

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันจำนวนประชากรไทยได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2545 มีประชากรประมาณ 62,799,872 ล้านคน แนวโน้มของประชากรเพิ่มขึ้นมาตลอดตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้คาดประมาณประชากรของประเทศไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นถึงระดับ 70 ล้านคนในปี พ.ศ. 2560 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547) จากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จึงก่อให้เกิดปัญหาลังแวดล้อมตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาขยะ และปัญหาน้ำเสียชุมชน ซึ่งเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนี้ ถือเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2546 พบว่าประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณปีละ 14.4 ล้านตัน หรือประมาณวันละ 93,240 ตัน สำหรับองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในแต่ละภูมิภาคจะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมกรการบริโภค ลักษณะการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย สถานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะชุมชน กฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการสำรวจพบว่าสัดส่วนขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ในภาพรวมทั่วประเทศประกอบด้วย ขยะอินทรีย์ร้อยละ 47.10 ขยะรีไซเคิลร้อยละ 39.75 ขยะอันตรายร้อยละ 3.01 และขยะทั่วไปร้อยละ 10.15 (กรมควบคุมมลพิษ, 2546) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยนี้ ถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย และนอกจากนั้นแล้ว ปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดขึ้นยังสืบเนื่องมาจาก การระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ โดยส่วนใหญ่ไม่ได้ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำนั้นเกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ความสกปรกอยู่ในรูปสารอินทรีย์ที่ส่งผลให้ค่าออกซิเจนละลายต่ำ และแอมโมเนียสูง จากการติดตามตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษ (2546) พบว่า คุณภาพแหล่งน้ำจืดทั่วประเทศอยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 32 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ร้อยละ 31 อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมร้อยละ 31 และอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากร้อยละ 6 และพบว่าแนวโน้มจะมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ และมีราคาแพง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงทรงมีพระราชดำริให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสีย โดยใช้วิธีทางธรรมชาติช่วยธรรมชาติ เป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สะดวกและประหยัด โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้มีการดำเนินงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสีย โดยการกำจัดขยะได้มีการทดลองนำขยะมาหมักทำปุ๋ยในถ่วงคอนกรีต ส่วนการบำบัดน้ำเสียนั้น ได้มีการทดลองบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย ระบบพืชบำบัดน้ำเสีย ระบบหญ้ากรองน้ำเสีย และระบบบำบัดโดยใช้แปลงป่าชายเลน ซึ่งผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง หากมีการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

เพชรบุรี เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และเมืองท่องเที่ยว เนื่องจากมีแหล่งศิลปวัฒนธรรมที่เก่าแก่ มีธรรมชาติที่สวยงาม อาทิเช่น พระราชวังมฤคทายวัน อุทยานประวัติศาสตร์พระนครคีรี(เขาวัง) อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน หาดปึกเตียน หาดชะอำ รวมไปถึงแหล่งอาชีพที่สำคัญ ได้แก่ การทำขนมหวาน การผลิตน้ำตาลจากจาวตาล เป็นต้น แต่จังหวัดเพชรบุรี ในขณะนี้กำลังประสบปัญหาขยะและน้ำเสีย โดยเฉพาะในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีและพื้นที่ใกล้เคียงมีขยะรวมกันประมาณวันละ 40 ตัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การกำจัดขยะในปัจจุบันใช้วิธีกำจัดระบบเทกองกลางแจ้ง (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2542) และสำหรับการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่เทศบาลเมืองเพชรบุรีนั้น จากเอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์เทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียตามแนวพระราชดำริสู่ท้องถิ่น (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2542) พบว่า ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีมีประมาณ 7,000 ลูกบาศก์เมตร แต่สามารถส่งไปบำบัด ณ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เพียง 3,000 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากความสามารถในการระบายน้ำในท่อรับน้ำเสียไม่เท่ากัน มีปริมาณน้ำเสียตกค้างค่อนข้างมาก นอกจากนี้การไม่แยกท่อรับน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน ทำให้ปริมาณและคุณสมบัติของน้ำที่ส่งไปบำบัดไม่คงที่ เทศบาลเมืองเพชรบุรีจึงได้ทำการออกแบบระบบการระบายน้ำใหม่ แยกน้ำเสียกับน้ำฝนหรือน้ำผิวดินออกจากกัน และทำการสำรวจ ปรับปรุงระดับท่อระบายน้ำใหม่ แต่เนื่องจากงบประมาณของเทศบาลมีจำกัด ไม่สามารถดำเนินการในระยะเวลาอันสั้นได้ อีกประการหนึ่งที่เป็นปัญหาคือ ระบบเครื่องจักรกลและไฟฟ้า เนื่องจากมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อส่งน้ำเสียไปยังท่อสู่ระบบบำบัด ณ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีระยะความยาวประมาณ 18.5 กิโลเมตร ณ เวลาปัจจุบันสภาพเครื่องจักรกลเริ่มเสื่อมสภาพ มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เทศบาลจึงได้ตกลงร่วมมือกับองค์การบริหารจัดการน้ำเสีย (อจน.) ในการ

ปรับปรุงระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการส่งน้ำไปสู่ระบบบำบัด และสำหรับการเฝ้าระวังดูแลรักษาท่อส่งน้ำเสีย ต้องทำการก่อสร้างรั้วกันแนวเขตมิให้ประชาชนหรือเกษตรกรรุกร้าพื้นที่ไปทำลายท่อส่งน้ำเสีย ซึ่งการซ่อมแซมต้องใช้งบประมาณสูง และหลายครั้งที่ซ่อมแซมได้ล่าช้า เนื่องจากไม่มีผู้ชำนาญในท้องถิ่น นอกจากนี้เทศบาลยังได้เข้มงวดในเรื่องการก่อสร้างอาคารไม่ให้มีการต่อท่อน้ำทิ้งจากบ้านเรือนลงสู่ท่อสาธารณะหรือแหล่งน้ำ และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนร่วมมือในการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังด้วย

จังหวัดเพชรบุรี ถือได้ว่าเป็นศูนย์ต้นแบบและเป็นจังหวัดนำร่อง ที่ได้มีการนำเทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียชุมชน ตามแนวพระราชดำริไปใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะและปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันได้รับการแก้ไขไปแล้วส่วนหนึ่ง จากทางโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ แต่บางพื้นที่ยังคงประสบปัญหานี้อยู่เนื่องจากประชากรมีหลากหลายกลุ่ม ดังนั้นเพื่อให้จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดนำร่องในการแก้ไขปัญหาขยะและน้ำเสียได้อย่างสมบูรณ์แบบ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จึงได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการการสร้างรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีพระราชดำริการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียชุมชน ของคนในจังหวัดเพชรบุรี 10 กลุ่ม มี อาทิ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มศาสนา กลุ่มพาณิชย์กรรม กลุ่มการท่องเที่ยว กลุ่มการศึกษา กลุ่มประชาสัมพันธ์ กลุ่มปกครองท้องถิ่น กลุ่มสาธารณสุข กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มการวิจัย และเพื่อให้องค์ความรู้ได้เผยแพร่และขยายสู่แนวกว้างกับบุคคลทั้ง 10 กลุ่มในจังหวัดเพชรบุรี จึงจำเป็นต้องสร้างรูปแบบเพื่อการประชาสัมพันธ์ โดยอาศัยบุคคลเป็นผู้เชี่ยวชาญและยืนยันความเหมาะสมกับต้นแบบเพื่อการถ่ายทอด เพื่อการขยายผลและนำไปผลิตเชิงปริมาณ (mass product) ต่อไป ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาเพื่อสร้างต้นแบบดังกล่าว โครงการได้ดำเนินการสร้างแกนนำเพื่อขยายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีนำไปสู่กลุ่มผู้นำท้องถิ่นในจังหวัดเพชรบุรี แต่เนื่องจากสื่อบุคคลมีข้อจำกัดในหลายด้าน โดยเฉพาะภาระหน้าที่ของแต่ละกลุ่ม โอกาส ระยะเวลาเพื่อการถ่ายทอดสู่กลุ่ม รวมทั้งการจำกัดการติดต่อและบรรยากาศการพูดคุยสนทนา ซึ่งอาจจะมีความจำกัดของแต่ละกลุ่ม ดังนั้น การผลิตเทคโนโลยีการถ่ายทอดเป็นปริมาณมาก สามารถส่งให้แต่ละกลุ่มเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในเวลาที่ต้องการ และสามารถทบทวนจนมีความรู้ความเข้าใจ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสร้างรูปแบบเทคโนโลยีการถ่ายทอดดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาประเภทของสื่อที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียชุมชน
2. ศึกษาความเหมาะสมของสื่อแต่ละประเภทกับกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกัน
3. สร้างข้อมูลข่าวสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียชุมชน

ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้ค้นแบบในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียชุมชนจากกลุ่มประชากรทั้ง 10 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มศาสนา กลุ่มพาณิชย์กรรม กลุ่มการท่องเที่ยว กลุ่มการศึกษา กลุ่มประชาสัมพันธ์ กลุ่มปกครองท้องถิ่น กลุ่มสาธารณสุข กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มการวิจัย ซึ่งสามารถนำระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียชุมชนนี้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะและน้ำเสียในพื้นที่อื่นๆของจังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดต่างๆต่อไปได้

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาวิจัย มีดังนี้

1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียชุมชน ประกอบด้วย องค์ความรู้ซึ่งสอดแทรกอยู่ในสื่อ ด้วยรูปแบบของเทคโนโลยีการถ่ายทอด
2. กลุ่มเป้าหมาย เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 คน มาจากผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการสร้างรูปแบบเครือข่ายเทคโนโลยีพระราชดำริการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียชุมชนของจังหวัดเพชรบุรี ในวันที่ 29 พฤษภาคม 2547 ถึงวันอาทิตย์ที่ 30 พฤษภาคม 2547 แบ่งออกเป็น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มศาสนา กลุ่มพาณิชย์กรรม กลุ่มการท่องเที่ยว กลุ่มการศึกษา กลุ่มประชาสัมพันธ์ กลุ่มปกครองท้องถิ่น กลุ่มสาธารณสุข กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มการวิจัย ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

3. พื้นที่ในการศึกษา คือ พื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอท่ายาง อำเภอบ้านแหลม อำเภอบ้านลาด อำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอชะอำ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอเมือง และอำเภอเขาชัย

4. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และกิจกรรมการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อการศึกษารายละเอียดประกอบของขยะ

ค่านิยมศัพท์

1. การถ่ายทอด หมายถึง การส่งผ่านข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
2. เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. การกำจัดขยะ หมายถึง การจัดการและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์
4. การบำบัดน้ำเสียชุมชน หมายถึง การจัดการและแก้ไขปัญหา น้ำเสียชุมชน โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์
5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะ หมายถึง การสอดแทรกองค์ความรู้ เรื่องการจัดการขยะ ด้วยกระบวนการเทคโนโลยีการถ่ายทอด
6. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียชุมชน หมายถึง การสอดแทรกองค์ความรู้ เรื่องการบำบัดน้ำเสียชุมชน ด้วยกระบวนการเทคโนโลยีการถ่ายทอด
7. การสร้างข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการจัดการขยะ และบำบัดน้ำเสียชุมชน เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์
8. กลุ่มเกษตรกร หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพาะปลูกพืชต่างๆ รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ การประมง และการป่าไม้ ในที่นี้มุ่งศึกษา ผู้บริหารในหน่วยของสำนักงานป่าไม้และใน

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า นักวิชาการทางด้านป่าไม้และสัตว์ป่า ในระดับหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ และลูกจ้างในระดับของผู้ปฏิบัติงานในภาคสนามของแต่ละหน่วยงาน และเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี

9. กลุ่มศาสนา หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับพิธีกรรมทางศาสนา ในที่นี้มุ่งศึกษากลุ่มพระสงฆ์ในจังหวัดเพชรบุรี

10. กลุ่มพาณิชยกรรม หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการค้า การผลิต ในที่นี้มุ่งศึกษา เจ้าของวัตถุดิบ ทรัพยากรกลุ่มผู้ผลิต และเจ้าของกิจการบริการ กลุ่มผู้ขาย ร้านค้าส่ง และร้านค้าปลีกในจังหวัดเพชรบุรี

11. กลุ่มการท่องเที่ยว หมายถึง เจ้าของกิจการที่ดำเนินการภายในแหล่งท่องเที่ยว ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานประกอบการ และผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการในที่นี้ หมายถึง โรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า ภัตตาคาร ร้านขายของที่ระลึกในจังหวัดเพชรบุรี

12. กลุ่มการศึกษา หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการเรียน การสอน การอบรม ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ในที่นี้มุ่งศึกษา ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิต และนักศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี

13. กลุ่มประชาสัมพันธ์ หมายถึง ผู้ดำเนินการที่ทำหน้าที่ในการติดต่อสื่อสาร ให้ข่าวสาร เพื่อส่งเสริมความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกัน ในที่นี้มุ่งศึกษา นักประชาสัมพันธ์ระดับจังหวัดในจังหวัดเพชรบุรี

14. กลุ่มปกครองท้องถิ่น หมายถึง ผู้ดำเนินการในการให้ความคุ้มครองดูแลบริหารท้องถิ่นและพื้นที่ภายในเขตการปกครองของราชการบริหารส่วนท้องถิ่น ในที่นี้มุ่งศึกษา กลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในส่วนราชการ เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดเพชรบุรี

15. กลุ่มสาธารณสุข หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการป้องกัน การบำบัดโรค การรักษา และการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ในที่นี้มุ่งศึกษา กลุ่มคนที่ทำงานเกี่ยวกับกระบวนการทางด้านสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี

16. กลุ่มอุตสาหกรรม หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ใช้ทุนและแรงงาน เพื่อผลิตสิ่งของหรือจัดให้มีการบริการ ในที่นี้มุ่งศึกษา ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพชรบุรี

17. กลุ่มการวิจัย หมายถึง ผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการรวบรวมค้นคว้า เพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชาการ และให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัย ในที่นี้มุ่งศึกษา นักวิจัยของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในจังหวัดเพชรบุรี

18. ค่าความจริง หมายถึง ค่าที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาคุณภาพระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยผ่านเทคโนโลยีการถ่ายทอด ในที่นี้ กำหนดค่า 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้าง ซึ่งหมายถึง องค์ความรู้เรื่องการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสีย ด้านวัตถุประสงค์ หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ ความสำนึก และทัศนคติ และด้านเนื้อหา หมายถึง โครงสร้างองค์ความรู้เรื่องการกำจัดขยะ ประกอบด้วย นิยามความหมาย แหล่งกำเนิด ประเภทของขยะ ปัจจัยที่ทำให้เกิดขยะ ผลกระทบ วิธีการจัดการ วิธีการกำจัดโดยทั่วไป วิธีการกำจัดของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย นิยามความหมาย แหล่งที่มา สารต่างๆในน้ำเสีย การตรวจวัดค่าดัชนีต่างๆ ผลจากการบำบัดน้ำเสีย วิธีการบำบัดโดยทั่วไป การบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ

19. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อมูลข่าวสารการถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึง ผู้ที่ผ่านการยอมรับจากโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภายหลังการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการการสร้างรูปแบบเครือข่ายเทคโนโลยีพระราชดำริการกำจัดขยะและบำบัดน้ำเสียชุมชนของจังหวัดเพชรบุรี ในวันเสาร์ที่ 29 พฤษภาคม 2547 ถึงวันอาทิตย์ที่ 30 พฤษภาคม 2547 จำนวน 157 คน ประกอบด้วยบุคคล 10 กลุ่ม (เกษตรกรรม ศาสนา พาณิชยกรรม ท้องเที่ยว การศึกษา ประชาสัมพันธ์ ปกครองท้องถิ่น สาธารณสุข อุตสาหกรรม และการวิจัย)

20. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อมูลเพื่อสร้างแบบสอบถาม หมายถึง ผู้ตรวจสอบค่าความจริงด้านภาษา โครงสร้าง และวัตถุประสงค์

21. ชุดเครื่องมือการถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสียชุมชน หมายถึง ชุดเครื่องมือเพื่อการวิจัย ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์(เอกสาร/คู่มือ) วัสดุทัศน วิทยุกระจายเสียง และโปสเตอร์ และแบบทดสอบ
22. ความเหมาะสมของสื่อ หมายถึง ความต้องการสื่อของกลุ่มเป้าหมายแต่ละประเภทที่ยอมรับว่าสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่ม
23. ประเภทขยะ หมายถึง ประเภทของขยะที่แบ่งตามโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย