

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



208891

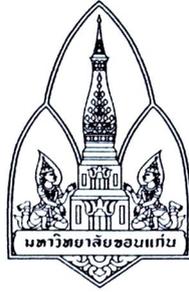


การพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย ของประชาชนเทศบาลตำบลเข็ญเข็ญ
อำเภอเข็ญเข็ญ จังหวัดมหาสารคาม
THE POTENTIAL DEVELOPMENT OF SOLID WASTE SORTING FOR
PEOPLE CHIANGYUEN MUNICIPALITY CHIANGYUEN DISTRICT
MAHASARAKHAM PROVINCE

นายกรวิทย์ แก้วจันทร์

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2553



การพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย ของประชาชนเทศบาลตำบลเชียงยืน

อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

THE POTENTIAL DEVELOPMENT OF SOLID WASTE SORTING FOR

PEOPLE CHIANGYUEN MUNICIPALITY CHIANGYUEN DISTRICT

MAHASARAKHAM PROVINCE



นายกรวิทย์ แก้วจันทา

วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2553

การพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย ของประชาชนเทศบาลตำบลเชียงใหม่

อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม

นายกรวิทย์ แก้วจันทา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ.2553

**THE POTENTIAL DEVELOPMENT OF SOLID WASTE SORTING FOR
PEOPLE CHIANGYUEN MUNICIPALITY CHIANGYUEN DISTRICT
MAHASARAKHAM PROVINCE**

MR. KORAWIT KAEWJANTA

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF PUBLIC HEALTH
IN ENVIRONMENTAL HEALTH
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

2010



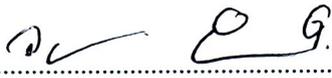
ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หลักสูตร
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

ชื่อวิทยานิพนธ์: การพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนเทศบาลตำบลเชียงยืน
อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์: นายกรวิทย์ แก้วจันทา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:	ผศ. ดร. สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์	ประธานกรรมการ
	ดร. ฤทธิรงค์ จังโกฎิ	กรรมการ
	รศ. วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. ลำปาง แม่นมาตย์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย


.....
(รองศาสตราจารย์พิชญ อุตตมะเวทิน)
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

กรวิทย์ แก้วจันทา. 2553. การพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนเทศบาลตำบล
เชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาทรณสุขศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รศ.วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์

บทคัดย่อ

208891

การวิจัยเชิงปฏิบัติครั้งนี้ เป็นการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนเทศบาล
ตำบลเชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาอัตราการผลิต
องค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอย และสถานการณ์การคัดแยกมูลฝอย 2) ศึกษาความรู้ ทักษะ
การปฏิบัติ และปริมาณมูลฝอยก่อนและหลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย 3) ศึกษา
ผลของกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย โดยใช้กระบวนการพัฒนาศักยภาพการคัด
แยกมูลฝอยที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่ม
แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการคัดแยกมูลฝอย และการเก็บข้อมูลภาคสนามถึงปริมาณและ
องค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพ
กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนที่เป็นตัวแทนหลังคาเรือน จำนวน 288 คน ทำการเก็บข้อมูลก่อนการ
พัฒนาศักยภาพการ คัดแยกมูลฝอย และหลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยไปแล้ว 2
เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา แสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังดำเนินการใช้สถิติ Paired t-test ศึกษาระหว่างเดือน
พฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553

ด้วยกระบวนการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย ได้แก่การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ
การคัดแยกมูลฝอย การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลในชุมชน
และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ผลการศึกษา พบว่า ก่อนดำเนินการประชาชนมีอัตรา
การผลิตมูลฝอยเกิดขึ้น เฉลี่ย 2.73 (S.D. = 1.87) กก./ครอบครัว/วัน โดยองค์ประกอบด้านกายภาพ
ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นในครัวเรือน พบเป็น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ มากที่สุด เฉลี่ย 1.20 (S.D. 0.89)
กก./ครอบครัว/วัน การคัดแยกมูลฝอย ส่วนใหญ่ประชาชนไม่ได้ทำการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง
ร้อยละ 64.9 โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาร้อยละ 44.9 ด้านความรู้และการรับรู้ในการคัดแยก
มูลฝอย หลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยมีความรู้และการรับรู้เพิ่มขึ้นอย่างมี

208891

นัยสำคัญทางสถิติ (p -value = <0.001 , 95% CI = -4.24 ถึง -3.71) ด้านทัศนคติ ในการคัดแยกมูลฝอย หลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยมีทัศนคติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = <0.001 , 95% CI = -0.596 ถึง -0.492) ด้านการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอยหลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยมีการปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = <0.001 , 95% CI = -0.599 ถึง -0.495) ด้านปริมาณมูลฝอย หลังดำเนินการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอยมีปริมาณมูลฝอยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = <0.001 , 95% CI = 20.13 ถึง 21.64)

ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า กระบวนการพัฒนาศักยภาพการคัดแยกมูลฝอย โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลในชุมชน และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นผลให้ประชาชนมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยดีขึ้น ส่งผลให้ปริมาณมูลฝอยก่อนการกำจัดลดลง

Korawit kaewjanta. 2010. **The Potential Development of Solid Waste Sorting for People**

Chiangyuen Municipality Chiangyuen District Mahasarakham Province. Master of

Public Health Thesis in Environmental Health, Graduate School, Khon Kaen University.

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Warangkana Sungsitthisawad

ABSTRACT

208891

This practical study is the solid waste sorting ability development to people living in Chiang Yuen municipality, Chiang Yuen district, Mahasarakham province. The objectives are 1) to study generation rate of physical solid waste composition and solid waste sorting situation, 2) to investigate knowledge, attitudes and practice of the people and estimate quantity of solid waste sorting prior and after performing this development and 3) to find result from the performing activities concerning solid waste sorting. Review of related literatures, group meeting, questionnaire and field data collection were performed to estimate quantity and physical composition of solid waste. Those results were used to obtain the equipment to develop the people ability. The research informants were 288 samples of household agents. The data were collected prior and after doing the activities for 2 months. Descriptive statistics were not only used to analyze the data but also frequency, percentage, mean and standard deviation. Paired t-test was applied to compare the means. The study was carried out during May 2009 to February 2010.

From the people ability development of the solid waste sorting processes such as solid waste sorting and recycling training, constructing recycle bank in the community, campaign and promotion were performed. The finding indicates before doing the activities the mean solid waste generation rate is 2.7 (SD1.87) kg/house/day. The physical composition of solid waste mostly contains remains, vegetable and fruit which was left mean 1.2 (SD 0.89) kg/house/day. The 64.9% of the people leave the solid waste without sorting because of timeless and 44.9% lack of knowledge and perception. After performing the activities, the mean people knowledge significantly increases (p-value =<0.001, 95% CI=-4.24 to-3.71). The mean attitudes significantly increases (p-value =<0.001, 95% CI=-0.592 to -0.492). The mean practice significantly increases

208891

(p-value ≤ 0.001 , 95% CI=-0.599 to -0.495). The mean of quantity of solid waste significantly decreases (p-value ≤ 0.001 , 95% CI=-20.13 to 21.64).

The results showing that those activities improve knowledge, attitudes, and practices concerning solid waste sorting to the people. This results in decrease of solid waste quantity.

งานวิทยานิพนธ์มอบส่วนดีให้แก่บุคลากรและคณาจารย์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้านวิชาการ รวมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยความเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยมีแรงบันดาลใจให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง ไคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ ผศ. ดร. สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ อาจารย์ศิมาลักษณ์ ดิถีสวัสดิ์เวทย์ และ ดร. ฤทธิรงค์ จังโกฎิ กรรมการสอบเก่าโครงและสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบพระคุณกลุ่ม อสม. ชุมชนประสานมิตร หมู่ 3 เทศบาลตำบลเชียงยืน ที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยด้วยดีตลอดมา รวมถึงเทศบาลตำบลเชียงยืนที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้

กราบขอบพระคุณ คุณแม่วิฑูรย์ จันทะหาร พี่สาว และหลาน ๆ ทั้ง 3 คน ที่คอยสนับสนุนเป็นกำลังใจที่ดีให้แก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณ คุณรุจิรา โชติมา ภรรยาที่เป็นที่รักยิ่ง ที่เป็นแรงผลักดันเป็นกำลังใจและเป็นทุก ๆ อย่างของชีวิต คอยอยู่เคียงข้างตลอดมา ให้การศึกษาในครั้งประสบความสำเร็จ

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนๆ น้องๆ สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่เป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

กรวิทย์ แก้วจันทา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อไทย	ก
บทคัดย่ออังกฤษ	ค
คำอุทิศ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. คำถามการวิจัย	3
3. วัตถุประสงค์การวิจัย	3
4. ขอบเขตการวิจัย	3
5. ข้อตกลงเบื้องต้น	4
6. คำจำกัดความและนิยามศัพท์เฉพาะ	4
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการมูลฝอย	6
2. แนวทางการคัดแยกมูลฝอย	15
3. แนวคิดการพัฒนาศักยภาพ	21
4. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ	25
5. ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลเชียงยืน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม	28
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
7. กรอบแนวคิดการวิจัย	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
1. รูปแบบการวิจัย	38
2. ประชากรที่ศึกษา	38
3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	38
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	44
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล	46
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	47
1. ข้อมูลทั่วไป	47
2. อัตราการผลิต องค์ประกอบทางด้านกายภาพของมูลฝอย และสถานการณ์การคัดแยก ในปัจจุบัน	50
3. ความรู้และการรับรู้ในการคัดแยกมูลฝอย	58
4. ทักษะคติในการคัดแยกมูลฝอย	63
5. การปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอย	68
6. ปริมาณและองค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอย	73
7. อภิปรายผล	75
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	78
1. สรุปผลการวิจัย	78
2. ข้อเสนอแนะ	81
เอกสารอ้างอิง	83
ภาคผนวก	86
ภาคผนวก ก ตารางแสดงจำนวน ร้อยละ และระดับของความรู้ ทักษะคติ การปฏิบัติและปริมาณมูลฝอยในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ	87
ภาคผนวก ข กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ	102
ภาคผนวก ค แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนเทศบาล อำเภอเชียงยืน และแบบบันทึกปริมาณ ความหนาแน่น และองค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอย	104
ภาคผนวก ง รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	120
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรม	122
ประวัติผู้เขียน	129

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนประชากรแยกเป็นรายหมู่บ้าน	31
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษาจำแนกตามลักษณะของข้อมูลทั่วไป	48
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษาจำแนกตามลักษณะของสถานการณ์ การคัดแยกมูลฝอยในปัจจุบัน	52
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษาจำแนกตามความต้องการการรับรู้ ในการคัดแยกมูลฝอย	53
ตารางที่ 5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มศึกษาจำแนกตามความต้องการธนาคารขยะ รีไซเคิล	56
ตารางที่ 6	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และการรับรู้ ในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	60
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของระดับความรู้และการรับรู้ในการคัดแยกมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ	62
ตารางที่ 8	ความแตกต่างของคะแนนรวมความรู้และการรับรู้ในการคัดแยกมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ (n=288) ด้วยสถิติ Paired t-test	63
ตารางที่ 9	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	64
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของระดับทัศนคติในการคัดแยกมูลฝอยก่อนและหลัง ดำเนินการ	67
ตารางที่ 11	ความแตกต่างของคะแนนรวมทัศนคติในการคัดแยกมูลฝอยก่อนและหลัง ดำเนินการ (n=288) ด้วยสถิติ Paired t-test	67
ตารางที่ 12	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการคัดแยก มูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	69
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของระดับการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอยก่อนและหลัง ดำเนินการ	72
ตารางที่ 14	ความแตกต่างของคะแนนรวมการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอย ก่อนและหลังดำเนินการ (n=288) ด้วยสถิติ Paired t-test	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 15	ปริมาณมูลฝอยแยกเป็นรายหมู่บ้านก่อนและหลังดำเนินการ	73
ตารางที่ 16	ความแตกต่างของปริมาณมูลฝอยในระยะเวลา 7 วันก่อนและหลัง ดำเนินการ (n=288) ด้วยสถิติ Paired t-test	74
ตารางที่ 17	ปริมาณมูลฝอยจำแนกตามองค์ประกอบด้านกายภาพก่อนและหลัง ดำเนินการ	75
ตารางที่ 18	จำนวนและร้อยละของความรู้และการรับรู้ในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	88
ตารางที่ 19	จำนวนและร้อยละของทัศนคติในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	90
ตารางที่ 20	ระดับทัศนคติในการคัดแยกมูลฝอยจำแนกตามรายชื่อก่อนและหลัง ดำเนินการ	93
ตารางที่ 21	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอย จำแนกตามรายชื่อก่อนและหลังดำเนินการ	96
ตารางที่ 22	ระดับการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอยจำแนกตามรายชื่อก่อนและหลัง ดำเนินการ	99
ตารางที่ 23	จำนวนและค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยในระยะ 7 วัน ก่อนและหลัง ดำเนินการ	101

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1	แผนภูมิแสดงการจำแนกชนิดขยะตามแหล่งกำเนิด	7
ภาพที่ 2	ขั้นตอนการคัดแยกมูลฝอย	20
ภาพที่ 3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	37
ภาพที่ 4	ลักษณะการกองมูลฝอยให้เป็นรูปกรวยก่อนที่จะแบ่งมูลฝอยออกเป็น 4 ส่วน	44
ภาพที่ 5	การแบ่งมูลฝอยออกเป็น 4 ส่วน (Quartering) แล้วเลือกสุ่มเอามา 2 ส่วน ที่อยู่ตรงข้ามกัน	44
ภาพที่ 6	องค์ประกอบด้านกายภาพของมูลฝอย ของเทศบาลตำบลเชียงยืน	51