

บทที่ 6 สรุปผลโครงการ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่และรูปแบบด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ให้ประชาชนมีส่วนร่วม มีความรู้ความเข้าใจผลกระทบและมาตรการป้องกันผลกระทบจากโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

6.1 ประเด็นความเหมาะสมของพื้นที่และรูปแบบด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

6.1.1 ความเหมาะสมของพื้นที่

จังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณขยะสะสมในพื้นที่ จำนวน 222,948 ตัน (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559) เป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะสะสมมากที่สุดเป็นลำดับ 12 ของประเทศ และเป็นจังหวัดที่มีวิกฤตปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในลำดับที่ 6 ของประเทศ มีแนวโน้มขยะมูลฝอยที่เก็บขนไปกำจัดเพิ่มสูงขึ้น จังหวัดกาญจนบุรี มีองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น จำนวน 121 แห่ง มีปริมาณขยะมูลฝอย ประมาณ 809 ตันต่อวัน แต่มีองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นเพียง 72 แห่ง ที่ดำเนินเก็บขนขยะมูลฝอยได้ ปริมาณ 405 ตันต่อวันไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะ จำนวน 48 แห่ง ซึ่งเป็นการกำจัดแบบไม่ถูกต้องถึง 46 แห่ง โดยการเทกองกลางแจ้ง (Open Dump) และเผา ทำให้เกิดผลกระทบต่อดิน น้ำ อากาศ และสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะบริเวณเชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน ที่พบว่า ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 18 แห่งนำขยะมูลฝอยมาทิ้ง ทำให้มีขยะสะสมตักค้างมากกว่า 700,000 ตัน บนพื้นที่รวม 53ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทหาร ก่อให้เกิดปัญหากับชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะหมู่ 5 ที่อยู่ใกล้ที่สุด ทั้งเรื่องกลิ่นเหม็น น้ำเสียจากการชะล้างขยะปริมาณมาก นก หนู แมลง และรถเก็บขนขยะมูลฝอย

จากการสำรวจภาคสนาม ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 พบว่า พื้นที่บ่อขยะเชิงเขาทองมีเอกชนจำนวน 3 ราย เข้ามาดำเนินการคัดแยกขยะทำเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel, RDF) ประกอบด้วย บริษัท สมาร์ท โกลด์ เพาเวอร์ จำกัด กำลังผลิต 300ตันต่อวัน บริษัท พลังงานทีพีวีซีเซล จำกัด กำลังผลิต 200ตันต่อวัน และบริษัท สยามวิวัฒนกิจ จำกัด กำลังผลิต 100 ตันต่อวัน ส่งขายที่โรงปูนซิเมนต์แห่งหนึ่งที่ จังหวัดสระบุรี ในระยะยาวจังหวัดจะต้องจัดทำแผนในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะบริเวณเชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน มีความเหมาะสมทั้งการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ และการเผาเพื่อผลิตไฟฟ้าทั้งกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น

กรณีสถานที่ฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล บทสรุปสำหรับการฝังกลบขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี โดยพิจารณาจากปริมาณขยะจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พื้นที่ในการฝังกลบมีจำกัดและหายากขึ้นทุกวัน วิธีนี้อาจจะไม่เหมาะกับการกำจัดขยะของจังหวัดกาญจนบุรี อีกทั้งมีสภาพบ่อขยะเดิมที่เป็นบ่อฝังกลบแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล มาเป็นเวลาเกือบ 30 ปี โอกาสที่น้ำขยะปนเปื้อนสู่น้ำชั้นใต้ดินมีสูงมาก

กรณีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยโดยเตาเผา ผลการศึกษาในกรอบของหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกพื้นที่พบว่า มีความเหมาะสม ไม่ขัดต่อกฎหมายและด้านกายภาพ เป็นพื้นที่โล่ง ไม่อับลม ไม่กีดขวางการไหลของน้ำ ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก

กรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าไม่ถึง 10 เมกะวัตต์ และกรณีโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไปนั้น ข้อพิจารณาคือปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า ซึ่งพบว่า จังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น (คำนวณจากจำนวนประชากร) จำนวน 809.38 ตัน/วัน รวมปริมาณขยะเข้าสู่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 405.84 ตัน/วัน ดังนั้นจากปริมาณดังกล่าว หากนำมากำจัดโดยวิธีการเผาเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้ จะได้โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าไม่ถึง 10 เมกะวัตต์

โดยสรุป จากเกณฑ์การปฏิบัติด้านการคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างโครงการและการออกแบบการก่อสร้างสำหรับการก่อสร้างและติดตั้งเตาเผาขยะพร้อมระบบกำจัดมลพิษ ขนาดไม่เกิน 10 เมกะวัตต์ พื้นที่บ่อขยะบริเวณเชิงเขาทอง ซึ่งปัจจุบันมีเนื้อที่ 53 ไร่ จะต้องขอใช้พื้นที่ข้างเคียงเพิ่มเติมอีก 147 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ประมาณ 200 ไร่ ขนาดที่ดินจึงจะพอเพียงต่อการดำเนินงานปัจจุบันและการขยายตัวในอนาคต สรุปรายละเอียดแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 สรุปความเหมาะสมบริเวณเชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน

เกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่	ฝั่งกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล	การเผา	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า 10 MWe	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้ามากกว่า 10 MWe
1.พื้นที่น้ำท่วม	ไม่อยู่	ไม่อยู่	ไม่อยู่	ไม่อยู่
2.พื้นที่ชุ่มน้ำและอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น1และ2	ไม่อยู่ (เกินกว่า 1,000ม.)	ไม่อยู่ (เกินกว่า 1,000ม.)	ไม่อยู่ (เกินกว่า 1,000ม.)	ไม่อยู่ (เกินกว่า 1,000ม.)
3.พื้นที่อนุรักษ์น้ำดิบเพื่อผลิตประปา	ไม่อยู่	ไม่อยู่	ไม่อยู่	ไม่อยู่
4.ห่างจากพื้นที่พักอาศัย	มากกว่า500เมตร	มากกว่า500เมตร	มากกว่า500เมตร	มากกว่า500เมตร
5.พื้นที่อนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ แหล่งท่องเที่ยว	มากกว่า5,000 เมตร	มากกว่า5,000 เมตร	มากกว่า5,000 เมตร	มากกว่า5,000 เมตร
6.ความเพียงพอของขนาดที่ดิน	ไม่พอ ต้องเพิ่มพื้นที่เรื่อยๆ	พอ	พอ	พอ
7.ระยะการขนส่งขยะมูลฝอย	รัศมี 50 กิโลเมตร	รัศมี 50 กิโลเมตร	รัศมี 50 กิโลเมตร	รัศมี 50 กิโลเมตร
8.มีระบบการสนับสนุนพื้นฐานที่ดีพอ	ทำถนนลาดยาง ปัจจุบันเป็นลูกรัง	ทำถนนลาดยาง ปัจจุบันเป็นลูกรัง	ทำถนนลาดยาง ปัจจุบันเป็นลูกรัง	ทำถนนลาดยาง ปัจจุบันเป็นลูกรัง
9.ความเพียงพอของปริมาณน้ำใช้	พอ	พอ	ต้องสร้างถังเก็บหรืออ่างเก็บน้ำ	ต้องสร้างถังเก็บหรืออ่างเก็บน้ำ
10.ระยะห่างจากเครือข่ายสายส่งไฟฟ้า	-	-	น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	น้อยกว่า 1 กิโลเมตร
11.ต้องไม่ขัดกับกฎหมายผังเมือง	เป็นพื้นที่สงวนไว้เพื่อประโยชน์ทางทหาร	เป็นพื้นที่สงวนไว้เพื่อประโยชน์ทางทหาร	เป็นพื้นที่สงวนไว้เพื่อประโยชน์ทางทหาร	เป็นพื้นที่สงวนไว้เพื่อประโยชน์ทางทหาร

6.1.2 รูปแบบการบริหารจัดการ

จากสรุปผลการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยสำหรับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษที่กำหนดให้เขตการปกครองในระดับท้องถิ่นเทศบาลเมืองมีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.15 กก./คน/วัน เทศบาลตำบลมีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.02 กก./คน/วัน และนอกเขตเทศบาลเมืองมีอัตราการการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.91 กก./คน/วัน เฉลี่ย 1.02 กก./คน/วัน ดังนั้น ปี พ.ศ. 2560 (ปีฐาน) ปริมาณขยะมูลฝอยจังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนวันละ 912 ตัน ในอีก 15 ปี คือ พ.ศ. 2585 ปริมาณขยะมูลฝอยจังหวัดกาญจนบุรี จะมีจำนวนวันละ 1,100 ตัน

ข้อเสนอแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน

1. บทสรุปสำหรับการฝังกลบและการหมักขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จากปริมาณขยะจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พื้นที่ในการฝังกลบมีจำกัดและหายากขึ้นทุกวัน ทั้ง 2 วิธี อาจจะไม่เหมาะกับการกำจัดขยะของจังหวัดกาญจนบุรี อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของทหาร

2. บทสรุปสำหรับการเผาขยะมูลฝอยเพื่อผลิตไฟฟ้า สำหรับพื้นที่เชิงเขาทอง ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จากปริมาณขยะจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พื้นที่ในการฝังกลบมีจำกัดและหายากขึ้นทุกวัน วิธีนี้อาจจะเหมาะกับการกำจัดขยะของจังหวัดกาญจนบุรีมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง

- แนวทางแรก นำขยะสดที่เก็บมาได้ทั้งหมดป้อนเข้าเตาเผาเลย เตาเผาที่เหมาะสมกับวิธีนี้เป็นแบบตะกรับ (Stoker-Fired or grate-Fired Incinerator) ข้อควรระวังของการเผาวิธีนี้ คือ ปัญหาความชื้นของขยะมูลฝอยจากขยะอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่

- แนวทางที่สอง เป็นการนำขยะเชื้อเพลิง(RDF) ที่มีรูปแบบการผลิตของเอกชนในพื้นที่ผลิตอยู่แล้ว มาเป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาเพื่อผลิตไฟฟ้า เตาเผาที่เหมาะสมกับวิธีนี้เป็นแบบแก๊สซิฟิเคชัน

ข้อเสนอรูปแบบการบริหารจัดการ

1. รัฐตั้งงบประมาณลงทุนก่อสร้าง ดำเนินการเองทั้งหมด

2. ให้เอกชนเข้าดำเนินการ ในลักษณะการร่วมลงทุนภาครัฐและเอกชน ในลักษณะ Build-Operate-

Transfer (BOT) หรือในลักษณะ Build-Own-Operate-Transfer (BOOT)หรือBuild-Own-Operate (BOO)

6.1.3 แนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละเทคโนโลยี

จากผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิประกอบสภาพพื้นที่บริเวณบ่อขยะเชิงเขาทองปัจจุบัน พบว่าแนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องกำหนดทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งสรุปแนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละเทคโนโลยีดังนี้

แนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละเทคโนโลยีระยะก่อสร้าง

แนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	ฝั่งกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล	การเผาโดยเตาเผา	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า 10 MWe	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้ามากกว่า 10 MWe
1.ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ทรัพยากรดิน 1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน 1.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน 1.4 คุณภาพอากาศ 1.5 เสียง	ป้องกันการพังทลาย เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล พรมน้ำบริเวณก่อสร้าง ห้ามก่อสร้างตอนกลางคืน	- เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล พรมน้ำบริเวณก่อสร้าง ห้ามก่อสร้างตอนกลางคืน	- เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล พรมน้ำบริเวณก่อสร้าง ห้ามก่อสร้างตอนกลางคืน	- เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล เก็บตัวอย่างน้ำเป็นฐานข้อมูล พรมน้ำบริเวณก่อสร้าง ห้ามก่อสร้างตอนกลางคืน
2.ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1นิเวศวิทยาบนบก 2.2นิเวศวิทยาในน้ำ	-	-	-	-
3.ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ 3.1การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.2การคมนาคมขนส่ง 3.3การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 3.4 การใช้น้ำ 3.5การใช้ไฟฟ้า	- ล้างล้อรถขนส่งก่อนออกไป ไม่กีดขวางทางน้ำ - -	- ล้างล้อรถขนส่งก่อนออกไป ไม่กีดขวางทางน้ำ - -	มีการเวนคืน/ชดเชย ล้างล้อรถขนส่งก่อนออกไป ไม่กีดขวางทางน้ำ สร้างถังเก็บ/อ่างเก็บน้ำใช้ไฟฟ้าเอง	มีการเวนคืน/ชดเชย ล้างล้อรถขนส่งก่อนออกไป ไม่กีดขวางทางน้ำ สร้างถังเก็บ/อ่างเก็บน้ำใช้ไฟฟ้าเอง
4.ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1สภาพเศรษฐกิจสังคม 4.2การสาธารณสุข 4.3แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ โบราณคดี 4.4สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	การจ้างงานในชุมชนเพิ่ม ตรวจสอบสุขภาพชุมชน แจ้งหน่วยงานเกี่ยวข้อง ตรวจสอบ รักษาความสะอาด เรียบร้อย	การจ้างงานในชุมชนเพิ่ม ตรวจสอบสุขภาพชุมชน แจ้งหน่วยงานเกี่ยวข้อง ตรวจสอบ รักษาความสะอาด เรียบร้อย	การจ้างงานในชุมชนเพิ่ม ตรวจสอบสุขภาพชุมชน แจ้งหน่วยงานเกี่ยวข้อง ตรวจสอบ รักษาความสะอาด เรียบร้อย	การจ้างงานในชุมชนเพิ่ม ตรวจสอบสุขภาพชุมชน แจ้งหน่วยงานเกี่ยวข้อง ตรวจสอบ รักษาความสะอาด เรียบร้อย

แนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละเทคโนโลยี ระยะดำเนินการ

แนวทางการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	ฝั่งกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล	การเผาโดยเตาเผา	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า 10 MWe	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้ามากกว่า 10 MWe
1.ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ทรัพยากรดิน 1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน 1.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน 1.4 คุณภาพอากาศ 1.5 เสียง	ปูด้วยพลาสติก HDPE ฝักระวัง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ ฝักระวัง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ ฝังกลบทุกวันเป็นประจำ รถตัก รถบดอัดไม่ทำงานกลางคืน	ปูด้วยพลาสติก HDPE ฝักล้า มีบ่อพักเก็บกักน้ำหล่อเย็น ฝักระวัง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ ใช้low NOx Burner & FGD ปลุกต้นไม้สลับฟันปลา กันเสียง	ปูด้วยพลาสติก HDPE ฝักล้า มีบ่อพักเก็บกักน้ำหล่อเย็น ฝักระวัง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ ใช้low NOx Burner & FGD ปลุกต้นไม้สลับฟันปลา กันเสียง	ปูด้วยพลาสติก HDPE ฝักล้า มีบ่อพักเก็บกักน้ำหล่อเย็น ฝักระวัง เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ ใช้low NOx Burner & FGD ปลุกต้นไม้สลับฟันปลา กันเสียง
2.ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1นิเวศวิทยาบนบก 2.2นิเวศวิทยาในน้ำ	- บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	- บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	- บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	- บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง
3.ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ 3.1การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.2การคมนาคมขนส่ง 3.3การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 3.4 การใช้น้ำ 3.5การใช้ไฟฟ้า	- ล้างล้อรถ ควบคุมความเร็ว บ่อเก็บกัก ตรวจสอบก่อนระบายทิ้ง - -	- ล้างล้อรถ ควบคุมความเร็ว บ่อเก็บกัก ตรวจสอบก่อนระบายทิ้ง - -	เวนคืน/ชดเชย ล้างล้อรถ ควบคุมความเร็ว บ่อเก็บกัก ตรวจสอบก่อนระบายทิ้ง มีบ่อพักเก็บกักน้ำหล่อเย็น ใช้ไฟฟ้าที่ผลิตเอง	เวนคืน/ชดเชย ล้างล้อรถ ควบคุมความเร็ว บ่อเก็บกัก ตรวจสอบก่อนระบายทิ้ง มีบ่อพักเก็บกักน้ำหล่อเย็น ใช้ไฟฟ้าที่ผลิตเอง
4.ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1สภาพเศรษฐกิจ-สังคม 4.2การสาธารณสุข 4.3แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ โบราณคดี 4.4สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	มีการจ้างงานและช่วยลดปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะ ตรวจสอบสุขภาพชุมชน - รักษาความสะอาดเรียบร้อย	มีการจ้างงานและช่วยลดปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะ ตรวจสอบสุขภาพชุมชน - รักษาความสะอาดเรียบร้อย	มีการจ้างงานและช่วยลดปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะ ตรวจสอบสุขภาพชุมชน - รักษาความสะอาดเรียบร้อย	มีการจ้างงานและช่วยลดปัญหาผลกระทบจากบ่อขยะ ตรวจสอบสุขภาพชุมชน - รักษาความสะอาดเรียบร้อย

6.1.4 การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการขยะมูลฝอยทางเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางการเงินรายปีในแต่ละเทคโนโลยีตามเงื่อนไขต่างๆ ตลอดโครงการ พบว่าเทคโนโลยีผลิตพลังงานจากขยะชุมชนที่มีความเหมาะสมทางการเงินมากเมื่อยังไม่มี การสนับสนุนใดๆ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) เทคโนโลยีการผลิตก๊าซเชื้อเพลิง (Gasification) 2) เทคโนโลยีการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนและการผลิตเชื้อเพลิงขยะ (AD and RDF) 3) เทคโนโลยีการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) 4) เทคโนโลยีเตาเผาขยะ (Incineration) 5) เทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel) โดยพบว่าราคาที่ดินจะเป็นปัจจัยสำคัญทางการเงินในการพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยี

ผลของการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการขยะมูลฝอยทางเศรษฐศาสตร์ สำหรับการลงทุน พบว่า การลงทุนในโครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย ช่วยให้ระบบกำจัดขยะมูลฝอยทั้งระบบมีประสิทธิภาพและมีความเป็นไปได้อาจการลงทุนไม่ว่า จะโดยรัฐหรือเอกชน กรณีของการลงทุนโดยเอกชนปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจของเอกชนคือ อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเฉพาะในสัดส่วนของเงินลงทุนของเอกชน (IRR on Equity) ประมาณ 15% ซึ่งโครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย จะให้ผลตอบแทนตามอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย

เมื่อกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย 500 บาท/ตัน

- (1) อัตราผลตอบแทนในสัดส่วนของการลงทุนก่อนหักภาษีรายได้นิติบุคคล = 19.44%
- (2) อัตราผลตอบแทนในสัดส่วนของการลงทุนหลังหักภาษีรายได้นิติบุคคล = 18.55%
- (3) ระยะเวลาคืนทุน 6 ปี

เมื่อกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย 300 บาท/ตัน

- (1) อัตราผลตอบแทนในสัดส่วนของการลงทุนก่อนหักภาษีรายได้นิติบุคคล = 15.71%
- (2) อัตราผลตอบแทนในสัดส่วนของการลงทุนหลังหักภาษีรายได้นิติบุคคล = 14.81%
- (3) ระยะเวลาคืนทุน 7 ปี

การแจกแจงอัตราเฉลี่ยต้นทุนและรายรับของโครงการต่อหน่วยน้ำหนักขยะมูลฝอย

อายุโครงการ 20 ปี	อัตราเฉลี่ย/ปี (ล้านบาท)	อัตราเฉลี่ย/น้ำหนัก (บาท/ตัน)
ต้นทุนการลงทุน/การเงิน (Capital Cost)	138.50	759.15
ต้นทุนเดินระบบ/บำรุงรักษา (Operation Cost)	90.11	493.74
รายรับจากการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า	323.58	1,773.03

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสังคม

ประเด็นความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์	การฝังกลบแบบถูกสุขลักษณะ	การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้าต่ำกว่า 10MW
1.การใช้ที่ดิน	ต้องมีการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นทุกปี	ใช้เท่าเดิม ที่มีอยู่
2. การใช้แรงงานในพื้นที่	จำนวนน้อย (ไม่เกิน20คน)	จำนวนมาก (ไม่น้อยกว่า50คน)
3.ระยะเวลาคืนทุน		5ปี2เดือน (กรณีโรงไฟฟ้าเทศบาลนนทบุรี)
4.อัตราผลตอบแทนในสัดส่วนของการลงทุนหลังหักภาษีรายได้นิติบุคคล (IRR)		18.55% (อำนวยการ ทองสถิตย์)
5.อัตราส่วน ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C)	1.08 (सरศักดิ์ ชุมแวงวาปี, 2556)	0.51 (ศศิวิมล และโสมสกา , 2556)

6.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ให้ประชาชนมีส่วนร่วม มีความรู้ความเข้าใจผลกระทบและมาตรการป้องกันผลกระทบจากโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

6.2.1 ขอบเขตพื้นที่เป้าหมาย ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ หมู่บ้านเป้าหมายในการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นประชาชน จำนวน 9 หมู่บ้าน ของ 4 อำเภอของจังหวัดกาญจนบุรี ดังนี้

1. หมู่ 4 บ้านหนองสองตอน ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมืองกาญจนบุรี
2. หมู่ 5 บ้านหนองจอก ตำบลแก่งเสี้ยน อำเภอเมืองกาญจนบุรี
3. หมู่ 5 บ้านหน้าเขา ตำบลท่ามะขาม อำเภอเมืองกาญจนบุรี
4. หมู่ 6 บ้านป่ายุบ ตำบลปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี
5. หมู่ 2 บ้านดอนสันตะเคียน ตำบลหนองขาว อำเภอท่าม่วง
6. หมู่ 3 บ้านกล้วย ตำบลหนองขาว อำเภอท่าม่วง
7. หมู่ 1 บ้านหนองตาหมื่น ตำบลทุ่งสมอ อำเภอพนมทวน
8. หมู่ 12 บ้านรางขบ ตำบลหนองโรง อำเภอพนมทวน
9. หมู่ 13 บ้านเขาแก้ว ตำบลหนองกุ่ม อำเภอบ่อพลอย

6.2.2 การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ได้ดำเนินการการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่อ (1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจำนวน 31 แห่ง (2) ต่อประชาชน 9 หมู่บ้าน ระหว่างวันที่ 8-25 พฤษภาคม 2561 โดยการจัดประชุมประชาสัมพันธ์เป็นรายหมู่บ้าน ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการ 1) ให้ข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ 2) ให้รายละเอียดข้อมูลเชิงวิชาการเกี่ยวกับขยะ สภาพปัญหา รูปแบบเทคโนโลยีในการจัดการขยะ ข้อดี ข้อเสีย และมาตรการป้องกันผลกระทบ 3) ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม พร้อมทั้งแจ้งกำหนดช่วงเวลาในการลงพื้นที่สำรวจ และ 4) ให้ข้อมูลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น กำหนดวัน เวลา สถานที่ เพื่อนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม และเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

6.2.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ได้ทำการกำหนดจำนวนตัวอย่างเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชน แต่ละหมู่บ้านแปรผันตามระยะห่างจากที่ตั้งของบ่อขยะเชิงเขาทองและจำนวนครัวเรือนที่ต่างกัน ทีมงานได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างวันที่ 8 – 25 มิถุนายน 2561 โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 1,118 ครัวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 720 ครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 64.4) มีความเห็นว่าพื้นที่บ่อขยะเชิงเขาทองมีความเหมาะสมที่จะเป็นสถานที่กำจัดขยะ เหตุผลส่วนใหญ่ ได้แก่ เป็นสถานที่ทิ้งขยะมานานแล้ว และรองลงมาคืออยู่ห่างไกลชุมชน ส่วนอีก 308 ครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 27.54) มีความเห็นว่าพื้นที่บ่อขยะเชิงเขาทอง ไม่มีความเหมาะสมที่จะเป็นสถานที่กำจัดขยะ โดยให้เหตุผลว่าบ่อขยะอยู่ใกล้ชุมชน เดือดร้อนจากกลิ่นเหม็น แผลงวัน สุนัข รำคาญรถขยะ ในขณะที่ 88 ครัวเรือน (คิดเป็นร้อยละ 7.87) ไม่แน่ใจ เหตุผล ได้แก่ ไม่มีความรู้มากพอ อยู่ไกล ขึ้นอยู่กับการจัดการ ถ้าจัดการดีก็เหมาะสม ถ้าจัดการไม่ดีก็ไม่เหมาะสม

6.2.4 ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

เมื่อวันพุธที่ 4 กรกฎาคม 2561 ณ โรงเรียนบ้านหนองสองตอ หมู่ 4 ตำบลแก่งเสี้ยน เวลา 08.30 น. ถึงเวลา 11.00 น. มีประชาชนเข้าร่วมจาก 6 หมู่บ้านเป้าหมายจำนวน 162 คน นอกจากนี้มีประชาชนผู้สนใจ 35 คน และบุคลากรจากภาครัฐ 41 คน รวมทั้งสิ้น 238 คน ในการประชุมได้มีการนำเสนอผลการสำรวจและเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายอย่างกว้างขวาง โดยมีการบันทึกความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้อภิปรายส่วนใหญ่มาจากหมู่ 5 ตำบลแก่งเสี้ยน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับบ่อขยะได้อภิปรายประเด็นที่ได้รับผลกระทบจากการจัดการบ่อขยะในปัจจุบัน มีความเดือดร้อนจากกลิ่นเหม็น รถเก็บขนขยะวิ่งเร็ว น้ำขยะ และกังวลผลกระทบในอนาคตหากมีการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะ ไม่มั่นใจในการจัดการขยะ รวมถึงมาตรการในการเยียวยา ดูแลประชาชนที่เดือดร้อน โดยนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องได้ตอบชี้แจงเกี่ยวกับความเดือดร้อน ข้อวิตกกังวลและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.40 มีความคิดเห็นว่าพื้นที่บ่อขยะเชิงเขาทองมีความเหมาะสมที่จะเป็นสถานที่กำจัดขยะ แต่ยังมี ความกังวลผลกระทบจากปัญหากลิ่นเหม็น น้ำขยะ รถเก็บขนขยะวิ่งเร็ว และสัตว์แผลงในบริเวณบ่อขยะ ซึ่งหน่วยงานของรัฐควรจะต้องนำข้อมูลดังกล่าวมา กำหนดแนวทางเพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

6.2.5 ข้อเสนอแนะโดยที่ปรึกษา

- 1) ในระยะสั้น หน่วยงานรัฐจะต้องปรับปรุงแก้ไขผลกระทบที่มีต่อประชาชนในปัจจุบัน
- 2) ในระยะยาว จำเป็นต้องมีระบบกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพ และก่อผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด
- 3) ควรที่จะให้ประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น และทุกระบวนการ
- 4) ควรจะมีมาตรการกำกับดูแล และการเยียวยาดูแลประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ