการกำจัดขยะแบบกองทิ้ง (Open Dumping) เหมือนของเทศบาลเมืองสวรรคโลก โดยมีพื้นที่กำจัดประมาณ 84 ไร่ อยู่ห่างจากเขตเทศบาลประมาณ 3 กิโลเมตร และมีการเผาขยะในบางครั้งเพื่อลดปริมาณของขยะด้วย

ที่มา : กองสาธารณสุข เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี จังหวัดสุโขทัย

นอกเขตเทศบาล

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและการกำจัด

ตามเขตชนบทของจังหวัดสุโขทัย การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ครุฑเรือนจะเป็นผู้เก็บรวบรวมเอง โดยมีถังขยะประจำบ้านเก็บรวบรวมขยะจากกิจกรรมต่าง ๆ ไปทิ้งในถังขยะ ซึ่งถังขยะอาจจะตั้งอยู่ทั้งภายในบ้านและบริเวณนอกบ้านเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวม จากนั้นจึงนำไปกำจัดตามแบบอย่างที่ครุฑเรือนแต่ละครุฑเรือนจะสะดวก อาจจะเผาหรือฝังในบริเวณบ้าน หรือหมักทำปุ๋ย

ที่มา : ฝ่ายสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยนอกเขตเทศบาล จังหวัดสุโขทัย

อำเภอ	เตาเผาขยะ	ถังขยะ	หลุมขยะ
เมือง	8	3,916	1,541
กงไกรลาศ	5	5,265	288
ศรีมาศ	8	3,527	1,053
บ้านด่านลานหอย	12	271	36
ศรีนคร	8	1,106	415
ศรีสำโรง	32	7,936	707
สวรรคโลก	25	6,795	1,279
ศรีสำนาลัย	46	9,106	274
ทุ่งเสลี่ยม	18	3,677	101

ที่มา : ฝ่ายสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

วิธีการศึกษา

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเบื้องต้น

- จากรายงานและข้อมูลรายละเอียดทางด้านการจัดการของมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล สำนักงานทะเบียนราษฎร์
- จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลภาคสนาม

จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามและการสังเกต ประชากรกลุ่มตัวอย่าง และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและเขตชนบท

วิธีการคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างจาก 2 อำเภอที่มีเทศบาล คือ อำเภอเมือง และอำเภอสวรรคโลก

2. เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposing sampling) โดย

เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างจากเทศบาลทั้ง 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานีและเทศบาลสวรรคโลก

3. เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย. (Simple random sampling) โดยเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างของเขตชนบทจากอำเภอเมือง และอำเภอสวรรคโลก อำเภอละ 1 ตำบล ได้จำนวนตำบล 2 ตำบล

4. เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างจากตำบล ตำบลละ 2 หมู่บ้าน ได้จำนวนหมู่บ้าน 4 หมู่

จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้ใช้สูตรคำนวณหาปริมาณประชากรกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา

N = จำนวนหลังคาเรือนในเขตชนบทของจังหวัดสุโขทัย

e = ค่าความเชื่อมั่น ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดระดับความเชื่อมั่น 0.05

ได้จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 396 ตัวอย่าง

หมายเหตุ 1. เป็นสูตรการคำนวณหาจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2523, 63)

2. เหตุที่ใช้สูตรนี้เพราะตัวแปรในการคำนวณโดยใช้สูตรอื่น ๆ มีจำกัด

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โดยการใช้แบบสอบถามโดยพนักงานสัมภาษณ์ โดยแยกแบบสอบถามออกเป็น

4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อม

ส่วนที่ 2 สำนวนทัศนคติด้านการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย โดยใช้มาตรวัดทัศนคติของโลเกิต

ส่วนที่ 3 สำนวนความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย การเก็บรวบรวมและการกำจัดขยะมูลฝอยมูลฝอยอันตราย

ส่วนที่ 4 สำนวนการปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย

3.6 ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.6.1 กำหนดขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการศึกษา

3.6.2 สร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ตามข้อ 3.7

3.6.3 เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว จึงนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ควบคุมการวิจัย นักวิชาการทางด้านสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตราย ตรวจสอบ วิเคราะห์ และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.4 ทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ โดยการทดลองใช้ในพื้นที่ที่มีลักษณะเหมือนกับพื้นที่ที่ต้องการศึกษา โดยการทดสอบแบบสอบถามในเขตเทศบาลของจังหวัดกาฬสินธุ์

จำนวน 42 แบบ และทดสอบในเขตชนบทของอำเภอที่ไม่ใช่อำเภอที่ต้องการศึกษา อีก
จำนวน 40 แบบ แล้วนำมาวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความยากง่ายและอำนาจจำแนก โดยการคำนวณด้วยสูตร

$$P = \frac{PH+PL}{2n}$$

$$2n$$

$$r = \frac{PH-PL}{n}$$

$$n$$

เมื่อ P = ดัชนีความยากง่าย

r = อำนาจจำแนก

PH = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

PL = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือในกลุ่มต่ำ

การวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน

(KR-20) (Kuder Richardson Formular)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \frac{S_x^2 - pq}{S_x^2}$$

เมื่อ k = จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

p = สัดส่วนของผู้ตอบถูกแต่ละข้อ

q = สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ ($1-p$)

3.6.5 แก้วแบบสอบถามครั้งสุดท้ายให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.5.1 คำถามด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จำนวนคำถามก่อนการทดสอบ 37 ข้อ เมื่อทดสอบแล้ว แก้วไขเหลือ 25 ข้อ

3.6.5.2 คำถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จำนวนคำถามก่อนการทดสอบ จำนวน 28 ข้อ เมื่อทดสอบแล้วแก้วไขเหลือ 22 ข้อ

3.6.5.3 คำถามด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จำนวนคำถามก่อนการทดสอบ จำนวน 32 ข้อ เมื่อทดสอบแล้วแก้วไขเหลือ 23 ข้อ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท ในจังหวัดสุโขทัย ตามตัวแปร เพศ อายุ การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้ของครอบครัว อาชีพ การรับฟังข่าวสารความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple random sampling) จากประชากรในจังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีครัวเรือนทั้งสิ้น 118,259 ครัวเรือน โดยแยกการศึกษาเป็น 2 เขต คือ เขตเทศบาลทั้งสองแห่งของจังหวัดสุโขทัย และเขตชนบท ซึ่งไม่รวมเขตสุขาภิบาล ได้จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 396 ตัวอย่าง แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาด ผู้วิจัยจึงได้เก็บข้อมูลทั้งสิ้น จำนวน 511 ตัวอย่าง โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยพนักงานสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็นจำนวนตัวอย่างตามเขต ดังนี้

1. เขตเมือง จำนวน 234 ตัวอย่าง
2. เขตชนบท จำนวน 277 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS^x ของสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งในการนำเสนอในบทนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอแยกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและของครัวเรือน

ตอนที่ 2 ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท

ตอนที่ 3 ทศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร

บ้านเรือนของประชาชนทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท

ตอนที่ 4 การปฏิบัติของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร

บ้านเรือนของประชาชนทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนของครัวเรือนซึ่งสามารถให้รายละเอียดที่ผู้วิจัยต้องการได้ครบถ้วนมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ดังตารางที่นำเสนอต่อไปนี้

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามเพศ ในเขตเมืองและเขตชนบท

เพศ	เขตเมือง		เขตชนบท		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ชาย	83	35.5	99	35.7	182	35.6
หญิง	150	64.1	178	64.3	328	64.3
รวม	233	100	277	100	510	100

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 511 ราย แยกเป็นในเขตเมือง จำนวน 234 ราย เขตชนบท จำนวน 277 ราย โดยแยกตามเพศ เป็นชาย 182 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 หญิง 328 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 โดยในเขตเมืองแยกเป็นชาย 83 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 หญิง 150 คน คิดเป็นร้อยละ 64.1 เขตชนบทแยกเป็นชาย 99 คน คิดเป็นร้อยละ 35.7 หญิง 178 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3

ตารางที่ 5 อายุต่ำสุด สูงสุด อายุเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

เขต	อายุต่ำสุด	อายุสูงสุด	อายุเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เมือง	12	80	37.7	14.01
ชนบท	11	82	38.8	16.21

จากตารางพบว่า ในเขตเมือง ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่ำสุด คือ 12 ปี อายุสูงสุด คือ 80 ปี อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ 37.7 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 30 ปี มีจำนวนมากที่สุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอายุเท่ากับ 14.01 ส่วนในเขตชนบท ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่ำสุดคือ 11 ปี อายุสูงสุดคือ 82 ปี อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามคือ 38.8 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 35 ปี มีจำนวนมากที่สุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 16.21

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามสถานภาพในครอบครัว

สถานภาพ	เขตเมือง		เขตชนบท		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
หัวหน้าครอบครัว	81	34.6	91	32.9	172	33.7
ภรรยา	80	34.2	128	46.2	208	40.7
บุตร	64	27.4	54	19.5	118	23.1
อื่นๆ	9	3.8	4	1.4	13	2.5

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 511 คน แยกเป็นหัวหน้าครอบครัว 172 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 ภรรยาหัวหน้าครอบครัว 208 คน คิดเป็นร้อยละ 40.7 บุตร 118 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 และอื่น ๆ ได้แก่ พ่อ แม่ หลานของหัวหน้าครอบครัว จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5

เมื่อแยกเป็นเขตเมืองและเขตชนบทแล้ว พบว่า ในเขตเมืองผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้าครอบครัว มีจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 ภรรยา 80 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 บุตร 64 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 และอื่น ๆ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

สำหรับในเขตชนบท ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้าครอบครัวมีจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 ภรรยา 128 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 บุตร 54 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และอื่น ๆ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ แยกตามระดับการศึกษา

การศึกษา	เขตเมือง		เขตชนบท		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	1.7	24	8.7	28	5.49
ป.4	90	38.5	170	61.4	260	50.88
ป.6,7	20	8.5	50	18.1	70	13.69
ม.3,มศ.3	26	11.1	23	8.3	49	9.58
ม.5,มศ.5,ปวช.	43	18.4	5	1.8	48	9.39
อนุปริญญา	14	6.0	0	0	14	2.73
ปริญญาตรี	37	15.8	5	1.8	42	8.21
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0

จากตารางที่ 7 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 511 ราย มีผู้ตอบที่มีระดับการศึกษาดังนี้ ไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนไม่จบ ป.4 จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.49 จบประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 260 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.88 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.69 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งรวมทั้งมัธยมศึกษาปีที่ 3 เดิม และ ม.3 จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 9.58 จบชั้น มศ.5 หรือ ม.6 หรือ ปวช. จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.39 จบการศึกษาระดับอนุปริญา จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.73 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.21

ตารางที่ 8 จำนวน ของสมาชิกในครัวเรือน

เขต	ต่ำสุด	สูงที่สุด	ค่าเฉลี่ย
เมือง	1	14	4.6
ชนบท	1	11	4.1

จากตารางที่ 8 พบว่า ในเขตเมืองมีจำนวนสมาชิกต่ำสุดในครัวเรือน 1 คน สูงสุด 14 คน จำนวนคนเฉลี่ยในครัวเรือน 4.6 คน และครอบครัวที่มีสมาชิก 4 คน มีจำนวนมากที่สุด

ส่วนเขตชนบท มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 11 คน จำนวนคนเฉลี่ยในครัวเรือน 4.1 คน ครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิก 4 คน มีจำนวนสูงสุด

ถ้าแยกเป็นเขตเมืองและเขตชนบทแล้ว พบว่า ในเขตเมืองผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
ทำไม่ได้เรียนหนังสือมี 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7 ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 90 ราย
คิดเป็นร้อยละ 38.5 ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7 จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.5
มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือ ม.3 จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.1 มัธยมศึกษาปีที่ 5
หรือ ม.6 จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.4 อนุปริญา จำนวน 14 ราย คิดเป็น
ร้อยละ 6.0 ปริญญาตรี จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.8

ส่วนในเขตชนบท พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่ทำไม่ได้เรียนหนังสือ มีจำนวน 24
ราย คิดเป็นร้อยละ 8.7 ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 170 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.4
ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7 จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.1 มัธยมศึกษาปีที่ 3
หรือ ม.3 จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 มัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือ ม.6 จำนวน
5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.8 ระดับอนุปริญาไม่มี ปริญญาตรี จำนวน 5 ราย คิดเป็น
ร้อยละ 1.8

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของครัวเรือน แยกตามอาชีพหลักของครอบครัว

อาชีพ	เขตเมือง		เขตชนบท		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
เกษตรกรรม	40	17.1	214	78.3	254	49.7
ค้าขาย	62	26.5	15	5.4	77	15.1
รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	81	34.6	11	4.0	92	18.0
รับจ้าง	47	20.1	30	10.9	79	15.5
อื่นๆ	4	1.7	3	1.0	7	1.4

จากตารางที่ 9 พบว่า ครั้วเรือนที่ได้รับการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ สามารถแยกตามอาชีพได้ดังนี้ อาชีพเกษตรกรรม จำนวน 254 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.7 อาชีพค้าขาย จำนวน 77 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 15.1 อาชีพรับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 92 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 18 อาชีพรับจ้าง จำนวน 79 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 15.5 และอาชีพอื่น ๆ จำนวน 7 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 1.4

เมื่อแยกเป็นเขตเมืองและเขตชนบทแล้ว พบว่า ในเขตเมืองมีครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.1 อาชีพค้าขาย จำนวน 62 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 26.5 อาชีพรับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 81 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 34.6 อาชีพรับจ้าง จำนวน 47 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 20.1 ส่วนอาชีพอื่นๆ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7

ส่วนในเขตชนบท พบว่า ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีจำนวน 214 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 78.3 อาชีพค้าขาย จำนวน 15 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 5.4 อาชีพรับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 11 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 4.0 อาชีพรับจ้าง จำนวน 30 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 10.9 และอาชีพอื่น ๆ จำนวน 3 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 10 รายได้ต่ำสุด รายได้สูงสุด รายได้เฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
รายได้ แยกตามเขตเมืองและเขตชนบท (บาท/ปี)

รายได้	เขตเมือง	เขตชนบท
รายได้ต่ำสุด	1,000	0
รายได้สูงสุด	3,480,000	840,000
รายได้เฉลี่ย	132,746	42,708
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายได้	278,962	71,712

จากตารางที่ 10 พบว่า ในเขตเมือง ครึ่งเรือนที่มีรายได้ต่ำสุด มีรายได้
10,000 บาทต่อปี รายได้สูงสุด 3,480,000 บาทต่อปี รายได้เฉลี่ย 132,746 บาท
ต่อปี และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของรายได้ เท่ากับ 278,962 บาทต่อปี

ส่วนในเขตชนบท พบว่า รายได้ต่ำสุดของครึ่งเรือน คือ ไม่มีรายได้ รายได้
สูงสุด 840,000 บาทต่อปี รายได้เฉลี่ย 42,708 บาทต่อปี และมีค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐานของรายได้เท่ากับ 71,712 บาทต่อปี

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เคยได้รับความรู้และไม่ได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน แยกตามเขตการศึกษา

ประสบการณ์	เขตเมือง		เขตชนบท		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ไม่เคย	103	44.0	167	60.9	270	52.8
เคย จาก สื่อมวลชน	118	50.4	92	23.5	210	41.1
นิทรรศการ	1	0.4	0	0	1	0.2
เจ้าหน้าที่ของ						
ทางราชการ	10	4.3	15	5.4	25	4.9
อื่นๆ	2	0.9	0	0	2	0.4

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้ที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีจำนวน 270 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.8 ส่วนผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ มีจำนวน 210 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.1 เคยได้รับจากการพบเห็นนิทรรศการ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.2 เคยได้รับจากเจ้าหน้าที่ของทางราชการ จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.9 และอื่น ๆ เช่น จากการเรียน พูดคุยกัน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.4

เมื่อแยกเป็นเขตเมืองและเขตชนบทแล้ว พบว่า ในเขตเมืองมีผู้ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จำนวน 103 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.0 ส่วนผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร

บ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จำนวน 118 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.4 เคยได้รับการพบเห็นนิทรรศการ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.4 เคยได้รับจากเจ้าหน้าที่ของทางราชการ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.3 และจากกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.9

ส่วนในเขตชนบท มีผู้ที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.9 ส่วนผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จำนวน 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.7 และจากเจ้าหน้าที่ของทางราชการ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.4

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ แยกตามเขตการศึกษา

ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนด้านความรู้ออกเป็น 3 ช่วง เพื่อนำมาวิเคราะห์ คือ ช่วงต่ำ ต่ำสุด ถึง 12 ช่วงกลาง 13 ถึง 25 และช่วงสูง 26 ถึง สูงสุด

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ยของผู้ตอบคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนได้ถูกต้อง แยกตามเขตการศึกษา

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย		2-tail prob.
	เมือง	ชนบท	
1. ขยะมูลฝอยคืออะไร	.9402	.8881	.034
2. ขยะมูลฝอยอันตรายตามความเข้าใจของท่าน หมายถึง ขยะประเภทไหน	.5940	.4765	.008
3. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนได้แก่ข้อใด	.6410	.5668	.088
4. ข้อใดต่อไปนี้ที่ท่านคิดว่าเป็นขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน	6.2650	4.9675	.000
ก. หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย			
ข. ยารักษาโรคที่หมดอายุ			
ค. เครื่องสำอางที่หมดอายุ			
ง. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง มด หนูและสัตว์แทะอื่นๆ ทั้งหมดหรือไม่ใช้แล้ว			
จ. กระป๋องยาฉีดฆ่ายุงหรือแมลง			
ฉ. กลัง ถุงใส่ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง มด หนูและ สัตว์แทะอื่นๆ			
ช. น้ำยาซักผ้าขาว น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ รวมทั้ง ภาชนะบรรจุที่ไม่ใช้แล้ว			

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข. น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซิน น้ำมันเครื่องที่ไม่ใช้แล้ว			
ฌ. สี ทินเนอร์ รวมทั้งภาชนะบรรจุ			
ท. ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สาสี เช็ดแผล			
จ. ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่			
5. การทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายลงในท่อหรือทางระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดผลเสียในทางใดได้บ้าง	.8803	.7762	.004
6. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ที่ถูกต้อง คือข้อใด	.7607	.5993	.000
7. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแต่ละชนิด มีวิธี การกำจัดเหมือนกันหรือไม่	.7009	.5018	.000
8. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน หากเก็บรวบรวม หรือทำการกำจัดไม่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน สิ่งแวดล้อมอะไรได้บ้าง	.9145	.8628	.062
9. ข้อใดบ้าง เป็นสารที่อาจติดไฟได้ง่าย	.8974	.8339	.034
10. ข้อใดที่เป็นสารที่อาจก่อให้เกิดการกัดกร่อนหากถูกต้อง กับโลหะหรือเหล็ก	.6410	.5307	.012
11. สิ่งของที่อาจก่อให้เกิดโทษจากการเป็นพิษต่อคนเรา คือ ข้อใด	.8846	.8375	.124
12. สิ่งของในข้อใด ที่อาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่	.7222	.5957	.003
13. ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเราใน ทางใดได้บ้าง	.7479	.6065	.001
14. ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่ไม่ใช้แล้ว ควรกำจัดอย่างไร	.5855	.4838	.022
15. หลอดไฟฟ้า หลอดนีออน ที่ไม่ใช้แล้ว อาจก่อให้เกิดโทษ ต่อคนเราในทางใดได้บ้าง	.7521	.5054	.000

ตารางที่ 12 (ต่อ)

16. หลอดไฟฟ้าหลอดนีออน ควรทำการกำจัดอย่างไร	.6410	.5560	.051
17. อันตรายที่ร้ายแรงที่สุดที่อาจเกิดจาก สี ทินเนอร์ ได้คือ	.6282	.4729	.000
18. สาร หรือวัสดุที่อาจติดไฟได้ง่าย เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด ควรเก็บรักษาไว้อย่างไร	.7607	.6570	.010
19. ขยะจำพวกภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง เช่น ครอบ สเปรย์ฆ่ายุง มีพิษหรือไม่	.8205	.5271	.000
20. วัสดุจำพวกขวดยาฆ่าแมลง ครอบยาฆ่ายุงหรือแมลง ที่ใช้หมดแล้ว ควรเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	.7265	.6245	.014
21. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง เช่น ขวดยาฆ่าแมลง ที่ใช้ แล้ว ควรกำจัดอย่างไร	.6496	.5271	.005
22. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สำ ลีเช็ดแผล อาจก่อให้เกิดโทษกับเราในทางใดมากที่สุด	.7009	.5018	.000
23. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น ผ้าพลาสติกเอร์ปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล ควรเก็บรวบรวมก่อนนำไป กำจัดอย่างไร	.6111	.4404	.000
24. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น พลาสติกเอร์ปิดแผล ผ้าพัน แผล สำลีเช็ดแผล ควรกำจัดอย่างไร	.5470	.6498	.018
25. ยา หรือเครื่องสำอางที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรนำ ไปกำจัดอย่างไร	.5256	.4801	.306

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในเขตเมืองและเขตชนบท ตอบ
คำถามด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 จำนวน 5 ข้อดังต่อไปนี้

ข้อที่ 3 ในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ย .6410 ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ย .5668 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.088$)

ข้อที่ 8 ในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ย .9145 ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ย .8628 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.062$)

ข้อที่ 11 ในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ย .8846 ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ย .8375 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.124$)

ข้อที่ 16 ในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ย .6410 ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ย .5560 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.051$)

ข้อที่ 25 ในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ย .5256 ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ย .4801 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.306$)

ตารางที่ 13 คะแนนต่ำสุด สูงสุด คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน แยกตามเขตที่ทำการศึกษา

	คะแนน	คะแนน	คะแนน	
เขต	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เมือง	7	35	23.538	5.735
ชนบท	3	35	19.469	5.857

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนความรู้ด้านขยะมูลฝอยอันตรายของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ในเขตเมืองมีคะแนนต่ำสุด 7 คะแนน คะแนนสูงสุด 35 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 23.538 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเท่ากับ 5.735

ส่วนในเขตชนบท พบว่า คะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจาก
อาคารบ้านเรือน มีคะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 35 คะแนน คะแนนเฉลี่ย
19.469 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเท่ากับ 5.857



ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ด้านทัศนคติของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนด้านทัศนคติออกเป็น 3 ช่วง เพื่อนำมาวิเคราะห์ คือ ช่วง
ต่ำ 0 ถึง 65 ช่วงกลาง 66 คะแนน และช่วงสูง 67 ถึง สูงสุด

ตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยของคำตอบด้านทัศนคติของประชาชน แยกตามเขตการศึกษา

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย		2-tail
	เมือง	ชนบท	prob.
1. ขยะอันตรายยังมีจำนวนน้อยไม่จำเป็นต้องให้ความระมัดระวังในการเก็บรวบรวมและกำจัด	3.6581	3.2202	.000
2. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนก็เหมือนกับขยะอื่นๆจึงไม่จำเป็นต้องให้ความสำคัญแต่อย่างใด	3.8889	3.5451	.000
3. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนก็มีวิธีการเก็บรวบรวมและกำจัดเหมือนกับขยะทั่วไป	3.1538	2.4585	.000
4. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนทุกประเภทมีวิธีการเก็บรวบรวมและกำจัดแตกต่างกัน	3.9188	3.5704	.000
5. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนในครอบครัวของท่านมีปริมาณน้อย จึงไม่ต้องการให้ความสนใจ	3.9915	3.4765	.000
6. ขยะอันตรายจะมีเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น	3.8504	3.3935	.000

ตารางที่ 14 (ต่อ)

7. สมควรมีการประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงขยะ			
อันตรายประเภทต่างๆให้มาก	4.2607	3.9458	.000
8. เราควรเก็บรวบรวมขยะอันตรายจาก			
อาคารบ้านเรือนในถึงขยะที่แยกต่างหาก	4.0641	3.8773	.011
9. เราควรระมัดระวังอันตรายจากการเก็บ			
รวบรวมและกำจัดขยะอันตรายจากอาคาร			
บ้านเรือนให้มากเป็นพิเศษ	4.2350	3.9061	.000
10. หากเราระมัดระวังในการเก็บรวบรวม			
และกำจัดขยะอันตรายจากอาคารบ้าน			
เรือนแล้ว จะเป็นผลดีแก่ทั้งตัวเราและ			
ส่วนรวม	4.2393	3.9892	.002
11. การใช้ถึงขยะหลายาใบทำให้เกิดความ			
ยุ่งยาก	3.3547	2.9242	.000
12. สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่มีส่วนประกอบ			
เป็นสารอันตราย ควรใช้ด้วยความระมัด			
ระวัง	4.2265	3.8484	.000
13. ควรมีการแยกถึงขยะที่ใช้สำหรับบรรจุขยะ			
อันตรายจากอาคารบ้านเรือน โดยทาสี			
แดงให้เห็นเด่นชัด	4.1880	3.6426	.000
14. การใช้สารอันตราย ควรกระทำให้ถูกต้อง			
ตั้งแต่นั้นตอนการใช้และหลังการใช้เสร็จ			
แล้ว	4.3632	4.0000	.000
15. การจับถือขยะที่คาดว่ามีเชื้อโรคปะปนอยู่			
เช่น ผ้าปิดแผล สาสีขีดแผล ควรกระทำ			
ด้วยความระมัดระวัง	4.2991	4.0722	.001

ตารางที่ 14 (ต่อ)



- | | |
|--|--------------------|
| 16. ภาวะบรรจพวงสารสำแมลง เช่น ขวด
ถุง ครอบง สามารถสำงสำงสำงไปบรรจ
สำงของอย่างอื่นได้อีก | 4.2564 3.8845 .000 |
| 17. ภาวะบรรจพวงสารที่เป็นอันตรายต่างๆ เช่น
ขวดยาสำแมลง ครอบง ควรให้ผู้ผลิตสำ
ไปกำจำเอง | 2.9701 2.8989 .473 |
| 18. วัสดุที่เป็นอันตรายทุกอย่าง ควรบอกวิธี
การเก็บรักษาและกำจำเมื่อใช้หมดสำ
อย่างถูกวิธีไว้ด้วย | 4.1667 3.8700 .000 |
| 19. เมื่อถึงขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนสำ
พันจากอาคารบ้านเรือนไปสำแล้ว ก็สำ
สามารถทำสำให้เกิดอันตรายกับเราสำได้ | 3.4615 3.2708 .055 |
| 20. สำงของต่างๆที่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษ
เราสำงให้พันตัวเราก็พอ จะเป็นอันตราย
ต่อผู้อื่นหรือไม่เราสำงสำง | 4.2650 3.8520 .000 |
| 21. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนยังมี
จำนวนน้อย ไม่ทำสำพันเป็นสำงสำงสำง
มากเท่าไร | 3.5897 3.1877 .000 |
| 22. สำงสำงสำง เช่น ดิน น้ำ อากาศ
สามารถกำจำพิษจากสารที่เป็นอันตราย
ได้เอง | 3.4658 3.0939 .000 |

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ในเขตเมือง และเขตชนบท ตอบข้อความด้านทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 17 ภาวะบรรจุน้ำที่เป็นอันตรายต่าง ๆ เช่นขวดยาฆ่าแมลง กระจกปอง ควรให้ผู้ผลิตนำไปกำจัดเอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.473$)

ข้อที่ 19 เมื่อทิ้งขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ให้พ้นจากอาคารบ้านเรือน ไปแล้วก็ไม่สามารถทำให้เกิดอันตรายกับเราได้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.055$)

ตารางที่ 15 คะแนนต่ำสุด สูงสุด คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนน ด้านทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน แยกตาม เขตการศึกษา

เขต	คะแนน	คะแนน	คะแนน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	
เมือง	61	110	85.868	9.459
ชนบท	54	98	77.928	8.166

จากตารางที่ 15 พบว่า คะแนนด้านทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจาก อาคารบ้านเรือน ในเขตเมืองมีคะแนนต่ำสุด 61 คะแนน คะแนนสูงสุด 110 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 85.868 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเท่ากับ 9.459

ส่วนในเขตชนบท พบว่า มีคะแนนต่ำสุด 54 คะแนน คะแนนสูงสุด 98 คะแนน
คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 77.928 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.166



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจาก
อาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท

ผู้วิจัยได้แบ่งการสำรวจการปฏิบัติออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. สำรวจการปฏิบัติในลักษณะของความถี่ และวิธีการปฏิบัติของประชาชนใน
เขตเมืองและเขตชนบท โดยคำถามในด้านความถี่ในการปฏิบัติได้ให้คะแนนตามความถี่ คือ
ทำทุกครั้ง ๖ ให้ 3 คะแนน ทำบ่อยครั้ง ๖ ให้ 2 คะแนน ทำบางครั้ง ๖ ให้ 1 คะแนน และ
ไม่ทำเลย ๖ ให้ 0 คะแนน ส่วนในข้อ 8 และ 14 เป็นการสำรวจวิธีการปฏิบัติที่กระทำกันอยู่
จึงไม่นับมาคิดเป็นคะแนน
2. สำรวจการปฏิบัติในลักษณะของความถูกต้องในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ให้คะแนน
ในข้อที่มีการปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักการที่ควรปฏิบัติ ๖ ให้ 1 คะแนน ส่วนการปฏิบัติที่ถือว่า
ไม่ถูกต้องตามหลักการปฏิบัติ ๖ ให้ 0 คะแนน
3. ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนรวมของการปฏิบัติ เป็น 3 ช่วง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์
คือ ช่วงต่ำ 0 ถึง 16 ช่วงกลาง 17 ถึง 28 และช่วงสูง 29 ถึง สูงสุด

ตารางที่ 16 จำนวนผู้ปฏิบัติวิธีต่าง ๆ ในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจาก
อาคารบ้านเรือน

ข้อคำถาม	ร้อยละ ของการปฏิบัติ	
	เมือง	ชนบท
1. ท่านทิ้งขยะลงในถังขยะประจำบ้านหรือไม่		
ก. ทิ้งลงถังขยะทุกครั้ง	78.2	53.8
ข. ทิ้งลงถังขยะเกือบทุกครั้ง	15.4	22.7
ค. ทิ้งลงถังขยะเป็นบางครั้ง	3.8	14.4
ง. ทิ้งทั่วไป	2.6	9.0
2. มีการทำบัญชีวัสดุที่อาจเป็นอันตรายที่ใช้นในบ้านท่านหรือไม่		
ก. ทำ	3.8	7.2
ข. ทำเกือบทุกครั้ง	2.6	2.5
ค. ทำเป็นบางครั้งหรือบางครั้ง	14.5	9.0
ง. ไม่ทำ	78.6	80.9
3. มีการรับฟังข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่างๆ เช่น นสพ วิทยุ โทรทัศน์หรือไม่		
ก. ไม่ได้รับฟัง	6.8	11.6
ข. รับฟังบ้างเป็นบางครั้ง	39.7	39.4
ค. รับฟังบ่อย	38.5	29.2
ง. รับฟังทุกครั้งที่พบเห็น	15.0	19.9

ตารางที่ 16 (ต่อ)

4. มีการปฏิบัติตามคู่มือหรือคำแนะนำข้างภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง ต่างๆ ทั้งวิธีการเก็บรักษาและกำจัดหลังจากใช้หมดแล้ว		
ก. ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	53.8	57.8
ข. ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง	41.0	30.7
ค. ไม่ปฏิบัติตาม	1.7	5.8
ง. ไม่สนใจ	3.4	5.8
5. การทิ้งขยะที่อาจเกิดอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยก ออกจากขยะทั่วไปหรือไม่		
ก. แยกทุกครั้ง	41.0	35.7
ข. แยกเกือบทุกครั้ง	17.9	23.1
ค. ไม่เป็นบางครั้ง	27.4	22.0
ง. ไม่แยกเลย	13.7	19.1
6. การกำจัดขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยกกำจัดแต่ ละอย่างไม่ปะปนกัน หรือไม่		
ก. แยกทุกครั้ง	31.6	27.1
ข. แยกเกือบทุกครั้ง	17.1	19.5
ค. แยกเป็นบางครั้ง	32.9	30.0
ง. ไม่แยก	18.4	23.5
7. มีการล้างมือหลังจากมีการจับต้องของสกปรกหรือมูลฝอยที่อาจ เป็นอันตราย หรือไม่		
ก. ล้างทุกครั้ง	88.5	83.4
ข. ล้างเกือบทุกครั้ง	7.3	9.0
ค. ล้างเป็นบางครั้ง	3.0	5.4
ง. ไม่ล้าง	1.3	2.2

ตารางที่ 16 (ต่อ)

8. ในครัวเรือนของท่าน มีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใด

ก. ผังดิน	10.3	11.2
ข. เฝากลางแจ้ง	20.9	83.9
ค. ให้นำเทศบาลกำจัด	65.0	-
ง. ทิ้งทั่วไป	3.8	4.9

14. ขยะมูลฝอยจากพวกน้ำมันเครื่องใช้แล้ว จากระถยนต์ รถ

จักรยานยนต์ เครื่องยนต์ต่างๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว เก็บรวบรวมไว้อย่างไร

ก. เททิ้งทั่วไป	6.4	13.4
ข. เก็บไว้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นอีก	22.2	61.7
ค. ให้นำร้านเปลี่ยนน้ำมัน (ทิ้งไว้ที่ร้าน)	64.1	15.5
ง. ไม่มีเครื่องยนต์ที่บ้าน	7.3	9.4

จากตารางที่ 16 พบว่า วิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและในเขตชนบท ดังนี้

การทิ้งขยะมูลฝอยลงถังขยะประจำบ้าน พบว่า ในเขตเมือง มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงถังขยะประจำบ้านทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 78.2 ทิ้งลงถังขยะเกือบทุกครั้งร้อยละ 15.4 ทิ้งลงถังขยะเป็นบางครั้งร้อยละ 3.8 และเททิ้งทั่วไปร้อยละ 2.6 ส่วนในเขตชนบท มีการทิ้งลงถังขยะทุกครั้ง ร้อยละ 53.8 ทิ้งลงถังขยะเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 22.7 ทิ้งลงถังขยะเป็นบางครั้ง ร้อยละ 14.4 และทิ้งทั่ว ๆ ไป ร้อยละ 9.0

การบำบัดวัสดุที่อาจเป็นอันตรายที่ใช้ภายในบ้าน พบว่า ในเขตเมืองมีการทำร้อยละ 3.8 ทำเกือบทุกอย่างร้อยละ 2.6 ทำเป็นบางครั้งหรือบางชนิดร้อยละ 14.5

และไม่ทำร้อยละ 78.6 ส่วนในเขตชนบท มีการทำ ร้อยละ 7.2 ทำเกือบทุกชนิด ร้อยละ 2.5 ทำเป็นบางชนิด ร้อยละ 9.0 และไม่ทำ ร้อยละ 80.9

การรับฟังข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ พบว่า ในเขตเมืองมีการรับฟังหรือ ดูทุกครั้งที่พบ ร้อยละ 15.0 รับฟังบ่อย ๆ ร้อยละ 38.5 รับฟังเป็นบางครั้ง ร้อยละ 39.7 และไม่รับฟัง ร้อยละ 6.8 ส่วนในเขตชนบท มีการรับฟังทุกครั้ง ร้อยละ 19.9 รับฟังบ่อย ๆ ร้อยละ 29.2 รับฟังเป็นบางครั้ง ร้อยละ 39.4 และไม่รับฟัง ร้อยละ 11.6

การปฏิบัติตามคู่มือหรือคำแนะนำอย่างภาชนะบรรจุสารสำแลงต่าง ๆ พบว่าใน เขตเมือง มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 53.8 ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง ร้อยละ 41.0 และไม่ปฏิบัติตามหรือไม่สนใจดู ร้อยละ 5.1 ส่วนในเขตชนบท มีการปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 57.8 ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง ร้อยละ 30.7 และไม่ปฏิบัติ ตามหรือไม่สนใจ ร้อยละ 11.6

การแยกขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนทิ้งต่างหากจากขยะทั่วไป พบ ว่า ในเขตเมืองมีการแยกทุกครั้ง ร้อยละ 41.0 แยกเกือบทุกชนิด ร้อยละ 17.9 แยกเป็นบางชนิด ร้อยละ 27.4 และไม่มีการแยก ร้อยละ 13.7 ส่วนในเขตชนบท มีการแยกทุกครั้ง ร้อยละ 35.7 แยกเกือบทุกชนิด ร้อยละ 23.1 แยกเป็นบางชนิด ร้อยละ 22.0 และไม่แยก ร้อยละ 19.1

การแยกกำจัดขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ไม่ปะปนกับขยะมูลฝอย ทั่วไป พบว่า ในเขตเมือง มีการแยกทุกครั้ง ร้อยละ 31.6 แยกเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 17.1 แยกเป็นบางครั้ง ร้อยละ 32.9 และไม่มีการแยก ร้อยละ 18.4 ส่วนใน เขตชนบท มีการแยกทุกครั้ง ร้อยละ 27.1 แยกเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 19.5 แยกเป็น บางครั้ง ร้อยละ 30.0 และไม่แยก ร้อยละ 23.5

การล้างมือหลังจากที่มีการจับต้องของสกปรก หรือมูลฝอยที่อาจเป็นอันตราย พบว่า ในเขตเมือง มีการล้างมือทุกครั้ง ร้อยละ 88.5 ล้างเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 7.3 ล้างเป็นบางครั้ง ร้อยละ 3.0 และไม่ล้าง ร้อยละ 1.3 ส่วนในเขตชนบท มีการล้างทุกครั้ง ร้อยละ 83.4 ล้างเกือบทุกครั้ง ร้อยละ 9.0 ล้างเป็นบางครั้ง ร้อยละ 5.4 และไม่ล้าง ร้อยละ 2.2

การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ในเขตเมือง มีการฝังดิน ร้อยละ 10.3 เผากลางแจ้ง ร้อยละ 20.9 uth เทศบาลกำจัด ร้อยละ 65.0 และทิ้งทั่ว ๆ ไป ร้อยละ 3.8 ส่วนในเขตชนบท มีการฝังดิน ร้อยละ -11.2 เผากลางแจ้ง ร้อยละ 83.9 และทิ้งทั่วไป ร้อยละ 4.9

ขยะมูลฝอยจากพวกน้ำมันเครื่องไม่ใช้แล้ว พบว่า ในเขตเมืองมีการเททิ้งทั่วไป ร้อยละ 6.4 เก็บไว้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นอีก ร้อยละ 22.2 ทิ้งไว้ที่ร้านที่เปลี่ยนถ่าย ร้อยละ 64.1 และมีครัวเรือนที่ไม่มีเครื่องยนต์ใช้ ร้อยละ 7.3 ส่วนในเขตชนบท มีการเททิ้งทั่วไป ร้อยละ 13.4 เก็บไว้ใช้ประโยชน์อีก ร้อยละ 61.7 ทิ้งไว้ที่ร้าน ร้อยละ 15.5 และมีบ้านที่ไม่มีเครื่องยนต์ใช้ ร้อยละ 9.4

ตารางที่ 17 ร้อยละของครัวเรือนที่มีการปฏิบัติตามการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนถูกต้องตามหลักที่ควรปฏิบัติในเขตเมืองและเขตชนบท

ชื่อ คำถาม	ร้อยละของการปฏิบัติ	
	เมือง	ชนบท
9. วัตถุประสงค์ปลอดพลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย หลังจากไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	54.7	65.3
10. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่างๆ เมื่อใช้หมดแล้ว มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	61.1	73.3
11. สารจากพวกที่อาจติดไฟได้ง่าย มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	76.1	65.3
12. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่ไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร	40.2	34.7
13. ขยะมูลฝอยจากพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สาสีเช็ดแผล หลังจากใช้แล้วมีการเก็บรวบรวมอย่างไร	36.3	40.1
15. ขยะจากพวกถุง กสอบ ที่ใส่ขวดหรือกระป๋องยาฆ่าแมลง มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	24.8	19.5
16. ฝ้ายาชักผ้า ฝ้ายาล้างห้องน้ำ ที่เหลือจากการใช้หรือไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร	40.6	35.4
17. วัตถุประสงค์ปลอดพลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย กาจัดโดยวิธีใด	56.0	59.2
18. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่างๆ เช่น กระป๋องสเปรย์ฉีดยุง ขวดยาฆ่าแมลง กาจัดโดยวิธีใด	72.2	56.0
19. ขยะจากพวกกสอบ ถุงใส่ขวด กระป๋องยาฆ่าแมลง กาจัดอย่างไร	66.7	57.8

ตารางที่ 17 (ต่อ)

20. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว กู้จัดอย่างไร	88.9	41.9
21. ขยะมูลฝอยจากพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล หลัง จากใช้แล้วมีการกำจัดอย่างไร	51.3	69.0
22. น้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เครื่องยนต์ต่างๆ หลัง จากถ่ายออกแล้ว นำไปกำจัดอย่างไร	66.5	79.1
23. น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ ที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหลือจากการ ใช้ มีการกำจัดอย่างไร	54.2	29.6

ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร
บ้านเรือน แยกตามเขตการศึกษา

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย		2-tail
	เมือง	ชนบท	prob.
1. ท่านทิ้งขยะลงในถังขยะประจำบ้านหรือไม่	2.6752	2.2022	.000
2. มีการทำบัญชีวัสดุที่อาจเป็นอันตรายที่ใช้ในบ้านท่านหรือไม่	0.3632	0.3610	.976
3. มีการรับฟังข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อมวลชนต่างๆ เช่น นสพ วิทยุ โทรทัศน์ หรือไม่	1.6325	1.5776	.487
4. มีการปฏิบัติตามคู่มือหรือคำแนะนำข้างภาชนะบรรจุสารฟ้าแฉ่งต่างๆ ทั้งวิธีการเก็บรักษาและกำจัดหลังจากใช้หมดแล้ว	1.4872	1.4874	.997
5. การทิ้งขยะที่อาจเกิดอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยกออกจากขยะทั่วไปหรือไม่	1.8590	1.7726	.385
6. การกำจัดขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยกกำจัดแต่ละอย่างไม่ปะปนกัน หรือไม่	1.6026	1.4946	.278
7. มีการล้างมือหลังจากมีการจับต้องของสกปรกหรือมูลฝอยที่อาจเป็นอันตราย หรือไม่	2.8248	2.7437	.122
8. ในครัวเรือนของท่าน มีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใด	2.6111	1.9531	.000
9. วัตถุจำพวกหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉายหลังจากไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	0.5427	0.6534	.011
10. ภาชนะบรรจุสารฟ้าแฉ่งต่างๆ เมื่อใช้หมดแล้ว มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	0.6154	0.7401	.002

11. สารจำพวกที่อาจติดไฟได้ง่าย มีการเก็บรวบรวมไว้ อย่างไร	0.7735	0.6498	.002
12. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่ไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวม อย่างไร	0.4060	0.3466	.167
13. ขยะมูลฝอยจากพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สาสีเช็ดแผล หลังจากใช้แล้วมีการเก็บรวบรวมอย่างไร	0.3718	0.4007	.505
14. ขยะมูลฝอยจากพวกน้ำมันเครื่องใช้แล้ว จากระถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องยนต์ต่างๆ หลังจากถ่ายออก แล้ว เก็บรวบรวมไว้อย่างไร	2.7094	2.0939	.000
15. ขยะจากพวกถุง ก้อน ที่ใส่ขวดหรือกระป๋องยาฆ่า แมลง มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร	0.2521	0.1877	.079
16. น้ยาซักผ้า น้ยาล้างห้องน้ำ ที่เหลือจากการใช้หรือ ไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร	0.4145	0.3538	.160
17. วัตถุจากพวกหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอด ไฟฉายกำจัดโดยวิธีใด	0.8162	0.5848	.000
18. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่างๆ เช่น กระป๋องสเปรย์ ฉีดฆาตยาฆ่าแมลง กำจัดโดยวิธีใด	0.7265	0.5487	.000
19. ขยะจากพวกกล่อง ถุงใส่ขวด กระป๋องยาฆ่าแมลง กำจัดอย่างไร	0.6667	0.5993	.135
20. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว กำจัดอย่างไร	0.8846	0.4188	.000
21. ขยะมูลฝอยจากพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สาสีเช็ดแผล หลังจากใช้แล้วมีการกำจัดอย่างไร	0.7179	0.7004	.664
22. น้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เครื่องยนต์ ต่างๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว นำไปกำจัดอย่างไร	0.6709	0.7870	.003
23. น้ยาซักผ้า น้ยาล้างห้องน้ำ ที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหลือ จากการใช้ มีการกำจัดอย่างไร	0.6880	0.2960	.000

จากตารางที่ 18 พบว่า การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร บ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 จำนวน 11 ข้อ ดังนี้

ข้อ 1 ท่านทิ้งขยะลงในถังขยะประจำบ้านหรือไม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 8 ในครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 9 วัตถุประสงค์หลักของโรงบำบัดขยะมูลฝอยคืออะไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.011$)

ข้อ 10 ภาชนะบรรจุสารพิษมีลักษณะอย่างไร เมื่อใช้หมดแล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.002$)

ข้อ 11 สารจากพวกที่อาจติดไฟได้ง่าย มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.002$)

ข้อ 14 ขยะมูลฝอยจากพวกน้ำมันเครื่องใช้แล้ว จากรถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว เก็บรวบรวมไว้อย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 17 วัตถุประสงค์หลักของโรงบำบัดขยะมูลฝอยคืออะไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 18 ภาชนะบรรจุสารพิษมีลักษณะอย่างไร เช่น กระป๋องสเปรย์ฉีดยุง ขวดยาฆ่าแมลง กำจัดโดยวิธีใด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 20 ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว กำจัดอย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)

ข้อ 22 น้ำมันเครื่องรถยนต์ รถยนต์ เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว นำไปกำจัดอย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.003$)

ข้อ 23 น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ ที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหลือจากการใช้ มีการกำจัดอย่างไร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$)



ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท ของจังหวัดสุโขทัย มีดังนี้

ตารางที่ 19 ค่า Propability ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านกับตัวแปรต่าง ๆ ในเขตเมือง

ตัวแปร	ความรู้	ทักษะ	การปฏิบัติ
เพศ	0.1835	0.6884	0.1107
อายุ	0.0133	0.0151	0.2444
การศึกษา	0.0000	0.9421	0.7817
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.0178	0.4370	0.9887
ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับ ขยะมูลฝอยอันตราย	0.0003	0.9416	0.6794
อาชีพ	0.0453	0.9389	0.5062
สถานภาพในครัวเรือน	0.0442	0.2052	0.6048
รายได้	0.0169	0.5192	0.6431

ตารางที่ 20 ค่า Propability ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการจัดการ
ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านกับตัวแปรต่าง ๆ ในเขตชนบท

ตัวแปร	ความรู้	ทัศนคติ	การปฏิบัติ
เพศ	0.7407	0.9851	0.4013
อายุ	0.0005	0.0886	0.2348
การศึกษา	0.0000	0.7339	0.0068
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.1695	0.4415	0.4589
ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับ ขยะมูลฝอยอันตราย	0.3190	0.2592	0.1712
อาชีพ	0.2084	0.9586	0.6773
สถานภาพในครัวเรือน	0.0002	0.9748	0.4517
รายได้	0.1643	0.7723	0.6551

จากตารางที่ 19, 20

1. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่าทั้งในเขตเมืองและเขตชนบทไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.1835, 0.7407$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0133, 0.0005$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับ ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท ($P=0.0000$, 0.0000) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับ ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ในเขตเมือง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0178$) แต่ในเขตชนบท พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.1695$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย กับ ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ในเขตเมืองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0003$) ส่วนเขตชนบท พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.3190$)

6. ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับ ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท ($P=0.0453$, 0.2084) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

7. ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในครัวเรือน กับ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($p=0.0442$, 0.0002) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

8. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ กับ ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ในเขตเมือง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0169$) ส่วนในเขตชนบท พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.1643$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

9. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.1107, 0.4013$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

10. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.2444, 0.2348$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

11. ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ในเขตเมือง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.7817$) ส่วนในเขตชนบท พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0068$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

12. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.9887, 0.4589$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

13. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตราย กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.6794, 0.1712$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

14. ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.5062, 0.6733$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

15. ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในครัวเรือน กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.6048, 0.4517$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

16. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ กับ การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.6431, 0.6551$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 .

17. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท ($P=0.6884, 0.9851$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

18. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ในเขตเมือง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0151$) ส่วนในเขตชนบท พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.0886$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

19. ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมือง และเขตชนบท ($P=0.9421, 0.7337$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

20. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือน กับ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.4370, 0.4415$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

21. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่เคยได้รับ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน กับ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มี

ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.9416, 0.2592$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

22. ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ กับ ทศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ($P=0.9389, 0.9586$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

23. ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพในครัวเรือน กับ ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.2052, 0.9748$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

24. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ กับ ทศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.5192, 0.7723$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท

ตัวแปร	Source of Variation	Sum of Square	DF	Mean Square	F	Signif of F
ความรู้		4.957	2	2.479	11.234	.000
ทักษะ		.332	1	.332	1.503	.221
การปฏิบัติ		4.733	2	2.367	10.726	.000
	Explained	393.683	3	131.228	6.129	.001
	Residual	4667.745	218	21.412		
	Total	5061.428	221	22.902		

จากตารางที่ 21 พบว่า

25. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท พบว่า ความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) ทักษะ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.221$) และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) และทักษะไม่มีความสัมพันธ์กับ ความรู้และการปฏิบัติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย จากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและชนบท ของประชาชนในจังหวัดสุโขทัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชากรตัวแทนของจังหวัดสุโขทัย ซึ่งสุ่มตัวอย่างคัดเลือกประชากร โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 511 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาล จำนวน 234 ตัวอย่าง และประชากรในเขตชนบท จำนวน 277 ตัวอย่าง

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 เพศของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง = 1:2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์นั้น เป็นช่วงเวลาเริ่มต้นของฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงต้นของการเริ่มฤดูเกษตรกรรม ซึ่งประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (จากผลการวิเคราะห์อาชีพอของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

1.2 อายุของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20-45 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 37.7 ปีในเขตเมือง และ 38.8 ปีในเขตชนบท

อายุของผู้ตอบบางคนที่มีอายุไ้้อย่างไม่ถึง 15 ปี นั้น มีเป็นส่วนน้อยมากจำนวน 9 คน แต่จำเป็นต้องนำมาวิเคราะห์ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการข้อมูลทางด้านอื่น เช่น วิธีการปฏิบัติงานในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนนั้น

1.3 สถานภาพในครอบครัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นภรรยาของหัวหน้าครอบครัว รองลงมาคือตัวหัวหน้าครอบครัวเอง รองลงมาคือบุตรของหัวหน้าครอบครัว และมีบุคคลอื่นอีกเล็กน้อย เช่น หลาน พ่อหรือแม่ของหัวหน้าครอบครัว เป็นต้น

1.4 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จะเป็นผู้จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาคือจบประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7, มัธยมศึกษาปีที่ 3, มัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือ ม.6 หรือ ปวช., ปริญญาตรี และผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนแต่ไม่จบประถมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ โดยมีผู้จบการศึกษาระดับอนุบาลน้อยที่ แต่ในเขตเมืองพบว่า มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีการศึกษาระดับ มศ.5 หรือ ม.6 หรือ ปวช. รองลงมาจากผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และมีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาเป็นลำดับที่ 3

1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จากครัวเรือน 511 ครัวเรือนที่ทำการสัมภาษณ์ พบว่ามีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 14 คน โดยส่วนใหญ่สมาชิกในครัวเรือนจะมีสมาชิกในครัว

เรือน จำนวน 4 คน

1.6 อาชีพ

อาชีพหลักของครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์ ในเขตเมืองส่วนใหญ่ มีอาชีพรับราชการหรือทำงานในรัฐวิสาหกิจ รองลงมาคืออาชีพค้าขาย รองลงมาคืออาชีพเกษตรกรรม ส่วนในเขตชนบท ส่วนใหญ่ของครัวเรือนที่สัมภาษณ์ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง รองลงมาคืออาชีพค้าขาย รับราชการ

1.7 รายได้ของครัวเรือน

พบว่าส่วนใหญ่ในเขตชนบทมีรายได้ต่ำ บางครอบครัวตอบว่าไม่มีรายได้อะไรเลย ส่วนในเขตเมืองรายได้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยในเขตเทศบาลรายได้เฉลี่ย 132,746 บาทต่อปี ส่วนในเขตชนบท รายได้เฉลี่ย 42,708 บาทต่อปี

1.8 ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ในเขตเมืองมีผู้ที่เคยได้รับความรู้ และไม่ได้ได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนพอๆ กัน ส่วนในชนบท ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน โดยส่วนใหญ่ของผู้เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ได้รับจากสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ของทางราชการ มีเป็นส่วนน้อย

2. ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน

2.1 ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ของประชาชน พบว่า ประชาชนทั้ง 2 เขต มีความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($P=0.000$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดยประชาชนในเขตเมือง มีความรู้ดีกว่าประชาชนในเขตชนบท โดยค่าเฉลี่ยคะแนนของเขตเมืองเท่ากับ 23.5 ในเขตชนบทเท่ากับ 19.46 โดยประชาชนในเขตเมือง สามารถตอบคำถามได้คะแนนเกินร้อยละ 50 ขึ้นไป มีจำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 84.62 ส่วนในเขตชนบท ปรากฏว่าผู้ที่ได้คะแนนเกินร้อยละ 50 กับผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 มีจำนวนเท่า ๆ กัน โดยมีผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 45.85 ส่วนผู้ที่ได้คะแนนเกินร้อยละ 50 ขึ้นไป มีจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 54.15

2.2 เมื่อเปรียบเทียบความรู้ในแต่ละข้อของคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ส่วนมากจะแตกต่างกัน โดยมีข้อที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพียง 5 ข้อ เท่านั้น คือ

ข้อ 3 ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนได้แก่ข้อใด ($P=0.088$)

ข้อ 8 ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน หากเก็บรวบรวมหรือกำจัดไม่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมอะไรได้บ้าง ($P=0.062$)

ข้อ 11 สิ่งของที่อาจก่อให้เกิดโทษจากการเป็นพิษต่อคนเรา คือข้อใด ($P=0.124$)

ข้อ 16 หลอดไฟฟ้า หลอดนีออน ควรทำการกำจัดอย่างไร ($P=0.051$)

ข้อ 25 ยาหรือเครื่องสำอางที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรนำไปกำจัดอย่างไร ($P=0.306$)

3. ทักษะเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

3.1 ทักษะเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 โดยส่วนใหญ่ประชาชนทั้ง 2 เขต มีทัศนคติในทางบวก โดยประชาชนในเขตเมืองมีทัศนคติด้านบวกร้อยละ 98.3 ส่วนในเขตชนบทมีผู้ที่มีทัศนคติด้านบวก

ร้อยละ 94.3

3.2 เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละข้อ ของคำถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแล้ว พบว่ามีข้อที่ตอบไม่แตกต่างกัน เพียง 2 ข้อ คือ

ข้อ 17 ภาระที่บรรจุน้ำที่เป็นอันตรายต่าง ๆ เช่น ขวดยาฆ่าแมลง กระจก ควรให้ผู้ผลิตนำไปกำจัดเอง ($P=0.473$)

ข้อ 19 เมื่อทิ้งขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนในพื้นที่ห่างไกลจากอาคารบ้านเรือนไปแล้ว ก็ไม่สามารถทำให้เกิดอันตรายกับเราได้ ($P=0.055$)

4. การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท

จากการทดสอบทางสถิติ พบว่า การปฏิบัติหรือวิธีการในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนทั้ง 2 เขต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ซึ่งเป็นธรรมชาติของเขตที่มีความเป็นอยู่ของประชาชนแตกต่างกันทั้งวิถีชีวิต การปกครอง สภาพเศรษฐกิจ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยในเขตเมืองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 26.31 คะแนน ส่วนในเขตชนบทมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.95 คะแนน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นข้อ ๆ ตามแบบสัมภาษณ์ปรากฏว่าในเขตเมืองและในเขตชนบทมีข้อที่ตอบแตกต่างกันจำนวนเท่า ๆ กัน กับที่ตอบแตกต่างกัน กล่าวคือ จำนวนข้อที่ตอบไม่แตกต่างกันมีจำนวน 12 ข้อ แตกต่างกันจำนวน 11 ข้อ โดยมีข้อที่ตอบแตกต่างกันคือ

ข้อ 1 ท่านทิ้งขยะลงในถังขยะประจำบ้านหรือไม่ ($P=0.000$)

ข้อ 8 ในครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใด ($P=0.000$)

ข้อ 9 วัดดูจำพวกหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย หลังจาก
ไม่ใช้แล้วมีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร ($P=0.011$)

ข้อ 10 ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่าง ๆ เมื่อใช้หมดแล้วมีการเก็บรวบรวม
ไว้อย่างไร ($P=0.002$)

ข้อ 11 สารจำพวกที่อาจติดไฟได้ง่าย มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร
($P=0.002$)

ข้อ 14 ขยะมูลฝอยจำพวกน้ำมันเครื่องใช้แล้ว จากระถยนต์ รถจักรยานยนต์
เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจากถ่ายออกแล้วเก็บรวบรวมไว้อย่างไร ($P=0.000$)

ข้อ 17 วัดดูจำพวกหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย กำจัด
โดยวิธีใด ($P=0.000$)

ข้อ 18 ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่าง ๆ เช่น กระป๋องสเปรย์ฉีดยุง ขวดยา
ฆ่าแมลง กำจัดโดยวิธีใด ($P=0.000$)

ข้อ 20 ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว กำจัดอย่างไร ($P=0.000$)

ข้อ 22 น้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจาก
ถ่ายออกแล้ว นำไปกำจัดอย่างไร ($P=0.003$)

ข้อ 23 น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ ที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหลือจากการใช้มี
การกำจัดอย่างไร ($P=0.000$)

5. ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษา

เมื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา แล้วพบว่า

5.1 ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ การศึกษา ($P=0.0000$, 0.0000), อายุ, ($P=0.0110$, 0.0005), จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตเมือง) ($P=0.0178$), ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน (เขตเมือง) ($P=0.0003$), อาชีพ (เขตเมือง) ($P=0.0453$), และสถานภาพในครัวเรือน ($P=0.0442$, 0.0002), และรายได้ (เขตเมือง) ($P=0.0169$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ เพศ ($P=0.1835$, 0.7407), จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตชนบท) ($P=0.1695$), ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน (เขตชนบท) ($P=0.3190$), อาชีพ (เขตชนบท) ($P=0.2084$), และรายได้ (เขตชนบท) ($P=0.1613$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5.2 ทศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา คือ เพศ ($P=0.6884$, 0.9851), อายุ (เขตชนบท) ($P=0.0886$), การศึกษา ($P=0.9421$, 0.7339), จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($P=0.4370$, 0.4415), ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ($P=0.9416$, 0.2596), อาชีพ ($P=0.9389$, 0.9586), สถานภาพในครัวเรือน ($P=0.9748$, 0.2052), และรายได้ ($P=0.5192$, 0.7723) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

แต่พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ อายุ (เขตเมือง) ($P=0.0151$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5

5.3 การปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปร เพศ ($P=0.1107$, 0.4013), อายุ ($P=0.2444$, 0.2384), การศึกษา (เขตเมือง) ($P=0.7817$), จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($P=0.9887$, 0.4589), ความรู้ที่เคยได้รับ เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ($P=0.6794$, 0.1712), สถานภาพในครัวเรือน ($P=0.6048$, 0.4517) และรายได้ ($P=0.6434$, 0.6551) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท พบว่า ความรู้ที่ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) ทัศนคติ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.221$) และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.000$) และทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับ ความรู้และการปฏิบัติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05



การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมือง และเขตชนบท กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

1.1 ความรู้ของประชาชนในเขตเมือง เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน อยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในเขตเมืองมีการศึกษาอยู่ในระดับที่ดีทำให้มีความอยากรู้อยากเห็นในวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ และการได้รับฟังหรือได้พบเห็นวิทยาการต่าง ๆ ของเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผ่านทางสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ได้ง่ายและสะดวก

ส่วนในเขตชนบทนั้น ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จัดว่ายังไม่ดีพอ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพตำบล หมู่บ้าน ที่ตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ห่างไกลจากความเจริญในตัวเมืองของเขตเมือง ซึ่งทำให้การรับข่าวสารต่าง ๆ ไม่สะดวกเท่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง และอีกประการหนึ่งคือ ส่วนใหญ่ของประชาชนในเขตชนบท มีการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง เพราะส่วนใหญ่พวกเขาจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งต้องใช้แรงงานในครอบครัวเพื่อทำการเกษตรกรรม การศึกษาส่วนใหญ่ของประชาชนในเขตนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้พ้นเกณฑ์ที่ทางราชการบังคับ ซึ่งเมื่อก่อนทางราชการบังคับให้ศึกษาจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ต่ำ ถึงแม้จะอ่านออกเขียนได้ แต่ก็ยังไม่ถึงขั้นแตกฉาน ทำให้ขาดความสนใจในการศึกษาหาความรู้ทั่วไปจากเรื่องต่าง ๆ รอบตัว จึงทำให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตนี้ยังไม่ดีพอ

1.2 ความรู้เรื่องขยะมูลฝอยจากอาคารบ้าน มีความสัมพันธ์กับการศึกษา อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตเมือง) และความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอย อันตรายจากอาคารบ้านเรือน (เขตเมือง) ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก ระดับการศึกษา ที่ดีของบุคคลของบุคคลคนหนึ่ง ทำให้บุคคลผู้นั้นมีความสนใจในการศึกษาหาความรู้ในเรื่องอื่น ๆ อยู่เสมอ ทำให้ความรู้ในด้านนี้พลอยดีตามไปด้วย

สำหรับอายุที่มีความสัมพันธ์ กับ ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร บ้านเรือนนั้น อาจเนื่องมาจากคนที่มียุมาก ๆ แล้ว ส่วนมากจะไม่ใคร่สนใจกับเรื่อง วิทยาการใหม่ ๆ ทำให้ไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร บ้านเรือน

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร บ้านเรือนกับจำนวนสมาชิกในครัวเรือน (เขตเมือง) นั้น อาจสืบเนื่องมาจาก ใน ครัวเรือนใดที่มีสมาชิกเป็นจำนวนมากแล้ว จำเป็นที่หัวหน้าครอบครัวต้องเลี้ยงดูสมาชิกใน ครอบครัวเป็นจำนวนมาก ทำให้การส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้รับการศึกษาอย่าง เพียงพอ ทำให้สมาชิกในครอบครัวนั้นมีการศึกษาต่ำ ซึ่งผิดกับครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิก ในครอบครัวน้อย ทำให้หัวหน้าครอบครัวมีกำลังกาย และกำลังใจส่งเสริมให้สมาชิกใน ครอบครัวได้รับการศึกษาที่ดีพอ ซึ่งส่งผลมาถึงความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจาก อาคารบ้านเรือนด้วย ดังเหตุผลข้างต้น

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจาก อาคารบ้านเรือนกับความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เฉพาะในเขตเมืองเท่านั้น อาจสืบเนื่องมาจาก ประชาชนในเขตชนบทที่ตอบว่าเคยได้รับ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนส่วนใหญ่ จะเป็นความรู้ที่ เคยได้รับเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ใช้ในการเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เช่นยาฆ่าแมลง ซึ่ง พอสอบถามความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนประเภทอื่น ๆ เช่น หลอด ไฟฟ้า แบตเตอรี่ หรือขยะมูลฝอยที่อาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่ ทำให้ตอบคำถามเหล่านี้ไม่

ถูกต้อง ส่วนประชาชนในเขตเมืองนั้น ส่วนใหญ่ได้รับความรู้มาจากหลาย ๆ เรื่อง จึงสามารถตอบคำถามต่าง ๆ ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

ส่วนความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนกับเพศและอาชีพ ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันนั้น อาจสืบเนื่องมาจากในปัจจุบัน การสื่อสารมวลชนต่าง ๆ เข้าถึงประชาชนทุกหมู่เหล่าได้เป็นอย่างดี ทำให้เพศและอาชีพ ไม่มีผลในด้านความรู้ในเรื่องต่าง ๆ อีกต่อไป

1.3 สำหรับการตอบในแต่ละข้อ ซึ่งมีบางข้อที่ตอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ผู้วิจัยขออภิปรายแยกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

ข้อ 3 ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ได้แก่ข้อใด

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ นั้น สืบเนื่องมาจาก การสื่อสารและการคมนาคมต่าง ๆ ในปัจจุบันสะดวกขึ้นมาก เขตเมืองใช้วัสดุหรือสินค้าอย่างไร ในเขตชนบท ก็สามารถซื้อหามาใช้ได้เหมือน ๆ กัน จึงทำให้รู้จักวัสดุที่คิดว่าจะเป็นอันตรายไม่แตกต่างกัน

ข้อ 8 ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน หากเก็บรวบรวมหรือทำการกำจัดไม่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมอะไรได้บ้าง

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ นั้น อธิบายได้ว่า ในปัจจุบันการประชาสัมพันธ์ให้เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีมาก ซึ่งสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ อันได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ สามารถเข้าถึงประชาชนในเขตต่างไกลได้มากขึ้นกว่าเมื่อก่อนมาก ทำให้ประชาชนในเขตต่าง ๆ ได้รับความรู้ไม่ต่างกัน

ข้อ 11 สิ่งของที่อาจก่อให้เกิดโทษจากการเป็นพิษต่อคนเรา คือข้อใด

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ นั้นเนื่องมาจาก สารที่เป็นพิษนั้น ทุกคนจะให้ความสำคัญและกลัวว่าจะเป็นอันตรายต่อร่างกายถึงตายได้ ซึ่งเราทุกคน

ย่อมตระหนักในอันตรายเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะอาศัยอยู่ในสภาพภูมิประเทศอย่างไร

ข้อ 16 หลอดนีออน ควรทำการกำจัดอย่างไร

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิตินั้น อธิบายได้ว่า ในปัจจุบัน ในเกือบทุก ๆ พื้นที่ของจังหวัด มีไฟฟ้าเข้าถึง อุปกรณ์พวกหลอดไฟฟ้าต่าง ๆ จึงมีใช้เหมือนกันทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท จึงมีความเข้าใจที่คล้าย ๆ กัน ในวิธีการที่จะกำจัดอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว

ข้อ 25 ยา หรือเครื่องสำอางที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรนำไปกำจัดอย่างไร

จากคำตอบที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ มีเหตุเหมือนกับข้อ 16 กล่าวคือ ยาและเครื่องสำอาง มีใช้ในทุก ๆ ครีวเรือน จึงมีความเข้าใจว่า น่าจะกำจัดอย่างไร โดยอาศัยความคิดเห็นส่วนตัว

2. ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

2.1 ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท มีทัศนคติด้านบวกต่อคำถามที่ตั้งขึ้น โดยประชาชนในเขตเมืองมีทัศนคติด้านบวกสูงกว่าในเขตชนบทเล็กน้อย ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจาก ในปัจจุบันสื่อมวลชนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงประชาชนได้ในเกือบทุกพื้นที่ ด้วยความสามารถในการกระจายข่าวสารของวิทยุ ซึ่งมีใช้อยู่เกือบในทุครัวเรือน โทรทัศน์ ซึ่งมีใช้อยู่เป็นจำนวนมากแล้ว และหนังสือพิมพ์ ซึ่งในปัจจุบันได้กระจายไปในเกือบทุกพื้นที่ของประเทศไทย ทำให้ประชาชนได้พบ ได้เห็น หรือได้รับฟังความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งบางครั้ง ก็มีเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนหรือจากแหล่งอื่น ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ให้ประชาชนได้รับรู้ ทำให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนบ้าง ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะอันตรายพวกนี้ ส่วนใหญ่จึงมีทัศนคติทางด้านบวกต่อคำถามด้าน

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนกับตัวแปรเพศ อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน และอาชีพ ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันนั้น อาจสืบเนื่องมาจากเหตุผลต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น คือ การสื่อสารต่าง ๆ ในปัจจุบัน ทำให้ประชาชนในเกือบทุกหมู่เหล่า หรือพื้นที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนที่แตกต่างกันไม่มากนัก ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้จึงไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของประชาชน

2.3 สำหรับการตอบในแต่ละข้อ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิตินั้น ผู้วิจัยขออธิบาย ดังนี้

ข้อ 17 ภาชนะบรรจุสารที่เป็นอันตรายต่าง ๆ เช่น ขวดยาฆ่าแมลง กระป๋องควรรีให้ผู้ผลิตนำไปกำจัดเอง

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิตินั้น ขออธิบายว่า ผู้ตอบทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ยังไม่เคยเห็นวิธีการที่จะให้ผู้ผลิตนำไปกำจัดว่าขั้นตอนการกระทำเป็นอย่างไร ส่วนมากจึงเลือกตอบในช่องไม่แน่ใจ

ข้อ 19 เมื่อทิ้งขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนให้พ้นจากอาคารบ้านเรือนไปแล้ว ก็ไม่สามารถทำให้เกิดอันตรายกับเราได้

จากคำตอบซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิตินั้น อาจสืบเนื่องมาจากผู้ตอบอาจเข้าใจว่า การทิ้งให้พ้นจากอาคารบ้านเรือน คือ ทิ้งไปที่เทศบาลกำจัด สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง หรือ ที่งานที่ปลอดภ้ยที่อยู่นอกบริเวณบ้าน สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท ส่วนใหญ่จึงมีความเข้าใจที่เหมือนกัน

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

3.1 การปฏิบัติในการจัดการ ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนของประชาชนในเขตเมืองและเขตชนบท ซึ่งมีความแตกต่างกันนั้น อาจสืบเนื่องมาจาก ขนบธรรมเนียม ความเป็นอยู่ ตลอดจนสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของทั้ง 2 เขต มีความแตกต่าง ๆ กัน พยายามหาวิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งของการดำรงชีวิตอยู่ แตกต่างกันไปด้วย

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน กับตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์เฉพาะตัวแปรอาชีพในเขตเมืองเท่านั้น อาจสืบเนื่องมาจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทประกอบอาชีพคล้ายกัน ซึ่งบางครอบครัวที่มีอาชีพหลักที่ไม่ใช่เกษตรกรรม แต่ก็มีทำการเกษตรกรรมด้วย และอีกเหตุผลหนึ่งคือ ครอบครัวที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ กันในชนบทนี้ มีสภาพความเป็นอยู่ที่ใกล้ชิดสนิทสนมกัน ทำให้วิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนที่ไม่แตกต่างกันในแต่ละครอบครัว ส่วนในเขตเมืองนั้น ครอบครัวที่ได้สัมผัสมีจำนวนหลายอาชีพ ซึ่งแบ่งแยกกันชัดเจน เช่น ครอบครัวที่มีอาชีพรับราชการหรือทำงานทางด้านรัฐวิสาหกิจ ก็จะได้ประกอบอาชีพอื่นอีกเหมือนกับในเขตชนบท จึงทำให้วิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแตกต่างกันไปด้วย

ส่วนตัวแปรอื่น ๆ คือ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และความรู้ที่เคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับวิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนนั้น อาจสืบเนื่องมาจาก วิธีการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนในแต่ละครัวเรือน ส่วนมากจะเป็นวิธีการที่หัวหน้าครอบครัวหรือภรรยาหัวหน้าครอบครัว ซึ่งรับหน้าที่เป็นแม่บ้าน ตกลงใจใช้เป็นวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ทำให้บุคคลอื่นในครอบครัว ที่มีเพศ อายุ การศึกษา และความรู้ที่เคยได้รับมา จำเป็นต้องใช่วิธีนั้นในการจัดการ ๆ ไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัย พบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนน้อยมาก ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท อันอาจคาดการณ์ได้ว่า ในอนาคตถ้าหากไม่มีการริเริ่มสนใจในปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้นทุกทีตามจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนก็จะเพิ่มมากขึ้น จนไม่สามารถจะแก้ไขได้ หรือถ้าหากแก้ไขได้ก็ต้องใช้ทั้งกำลังคนและงบประมาณมากกว่าที่จะเริ่มกระทำกันในปัจจุบัน

2. จากการที่ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอยอันตราย จากอาคารบ้านเรือนน้อยนั้น อาจมีการเสริมความรู้เกี่ยวกับด้านนี้ให้กับประชาชนผ่านสื่อต่าง ๆ เพิ่มขึ้นให้มากกว่าในปัจจุบัน เช่น มีการจัดรายการทางวิทยุ หรือโทรทัศน์ ลงบทความในนิตยสาร หรือหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ให้มากขึ้นกว่าในปัจจุบัน และอีกทางหนึ่ง คือ การเพิ่มเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน เป็นต้น ให้มีการปฏิบัติกันอย่างจริงจัง ก่อนที่ปัญหาจากขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนจะมีมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการวิจัยสถานการณ์ทางด้านขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนให้ทราบปริมาณที่แน่นอน เช่น การหาส่วนประกอบต่าง ๆ ของขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน การหาปริมาณที่เกิดขึ้น เป็นต้น เพื่อจะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนจัดการและการวิจัยต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางในการจัดการต่อไปด้วย

4. สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับทางด้านความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ ในครั้งต่อไป ควรใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ ชนิดประกอบกันด้วย เช่น การสังเกตวิธีการปฏิบัติจริงของประชาชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

และควรวิจัยให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ในการสรุปผลการวิจัย



บรรณานุกรม

- เฉลิม อ่ำเยี่ยม, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้น
มศ.3, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528
- ชวาล แพร์ตกุล, เทคนิคการวัดผล, กรุงเทพมหานคร, วัฒนาพานิช, 2526
- ณัฐรา ทิพย์ฤกษ์, การศึกษาความรู้ความเข้าใจและทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมของเด็กวัยเริ่ม
เรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ใน คุณภาพชีวิตของคนเมืองหลวง, หน้า 593-
607, โรงพิมพ์สถาบันพัฒนาสาธารณสุขอาเซียน, 2533
- ธนพรรณ สุนทร, ทัศนคติต่อการร่วมมือรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยว, ใน
วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม ปีที่ 12 เล่มที่ 1 กรกฎาคม-ธันวาคม 2533
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, จุดหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตร: แนวคิด
และแนวปฏิบัติ, กรุงเทพมหานคร, โอเดียนสโตร์, 2527
- ธเนศ ศรีสถิตย์, ผศ.ดร., การจัดการมูลฝอยที่เป็นอันตรายในเขตเมือง, สถาบันวิจัย
สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผาสวรรณ สนิทวงศ์ ณ อยุธยาและคณะ, การศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและการ
ปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของนักเรียนโรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒและโรงเรียนสายน้ำผึ้ง, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2523
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์, เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยา
ทั่วไป (General Psychology), ฝ่ายการพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2529.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ, เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติ
และการวิจัยสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ, ฝ่ายการพิมพ์สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, พิมพ์ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2528
- ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525
- ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, บริษัท
อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด, ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2532
- วิเชียร เกตุสิงห์, ดร., สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, ไทยวัฒนาพานิช พิมพ์ครั้งที่ 1,

- วิเชียร เกตุสิงห์,ดร., สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย, ไทยวัฒนาพานิช พิมพ์ครั้งที่ 1, พ.ศ.2525
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย, ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531
- ปริญญานุตาลัยและคณะ, สิ่งแวดล้อม 34 เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 2 15-16 มิถุนายน 2534, สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และคณะ, สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์, ไทยวัฒนาพานิช, พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2523
- สุชาติ นววงศ์และคณะ, รายงานการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นประกอบการจัดทำโครงการกำจัดขยะโดยการกลบฝัง (เอกสารเสนอต่อกรุงเทพมหานคร), คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532
- สุรีย์ จันทรมณีและคณะ, พฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,6 และผู้จบประถมศึกษาปีที่ 6 ใน อ. เมือง และ อ. ลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์, รายงานการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย, รายงานประจำปี 2533
- ศิริพร หงส์พันธ์, ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักศึกษาผู้ให้ระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5, วิทยาลัยโพนธ์ปริณิณทาบัตติต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2527
- ศึกษา ภมรสติตย์, สุขภาพอนามัยที่สัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานของคนในเขตชานเมืองด้านเหนือของกรุงเทพมหานคร, เอกสารการประชุมวิชาการเรื่อง การพัฒนากรุงเทพมหานครแบบผสมผสานกับสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526
- อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์, ของเสียที่เป็นอันตรายจากบ้านเรือน, เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ความร่วมมือในการควบคุมสารพิษในสิ่งแวดล้อม, ฝ่าย

จัดการกากของเสีย กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

Bloom, Benjamin S.J. Thomas Hastings, and George, F. Madaus. Handbook on Formative and Summative Evaluation of student Learning. New York: McGraw-HILL Book Co., 1971

Charles A. Wentz, HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT, Argonne National Laboratory, McGRAW-HILL Book company, Copyright 1989

Dyar, N.A. Assesing the environmental attitudes and behavior of a seven grade school population, Dissertation abstracts international, (July, 1976): 110-111a.

Gaynor W. Dawson & Basil W. Mercer, HAZADOUS WASTE MANAGEMENT, 1986

✓ Good, Caster V. Dictionary of Education, New York: McGraw - HILL Book Co., 1973

Journal of Environmental Health, May/June 1991 Volume 53, Number 6

Pratt, Lois : the Relationship of Socioeconomic Status on Health, American Journal of Public Health, Feb. 1971, Vol. 61 No.2

Smith, Edward W. The Mexican Webster Dictionary. Encyclopedia, ed. The English Language Institute of American., Inc., 1977

Srichai, NK. A study of environmental perceptions and attitudes of selected university students in Thailand, Dissertation abstracts international, (October, 1989): 833 a.

Tchobanoglous, George., SOLID WASTE engineering principles and management issues, McGRAW HILL, 1977

Yount, J.R. A study of the factors in fluencing environmental attitude defensibility and cognitive resoning level, Dissertation abstracts international, (January, 1989): 1744 a.

Zacher, L.J. A study of factors affecting the environmental knowledge of elevent-grade students in Montana, Dissertation abstracts international, (February, 1975): 4883 a.





แบบสอบถาม

**ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคาร
บ้านเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลและเขตชนบท**

แบบสอบถามนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหิดล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้รับจากท่านไปประกอบการศึกษาเท่านั้น และจะไม่เปิดเผย
ข้อมูลในแบบสอบถามนี้แก่ผู้ใดทั้งสิ้น

แบบสอบถามนี้ มีทั้งหมด 14 หน้า โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้ คือ

1. ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
2. ตอนที่ 2 แบบสอบถามทางด้านความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย
จากอาคารบ้านเรือน
3. ตอนที่ 3 แบบสอบถามทางด้านทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตราย
จากอาคารบ้านเรือน
4. ตอนที่ 4 แบบสอบถามทางด้านการปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย
จากอาคารบ้านเรือน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดเติมคำ หรือทำเครื่องหมายกากบาท (X) หรือ วงกลม ข้อที่ท่านต้องการตอบ

1. บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
ถนน.....อำเภอ.....
จังหวัด สุโขทัย
2. เพศ () ชาย
 () หญิง
3. อายุ.....ปี
4. สถานภาพในครอบครัว
 () หัวหน้าครอบครัว
 () ภรรยา
 () บุตร
 () อื่นๆ ระบุ.....
5. การศึกษาของผู้ตอบ
 () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ป.4
 () ป.6,ป.7 () มัธยมศึกษาตอนต้น (มศ.3 หรือ ม.3)
 () มัธยมศึกษาตอนปลาย(มศ.5,ม.6),ปวช.
 () อนุปริญญา () ปริญญาตรี
 () สูงกว่าปริญญาตรี () อื่นๆ ระบุ.....

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน

ชาย คน หญิง คน

7. อาชีพหลักของครอบครัว

- () เกษตรกรรม () รับจ้าง
 () ค้าขาย () อื่นๆ ระบุ

() รับราชการ, หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

8. รายได้ของครอบครัว

ก. รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ จำนวน.....คน

รายได้รวม เดือนละ บาท

ข. เกษตรกรรม

ทำนา ผลผลิต ถึง/ปี

ทำไร่ ผลผลิต

ทำสวน ผลผลิต

ทำสวน ผลผลิต

การประมง ผลผลิต

ค. ค้าขาย

รายรับ.....บาท/วัน เปิดค้าขายเดือนละ วัน

ง. รับจ้าง จำนวน คน

ค่าจ้างรวมวันละ บาท ทำงานเดือนละ วัน

จ. อื่นๆ ระบุ.....

รายรับ บาท รายจ่าย บาท

รายได้สุทธิ บาท

9. ในครัวเรือนเคยมีใครได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายหรือไม่

() ไม่เคย

() เคย จาก () สื่อมวลชน (หนังสือพิมพ์, วิทยุ, โทรทัศน์)

() นิทรรศการ

() จากเจ้าหน้าที่ของราชการ () อื่นๆ ระบุ.....



ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน

โปรดทำเครื่องหมายกากบาท (X) หรือ วงกลม ข้างที่ท่านคิดว่าถูกต้อง เพียงข้อเดียว

1. ขยะมูลฝอย คืออะไร
 - ก. กระดาษที่นำไปใช้แล้ว
 - ข. เศษอาหาร
 - ค. ถังพลาสติกต่างๆ ที่นำไปใช้
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ขยะมูลฝอยอันตราย ตามความเข้าใจของท่าน หมายถึงขยะประเภทไหน
 - ก. ขยะมูลฝอยทั่วไป
 - ข. ขยะมูลฝอยจากตลาดสด
 - ค. ขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม
 - ง. ขยะมูลฝอยที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและสัตว์ได้
3. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ได้แก่ข้อใด
 - ก. ขยะมูลฝอยจากการปรุงอาหาร
 - ข. ขยะมูลฝอยจากห้องสุขา เช่น กระดาษชำระ
 - ค. ขยะมูลฝอยต่างๆ จากบ้านเรือนที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้
 - ง. กระดาษต่างๆ
4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน
(ตอบได้หลายข้อ)
 - ก. หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย
 - ข. ยารักษาโรคที่หมดอายุ
 - ค. เครื่องสำอางที่หมดอายุ

- ง. ภาวะบรรจุสารสำเภาลง มด หุ้และสัตว์ทะเลอื่นๆ ที่หมดหรือไม่ใช่แล้ว
- จ. ครอบงายน็ดสำเภาหรือแมลง
- ฉ. กล่อง ฤๅใส่ภาชนะบรรจุสารสำเภาลง มด หุ้และสัตว์ทะเลอื่นๆ
- ช. น้ายชักผ้าขาว น้ายทำความสะอาดห้องน้า รวมทั้งภาชนะบรรจุที่ไม่ใช่แล้ว
- ซ. น้ามันเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น น้ามันก๊าด น้ามันเบนซิน น้ามันเครื่องที่ไม่ใช่แล้ว
- ฌ. สี ทินเนอร์ รวมทั้งภาชนะบรรจุ
- ท. ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สำลีเช็ดแผล
- ฒ. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่

5. การทิ้งของเสียที่เป็นอันตรายลงในท่อหรือทางระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดผลเสียในทางใดได้บ้าง

- ก. กัดกร่อนอุปกรณ์ระบายน้ำ
- ข. อาจเกิดไอพิษระเหยขึ้นมามีได้
- ค. เกิดการสะสมของสารอันตราย
- ง. ถูกทุกข้อ

6. การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนที่ถูกต้อง คือข้อใด

- ก. แยกเก็บรวบรวมมาให้ปะปนกับขยะอื่นๆ
- ข. เก็บรวบรวมปนกับขยะทั่วๆ ไป
- ค. ทิ้งทั่วๆ ไป
- ง. บ่อยๆ ว่างๆ

7. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแต่ละชนิด มีวิธีการกำจัดเหมือนกันหรือไม่

- ก. เหมือนกัน
- ข. มีวิธีการกำจัดแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของขยะ
- ค. กำจัดโดยการฝังอย่างเดียว
- ง. กำจัดโดยการเผาอย่างเดียว

8. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน หากเก็บรวบรวมหรือทำการกำจัดไม่ถูกวิธี อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมอะไรได้บ้าง

ก. ดิน

ข. น้ำ

ค. อากาศ

ง. ถูกทุกข้อ

9. ขี้เถ้าเป็นสารที่อาจติดไฟได้ง่าย

ก. น้ำมันก๊าด

ข. น้ำมันเบนซิน

ค. สี ทินเนอร์

ง. ถูกทุกข้อ

10. ขี้เถ้าที่เป็นสารที่อาจก่อให้เกิดการกัดกร่อนหากถูกดองกับโลหะหรือเหล็ก

ก. น้ำยาซักผ้าขาว

ข. น้ำกรด

ค. น้ำยาล้างห้องน้ำ

ง. ถูกทุกข้อ

11. สิ่งของที่อาจก่อให้เกิดโทษจากการเป็นพิษต่อคนเรา คือขี้เถ้า

ก. เศษอาหาร

ข. สารสีแฉ่งต่างๆ ที่เหลือในขวด กระป๋อง

ค. สีต่างๆ

ง. เศษกระดาษต่างๆ

12. สิ่งของในขี้เถ้า ที่อาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่

ก. ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สำลี เช็ดแผล

ข. ยาที่หมดอายุ

ค. สี ทินเนอร์

ง. น้ำมันเครื่องที่ไม่ใช้แล้ว

13. ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเราในทางใดได้บ้าง

- ก. อาจเกิดการระเบิดเมื่อนำไปเผา
- ข. สารเคมีที่อยู่ภายในอาจมีอันตรายต่อเราได้
- ค. อาจเป็นอันตรายต่อเด็กหากกลืนกินเข้าไป
- ง. ถูกทุกข้อ

14. ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่ไม่ใช้แล้ว ควรกำจัดอย่างไร

- ก. โยน
- ข. เผา
- ค. เอาผงสีदानก่อนนำมาใช้ประโยชน์อีก
- ง. ทั้งทั้ง ข และ ค

15. หลอดไฟฟ้า หลอดนีออน ที่ใช้แล้ว อาจก่อให้เกิดโทษต่อคนเราในทางใดได้บ้าง

- ก. เศษแก้วทำให้เกิดบาดแผล
- ข. สารเคมีที่อยู่ในหลอดสามารถเป็นอันตรายต่อคนเราได้
- ค. ทำให้เกิดความสกปรกไม่เป็นระเบียบ
- ง. ถูกทุกข้อ

16. หลอดไฟฟ้า หลอดนีออน ควรทำการกำจัดอย่างไร

- ก. พูบให้แตกแล้วนำไปทิ้งตามโคนต้นไม้
- ข. เก็บไว้ใช้ประโยชน์ได้อีก
- ค. พูบให้แตกละเอียดแล้วฝังอย่างถูกวิธี
- ง. ถูกทุกข้อ

17. อันตรายที่ร้ายแรงที่สุดที่อาจเกิดจากสี ทินเนอร์ ได้ คือ

- ก. เหม็น
- ข. เปราะเปื้อน

ค. เป็นสารไฟฟ้าอาจเกิดการลุกไหม้ได้ ง. อุบัติเหตุทางระบายน้ำ

18. สาร หรือวัสดุที่อาจติดไฟได้ง่าย เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด ควรเก็บรักษาไว้อย่างไร
- เก็บไว้ในที่เย็น ห่างจากไฟ หรือความร้อน
 - เก็บไว้ตรงไหนก็ได้แล้วแต่ความสะดวก
 - เก็บไว้ในห้องครัว
 - ถูกทุกข้อ
19. ขยะจำพวกภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง เช่น กระป๋องสเปรย์ฆ่ายุง มีพิษหรือไม่
- อาจได้รับอันตรายจากสารฆ่าแมลงที่เหลืออยู่ได้
 - ถ้านำกระป๋องไปเผาไฟ อาจเกิดการระเบิดขึ้นได้
 - ทำให้ผู้คัดค้านท่อทางระบายน้ำ ถ้าทิ้งลงไปในท่อทางระบายน้ำ
 - ถูกทุกข้อ
20. วัสดุจำพวกขวดยาฆ่าแมลง กระป๋องยาฆ่ายุงหรือแมลง ที่ใช้หมดแล้ว ควรเก็บรวบรวมไว้อย่างไร
- แยกใส่ถังขยะที่แยกต่างหาก
 - ทิ้งทั่วๆ ไป
 - นำไปขาย
 - ให้เด็กนำไปเล่น
21. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง เช่น ขวดยาฆ่าแมลง ที่ใช้แล้วควรกำจัดอย่างไร
- ฝังดินอย่างถูกวิธี ข. เผา
 - ล้างให้สะอาดแล้วนำไปใช้บรรจุสิ่งของอย่างอื่นอีก
 - ขายให้พวกรับซื้อของเก่า

22. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น ผ้าพันแผล ผ้าปิดแผล สำลีเช็ดแผล อาจก่อให้เกิดโทษกับเราในทางใดมากที่สุด

ก. สกปรกไม่เป็นระเบียบ

ค. อาจทำให้เกิดเชื้อโรคได้

ข. เป็นที่รังเกียจของผู้อื่น

ง. เกิดกลิ่นเหม็นรำคาญ

23. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น พลาสติกเตอร์ปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล ควรเก็บรวบรวมก่อนนำไปกำจัดอย่างไร

ก. ทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

ข. ทิ้งในภาชนะที่แยกต่างหาก

ค. ทิ้งทั่วๆ ไป

ง. ทิ้งลงแม่น้ำ ลำคลอง

24. ขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น พลาสติกเตอร์ปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล ควรกำจัดอย่างไร

ก. ทิ้งรวมกับขยะทั่วๆ ไป

ข. ผังดิน

ค. เผา

ง. ทิ้งทั่วๆ ไป

25. ยา หรือ เครื่องสำอาง ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ทำอย่างไร

ก. ทิ้งรวมกับขยะทั่วๆ ไป

ข. แยกเก็บไว้ต่างหากแล้วนำไปฝัง

ค. ให้อีกคนนำไปใช้ต่อ

ง. ทิ้งทั่วๆ ไป

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านทัศนคติ

โปรดทำเครื่องหมาย ถูก (✓) ในช่องทางด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1. ขยะอันตรายยังมีจำนวนน้อยไม่จำเป็นต้องให้ความสนใจระมัดระวังในการเก็บรวบรวมและกำจัด					
2. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนก็เหมือนกับขยะอื่น ๆ จึงไม่จำเป็นต้องให้ความสนใจแต่อย่างใด					
3. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ก็มีวิธีการเก็บรวบรวมและกำจัดเหมือนกับขยะทั่ว ๆ ไป					
4. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแต่ละประเภท มีวิธีการเก็บรวบรวมและกำจัดแตกต่างกัน					
5. ขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ในครอบครัวของท่านมีปริมาณน้อย จึงไม่ต้องให้ความสนใจ					
6. ขยะอันตราย จะมีแต่เฉพาะในภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น					
7. สมควรมีการประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงขยะอันตรายประเภทต่าง ๆ ให้มาก ๆ					
8. เราควรเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนในถังขยะที่แยกต่างหาก					
9. เราควรระมัดระวังอันตรายจากการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนให้มากเป็นพิเศษ					
10. หากเราระมัดระวังในการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือนแล้ว จะเป็นผลดีแก่ทั้ง					

ตัวเราและส่วนรวม

11. การใช้ถึงขยะหลาย ๆ ใบ ทำให้เกิดความยุ่งยาก
12. สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีส่วนประกอบเป็นสารอันตราย ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง
13. ควรมีการแยกถังขยะที่ใช้สำหรับบรรจุขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน โดยทาสีแดงให้เห็นเด่นชัด
14. การใช้สารอันตราย ควรกระทำให้ถูกต้องตั้งแต่ขั้นตอนการใช้และหลังการใช้เสร็จแล้ว
15. การจับถือขยะที่คาดว่าจะมีเชื้อโรคปะปนอยู่ เช่น ผ้าปิดแผล สาลี เช็ดแผล ควรกระทำด้วยความระมัดระวัง
16. ภาชนะบรรจุพลาสติกต่าง ๆ เช่น ขวด ถัง ครอบ สามารถล้างแล้วนำไปบรรจุสิ่งของอื่นได้อีก
17. ภาชนะบรรจุสารที่เป็นอันตรายต่าง ๆ เช่น ขวดยาฆ่าแมลง ครอบ ควรให้ผู้ผลิตนำไปกำจัดเอง
18. วัสดุที่เป็นอันตรายทุกอย่าง ควรบอกวิธีการเก็บรักษา และกำจัดเมื่อใช้หมดแล้ว อย่างถูกวิธีไว้ด้วย
19. เมื่อทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือนให้พ้นจากอาคารบ้านเรือนไปแล้ว ก็ไม่สามารถทำให้เกิดอันตรายกับเราได้
20. สิ่งของต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษ เราทิ้งให้พ้นตัวเราก็พอ จะเป็นอันตรายต่อผู้อื่นหรือไม่เราไม่สนใจ
21. ขยะอันตรายจากอาคารบ้านเรือน ยังมีจำนวนน้อย ไม่ทำให้คนเป็นอันสิ่งแวดล้อมมากเท่าไร
22. สิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศ สามารถกำจัดพิษจากสารที่เป็นอันตรายได้เอง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน
โปรดทำเครื่องหมายกากบาท (x) หรือ วงกลม (○) ข้อที่ตรงกับวิธีการปฏิบัติ
เกี่ยวกับขยะมูลฝอย ภายในบ้านของท่าน

1. ท่านทิ้งขยะลงในถังขยะประจำบ้านหรือไม่

- ก. ทิ้งลงถังขยะทุกครั้ง
- ข. ทิ้งลงถังขยะเกือบทุกครั้ง
- ค. ทิ้งลงถังขยะเป็นบางครั้ง
- ง. ทิ้งทั่ว ๆ ไป

2. มีการทำบัญชีวัสดุที่อาจเป็นอันตรายที่ใช้ในบ้านท่านหรือไม่

- ก. ทำ
- ข. ทำเกือบทุกอย่าง
- ค. ทำเป็นบางชนิดหรือบางครั้ง
- ง. ไม่ทำ

3. มีการรับฟังข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน จากสื่อ
มวลชนต่าง ๆ เช่น นสพ., วิทยุ, โทรทัศน์ หรือไม่

- ก. ไม่ได้รับฟัง
- ข. รับฟังบ้างเป็นบางครั้ง
- ค. รับฟังบ่อย ๆ
- ง. รับฟังทุกครั้งที่พบเห็น

4. มีการปฏิบัติตามคู่มือหรือคำแนะนำข้างภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่าง ๆ ทั้งวิธีการเก็บ
รักษาและกำจัดหลังจากใช้หมดแล้ว

- ก. ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ข. ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง

ค. ไม่ปฏิบัติตาม

ง. ไม่สนใจ

5. การทิ้งขยะที่อาจเกิดอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยกออกจากขยะทั่วไป หรือไม่

ก. แยกทุกครั้ง

ข. แยกเกือบทุกครั้ง

ค. ไม่เป็นบางครั้ง

ง. ไม่แยกเลย

6. การกำจัดขยะมูลฝอยอันตรายจากอาคารบ้านเรือน มีการแยกกำจัดแต่ละอย่างไม่ปะปนกันหรือไม่

ก. แยกทุกครั้ง

ข. แยกเกือบทุกครั้ง

ค. แยกเป็นบางครั้ง

ง. ไม่แยก

7. มีการสร้างมือหลังจากมีการจับต้องของสกปรกหรือมูลฝอยที่อาจเป็นอันตราย หรือไม่

ก. สร้างทุกครั้ง

ข. สร้างเกือบทุกครั้ง

ค. สร้างเป็นบางครั้ง

ง. ไม่ล้าง

8. ในครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีใด

ก. ผีงดิน

ข. เฝือกกลางแจ้ง

ค. ำที่เทศบาลกำจัด

ง. ทิ้งทั่วไป

9. วัดจากพวกหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย หลังจากไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร
- ก. ทั้งรวมกับขยะทั่วไป
 - ข. แยกใส่ถังขยะต่างหาก
 - ค. ขายเป็นของเก่า
 - ง. ไม่มีการเก็บ
10. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่าง ๆ เมื่อใช้หมดแล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร
- ก. ทั้งรวมกับขยะทั่วไป
 - ข. แยกเก็บไว้ในถังขยะต่างหาก
 - ค. ขุดหลุมเป็นที่เก็บรวบรวมต่างหาก
 - ง. ทั้งไว้ในไร่ นา สวน
11. สารจากพวกที่อาจติดไฟได้ง่าย มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร
- ก. วางไว้ทั่ว ๆ ไป
 - ข. เททิ้งตามพื้นดิน
 - ค. เก็บไว้ในไซ่
 - ง. เททิ้งในหลุมดิน
12. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร
- ก. ทั้งรวมกับขยะทั่วไป
 - ข. แยกใส่ถังขยะต่างหาก
 - ค. ทั้งทั่ว ๆ ไป
 - ง. เอาไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นอีก

13. ขยะมูลฝอยจำพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล หลังจากใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร
- ก. ทิ้งรวมกับขยะทั่วไป
 - ข. แยกใส่ถังขยะต่างหาก
 - ค. ไม่มีการเก็บรวบรวม
 - ง. ทิ้งทั่วไป
14. ขยะมูลฝอยจำพวกน้ำมันเครื่องใช้แล้วจากรถยนต์ จักรยานยนต์ เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว เก็บรวบรวมไว้อย่างไร
- ก. เททิ้งทั่วไป
 - ข. เก็บไว้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นอีก
 - ค. ำให้ร้านเปลี่ยนน้ำ (ทิ้งไว้ที่ร้าน)
 - ง. ไม่มีเครื่องยนต์ฯ ใช้ในบ้าน
15. ขยะจำพวกถุง กสอบ ที่ใส่ขวดหรือกระป๋องยาฆ่าแมลง มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างไร
- ก. ทิ้งรวมกับขยะทั่ว ๆ ไป
 - ข. ขุดหลุมเก็บรวบรวม
 - ค. ใส่ในภาชนะแยกต่างหาก
 - ง. นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก
16. น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างห้องน้ำ ที่เหลือจากการใช้หรือไม่ใช้แล้ว มีการเก็บรวบรวมอย่างไร
- ก. ทิ้งรวมกับขยะทั่ว ๆ ไป
 - ข. เททิ้งทั่วไปแล้วนำขวดกลับมาใช้อีก
 - ค. ไม่มีการเก็บรวบรวม
 - ง. เก็บแยกไว้ต่างหาก

17. วัดจุฬามณีหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้า หลอดไฟฉาย ก่อจัดโดยวิธีใด
- ก. ทิ้งทั่วไป
 - ข. ทิ้งไว้ตามโคนต้นไม้
 - ค. ทูบให้แตกละเอียดแล้วนำไปฝังดิน
 - ง. ขายเป็นของเก่า
18. ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลงต่าง ๆ เช่น กระป๋องสเปรย์ฉีดยุง ขวดยาฆ่าแมลง ก่อจัดโดยวิธีใด
- ก. ทิ้งทั่วไป
 - ข. ฝังดิน
 - ค. ขายเป็นของเก่า
 - ง. ส้างแล้วนำมาใช้ประโยชน์อีก
19. ขยะจากพวกกลอง ฆ้องใส่ขวด กระป๋องยาฆ่าแมลง ก่อจัดอย่างไร
- ก. ทิ้งทั่วไป
 - ข. เหยากลางแจ้ง
 - ค. ขายเป็นของเก่า
 - ง. นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก
20. ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่ไม่ใช้แล้ว ก่อจัดอย่างไร
- ก. ทิ้งทั่วไป
 - ข. นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก
 - ค. ฝังดิน
 - ง. เหยากลางแจ้ง

21. ขยะมูลฝอยจากพวกผ้าปิดแผล ผ้าพันแผล สำลีเช็ดแผล หลังจากใช้แล้ว มีการกำจัดอย่างไร

- ก. ทิ้งทั่วไป
- ข. ผังดิน
- ค. เผา
- ง. ทิ้งถึงขยะทั่วไป



22. น้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ รถยนต์ เครื่องยนต์ต่าง ๆ หลังจากถ่ายออกแล้ว นำไปกำจัดอย่างไร

- ก. ทิ้งทั่วไป
- ข. ขุดหลุมฝัง
- ค. เก็บไว้ใช้ประโยชน์อื่น
- ง. เผาทิ้ง

23. น้ำมันชักผ้า น้ำมันล้างห้องน้ำ ที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหลือจากการใช้ มีการกำจัดอย่างไร

- ก. เททิ้งทั่วไป
- ข. ผังดิน
- ค. เทลงแหล่งน้ำต่าง ๆ
- ง. กำจัดรวมกับขยะทั่วไป

