

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการกำจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร กรณีศึกษา เทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ข้อมูลจากการสอบถามสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และประชาชนในเขตพื้นที่ รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยอื่นๆ ที่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษาผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม จัดหมวดหมู่และวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ประกอบด้วย การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล และศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เทศบาลและประชาชนที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานของโครงการ

4.1.1 สภาพแวดล้อมโครงการ

อำเภอฝางเป็นอำเภอในเขตปกครองของจังหวัดเชียงใหม่ ถือเป็นอำเภอที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่โดยมีพื้นที่ประมาณ 888.164 ตารางกิโลเมตร มีประชากรโดยรวม 106,954 คน ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 120 คนต่อตารางกิโลเมตร (www.amphoe.com, 2548) ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ โดยอยู่ห่างจากตัวเมืองเป็นระยะทางประมาณ 152 กิโลเมตร ที่บริเวณเหนือเส้นศูนย์สูตรที่เส้นรุ้ง 20 องศาและเส้นแวง 90.20 องศา มีอาณาเขตด้านทิศเหนือติดต่อกับประเทศสหภาพพม่าและอำเภอแม่อาว จังหวัดเชียงใหม่ ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอแม่อาว จังหวัดเชียงใหม่และอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และด้านทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศสหภาพพม่า

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของอำเภอฝางมีพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 470 เมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่คล้ายกับแอ่งกระทะ โดยมีภูเขาล้อมรอบแล้วลาดเอียงลงสู่ศูนย์กลาง ซึ่งมีลำน้ำฝางเป็นลำน้ำสายหลักไหลผ่านกลางพื้นที่ และมีลำน้ำอื่นๆ ที่สำคัญเช่น ลำน้ำมาว ลำน้ำใจ ลำน้ำแม่ข่า และลำน้ำห้วยไคร้ ไหลจากแหล่งต้นน้ำที่เป็นภูเขารอบๆ ตัวอำเภอลงสู่บริเวณที่ราบลุ่มกลางแอ่งกระทะด้วย ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 25 องศาเซลเซียส มีอากาศหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาว คือช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ โดยจะมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 10 – 19 องศาเซลเซียส ส่วน

ในฤดูร้อนจะมีอุณหภูมิสูงสุดในช่วงเดือนเมษายน ประมาณ 39 องศาเซลเซียส และมักจะมีฝนตกในช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

อำเภอฝางเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากมีพื้นที่เป็นภูเขาอยู่มาก โดยมีทิวเขาสูงใหญ่ทอดตัวตามแนวจากเหนือจรดใต้ ทั้งทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ทำให้มีพื้นที่ป่าไม้เป็นจำนวนมาก เช่น ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติแม่ฝาง ป่าสงวนแห่งชาติแม่หลักหมื่น และป่าสงวนแห่งชาติแม่สูน ซึ่งลักษณะทางระบบนิเวศส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ป่าสนเขา ป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง ซึ่งมีพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจจำนวนมาก เช่น ลำดวนดง ประดู่ สัก ทะโล้ จำปีป่า เป็นต้น นอกจากนี้ความอุดมสมบูรณ์ทางระบบนิเวศที่เป็นแหล่งทรัพยากรหลัก ดังกล่าวแล้ว อำเภอฝางยังมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอื่นๆ อีกหลายแห่ง อาทิ แหล่ง น้ำมันดิบปิโตรเลียม ซึ่งได้มีการขุดเจาะสำรวจและเก็บกักน้ำมันโดยกรมการพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม โดยมีโรงกักน้ำมันตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ 1 ตำบลแม่คะ และมีแหล่งน้ำมันดิบที่ขุดได้อยู่ในเขตตำบลสันทราย ตำบลแม่สูน และตำบลแม่คะ อำเภอฝาง นอกจากนี้อำเภอฝางยังมีแหล่งน้ำพุร้อนตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่ฝาง ซึ่งถือเป็นแหล่งพลังงานจากธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของอำเภออีกแห่งหนึ่งด้วย

ด้านสังคมและวัฒนธรรมเนื่องจากอำเภอฝางเป็นพื้นที่ที่อยู่ติดแนวชายแดนและพื้นที่ที่เป็นป่าเขาอยู่มาก ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แห่งนี้จึงมีความหลากหลายทางเชื้อชาติ โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเมืองภาคเหนือ ชนชาวไทยใหญ่ และชนชาติอื่นๆ อาทิ ชาวจีน ชาวเขาเผ่าต่างๆ เช่น อาข่า มูเซอ กะเหรี่ยง ลีซอและปะหล่อง เป็นต้น ด้วยความหลากหลายทางเชื้อชาติดังกล่าวทำให้อำเภอฝางเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ นอกจากนี้ยังมีผู้นับถือศาสนาคริสต์ อิสลาม และศาสนาอื่นๆ อีกด้วย ศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่น่าสนใจของอำเภอฝาง คือ ประเพณีสงกรานต์ระหว่างวันที่ 13 – 15 เมษายนของทุกปี ประเพณีสลากภัต ในช่วงเดือนกันยายน ประเพณีลอยกระทง ประเพณีกินวอซึ่งเป็นประเพณีของชาวไทยภูเขา ที่มักจะจัดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมของทุกปี ประเพณีปอยบวชลูกแก้ว ประเพณีทำบุญปอยหลวง ประเพณีปอยโตของชาวไทยใหญ่ และงานทำบุญตามวันสำคัญทางศาสนาต่าง ๆ การประกอบอาชีพ มีประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 85 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ หอมหัวใหญ่ กระเทียม ลิ้นจี่ ส้มเขียวหวาน พริก ข้าว ซึ่งทำ

รายได้ให้แก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ประชากรบางส่วนก็ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้าง และอาชีพอื่น ๆ โดยทั่วไป

ในด้านการปกครองอำเภอฝางแบ่งเขตการปกครองตามพระราชบัญญัติการปกครองท้องที่ พ.ศ.2475 เป็น 8 ตำบล 109 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

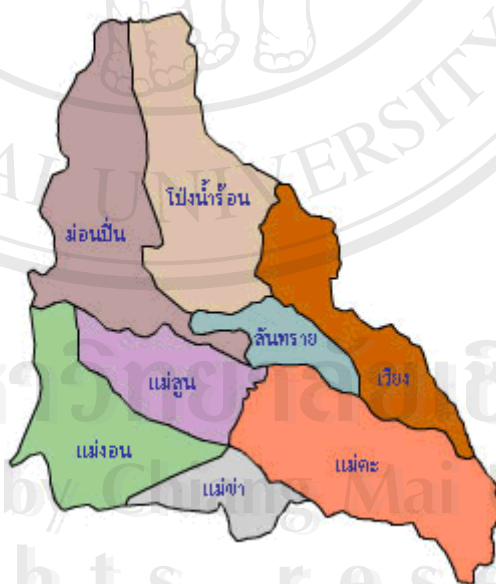
1. ตำบลเวียง 19 หมู่บ้าน
2. ตำบลสันทราย 17 หมู่บ้าน
3. ตำบลม่อนปิ่น 15 หมู่บ้าน
4. ตำบลแม่คะ 13 หมู่บ้าน
5. ตำบลแม่งอน 14 หมู่บ้าน
6. ตำบลแม่สุน 12 หมู่บ้าน
7. ตำบลแม่เช่า 12 หมู่บ้าน
8. ตำบลโป่งน้ำร้อน 7 หมู่บ้าน

เทศบาลตำบลเวียงฝาง เป็นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งหนึ่งของอำเภอฝาง ตั้งอยู่ในเขตตำบลเวียง เดิมมีฐานะเป็นสุขาภิบาลเวียงฝาง จนกระทั่งมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ.2542 จึงได้เปลี่ยนฐานะมาเป็นเทศบาลตำบลเวียงฝางเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2542 มีที่ทำการตั้งอยู่ ณ ที่ว่าการอำเภอฝาง ตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่การปกครอง 2,714 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,693.75 ไร่ ประกอบด้วย 11 ชุมชน มีจำนวนประชากร 9,888 คน ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 3,663 คนต่อตารางกิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือน 2,030 ครัวเรือน (ลินดาร์ตน์ ลักษณะรุจิ, 2547) ลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นบริเวณที่ราบลุ่มอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอ ถือเป็นตัวเมืองศูนย์กลางชุมชนของอำเภอ มีอาณาเขตทิศตะวันตก หลักเขตที่ 1 ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ติดต่อกับหมู่ 7 บ้านแม่ใจ ตำบลเวียง ทิศเหนือ หลักเขตที่ 2 และหลักเขตที่ 3 ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ติดต่อกับหมู่ 4 ตำบลเวียง ทิศตะวันออก หลักเขตที่ 4 ตั้งอยู่ที่หมู่ 5 ติดต่อกับหมู่ 6 ตำบลเวียง และทิศใต้หลักเขตที่ 5 และหลักเขตที่ 6 ตั้งอยู่ที่หมู่ 9 ติดต่อกับหมู่ 1 และหมู่ 10 ตำบลสันทราย

เนื่องจากเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นศูนย์กลางของชุมชนต่างๆ ในอำเภอฝาง ทำให้เขตเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอำเภอ ประชาชนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญได้แก่ ข้าว ส้มเขียวหวาน ลิ้นจี่ ถั่วเหลือง กระเทียม หอมหัวใหญ่ อาชีพ

ของประชาชน กลุ่มรองลงมาคือการค้าขาย โดยมีตลาดสด 5 แห่ง มีการค้าขายสินค้าและบริการต่างๆ ตามแนวถนนโชตนา ตามถนนท่าแพจนถึงทางแยกขึ้นไปสุดเขตเทศบาล มีสถาบันการเงินหรือธนาคารจำนวน 8 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงแรม ร้านอาหารและสถานบริการสำหรับประชาชนที่มาท่องเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในเขตอำเภอฝางตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางอีกหลายแห่ง ทำให้ภาวะทางเศรษฐกิจภายในเขตเทศบาลดีมีการหมุนเวียนของรายได้ในชุมชนต่างๆ ตลอดทั้งปี ส่งผลให้ชุมชนมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

ในด้านของปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางและพื้นที่ติดต่อก่อให้เกิดภัยส่วนใหญ่มักจะเป็นปัญหาผลกระทบจากการประกอบอาชีพและการทำกิจกรรมต่างๆ ของประชาชนในพื้นที่ โดยปัญหาที่สำคัญได้แก่ ปัญหาผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรโดยเฉพาะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการทำสวนกระเทียม การปลูกหอมหัวใหญ่และการทำสวนส้ม ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภค ปัญหาน้ำหลากและภาวะน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน และโดยเฉพาะปัญหาในด้านการจัดการขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกวันเนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนและความเจริญทางเศรษฐกิจ



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงเขตการปกครองของอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : (www.fang-cm.com, 2548)

4.1.2 สภาพปัจจัยของโครงการ

ก. ความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ

เนื่องจากชุมชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในเขตเทศบาลเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย การจัดการกับขยะมูลฝอยของเทศบาลซึ่งได้ดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ยังมีฐานะเป็นสุขาภิบาลคือการขนเก็บขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนประชาชน สถานที่ราชการและแหล่งประกอบการต่างๆ ด้วยรถเก็บขยะแบบเปิดข้างจำนวน 2 คันและรถแบบอัดท้ายจำนวน 1 คัน มีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขนเก็บขยะจำนวน 15 คน จัดเก็บวันละ 2 เที่ยวต่อหนึ่งคัน จากนั้นนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้แล้วไปกำจัดในพื้นที่ของบ้านเด่นหลวง หมู่ที่ 13 ตำบลเวียง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่องค์การบริหารส่วนตำบล เวียงอนุญาตให้ใช้จำนวน 37 ไร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 เป็นต้นมา โดยวิธีเทกองทิ้ง โดยไม่ได้ฝังกลบและทำการเผาทำลายเป็นครั้งคราว ปัจจุบันเมื่อปริมาณขยะต่อวันมีมากขึ้น ทำให้พื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เก็บขนได้อย่างเพียงพอทำให้เทศบาลประสบปัญหาในด้านสถานที่กำจัดขยะ ประกอบกับการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลวิธีดังกล่าวยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และยังไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการขยะอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดผลกระทบจากการจัดการขยะต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่กองทิ้งขยะ เช่น ผลกระทบจากกลิ่นเหม็นของขยะ คิว้นจากการเผาขยะบางส่วน รวมทั้งน้ำเสียจากบริเวณบ่อขยะที่ไหลลงสู่พื้นที่เกษตรกรรม กองขยะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและพาหะนำเชื้อโรคต่างๆ ทำให้ราษฎรที่อาศัยอยู่โดยรอบได้รับผลกระทบ และเกิดการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ชุมชนที่ใช้เป็นสถานที่ทิ้งขยะรวมทั้งชุมชนบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นปัญหาที่เทศบาลตำบลเวียงฝางต้องแก้ไขมาตลอด โดยการแก้ไขปัญหามาที่ผ่านมามเทศบาลตำบลเวียงฝางใช้วิธีทำความสะอาดกองเรื่องการชดเชยต่างๆ ให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน เช่น การให้บริการรักษาพยาบาล การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายของผลผลิตและสัตว์เลี้ยง รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือในด้านอื่นๆ ตามที่ประชาชนร้องขอ แต่แนวทางการแก้ไขดังกล่าวไม่ได้ทำให้ความรุนแรงของปัญหาผลกระทบจากการจัดการขยะของเทศบาลลดลงและยังไม่มีผลในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว เทศบาลตำบลเวียงฝางซึ่งให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวจึงได้เริ่มดำเนินการศึกษาความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ซึ่งพบว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมควรมีลักษณะผสมผสานกันหลายวิธี คือควรพยายามที่จะลดปริมาณของขยะที่จะทำการฝังกลบให้น้อยลง เพื่อให้ที่ดินที่มีอยู่สามารถรองรับปริมาณขยะได้นานที่สุดโดยการคัดแยกวัสดุที่ยังสามารถใช้ได้นำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตหรือเรียกว่าการรีไซเคิล และนำเอาขยะที่

เป็นอินทรีย์สาร เช่น ผัก ผลไม้ มหาหมักเป็นปุ๋ยหมัก ส่วนขยะที่เหลือจากการคัดแยกดังกล่าวแล้ว จะนำไปเข้าเครื่องอัดแน่นขยะมูลฝอย เพื่อเพิ่มความหนาแน่นและลดปริมาตรของขยะลงด้วยการบีบอัดของอุปกรณ์ไฮดรอลิกแรงอัดสูงภายในห้องอัดที่จำกัดปริมาตร ซึ่งจะทำให้ขยะมูลฝอยอัดเป็นก้อนสี่เหลี่ยมและการอัดแน่นนี้จะช่วยรีดเอาน้ำและความชื้นที่ปนอยู่ในขยะมูลฝอยออกมา โดยน้ำเสียที่ไหลออกมาจะถูกรวบรวมและสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ด้วยผลการศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและถูกหลักสุขาภิบาลดังกล่าว เทศบาลตำบลเวียงฝางจึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ.2545 บนพื้นที่บ้านเด่นหลวง ตำบลเวียง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการดังนี้

1. เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงฝาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงในเขตอำเภอฝาง อำเภอแม่สาย และอำเภอไชยปราการ โดยใช้ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรและถูกหลักสุขาภิบาล

2. เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดมลภาวะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนอันเป็นผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงฝาง

ข. ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนงานและงบประมาณของโครงการ

ในปี พ.ศ.2539 เทศบาลตำบลเวียงฝางซึ่งยังมีฐานะเป็นสุขาภิบาลเวียงฝาง ได้ทำเรื่องขออนุญาตทำประโยชน์ในที่ดินพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าลุ่มน้ำแม่ฝาง บริเวณพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมบ้านโป่งดิบ หมู่ที่ 12 ตำบลเวียง อำเภอฝาง จำนวน 125 ไร่ จากกรมป่าไม้ เพื่อใช้เป็นที่ทิ้งขยะมูลฝอย ซึ่งการดำเนินการขออนุญาตใช้เวลาประมาณ 2 ปี จึงได้รับอนุญาตซึ่งเป็นการอนุญาตให้สุขาภิบาลเวียงฝางเป็นผู้ใช้ประโยชน์ แต่เมื่อสุขาภิบาลตำบลเวียงฝางได้รับการเปลี่ยนฐานะมาเป็นเทศบาลตำบลเวียงฝางเมื่อปี พ.ศ.2542 แล้ว การอนุญาตจึงไม่มีผลในทางปฏิบัติเนื่องจากองค์กรผู้ขออนุญาตไม่มีแล้วทำให้เทศบาลตำบลเวียงฝางต้องดำเนินการขออนุญาตใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้อีกครั้ง ซึ่งระหว่างที่รอการอนุญาตจากกรมป่าไม้ เทศบาลตำบลเวียงฝางได้พิจารณาหาที่ดินแห่งใหม่ที่จะใช้เป็นที่กำจัดขยะด้วย เนื่องจากไม่แน่ใจว่ากรมป่าไม้จะอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินที่ขอไปหรือไม่และไม่ทราบว่าต้องใช้เวลาดำเนินการกี่ปี พื้นที่แห่งใหม่ที่เทศบาลตำบลเวียงฝางติดต่อขอใช้ประโยชน์ คือพื้นที่เลี้ยงสัตว์ของบ้านเด่นหลวง หมู่ที่ 13 ตำบลเวียง จำนวน 60 ไร่ โดยเป็นพื้นที่กำจัดขยะเดิมของเทศบาลจำนวน 37 ไร่ และจัดหาพื้นที่เพิ่มเติมจำนวน 23 ไร่ ซึ่งอยู่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลเวียง

และเป็นพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่กำจัดขยะเดิม เทศบาลตำบลเวียงฝางได้จัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ 2544 จำนวน 7 แสนบาทเพื่อจัดหาที่ดินในส่วนเพิ่มเติมจากเดิม (สุรีย์ บุญญานุพงศ์, 2546) ต่อมาเทศบาลตำบลเวียงฝางจึงได้จัดทำแผนการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร โดยจัดสรรงบประมาณจำนวน 3 แสนบาทเพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยขอความร่วมมือไปยังคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้ทำการศึกษา จากนั้นจึงดำเนินการขออนับสนุนงบประมาณไปยังกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จนกระทั่งในปีงบประมาณ 2545 จึงได้รับงบประมาณสนับสนุนเพื่อดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรโดยเป็นงบประมาณผูกพัน 3 ปี ระหว่างปีงบประมาณ 2545 – 2547 จำนวน 214,700,000 บาท (เทศบาลตำบลเวียงฝาง, มปป.)

ในขั้นตอนการขอความยินยอมและอนุญาตจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเวียง ให้ใช้พื้นที่เลี้ยงสัตว์สาธารณะในเขตหมู่ที่ 13 บ้านเด่นหลวง ตำบลเวียง เป็นพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรมานั้น ทางเทศบาลได้มีการจัดประชุมกรรมการหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลเวียงเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับเหตุผล ความจำเป็น ความสำคัญและวิธีดำเนินงานโครงการจัดการขยะแบบศูนย์รวมของเทศบาลตำบลเวียงฝาง ให้ประชาชนในพื้นที่ตำบลเวียงได้รับทราบและขอรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน รวมทั้งได้ทำข้อตกลงกับประชาชนเกี่ยวกับผลประโยชน์และข้อแลกเปลี่ยนที่ประชาชนจะได้รับ หลังจากที่เทศบาลตำบลเวียงฝางได้รับความยินยอมจากประชาชน กรรมการหมู่บ้านและสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงแล้ว เทศบาลตำบลเวียงฝางได้จัดซื้อที่ดินในบริเวณใกล้เคียงกับทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ของบ้านเด่นหลวง หมู่ที่ 13 ตำบลเวียง อำเภอฝาง เพิ่มเติมอีกจำนวน 90 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ที่จะใช้ดำเนินงานโครงการจัดการขยะแบบศูนย์รวมเป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 150 ไร่ และเทศบาลตำบลเวียงฝางได้ขออนุมัติจากจังหวัดเชียงใหม่เพื่อขอทำกิจกรรมนอกเขต โดยการก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบครบวงจร ณ บ้านเด่นหลวง หมู่ที่ 13 ตำบลเวียง อำเภอฝาง ซึ่งจังหวัดเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้เทศบาลตำบลเวียงฝางทำกิจการนอกเขตได้ และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ได้อนุมัติงบประมาณประจำปี 2545 จำนวน 211,100,000 บาท ให้แก่เทศบาลตำบลเวียงฝาง สำหรับดำเนินกิจกรรมการออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร การก่อสร้างและจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องจักรกล สำหรับระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร รวมทั้งการกำหนดรูปแบบการบริหาร และการจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร (สุรีย์ บุญญานุพงศ์, 2546) โดยเทศบาลตำบลเวียงฝางได้ดำเนินการ

ก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้โดยการจ้างบริษัท วีพี เอ็น คอลเล็คชั่นส์ จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 จนกระทั่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2547

ในส่วนของการดำเนินการดำเนินงานวางแผนการบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ภายหลังจากก่อสร้างเสร็จสิ้นเทศบาลตำบลเวียงฝางได้ทำการประสานความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่เขตอำเภอฝาง อำเภอแม่สายและอำเภอไชยปราการ รวม 17 แห่ง และเทศบาลตำบลไชยปราการ เทศบาลตำบลแม่สายและเทศบาลตำบลแม่ข่า รวมทั้งสิ้น 21 องค์กร โดยความร่วมมือกันจัดตั้งองค์การ สหการ ตามกฎหมายเทศบาลเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจร โดยมีการร่วมมือรับผิดชอบในการบริหารจัดการศูนย์ตามนัยอัตราส่วนของหุ้นเป็นร้อยละตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขการจดทะเบียนองค์การ โดยมีเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่และจะเป็นผู้ รับผิดชอบหลักในการบริหารงานศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยใช้งบประมาณของเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นหลักในการบริหารจัดการ

ค. อาคารสถานที่และระบบการจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ

ภายหลังจากดำเนินโครงการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรเสร็จสิ้นแล้ว ทางเทศบาลตำบลเวียงฝางได้กำหนดชื่อศูนย์ดังกล่าวเป็น ศูนย์การจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล เทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 150 ไร่ ภายในศูนย์ประกอบไปด้วยอาคารและระบบต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

1.อาคารเครื่องชั่งและสำนักงาน สำหรับชั่งน้ำหนักรถบรรทุกขยะ ทั้งเข้าและออกเพื่อตรวจสอบปริมาณขยะในแต่ละวัน ซึ่งจะมีเครื่องชั่งน้ำหนักบันทึกโดยระบบคอมพิวเตอร์

2.อาคารคัดแยก และชุดคัดแยกขยะ ซึ่งจะเป็นสายพานลำเลียงขยะมูลฝอยผ่านแรงงานคนที่จะทำการคัดแยกขยะออกเป็นส่วนต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ คือ ขยะอินทรีย์นำไปทำเป็นปุ๋ยหมัก ขยะรีไซเคิลที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้และขยะที่เป็นเศษซากที่ไม่มีประโยชน์ โดยตัวอาคารจะมีพื้นที่ประมาณ 2,250 ตารางเมตร

3.อาคารหมักปุ๋ย แบ่งออกเป็นห้องๆ สำหรับหมักขยะอินทรีย์สารให้เป็นปุ๋ยหมักโดยการหมักในระบบเติมอากาศ อาคารหมักปุ๋ยมีพื้นที่ประมาณ 2,880 ตารางเมตร

ภายในแบ่งออกเป็นห้องหมักปุ๋ยขนาด 4 x 8 เมตร จำนวน 36 ห้อง ความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร

4. อาคารเก็บวัสดุที่คัดแยกได้สำหรับรวบรวมวัสดุที่คัดแยกได้จากสถานีคัดแยกต่างๆ เก็บรวบรวมไว้ก่อนที่จะดำเนินการจำหน่ายต่อไป พื้นที่อาคารเท่ากับ 420 ตารางเมตร

5. อาคารห้องน้ำ

6. อาคารโรงอาหาร

7. บ่อฝังกบขยะมูลฝอยสำหรับการฝังกบขยะมูลฝอยที่ผ่านการอัดแน่นแล้วขนมาทำการฝังกบที่บ่อฝังกบ ซึ่งปูแผ่นพลาสติกหนาและเหนียวที่พื้นและผนังโดยรอบบ่อฝังกบ สำหรับป้องกันไม่ให้น้ำเสียจากหลุมฝังกบไหลซึมเข้าสู่แหล่งน้ำสาธารณะและมีการเดินท่อระบายน้ำเสียจากขยะและน้ำฝนที่ค้างอยู่บนแผ่นพลาสติกในหลุมฝังกบไปยังบ่อสูบน้ำเสียพร้อมทั้งติดตั้งท่อระบายแก๊สที่เกิดจากการฝังกบด้วย ซึ่งพื้นที่ของบ่อฝังกบทั้งหมดมีประมาณ 20,000 ตารางเมตร ปริมาตรในการฝังกบ 59,500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั้น โดยในการฝังกบจะมีการบดอัดถมดิน 3 เมตรต่อ 1 ชั้น ในแต่ละบ่อจะมีการบดอัด 3 ชั้น

8. ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำหน้าที่ในการบำบัดน้ำเสียจากบ่อฝังกบและจากอาคารคัดแยกขยะรวมทั้งจากส่วนอื่นๆ ภายในบริเวณโครงการ ประกอบด้วยบ่อเติมอากาศ 2 บ่อ บ่อตกตะกอน 2 บ่อ บ่อฆ่าเชื้อ 2 บ่อ ซึ่งจะมีเครื่องเติมอากาศเพื่อเร่งการบำบัดให้เร็วขึ้น บ่อตกตะกอนและบ่อพักน้ำที่บำบัดแล้วซึ่งเป็นบ่อพักใหญ่ 1 บ่อสำหรับเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีพื้นที่โดยรวม 29,440 ตารางเมตร สามารถรับน้ำเสียมาบำบัดได้ 28,000 ลูกบาศก์เมตร

9. ระบบขนส่งในโครงการซึ่งประกอบด้วย รถตักเลนกระป๋อง 4 คัน รถแบล็คโฮ 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน รถเทฟ้าย 1 คันและรถขนย้ายของจำนวน 2 คัน

ง. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการ

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบล เวียงฝางแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ของเทศบาลผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการดังกล่าวโดยตรง เจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ร่วมคำ แอดวานซ์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต แอนด์ จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตให้เข้าไปเข้าดำเนินการบริหารจัดการมูลฝอยในโครงการศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง และกลุ่มประชาชนในเขตพื้นที่ตั้งโครงการที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นพนักงานของโครงการ ซึ่งบุคลากรทุกคนจะได้รับการอบรมเพื่อเรียนรู้เทคนิควิธี

และขั้นตอนในการปฏิบัติงานก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานทุกคนในขั้นตอนการวางแผนการดำเนินงานและการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการภายในโครงการได้มีการกำหนดจำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานในโครงการไว้จำนวน 20 ตำแหน่ง และในระยะเริ่มต้นโครงการมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่จริงตามที่กำหนดตำแหน่งไว้ดังตารางต่อไปนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและคุณสมบัติบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการ

ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	จำนวนบุคลากรตามแผน (คน)	จำนวนที่ปฏิบัติงานจริง (คน)
1. หัวหน้างานรักษาความสะอาด	วทบ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมหรือเคยผ่านการอบรมหรือปฏิบัติงานนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี	1	1
2. หัวหน้าสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย	วทบ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมหรือเคยผ่านการอบรมหรือปฏิบัติงานนี้มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี	1	1
3. จนท.ประจำเครื่องขัง	ปวช. – ปวส.	1	1
4. พนง. คัดแยกขยะมูลฝอย	ป.6 หรือสูงกว่า	52	28
5. จนท.ประจำเครื่องคัดแยก	ปวช. – ปวส.	1	1
6. พนง. ระดับปฏิบัติการประจำเครื่องอัดขยะมูลฝอย	ม. 3 หรือสูงกว่า	2	2
7. พนง. ประจำเครื่องอัดกระดาษและกระป๋อง	ม. 3 หรือสูงกว่า	1	1
8. พนง. ขับรถตักเอนกประสงค์ขับเคลื่อน 4 ล้อ - กระบะรับขยะมูลฝอย - ระบบหมักทำปุ๋ย	ป.6 หรือสูงกว่า	2(3)	2
9. พนง. ขับรถบรรทุกขยะมูลฝอย	ป.6 หรือสูงกว่า	1(2)	2
10. หัวหน้างานระบบ, ผู้ควบคุมดูแลระบบ	วศ.บ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม/เคมีหรือวทบ. สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม/เคมีหรือเคมีเทคนิค	1	1
11. พนง. ระดับปฏิบัติการระบบผลิตน้ำประปา	ม. 3 หรือสูงกว่า	1	1
12. พนง. ระดับปฏิบัติการระบบบำบัดน้ำเสีย	ม. 3 หรือสูงกว่า	1	1
13. พนง. ระดับปฏิบัติการ การหมักทำปุ๋ย	ม. 3 หรือสูงกว่า	2	2
14. พนง. ขับรถตักเอนกประสงค์ ระบบฝังกลบ	ป.6 หรือสูงกว่า	1	1
15. พนง. ขับรถขุดดินดินตะขาคบ	ป.6 หรือสูงกว่า	1(2)	1
16. พนง. ขับรถกระบะบรรทุก	ป.6 หรือสูงกว่า	1(2)	1
17. พนง. ขับรถบรรทุกน้ำ	ป.6 หรือสูงกว่า	1	1
18. วิศวกรเครื่องกล	วศ.บ. เครื่องกลหรือสูงกว่า	1	1
19. ช่างเทคนิค(ช่างกล, ช่างไฟฟ้า)	ปวช. – ปวส. หรือสูงกว่า	2(1)	2
20. ยามรักษาความปลอดภัย	ป.6 หรือสูงกว่า	2	3
รวม		76(81)	52

หมายเหตุ จำนวนบุคลากรในวงเล็บ(...) แสดงถึงงานที่จำเป็นจะต้องมีบุคลากรสำรองในการทำงาน

๑. การมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากโครงการโครงการกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง เป็นโครงการหนึ่งในการดำเนินงานตามโครงการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะแบบศูนย์รวมตามนโยบายของรัฐบาล โดยถือเป็นโครงการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะแบบศูนย์รวมของเขตเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ การดำเนินโครงการจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ในเขตเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ อันได้แก่ประชาชนในเขตอำเภอฝาง อำเภอแม่สายและอำเภอไชยปราการในการดำเนินการก่อสร้างและการบริหารจัดการด้วย ซึ่งในการดำเนินการครั้งนี้ เทศบาลตำบลเวียงฝางได้ให้ความสำคัญกับการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินโครงการเป็นอย่างมาก ทั้งในส่วนของการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โดยตรง การมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลในพื้นที่ ตลอดจนการมีส่วนร่วมขององค์กรอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โครงการหลวงอ่างขาง และหน่วยงานเอกชนอื่น ๆ เป็นต้น

รูปแบบในการเปิดโอกาสให้ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการที่สำคัญมีดังนี้

1. การเปิดโอกาสนักวิชาการ นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจดำเนินโครงการ เช่นการจัดการประชุมเรื่องปัจจัยที่ทำให้นโยบายการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะแบบศูนย์รวมเกิดความยั่งยืน ซึ่งจัดโดยสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการศึกษาโดยวิธีการศึกษาแบบมีส่วนร่วม ซึ่งคณะนักวิจัยของโครงการได้เข้าร่วมในโครงการ อบรมผู้นำชุมชนเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่เทศบาลตำบลเวียงฝางจัดขึ้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ (สุรีย์ บุญญานุกพงศ์, 2546)

2. การเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยเฉพาะผู้นำชุมชน และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารตั้งแต่ขั้นตอนการเริ่มดำเนินการ การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและการแสวงหาผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโครงการ

3. การกระตุ้นส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการครบทุกด้าน คือ การเสนอแนะแนวทางการสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาข้อบกพร่องให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง การติดต่อสื่อสารข้อมูลกับทางเทศบาล การมีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการในการดำเนินงาน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านญาติที่

น้องในชุมชน การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยชุมชน เช่นการจัดกิจกรรมการสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยภายในชุมชน การจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการคัดแยกและการจัดการขยะ เช่น กิจกรรมการทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ซึ่งประชาชนในชุมชนให้ความร่วมมือกับผู้บริหารท้องถิ่นที่รับผิดชอบโครงการเป็นอย่างดี (ลินดาร์ตน์ ลักษณะรุจิ, 2547)

4. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และการสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ

5. การเปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานในรูปขององค์การสหภาพ ตามกฎหมายเทศบาลเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจร โดยมีการจัดสรรความรับผิดชอบและผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

จากการศึกษาของผู้วิจัยที่ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน 2 กลุ่ม คือประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางและประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการ ปรากฏข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝาง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	193	52.3
หญิง	176	47.7
รวม	369	100.0
อายุ (ปี)		
20 – 30	70	19.0
31 – 40	108	29.3
41 – 50	111	30.1
มากกว่า 50 ปี	80	21.7
รวม	369	100.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	316	85.6
ปริญญาตรี	51	13.8
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.5
รวม	369	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระยะเวลาอาศัย (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	10	2.7
2 – 5	39	10.6
6 - 15	70	19.0
มากกว่า 15	250	67.8
รวม	369	100.0
อาชีพ		
ค้าขาย	126	34.1
รับราชการ	21	5.7
เกษตรกร	90	24.4
รับจ้าง	114	30.9
อื่นๆ	18	4.9
รวม	369	100.0
การรับทราบเป้าหมายโครงการ		
เคยทราบ	97	26.3
ไม่เคยทราบ	272	73.7
รวม	369	100.0
แหล่งรับทราบข้อมูล		
สถานศึกษา	5	1.4
หน่วยราชการ	20	5.4
เทศบาล/อบต.	63	17.1
สื่อต่างๆ	8	2.2
แหล่งอื่นๆ	1	0.3
ไม่เคยทราบ	272	73.7
รวม	369	100.0

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางจำนวน 369 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 52.3 โดยมีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี ร้อยละ 30.1 อายุ 31 – 40 ปี ร้อยละ 29.3 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 85.6 และอาศัยอยู่ในอำเภอฝางมาแล้วมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 67.8 รองลงมาคือ 6 – 15 ปี ร้อยละ 19.0 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 34.1 รองลงมาอาชีพรับจ้างร้อยละ 30.9 และเป็นเกษตรกร ร้อยละ

24.4 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการได้รับทราบเป้าหมายการดำเนินงานของโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.7 ตอบว่าไม่เคยทราบ แต่ผู้ที่ทราบนั้นส่วนใหญ่ทราบจากหน่วยงานเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 17.1 และร้อยละ 5.4 ทราบจากหน่วยราชการอื่น จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางต่อการดำเนินโครงการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านคิดว่าประชากรควรมีส่วนร่วมในโครงการมากน้อยเพียงใด	3.12	1.12	ปานกลาง
2. ท่านคิดว่าขั้นตอนใดต่อไปที่ประชากรควรมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด			
2.1 การเริ่มโครงการ	2.65	1.06	ปานกลาง
2.2 การวางแผน	2.65	1.02	ปานกลาง
2.3 การบริหารจัดการ	2.44	0.96	น้อย
2.4 การติดตามและประเมินผล	2.78	1.03	ปานกลาง
2.5 การจัดสรรผลประโยชน์	2.61	1.01	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมของประชากรในขณะนี้ จัดอยู่ในระดับใด	2.56	0.86	ปานกลาง
4. ท่านคิดว่าประชาชนทั่วไปให้ความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยเพียงใด	3.11	1.04	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรมีส่วนร่วมต่อการดำเนินโครงการในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) โดยขั้นตอนที่ควรมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการมากที่สุดคือ ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.78) รองลงมาคือ ขั้นตอนการริเริ่มโครงการและการวางแผนดำเนินงานในระดับปานกลางเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 2.65) สำหรับความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.56) ขณะที่การบริหารจัดการ กลับอยู่ในระดับน้อย

สำหรับการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการ ปรากฏผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	58	50.9
หญิง	56	49.1
รวม	114	100.0
อายุ (ปี)		
20 – 30	55	48.2
31 – 40	28	24.6
41 – 50	21	18.4
มากกว่า 50 ปี	10	8.8
รวม	114	100.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	98	86.0
ปริญญาตรี	16	14.0
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
รวม	114	100.0
1	-	-
2 – 5	12	10.5
6 - 15	51	44.7
มากกว่า 15	51	44.7
รวม	114	100.0
อาชีพ		
ค้าขาย	26	22.8
รับราชการ	13	11.4
เกษตรกร	19	16.7
รับจ้าง	40	35.1
อื่นๆ	16	14.0
รวม	114	100.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระยะเวลาอาศัย (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับทราบเป้าหมายโครงการ		
เคยทราบ	25	21.9
ไม่เคยทราบ	89	78.1
รวม	114	100.0
แหล่งรับทราบข้อมูล		
สถานศึกษา	6	5.3
หน่วยราชการ	6	5.3
เทศบาล/อบต.	11	9.6
สื่อต่างๆ	2	1.8
แหล่งอื่นๆ	-	-
ไม่เคยทราบ	89	78.1
รวม	114	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างในเขตที่ตั้งโครงการจำนวน 114 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 50.9 มีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 48.2 กลุ่มอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 24.6 และกลุ่มอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 18.4 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 86.0 มีการพักอาศัยอยู่ในอำเภอฝางมาแล้วมากกว่า 15 ปี และ 6-15 ปี ร้อยละ 44.7 เท่ากัน และ 2-5 ปี ร้อยละ 10.5 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 35.1 ผู้ที่มีอาชีพค้าขายร้อยละ 22.8 และเกษตรกร ร้อยละ 16.7 ตามลำดับเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการได้รับทราบเป้าหมายการดำเนินงานของโครงการ พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.1 ตอบว่าไม่เคยทราบ กลุ่มที่เหลือร้อยละ 21.9 เคยทราบเป้าหมาย ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ทราบจากหน่วยงานเทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 9.6 รองลงมาคือทราบจากหน่วยราชการอื่นและสถานศึกษา ร้อยละ 5.3

ในส่วนข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการต่อการดำเนินโครงการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านคิดว่าประชากรควรมีส่วนร่วมในโครงการมากน้อยเพียงใด	3.00	1.55	ปานกลาง
2. ท่านคิดว่าขั้นตอนใดต่อไปที่ประชากรควรมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด			
2.1 การเริ่มโครงการ	3.04	1.37	ปานกลาง
2.2 การวางแผน	3.23	1.43	ปานกลาง
2.3 การบริหารจัดการ	2.93	1.25	ปานกลาง
2.4 การติดตามและประเมินผล	3.49	1.15	ปานกลาง
2.5 การจัดสรรผลประโยชน์	3.38	1.15	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมของประชากรในขณะนี้ จัดอยู่ในระดับใด	3.10	1.20	ปานกลาง
4. ท่านคิดว่าประชาชนทั่วไปให้ความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยเพียงใด	3.45	1.21	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรมีส่วนร่วมในโครงการในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) โดยขั้นตอนที่ควรมีส่วนร่วมมากที่สุด คือขั้นตอนการติดตามและประเมินผลในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.49) ลำดับถัดไปคือขั้นตอนการจัดสรรผลประโยชน์ การวางแผนดำเนินงาน และการริเริ่มโครงการซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะของประชาชน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.45)

ฉ. ปริมาณขยะและการจัดการของชุมชน

ดังที่ได้กล่าวตอนต้นว่าเนื่องจากพื้นที่รับผิดชอบในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่ค่อนข้างหนาแน่นมีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นศูนย์กลางความเจริญในเขตลุ่มน้ำฝาง เนื่องจากเป็นแหล่งที่มีพื้นที่การผลิต การค้าขาย การบริการในด้านต่างๆ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางของส่วนราชการหลายแห่ง ทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภคบริโภคในอัตราที่สูง ทำให้ในแต่ละวันจะมีขยะมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภค

ตลอดจนขยะมูลฝอยจากการประกอบกิจการและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของประชาชนในเขตเทศบาลเป็นจำนวนมาก ซึ่งขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เกิดจากแหล่งที่พักอาศัย ตลาด ร้านค้าและสถานประกอบการโดยตรง ซึ่งขยะส่วนใหญ่ที่ทิ้งจากแหล่งต่างๆ เหล่านี้ยังไม่ได้มีการจัดการที่ดี นั่นคือยังไม่มี การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนที่ประชาชนจะนำไปทิ้งลงถังขยะในบริเวณที่ทางเทศบาลตำบลเวียงฝางกำหนดให้เป็นจุดวางถังขยะในพื้นที่ชุมชนต่างๆ จากการติดตามข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงฝางก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร พบว่า ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลมีปริมาณเฉลี่ย 10 – 12 ตันต่อวัน (เทศบาลตำบลเวียงฝาง, มปป.) จนกระทั่งในระยะเริ่มต้นโครงการ เทศบาลตำบลเวียงฝางจึงได้จัดทำโครงการศึกษาปริมาณและวิเคราะห์ลักษณะสมบัติขยะมูลฝอยของพื้นที่เทศบาลตำบลเวียงฝางขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากสถานศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ดำเนินการศึกษา ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้มีการศึกษาปริมาณและลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยรวมในเขตพื้นที่ใกล้เคียงด้วย ผลการศึกษาสามารถพยากรณ์ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่บริการของโครงการได้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 จนถึงปี พ.ศ.2563 โดยในระยะแรกของการเริ่มดำเนินโครงการ คือช่วงปี พ.ศ.2547 ถึงปี พ.ศ.2550 คาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางและในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการหลักของโครงการ ประมาณ 26.63, 27.32, 28.02 และ 28.74 ตันต่อวัน ตามลำดับ ส่วนปริมาณขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่อำเภอฝางรวมทั้งหมดในช่วงปีดังกล่าวคาดว่าจะมีประมาณ 87.24, 89.28, 91.37 และ 93.53 ตันต่อวันตามลำดับ ส่วนผลการศึกษาลักษณะองค์ประกอบของขยะมูลฝอยรวมจากเขตเทศบาลตำบลเวียงฝาง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 78.29 น้ำหนักจะเป็นสารอินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วยเศษอาหารมากที่สุดถึงร้อยละ 32.11 รองลงมาคือกระดาษ และพลาสติก ร้อยละ 16.75 และ 13.82 ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่เป็นสารอนินทรีย์ มีเพียงร้อยละ 21.71 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเศษแก้ว ร้อยละ 7.02 (สถานศึกษาวิศวกรรมศาสตร์, 2544)

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณและลักษณะองค์ประกอบของขยะมูลฝอยดังกล่าวแล้วจะพบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตลอดเวลา และองค์ประกอบของขยะที่พบสามารถบ่งชี้ได้ว่าขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นผลมาจากกิจกรรมการดำรงชีวิตและการบริโภคอุปโภคของคนในชุมชนนั่นเอง ดังนั้น เมื่อมีแนวโน้มว่าชุมชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางมีอัตราการขยายตัวและมีความเจริญในทุกด้านเพิ่มขึ้น จึงเป็นไปได้สูงที่ปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคตจะสร้างปัญหาให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรที่จะต้องรีบดำเนินการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขโดยเร็ว

ข. ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ

ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเจ้าหน้าที่ของเทศบาลด้วยเนื่องจากเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องและรับทราบข้อมูลการดำเนินโครงการเป็นอย่างดี ผลการศึกษาเป็นดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงฝางจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	14	70.0
หญิง	6	30.0
รวม	20	100.0
อายุ (ปี)		
20 – 30	11	55.0
31 – 40	4	20.0
41 – 50	4	20.0
มากกว่า 50 ปี	1	5.0
รวม	20	100.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	65.0
ปริญญาตรี	7	35.0
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
รวม	20	100.0
ระยะเวลาทำงาน (ปี)		
1	6	30.0
2 – 5	9	45.0
6 - 15	5	25.0
มากกว่า 15	-	-
รวม	20	100.0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลูกจ้าง	7	35.0
พนักงานประจำ	9	45.0
อื่นๆ	4	20.0
รวม	20	100.0
การรับทราบเป้าหมายโครงการ		
เคยทราบ	18	90.0
ไม่เคยทราบ	2	10.0
รวม	20	100.0

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ในเทศบาลตำบลเวียงฝาง จำนวน 20 คน ส่วนใหญ่เป็นชายร้อยละ 70 มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี ร้อยละ 55.0 อายุ 31 – 40 ปี และกลุ่มอายุ 41 – 50 ปี ร้อยละ 20.0 เท่ากัน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 65.0 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 35.0 กลุ่มตัวอย่างทำงานในเทศบาลตำบลเวียงฝางมาแล้วเป็นระยะเวลา 2 – 5 ปี ร้อยละ 45.0 รองลงมาคือ 1 ปี ร้อยละ 30.0 และ 6 – 15 ปี ร้อยละ 25.0 ผู้ที่ทำงานในตำแหน่งพนักงานประจำร้อยละ 45.0 ถัดไปเป็นตำแหน่ง ลูกจ้าง ร้อยละ 35.0 และตำแหน่งอื่นๆ ร้อยละ 20.0 ผลการศึกษาเกี่ยวกับการรับทราบเป้าหมายการดำเนินการของโครงการ ร้อยละ 90.0 ตอบว่าเคยได้รับทราบ ที่เหลือ ร้อยละ 10.0 ไม่เคยทราบเป้าหมายมาก่อน

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโครงการและปัจจัยเบื้องต้นของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงฝาง

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. สถานที่ตั้งศูนย์ และขนาดพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการจัดการขยะเพียงใด	3.75	0.91	เหมาะสมมาก
2. ท่านคิดว่างบประมาณที่ศูนย์การจัดการมูลฝอยได้รับการจัดสรรมีจำนวน ที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานเพียงใด	3.30	0.73	เหมาะสม ปานกลาง
3. เทคโนโลยีเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการดำเนินงานสามารถรองรับการจัดการขยะมูลฝอยได้ดีเพียงใด	2.90	0.97	ปานกลาง
4. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์ ได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้งานตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพียงใด	3.15	0.88	เหมาะสม ปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนในขณะนี้ จัดอยู่ในเกณฑ์	3.60	0.75	มาก
6. ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยเพียงใด	3.75	1.02	มาก
7. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านกำจัดขยะมูลฝอยได้ให้ความร่วมมือด้วยดีเพียงใด	3.60	0.75	มาก

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสถานที่ตั้งศูนย์และขนาดพื้นที่มีความเหมาะสมในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) ในส่วนของงบประมาณเห็นว่างบประมาณที่ศูนย์ได้รับจัดสรรมีจำนวนที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานในระดับเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.30) ในด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในปัจจุบันอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60) และประชาชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) ส่วนความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการกำจัดขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าได้ให้ความร่วมมือในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.60)

4.1.3 การบริหารจัดการ

ก. วิธีดำเนินการ

โครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการให้ความสำคัญในฐานะโครงการบริหารจัดการระบบกำจัด

ขณะแบบศูนย์รวมของเขตเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ตามนโยบายของรัฐบาล รูปแบบการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยดังกล่าวจึงเป็นการดำเนินงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายๆ แห่งมาร่วมกันบริหารจัดการเป็นลักษณะของการร่วมกันลงทุน ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดรูปแบบการบริหารและการจัดการระบบดังกล่าวร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในระยะเริ่มต้นโครงการ เทศบาลตำบลเวียงฝางได้จัดการประชุมเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเหนือทั้งหมด 21 แห่งที่เข้าร่วมโครงการเพื่อแสวงหารูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน รวมทั้งกำหนดสัดส่วนภาระรับผิดชอบของแต่ละองค์กร ซึ่งภายหลังการประชุมหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการได้มีข้อตกลงที่จะร่วมมือกันตามแบบขององค์การสหกรณ์ตามกฎหมายเทศบาล (เทศบาลตำบลเวียงฝาง, มปป.) เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจร โดยได้กำหนดรูปแบบการบริหารจัดการในรูปของสหกรณ์จำกัด เนื่องจากการบริหารงานในรูปแบบดังกล่าวจะได้รับความช่วยเหลือทั้งทางด้านทำให้ค่าปรึกษาในการบริหารจัดการและความช่วยเหลืออื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเงิน และหากประสบปัญหาที่ยังจะได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลอีกด้วย (สุรีย์ บุญญาอนุพงศ์, 2546) เมื่อได้ข้อตกลงความร่วมมือของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการแล้ว เทศบาลตำบลเวียงฝางจึงได้จัดทำแผนงานบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลขึ้น โดยได้กำหนดเงื่อนไขข้อตกลงความร่วมมือในการบริหารจัดการศูนย์ตามนัยอัตราส่วนของหุ้นที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขการจดทะเบียนเป็นร้อยละ ดังนี้

1. เทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง ร้อยละ 51
2. องค์กรบริหารส่วนตำบล 17 แห่ง รวมร้อยละ 34 ดังนี้
 - 2.1 องค์กรบริหารส่วนตำบลเวียง อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.2 องค์กรบริหารส่วนตำบลสันทรายอำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.3 องค์กรบริหารส่วนตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.4 องค์กรบริหารส่วนตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.5 องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ฮอน อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.6 องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่คะ อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.7 องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ข่า อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.8 องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ฮูน อำเภอฝาง ร้อยละ 2
 - 2.9 องค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง อำเภอแม่ฮอน ร้อยละ 2
 - 2.10 องค์กรบริหารส่วนตำบลสันต้นหม้อ อำเภอแม่ฮอน ร้อยละ 2

- 2.11 องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตอน อำเภอแม่ฮาด ร้อยละ 2
- 2.12 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฮาด อำเภอแม่ฮาด ร้อยละ 2
- 2.13 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ฮาด อำเภอแม่ฮาด ร้อยละ 2
- 2.14 องค์การบริหารส่วนตำบลศรีดงเย็น อำเภอไชยปราการ
- ร้อยละ 2
- 2.15 องค์การบริหารส่วนตำบลปางตา อำเภอไชยปราการ ร้อยละ 2
- 2.16 องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ
- ร้อยละ 2
- 2.17 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอไชยปราการ
- ร้อยละ 2
3. เทศบาลตำบล 3 แห่ง รวมร้อยละ 15
- 3.1 เทศบาลตำบลไชยปราการ อำเภอไชยปราการ ร้อยละ 5
- 3.2 เทศบาลตำบลแม่ฮาด อำเภอแม่ฮาด ร้อยละ 5
- 3.3 เทศบาลตำบลบ้านแม่ฮาด อำเภอฝาง ร้อยละ 5
- รวมเป็นเงื่อนไขรับผิดชอบ 21 องค์การ คิดเป็นร้อยละ 100

โดยในแผนงานดังกล่าวได้ระบุว่าหน่วยงานที่ร่วมทุนทั้งหมดจะร่วมกันบริหารจัดการตามแผนงานภายหลังการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝางเสร็จสิ้นและต่อเนื่องไปอย่างน้อย 20 ปี

สำหรับโครงสร้างในการบริหารงานได้กำหนดให้มีคณะกรรมการทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ เป็นคณะกรรมการกลางซึ่งมาจากตัวแทนของทุกองค์กร โดยกำหนดให้นายกเทศมนตรีของแต่ละเทศบาลเป็นกรรมการ (3 คน จาก 3 เทศบาล) ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลกำหนดให้แต่ละอำเภอเลือกตัวแทนมาอำเภอละ 2 คน รวมเป็น 6 คน นอกจากนี้ยังมีกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาคมหมู่บ้านและผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลชุมชนละ 1 คน ร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย (สุรีย์ บุญญานพวงศ์, 2546) ส่วนเจ้าหน้าที่ดำเนินการของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง จะใช้บุคลากรที่อยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบล เวียงฝาง โดยกำหนดให้งานดังกล่าวเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานในฝ่ายต่างๆ ของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนงานดังกล่าวละเอียดในหัวข้อปัจจัยด้านบุคลากรข้างต้น

ภายหลังการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยในวันที่ 27 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2547 คณะกรรมการบริหารงานจึงได้เริ่มดำเนินการจัดการมูลฝอยของเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานอื่นๆ ตามที่วางแผนไว้ โดยเทศบาลตำบลเวียงฝาง เป็นผู้ดำเนินการและบริหารจัดการ ซึ่งในระยะแรกของการดำเนินการคือ ตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2548 มีหน่วยงานที่เก็บขนขยะมาเข้าร่วมจัดการที่ศูนย์ดังกล่าวในเบื้องต้นจำนวน 8 หน่วยงาน โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำมาจัดการ ดังนี้

1. เทศบาลตำบลเวียงฝางและองค์การบริหารตำบลเวียง จำนวน 15.01 ตันต่อวัน
2. องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว อำเภอแม่อาว จำนวน 4.26 ตันต่อวัน
3. ศูนย์พัฒนาปิโตรเลียมภาคเหนือ อำเภอฝาง จำนวน 1 ตันต่อวัน
4. โครงการหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จำนวน 1.12 ตันต่อวัน
5. เทศบาลตำบลไชยปราการ จำนวน 10.98 ตันต่อวัน
6. เทศบาลตำบลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย จำนวน 3.27 ตันต่อวัน
7. เทศบาลตำบลเจดีย์หลวง จำนวน 2.42 ตันต่อวัน
8. องค์การบริหารส่วนตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอฝาง จำนวน 1 ตันต่อวัน
(ศูนย์การจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล, มปป.)

ในส่วนการดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางทางเจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบจะดำเนินการเก็บขนโดยใช้รถเก็บขนขยะจำนวน 3 คัน ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยวันละ 2 เที่ยวต่อคืน ส่วนในเขตพื้นที่อื่นทางหน่วยงานที่รับผิดชอบจะดำเนินการเก็บขนขยะมาจัดการยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเอง ซึ่งคณะกรรมการบริหารศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรได้กำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะของหน่วยงานอื่นๆ ในราคา 300 บาท ต่อขยะมูลฝอย 1 ตัน หลังจากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยได้รับขยะจากหน่วยงานต่างๆ แล้ว จะนำขยะเหล่านั้นไปดำเนินการจัดการโดยระบบกำจัดแบบครบวงจร ดังนี้

1. นำไปผ่านระบบคัดแยกขยะ ในอาคารคัดแยกขยะโดยมีเครื่องคัดแยก จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องสามารถคัดแยกขยะได้ประมาณ 80 ตันต่อวันในวันทำการปกติ ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงฝางรวมกับขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นและหน่วยงานอื่นที่เข้าร่วมโครงการจะมีปริมาณ 40-50 ตันต่อวันเท่านั้น การคัดแยกจะ

เริ่มตั้งแต่การนำขยะมูลฝอยไปยังลานรับขยะมูลฝอยแล้วนำขยะเข้าสู่กระบวนการรับขยะมูลฝอยเพื่อส่งผ่านไปตามสายพานลำเลียงเพื่อลำเลียงขยะมูลฝอยเข้าสู่สถานีคัดแยกขยะ และทำการคัดแยกขยะโดยแรงงานคนซึ่งจะทำการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ (Recycle) ขยะที่เป็นสารอินทรีย์ที่จะนำไปผลิตเป็นปุ๋ยหมักได้และเศษวัสดุที่ไม่มีประโยชน์ออกจากกัน ซึ่งวัสดุรีไซเคิลจะถูกนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บวัสดุรีไซเคิลเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป ในส่วนของขยะอินทรีย์จะถูกลำเลียงเข้าสู่อาคารหมักปุ๋ยเพื่อทำปุ๋ยหมักและขยะมูลฝอยที่ไม่มีประโยชน์จะถูกนำไปอัดเป็นก้อนเพื่อเตรียมนำไปทำการฝังกลบต่อไป

2. ระบบผลิตปุ๋ยหมักแบบครบวงจร หลังจากที่ขยะถูกคัดแยกแล้วในส่วนของขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก และเศษผลไม้ จะถูกนำไปหมักเป็นปุ๋ยหมักโดยการกองหมักในระบบเติมอากาศที่อาคารหมักปุ๋ยเป็นระยะเวลาประมาณ 60 วันแล้วจึงนำปุ๋ยหมักที่ได้ไปบรรจุถุงเพื่อจำหน่าย

3. ระบบฝังกลบแบบถูกสุขลักษณะ โดยขยะที่เหลือจากการคัดแยกและทำปุ๋ยจะถูกลำเลียงไปผ่านเครื่องรีดน้ำออกจนแห้งแล้วเข้าเครื่องอัดเป็นก้อนสี่เหลี่ยมเพื่อลดปริมาตรของขยะก่อนจะลำเลียงไปทำการฝังกลบที่บ่อฝังกลบต่อไป

ในระหว่างดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย คณะกรรมการดำเนินการโดยเทศบาลตำบล เวียงฝางได้มีการประเมินและสรุปผลการดำเนินงานเป็นระยะเพื่อนำเสนอข้อมูลผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด เพื่อนำเสนอข้อมูลสภาพการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและข้อมูลอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต่อการนำไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพราะการดำเนินงานของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรดังกล่าว เป็นศูนย์จัดการขยะมูลฝอยที่ใช้ระบบการกำจัดที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่แห่งแรกๆ ของประเทศ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจึงยังขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการทำให้จำเป็นต้องมีการกำกับติดตามและประเมินผลเพื่อควบคุมประสิทธิภาพการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจากการประเมินผลการดำเนินงานของเทศบาลตำบลเวียงฝางในระยะแรกคือในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2548 คณะกรรมการบริหารงานพบปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินโครงการดังนี้

1. การดำเนินงานบริหารจัดการโครงการมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ และใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในทุกส่วนของการดำเนินงาน

2. เทศบาลตำบลเวียงฝางมีงบประมาณในการดำเนินโครงการน้อย ประกอบกับการดำเนินงานในช่วงแรกยังไม่สามารถบริหารจัดการให้เกิดรายได้จากศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรดังกล่าวได้ ทำให้ขาดงบประมาณที่จะนำมาหมุนเวียนบริหารจัดการโครงการ

3. ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรดังกล่าว เป็นศูนย์การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้ระบบการกำจัดที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่แห่งแรกๆ ของประเทศ ในการดำเนินงานของศูนย์แต่ละขั้นตอนต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่ค่อนข้างซับซ้อนและทันสมัย ในขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้บริหารจัดการจึงยังขาดประสบการณ์ในด้านนี้จึงทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานของศูนย์

4. ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่ก่อสร้างขึ้นเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีขั้นตอนในการบริหารจัดการหลายขั้นตอน จำเป็นที่จะต้องใช้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการขยะ และมีความคล่องตัวในการบริหารจัดการเข้ามาดำเนินงาน เพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานของศูนย์สามารถบริหารงบประมาณภายในได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวข้างต้นทำให้คณะผู้บริหารโครงการตัดสินใจให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการบริหารจัดการแทน โดยได้อนุญาตให้บริษัท ร่วมค้า แอดวานซ์ เทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการขยะในพื้นที่ต่าง ๆ เข้ามาดำเนินการบริหารจัดการแทนเทศบาลตำบลเวียงฝาง ในรูปของการเช่าเหมาจัดการและแบ่งปันผลกำไรจากการบริหารจัดการศูนย์ ซึ่งในระยะแรกได้มีข้อตกลงให้บริษัทดังกล่าวทำสัญญาเช่าเป็นระยะเวลา 6 ปี โดยคิดค่าเช่าในราคา ปีที่ 1 จำนวน 150,000 บาท ปีที่ 2 จำนวน 200,000 บาท ปีที่ 3 จำนวน 250,000 บาท ปีที่ 4 ถึงปีที่ 6 คิดราคาเท่ากันจำนวน 300,000 บาท ส่วนผลประโยชน์จากรายได้ซึ่งเป็นผลกำไรจากการดำเนินการกำหนดให้เทศบาลตำบลเวียงฝางได้รับในอัตราส่วนร้อยละ 40 และบริษัทผู้ดำเนินการได้รับในอัตราส่วนร้อยละ 60 ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวมีผลให้บริษัท ร่วมค้า แอดวานซ์ เทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เข้าไปดำเนินการบริหารจัดการตั้งแต่วันที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2548 เป็นต้นมา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลด้านกระบวนการบริหารจัดการงานของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝางโดยการสอบถามและสัมภาษณ์ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงฝางและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งอื่น ผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ
ประสิทธิภาพการบริหารจัดการของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงฝาง

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. มีแนวปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่ครบวงจรอย่างเหมาะสม เพียงใด			
1.1 การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย	3.25	0.55	เหมาะสมปานกลาง
1.2 การจัดระบบรีไซเคิล	3.50	0.69	เหมาะสมปานกลาง
1.3 การขนส่ง	3.55	0.76	เหมาะสมมาก
1.4 ระบบกำจัด	3.25	0.85	เหมาะสมปานกลาง
2. ขยะมีพิษที่เป็นอันตรายมีการจัดการอย่างถูกวิธีเพียงใด	3.10	0.79	เหมาะสมปานกลาง
3. มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพียงใด	3.10	0.97	เหมาะสมปานกลาง
4. การดำเนินงานของศูนย์สามารถลดปัญหาการจัดการขยะของ องค์กรอื่นได้ดีเพียงใด	3.70	0.66	มาก
5. การบริหารจัดการที่ผ่านมามีอุปสรรคต่อการดำเนินงานรุนแรง เพียงใด	3.15	0.88	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ในเทศบาลตำบลเวียงฝาง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการของศูนย์การกำจัดขยะครบวงจรในประเด็นความเหมาะสมของแนวปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าศูนย์มีแนวปฏิบัติด้านการขนส่งขยะ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) และด้านการจัดระบบรีไซเคิล ในระดับเหมาะสมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.25) สำหรับประเด็นด้านการจัดการขยะมีพิษที่เป็นอันตราย กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าศูนย์สามารถจัดการกำจัดขยะมีพิษที่เป็นอันตรายได้อย่างเหมาะสมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.10) ส่วนด้านการลดปัญหาขยะขององค์กรอื่นๆ ศูนย์สามารถดำเนินการได้มาก (ค่าเฉลี่ย 3.70)

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ในเทศบาลตำบลอื่น และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลแม่เฒ่า ตำบลแม่ข่า ตำบลไชยปราการ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลต่าง ๆ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	50	50.5
หญิง	49	49.5
รวม	99	100.0
อายุ (ปี)		
20 – 30	57	57.6
31 – 40	33	33.3
41 – 50	9	9.1
มากกว่า 50 ปี	-	-
รวม	99	100.0
ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	16.2
ปริญญาตรี	79	79.8
สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.0
รวม	99	100.0
ระยะเวลาทำงาน (ปี)		
1	40	40.4
2 – 5	32	32.3
6 - 15	27	27.3
มากกว่า 15	-	-
รวม	99	100.0
ตำแหน่ง		
ลูกจ้าง	4	4.0
พนักงานประจำ	94	94.9
อื่นๆ	1	1.0
รวม	99	100.0
การรับทราบเป้าหมายโครงการ		
เคยทราบ	63	63.6
ไม่เคยทราบ	36	36.4
รวม	99	100.0

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 50.5 มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี ร้อยละ 57.6 รองลงมาอายุ 31 – 40 ปี ร้อยละ 33.3 และอายุ 41 – 50 ปี ร้อยละ 9.1 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.8 ต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 16.2 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 4.0 ด้านระยะเวลาการทำงานส่วนใหญ่ทำงานในหน่วยงานนั้น ๆ มาแล้ว 1 ปี ร้อยละ 40.4 รองลงมา 2 – 5 ปี และ 6 – 15 ปี ร้อยละ 32.3 และ 27.3 ตามลำดับ สำหรับตำแหน่งงานพนักงานประจำมีจำนวนสูงมากถึงร้อยละ 94.9 ตำแหน่งลูกจ้าง เพียงร้อยละ 4.0 และตำแหน่งอื่น ๆ ร้อยละ 1.0 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับทราบเป้าหมายการดำเนินการของโครงการ ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.6 เคยได้รับทราบเป้าหมายการดำเนินการ ที่เหลือร้อยละ 36.4 ไม่เคยทราบ

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับประสิทธิภาพความร่วมมือของศูนย์การกำจัดขยะครบวงจรกับหน่วยงานอื่น ผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลแม่ฮ้อย ตำบลแม่ข่า ตำบลไชยปราการ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลต่าง ๆ เกี่ยวกับประสิทธิภาพความร่วมมือระหว่างโครงการกับหน่วยงานอื่น

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. หน่วยงานของท่านเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมเพียงใดในกิจการของศูนย์ ดังนี้			
1.1 การเริ่มโครงการ	3.40	0.59	เหมาะสมปานกลาง
1.2 การวางแผน	3.17	0.41	เหมาะสมปานกลาง
1.3 การบริหารจัดการ	3.18	0.54	เหมาะสมปานกลาง
1.4 การติดตามและประเมินผล	3.05	0.72	เหมาะสมปานกลาง
1.5 การจัดสรรผลประโยชน์	2.87	0.74	เหมาะสมปานกลาง
2. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการดำเนินงานสามารถรองรับการจัดการขยะมูลฝอยได้ดีเพียงใด	4.40	0.62	มาก
3. หากเข้าร่วมโครงการ ในขั้นตอนการลำเลียงขยะมูลฝอยจากหน่วยงานท่านไปที่ศูนย์จะมีความสะดวกมากน้อยเพียงใด	3.44	0.87	ปานกลาง
4. บุคลากรของท่านที่ปฏิบัติงานร่วมกับศูนย์ ได้รับการฝึกอบรมและเรียนรู้งานตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพียงใด	3.30	0.50	เหมาะสมปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตของท่านในขณะนี้ จัดอยู่ในเกณฑ์ใด	3.46	0.58	ปานกลาง
6. ประชาชนในชุมชนของท่านตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยเพียงใด	3.55	0.73	มาก
7. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านกำจัดขยะมูลฝอยได้ให้ความร่วมมือด้วยดีเพียงใด	4.05	0.61	มาก

จากตารางที่ 10 ผลการศึกษาประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพความร่วมมือของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรกับหน่วยงานอื่น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าหน่วยงานของตนมีส่วนร่วมในกิจการของศูนย์ในขั้นตอนการริเริ่มโครงการมากกว่าขั้นตอนอื่นๆ โดยมีส่วนร่วมในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.40) ส่วนขั้นตอนที่มีส่วนร่วมน้อยกว่าขั้นตอนอื่น คือขั้นตอนการจัดสรรผลประโยชน์ แต่ก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 2.87) ส่วนประเด็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีประสิทธิภาพสามารถ

รองรับการจัดการขยะมูลฝอยได้มาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) ด้านการลำเลียงขยะมูลฝอยจากหน่วยงานของตนไปยังศูนย์เพื่อกำจัด มีความสะดวกในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.44) และในประเด็นความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการกำจัดขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าได้ให้ความร่วมมือในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05)

ข. ผลผลิตจากการดำเนินการ

การดำเนินงานระบบกำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรของโครงการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝางในปัจจุบัน สามารถรองรับการจัดการกำจัดขยะมูลฝอยจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. เทศบาลจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลเวียงฝาง เทศบาลตำบลไชยปราการ เทศบาลตำบลเวียงป่าเป้า และเทศบาลตำบลเจดีย์หลวง
2. องค์การบริหารส่วนตำบล 3 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลเวียง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว และองค์การบริหารส่วนตำบลโป่งน้ำร้อน
3. ศูนย์พัฒนาปิโตรเลียมภาคเหนือ อำเภอฝาง
4. อุทยานแห่งชาติแม่ฝาง
5. โครงการหลวงอ่างขาง
6. หน่วยงานเอกชนในเขตอำเภอฝาง

ผลการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยจากหน่วยงานต่างๆ ทั้ง 3 ระบบการจัดการสำคัญของศูนย์ คือ ระบบคัดแยก ระบบรีไซเคิล และระบบฝังกลบ ปรากฏว่าสามารถรองรับการจัดการกำจัดขยะมูลฝอยที่รับมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งในระยะแรกมีปริมาณขยะเข้ามามีการจัดการเฉลี่ยประมาณ 30 ตันต่อวัน สามารถคัดแยกเป็นขยะอินทรีย์เฉลี่ยประมาณ 3 – 4 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 14 – 15 ของปริมาณขยะทั้งหมด ขยะรีไซเคิลเฉลี่ยประมาณ 1 – 1.5 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 4 – 5 และมีน้ำเสียที่คัดแยกออกจากขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 5 ส่วนที่เหลือเป็นวัสดุฝังกลบประมาณร้อยละ 70 – 80 ซึ่งจากการดำเนินการบริหารจัดการของศูนย์ในระยะแรกโดยเทศบาลตำบลเวียงฝางเป็นผู้รับผิดชอบบริหารงานหลัก คือในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2548 เป็นระยะเวลา 5 เดือน พบว่ามีขยะมูลฝอยจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาจัดการกำจัดที่ศูนย์จำนวนรวม 2,907.46 ตัน ศูนย์ได้ทำการคัดแยกและมีขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปจัดการต่อในส่วนที่นำไป

ทำปุ๋ยหมัก จำนวน 130.28 ตัน และขยะรีไซเคิล จำนวน 62.30 ตัน ส่วนที่เหลือเป็นขยะที่ไม่มีประโยชน์นำไปทำการฝังกลบต่อไป

สำหรับผลการดำเนินงานภายหลังจากที่เทศบาลตำบลเวียงฝางได้มอบหมายให้บริษัทร่วมค้า แอดวานซ์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต จำกัด เข้าไปบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจรของเทศบาล ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2548 ซึ่งผลการดำเนินงานในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2548 พบว่า มีขยะที่นำมาจัดการที่ศูนย์รวมทั้งสิ้น 3,384.93 ตัน คัดแยกได้เป็นขยะรีไซเคิลปริมาณรวม 206.16 ตัน ขยะอินทรีย์ที่เข้าโรงปุ๋ยหมัก จำนวน 1,096.17 ตัน ส่วนที่เหลือเป็นวัสดุที่นำไปฝังกลบในบ่อฝังกลบจำนวน 1,596.12 ตัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 11 แสดงปริมาณน้ำหนักของขยะมูลฝอยช่วงปี พ.ศ.2547 – พ.ศ.2548

ลำดับ	เดือน	น้ำหนักของขยะมูลฝอยจากการจัดการของศูนย์ (ตัน)			
		ขยะรีไซเคิล	ขยะอินทรีย์	ขยะฝังกลบ	ขยะรวม
1	ตุลาคม	10.68	10.94	430.04	464.30
2	พฤศจิกายน	11.18	21.38	508.50	569.54
3	ธันวาคม	13.54	21.96	552.45	616.94
4	มกราคม	13.54	6.89	602.34	655.55
5	กุมภาพันธ์	13.36	69.11	488.60	601.13
6	เมษายน	51.94	192.5	374.41	776.72
7	พฤษภาคม	62.33	260.75	432.81	824.47
8	มิถุนายน	49.70	230.50	447.25	922.26
9	กรกฎาคม	42.19	412.42	341.65	861.48

ที่มา: ศูนย์การจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล, 2548

การดำเนินงานในระยะแรก ศูนย์ได้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมจากหน่วยงานที่นำขยะเข้ามาจัดการภายในศูนย์ราคา 300 บาทต่อตัน ปริมาณการทำลายขยะมีจำนวนไม่มากนักในแต่ละวัน ทำให้การบริหารงบประมาณภายในศูนย์ค่อนข้างมีปัญหาเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง รายได้ของศูนย์ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เทศบาลตำบลเวียงฝางจึงดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการให้บริษัท ร่วมค้า แอดวานซ์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต จำกัด เข้าดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรในรูปแบบการเช่าเหมา ซึ่งจากการบริหารงานปรากฏว่ามีขยะที่นำมาจัดการที่ศูนย์มีปริมาณมากขึ้น ทำให้ศูนย์มีรายได้ต่อเดือนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ขยะรีไซเคิลก็เป็นรายได้ส่วนหนึ่งของศูนย์เช่นกัน ซึ่งปัจจุบันบริษัทสามารถขายขยะ

รีไซเคิลได้ประมาณเดือนละ 100,000 - 150,000 บาท แต่ยังคงถือว่าอยู่ในอัตราที่น้อยเนื่องจากประสิทธิภาพของศูนย์สามารถจัดการขยะได้สูงสุดมากกว่า 100 ตันต่อวัน ในขณะที่ปัจจุบันมีขนานำมาจัดการที่ศูนย์เพียงประมาณ 30 ตันต่อวันเท่านั้น ส่วนขยะอินทรีย์ที่นำไปหมักเป็นปุ๋ยหมักปรากฏว่าตั้งแต่ศูนย์เริ่มเปิดดำเนินการมาจนถึงปัจจุบันยังไม่สามารถนำปุ๋ยหมักออกจำหน่ายได้ เนื่องจากยังต้องมีการศึกษาและพัฒนาในด้านคุณภาพของปุ๋ยหมักให้ดีขึ้น เพื่อให้ประชาชนและเกษตรกรยอมรับในผลิตภัณฑ์ของศูนย์ก่อนนำไปใช้ในการเกษตรต่อไป

จากรายงานสรุปผลการดำเนินการของศูนย์การจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล เทศบาลตำบลเวียงฝาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ (2548) ศูนย์ได้สรุปประโยชน์ของการก่อสร้างและดำเนินการศูนย์การจัดการมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล ดังต่อไปนี้

1. ลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ในการจัดการขยะให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เป็นแหล่งในการเพาะพันธุ์เชื้อโรคและพาหะนำโรคที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่
2. ลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในกระบวนการทางอุตสาหกรรม เช่น การขาดแคลนเม็ดพลาสติก โดยโครงการสามารถคัดแยกวัสดุรีไซเคิลที่เป็นวัตถุดิบกลับไปผลิตในกระบวนการอุตสาหกรรมได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น
3. เปลี่ยนรูปของเสียให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยนำเอาขยะอินทรีย์มาผลิตเป็นปุ๋ยหมักแล้วนำกลับไปใช้ประโยชน์ในด้านเกษตรกรรมได้
4. เพิ่มการจ้างแรงงานในพื้นที่ เนื่องจากการทำงาน of ศูนย์จำเป็นต้องมีบุคลากรทำงานหลายฝ่ายทำให้ต้องมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และโครงการก็มีนโยบายส่งเสริมการจ้างงานในท้องถิ่นทำให้ประชาชนมีงานทำมากขึ้น

จากการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรของเทศบาลตำบลเวียงฝาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลเวียงฝาง มีความคิดเห็น ดังนี้

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
เทศบาลตำบลเวียงฝางต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของศูนย์และผล
กระทบที่อาจเกิดขึ้น

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ผลการดำเนินงานของศูนย์ที่ผ่านมาได้รับการยอมรับจากองค์กรอื่น ในระดับใด	3.85	0.81	ยอมรับได้มาก
2. ท่านคิดว่าวิธีการดำเนินงานของศูนย์ในปัจจุบัน สามารถใช้เป็นต้น แบบการกำจัดขยะมูลฝอยครบวงจรขององค์กรอื่นได้เหมาะสมเพียงใด	3.80	1.15	เหมาะสมมาก
3. ท่านคิดว่าชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของศูนย์ใน ระดับใด	4.00	0.73	มาก
4. การดำเนินงานของศูนย์สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนได้อย่าง เหมาะสมหรือไม่เพียงใด	3.35	0.88	เหมาะสมปานกลาง

จากตารางที่ 12 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผลการดำเนินงานของศูนย์ในช่วงที่
ผ่านมาได้รับการยอมรับจากองค์กรอื่นๆ ในระดับยอมรับได้มาก (ค่าเฉลี่ย 3.85) และเห็นว่า
วิธีการดำเนินงานของศูนย์ในปัจจุบัน มีความเหมาะสมที่จะสามารถใช้เป็นต้นแบบในการกำจัด
ขยะมูลฝอยแบบครบวงจรขององค์กรอื่นๆ ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.80) โดยชุมชนมี
ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของศูนย์ในระดับมากเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 4.00)

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลอื่นๆ เกี่ยวกับการมีผลประโยชน์ร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. หน่วยงานของท่านได้รับผลประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการอย่างเหมาะสมเพียงใดในด้านต่อไปนี้			
1.1 หลักเกณฑ์การจัดสรร	2.96	0.55	เหมาะสมปานกลาง
1.2 ร่วมพิจารณา ตัดสินใจ	3.28	0.73	เหมาะสมปานกลาง
1.3 ความเสมอภาค	3.22	0.74	เหมาะสมปานกลาง
2. จากการเข้าร่วมโครงการ หน่วยงานท่านได้ประโยชน์ด้านใดเพิ่มขึ้น			
2.1 การแก้ปัญหาจัดการขยะ	4.28	0.57	ได้ประโยชน์มาก
2.2 รายได้เพิ่มขึ้น	1.68	0.68	ได้ประโยชน์น้อย
2.3 คุณภาพชีวิตของชุมชนท่านดีขึ้น	3.67	0.69	ได้ประโยชน์มาก
2.4 แนวโน้มการเป็นศูนย์จัดการมูลฝอยในอนาคต	1.73	0.86	ได้ประโยชน์น้อย

จากตารางที่ 13 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าความเหมาะสมที่หน่วยงานต่างๆ ได้รับผลประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการด้านการมีส่วนร่วมพิจารณาและตัดสินใจนั้นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.28) สำหรับประโยชน์เพิ่มที่หน่วยงานต่างๆ ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าหน่วยงานของตนได้รับประโยชน์มาก ในด้านการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะ (ค่าเฉลี่ย 4.28) เช่นเดียวกับกับด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.67) ในทางกลับกันด้านแนวโน้มการเป็นศูนย์จัดการขยะมูลฝอยในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ได้รับประโยชน์น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.73)

4.2 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และประชาชนที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงผาง

ก. ด้านประสิทธิภาพการบริหาร

ส่วนความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินการของศูนย์ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรแก้ไขปัญหามิในด้านต่าง ๆ โดยเร็วมีสัดส่วน ดังนี้

1. ปัญหาในด้านระบบการบริหารจัดการ เช่น การบริหารบุคลากร การบริหารงบประมาณ ร้อยละ 25

2. ปัญหาด้านการบริหารจัดการเทคนิควิธีและอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ร้อยละ 20

3. ปัญหาด้านการจัดการรักษาความสะอาดและสภาพแวดล้อมภายในศูนย์ ร้อยละ 10

4. ปัญหาด้านการเป็นแหล่งเผยแพร่พาหะนำเชื้อโรค เช่น แมลงวัน ร้อยละ 10

5. ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 5

6. ปัญหาด้านการซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรกล ร้อยละ 5

7. ปัญหาการจัดการกับขยะมูลฝอยตกค้าง ร้อยละ 5

ข. ด้านความสำเร็จในการดำเนินงาน

1. การกำจัดและลดปริมาณขยะในชุมชนต่างๆ (ร้อยละ 40)

2. การดำเนินงานของศูนย์ทำให้เกิดการจ้างงานและทำให้เกิดรายได้ในชุมชน (ร้อยละ 30)

3. ความสำเร็จในด้านการดำเนินงานคัดแยกขยะ ทำให้เกิดการนำขยะกลับมาใช้ใหม่(ร้อยละ 25)

4. ทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าขยะมูลฝอย เช่น การนำขยะไปทำเป็นปุ๋ยหมัก (ร้อยละ 15)

5. การดำเนินงานดังกล่าวทำให้เทศบาลตำบลเวียงฝางมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักมากขึ้น (ร้อยละ 15)

6. มีส่วนในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตอำเภอฝาง (ร้อยละ 10)

7. ช่วยปลูกฝังทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการคัดแยกและการจัดการขยะในชุมชน (ร้อยละ 5)

8. ช่วยแก้ไขปัญหาล้างสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้บริการ (ร้อยละ 5)

ค. ผลกระทบจากการดำเนินงาน

1. ผลกระทบจากขยะตกค้างจากการเก็บขน (ร้อยละ 15)
2. ผลกระทบจากกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 10)
3. ผลกระทบในด้านการเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคจากแมลงและพาหะนำเชื้ออื่น ๆ (ร้อยละ 5)
4. ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ (ร้อยละ 5)

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลเวียงฝางต่อการดำเนินงานของโครงการในด้านต่างๆ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์รวบรวมได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ด้านการวางแผน

1. ควรมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาร่วมวางแผนการดำเนินงานด้วย
2. ควรมีการวางแผนการดำเนินงานในระยะยาวด้วยเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน
3. ควรมีการวางแผนการประเมินผลการทำงานและมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา

ด้านวิธีปฏิบัติงาน

1. ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์หรือระเบียบปฏิบัติในโครงการให้ชัดเจน
2. ควรมีหน่วยงานหรือองค์กรที่มีความรู้ความชำนาญและมีผู้เชี่ยวชาญร่วมควบคุมดูแลการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง
3. ควรพัฒนาเทคนิควิธีในการจัดการขยะให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ด้านผลการดำเนินงาน

ที่กำหนดไว้

1. ควรมีการประเมินและสรุปผลการปฏิบัติงานทุกระยะ
2. ควรเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานให้ได้ผลเป็นไปตามแผนงาน

ตัวเองได้

ด้านงบประมาณ

1. งบประมาณในการหมุนเวียนใช้จ่ายในศูนย์ไม่เพียงพอ
2. มีปัญหาในขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณมาใช้ในการบริหารจัดการ
3. ควรบริหารจัดการงบประมาณให้ศูนย์มีงบประมาณหมุนเวียนภายใน

ด้านวัสดุครุภัณฑ์

1. ควรมีการควบคุมคุณภาพของวัสดุ ครุภัณฑ์ให้มากขึ้น
2. ควรมีการตรวจซ่อมแซมและทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง
3. ควรจัดหาวัสดุครุภัณฑ์สำรองให้เพียงพอ
4. ควรมีการปรับปรุงตกแต่งภูมิทัศน์ภายในศูนย์ให้สวยงาม

ด้านการพัฒนาบุคลากร

ควรให้ความรู้และฝึกอบรมบุคลากรอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในด้านการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

ด้านความพึงพอใจของชุมชน

ควรมีการสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจของประชาชนต่อผลการดำเนินงานของศูนย์อย่างสม่ำเสมอ

4.2.2 ประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการ

ก. ด้านการมีส่วนร่วม

1. ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการให้มากขึ้น (ร้อยละ 31.58)

2. ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน (ร้อยละ 10.53)

3. ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในครัวเรือนของตนเองด้วย (ร้อยละ 4.39)

4. ควรมีการประชาสัมพันธ์และมีการสื่อสารข้อมูลโครงการให้แก่ประชาชนมากขึ้น (ร้อยละ 3.51)

ข. ด้านความพึงพอใจ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อผลการดำเนินโครงการของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านคิดว่าศูนย์มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ครบวงจรดังต่อไปนี้ได้อย่างเหมาะสมเพียงใด			
1.1 การลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย	3.58	1.43	เหมาะสมมาก
1.2 การจัดระบบรีไซเคิล (การนำมาใช้ใหม่)	3.83	1.27	เหมาะสมมาก
1.3 การขนส่ง หรือการลำเลียงขยะ	3.59	1.28	เหมาะสมมาก
1.4 ระบบกำจัด (คัดแยกขยะ ผึ่งกลบหรือหมักทำปุ๋ย)	3.73	1.27	เหมาะสมมาก
2. ขยะมีพิษที่เป็นอันตรายมีการจัดการอย่างถูกวิธีเพียงใด	3.46	1.31	ปานกลาง
3. ประชากรมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเพียงใด หลังจากมีการสร้างศูนย์ขึ้นมา	3.65	1.14	มาก
4. การเกิดโครงการส่งผลให้เกิดการสร้างงานในชุมชนเพียงใด	3.45	1.34	ปานกลาง
5. การคิดค่าเก็บขยะจากประชาชนขณะนี้ เป็นจำนวนที่เหมาะสมเพียงใด	3.46	1.40	เหมาะสมปานกลาง
6. ท่านพึงพอใจในการเก็บขยะของพนักงานเทศบาล / อบต. เพียงใด	3.59	1.30	มาก

จากตารางที่ 14 กลุ่มตัวอย่างในเขตที่ตั้งโครงการมีความเห็นว่าวิธีการจัดการขยะครบวงจรที่ความเหมาะสมนั้นมีระดับไปในทิศทางเดียวกัน นับตั้งแต่การจัดระบบรีไซเคิล การจัดการระบบกำจัด รวมถึงการขนส่งขยะ ล้วนมีความเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ยร้อยละ

3.83 , 3.73 และ 3.59 ตามลำดับ) ส่วนด้านคุณภาพชีวิตของชุมชน และวิธีการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่ กลุ่มตัวอย่างก็มีความพึงพอใจมากเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.65 และ 3.59 ตามลำดับ)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรที่ประสบความสำเร็จ เรียงลำดับได้ดังนี้

1. การกำจัดและการลดปริมาณขยะในชุมชน (ร้อยละ 67.54)
2. การคัดแยกและการจัดการขยะ (ร้อยละ 30.70)
3. การใช้เทคนิควิธีที่ทันสมัยในการกำจัดขยะมูลฝอย (ร้อยละ 9.65)
4. การเก็บขนขยะมูลฝอยในชุมชน (ร้อยละ 8.77)
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน (ร้อยละ 8.77)

กรณีผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินการของศูนย์ กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับได้ดังนี้

1. ผลกระทบจากกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอยในโครงการ (ร้อยละ 43.86)
2. ผลกระทบด้านการก่อกมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียจากศูนย์ (ร้อยละ 35.96)
3. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (ร้อยละ 21.05)
4. ผลกระทบในด้านเสียงรบกวนจากศูนย์ (ร้อยละ 15.80)

กรณีปัญหาการดำเนินการของศูนย์ที่ควรได้รับการแก้ไขโดยเร็ว กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหากลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอยในโครงการ (ร้อยละ 30.70)
2. ผลกระทบด้านการก่อกมลพิษในสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียจากศูนย์ (ร้อยละ 21.05)
3. ปัญหาในด้านการเก็บขนขยะ (ร้อยละ 19.30)
4. การป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (ร้อยละ 14.91)
5. การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลการดำเนินโครงการของประชาชน ร้อยละ 10.53
6. ผลกระทบในด้านเสียงรบกวนจากศูนย์ (ร้อยละ 7.89)

ค. ด้านการประเมินผล การตรวจสอบและรูปแบบการลงทุน
 ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการที่แสดงความคิดเห็น
 เกี่ยวกับผู้ทำหน้าที่ประเมินผลโครงการ

การประเมินผลโครงการควรเป็นหน้าที่ของ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่โครงการ	62	54.4
เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	27	23.7
จ้างบริษัทเอกชน	4	3.5
ประชาชนในท้องถิ่น	21	18.4
รวม	114	100.0

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการที่แสดงความคิดเห็น
 เกี่ยวกับผู้ทำหน้าที่ติดตามการประเมินผลและตรวจสอบ โครงการ

ผู้ติดตามประเมินผลและตรวจสอบโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ควรเป็นชุดเดียวกัน	53	46.5
ควรต่างชุดกัน	61	53.5
รวม	114	100.0

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตที่ตั้งโครงการที่แสดงความคิดเห็น
 เกี่ยวกับรูปแบบการลงทุนและการดำเนินการของศูนย์ในอนาคต

รูปแบบการดำเนินการในอนาคต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รัฐลงทุนและดำเนินการเอง	33	28.9
รัฐร่วมลงทุนกับภาคเอกชน	49	13.0
รัฐลงทุนก่อสร้างและให้เอกชนดำเนินการ	17	14.9
เอกชนลงทุนและดำเนินการ	15	13.2
รวม	114	100.0

จากตารางที่ 15 – 17 ในด้านข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 54.4 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ร้อยละ 23.7 แต่ด้านการติดตามผลการประเมินโครงการกลุ่มตัวอย่างกลับมีความเห็นตรงข้ามกับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางว่าควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ต่างชุดกัน ร้อยละ 53.5 สำหรับรูปแบบการลงทุนและการดำเนินงานของศูนย์ในอนาคต กลุ่มตัวอย่าง

มีความเห็นว่ารัฐควรลงทุนและดำเนินการเอง ร้อยละ 43.4 ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนเขตเทศบาลตำบลเวียงฝาง

4.2.3 ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝาง

ก. การมีส่วนร่วม

1. ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในครัวเรือนของตนเองด้วย (ร้อยละ 19.78)
2. ควรมีการประชาสัมพันธ์และมีการสื่อสารข้อมูลโครงการให้แก่ประชาชนมากขึ้น (ร้อยละ 18.97)
3. ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการให้มากขึ้น (ร้อยละ 4.07)
4. ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลด้วย (ร้อยละ 1.90)

ข. ด้านความพึงพอใจ

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อผลการดำเนินโครงการของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝาง

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ท่านคิดว่าศูนย์มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ครบวงจรดังต่อไปนี้ได้อย่างเหมาะสมเพียงใด			
1.1 การลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย	3.23	1.02	เหมาะสมปานกลาง
1.2 การจัดระบบรีไซเคิล (การนำมาใช้ใหม่)	3.20	0.91	เหมาะสมปานกลาง
1.3 การขนส่ง หรือการลำเลียงขยะ	3.14	0.86	เหมาะสมปานกลาง
1.4 ระบบกำจัด (คัดแยกขยะ ผึ่งกลบหรือหมักทำปุ๋ย)	3.22	0.88	เหมาะสมปานกลาง
2. ขยะมีพิษที่เป็นอันตรายมีการจัดการอย่างถูกวิธีเพียงใด	3.30	1.06	ปานกลาง
3. ประชากรมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นเพียงใดหลังจากมีการสร้างศูนย์ขึ้นมา	3.25	0.82	ปานกลาง
4. การเกิดโครงการส่งผลให้เกิดการสร้างงานในชุมชนเพียงใด	3.16	0.82	ปานกลาง
5. การคิดค่าเก็บขยะจากประชาชนขณะนี้ เป็นจำนวนที่เหมาะสมเพียงใด	3.50	0.99	เหมาะสมปานกลาง
6. ท่านพึงพอใจในการเก็บขยะของพนักงานเทศบาล / อบต. เพียงใด	3.50	0.87	ปานกลาง

จากตารางที่ 18 กลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางมีความเห็นว่าการจัดการขยะครบวงจรที่เหมาะสมนั้นมีระดับใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ขั้นตอนการลดปริมาณเกิดขยะ การจัดระบบกำจัด รวมทั้งระบบรีไซเคิล ล้วนมีความเหมาะสมปานกลางทั้งสิ้น (ค่าเฉลี่ย 3.23) (ค่าเฉลี่ย 3.22 และ 3.20 ตามลำดับ) นอกจากนี้ ความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อวิธีการเก็บขยะ และอัตราค่าเก็บก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.50)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่าศูนย์การกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรสามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จ เรียงลำดับ ดังนี้

1. การเก็บขนขยะมูลฝอยในชุมชน (ร้อยละ 26.02)
2. การใช้เทคนิควิธีที่ทันสมัยในการกำจัดขยะมูลฝอย (ร้อยละ 15.72)
3. การกำจัดและการลดปริมาณขยะในชุมชน (ร้อยละ 9.49)
4. การจัดเก็บค่าบริการกำจัดขยะ (ร้อยละ 7.59)
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน (ร้อยละ 5.96)
6. การคัดแยกและการจัดการขยะ (ร้อยละ 4.07)
7. การเลือกสถานที่ในการจัดทำโครงการ (ร้อยละ 19.0)
8. การเป็นตัวอย่างในการดำเนินงานให้แก่องค์กรอื่น (ร้อยละ 1.90)

สำหรับผลกระทบที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินการของศูนย์ กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ามีผลกระทบในด้านต่าง ๆ เรียงลำดับ ดังนี้

1. ผลกระทบจากกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอยในโครงการ (ร้อยละ 9.49)
2. ผลกระทบในด้านการเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บขยะ (ร้อยละ 2.17)
3. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (ร้อยละ 1.90)

ส่วนปัญหาการดำเนินการของศูนย์ที่ควรได้รับการแก้ไขโดยเร็ว กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและผลการดำเนินโครงการของประชาชน (ร้อยละ 7.86)
2. ความสะอาดของถังขยะและบริเวณที่วางถังขยะ (ร้อยละ 5.69)
3. การขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 1.90)
4. ปัญหาในด้านการคัดแยกขยะ (ร้อยละ 1.90)
5. ปัญหาในด้านการเก็บขนขยะ (ร้อยละ 1.90)

ค. ด้านการประเมินผล การตรวจสอบ และรูปแบบการลงทุน

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ทำหน้าที่ประเมินผลโครงการ

การประเมินผลโครงการควรเป็นหน้าที่ของ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่โครงการ	144	39.0
เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ	82	22.2
จ้างบริษัทเอกชน	14	3.8
ประชาชนในท้องถิ่น	129	35.0
รวม	369	100.0

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ทำหน้าที่ติดตามการประเมินผล และตรวจสอบโครงการ

ผู้ติดตามประเมินผลและตรวจสอบโครงการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ควรเป็นชุดเดียวกัน	242	65.6
ควรต่างชุดกัน	127	34.4
รวม	369	100.0

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเวียงฝางที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการลงทุนและการดำเนินการของศูนย์ในอนาคต

รูปแบบการดำเนินการในอนาคต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รัฐลงทุนและดำเนินการเอง	160	43.4
รัฐร่วมลงทุนกับภาคเอกชน	146	39.6
รัฐลงทุนก่อสร้างและให้เอกชนดำเนินการ	45	12.2
เอกชนลงทุนและดำเนินการ	18	4.9
รวม	369	100.0

จากตารางที่ 19-21 ในด้านข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการ กลุ่ม ตัวอย่างเห็นว่าควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 39.0 รองลงมาคือประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 35.0 อีกทั้งหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลการประเมินโครงการควรเป็นเจ้าหน้าที่ ชุดเดียวกัน ร้อยละ 65.6 ส่วนรูปแบบการลงทุนและการดำเนินการของศูนย์ในอนาคต กลุ่ม ตัวอย่างเห็นว่าควรอยู่ในรูปแบบรัฐลงทุนและดำเนินการเอง ร้อยละ 43.4 รองลงมาคือรัฐลงทุนร่วมกับภาคเอกชน ร้อยละ 39.6