หัวข้อเรื่อง	การจัดการขยะอันตราย กรณีศึกษาแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้วในกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้เขียน	นางสาวกัญญาณี กุลแสงเจริญ Ms. Kanyanee Kulsangcharoen
แผนกวิชา/คณะ	สาขาการจัดการเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สมิทธ์ ตุงคะสมิต
ปีการศึกษา	2550

บทสรุป

ในปัจจุบัน ผู้บริโภคที่ใช้โทรศัพท์มือถือนั้น มีการใช้งานกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยโทรศัพท์มือถือเครื่องหนึ่งสามารถใช้งานได้ถึง 12-18 เดือน หรือมากกว่านั้น หากมีการใช้งานที่ถูกวิธี จากการวิจัย หากผู้บริโภคไม่ตระหนักรู้ถึงปัญหาดังกล่าวนั้น ก็จะก่อให้เกิดปัญหาขยะอันตรายอื่นๆขึ้นมาอีกมากมาย โดยในปัจจุบันผู้บริโภคบางส่วนยังคงทิ้งแบตเตอรี่มือถือใช้แล้วลงในถังขยะทั่วไป หรือไม่ก็ทำการขายไปพร้อมกับเครื่องโทรศัพท์เครื่องเดิม ซึ่งทำให้ผู้บริโภคไม่ทราบว่าวิธีการในการกำจัดแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ถูกต้องนั้น ควรจะกระทำอย่างไร ผ่านใคร ต่อมากรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลปัญหาเหล่านี้โดยตรง ก็ได้ออกโครงการรับคืนซากแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือขึ้น ซึ่งก็ได้มีบริษัทต่างๆสนใจเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก แต่ผลลัพธ์ของโครงการนั้นไม่สามารถวัดได้ เนื่องจากกรมควบคุมมลพิษเป็นเพียงผู้ที่สนับสนุนโครงการให้เกิดขึ้น หากแต่ผลลัพธ์นั้นไม่สามารถรวบรวมด้วยตนเองได้ ปัญหาการเก็บข้อมูลที่ไม่ดี และการที่ระบบไม่มีความต่อเนื่องกันนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาขยะอันตรายอื่นๆ เพิ่มขึ้นมาอีกก็เป็นได้

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาที่มา ปริมาณ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และกระบวนการในการดำเนินการจัดการและใช้ประโยชน์ของขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้วในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาการดำเนินการเกี่ยวกับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้ว ทั้งการจัดการและการนำกลับมาใช้ใหม่ของผู้ขาย และผู้ให้บริการ และเพื่อวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติในการแก้ปัญหาขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้วที่เหมาะสม โดยขอบเขตของการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นการศึกษาแนวทางในการ

จัดการแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ โดยการจัดเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือและเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาศึกษาเปรียบเทียบถึงนโยบาย วิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้ว และจัดเก็บข้อมูลจากการใช้แบบสอบถาม โดยถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์มือถือ และร้านค้าโทรศัพท์มือถือในเขตกรุงเทพมหานคร

การดำเนินการวิจัยทำโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ ผู้ผลิต และผู้ขายโทรศัพท์มือถือเพื่อศึกษาถึงวิธีการ กระบวนการ และนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์มือถือในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการบริโภค ความรู้ความเข้าใจในการใช้ และการทำลายอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังศึกษาถึงทฤษฎี ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะอันตราย รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการของผู้ผลิต และผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ จากสื่อสิ่งพิมพ์ บทความวิชาการ หนังสือ รายงานประจำปี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แหล่งข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต รวมถึงบทความเกี่ยวกับ กฎและข้อบังคับ การบังคับใช้ ความสำเร็จ และอุปสรรคของการให้ความสำคัญกับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้วในกรุงเทพมหานคร โดยคาดว่าการวิจัยนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการการนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพกลับมาใช้ใหม่ เกิดความเข้าใจพฤติกรรมการให้ความสนใจของผู้บริโภคโทรศัพท์มือถือต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากโครงการภาครัฐในการส่งเสริมให้มีการนำแบตเตอรี่ไปบำบัดอย่างถูกต้อง และสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการสร้างความตื่นตัวให้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ และผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือ รวมทั้งดึงดูดให้มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์มือถือนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้วไปส่งเพื่อการนำกลับไปใช้ใหม่มากขึ้น

แนวทางในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ นั้น มีขั้นตอนโดยสังเขปคือ ศึกษาวิธีการในการจัดการขยะอันตรายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการในประเทศไทย ในมุมมองของผู้บริโภค และผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ รวมข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย การจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมไปถึงงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย รวมรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสุ่มสำรวจกลุ่มตัวอย่างเพื่อประกอบการวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการบริโภค ความรู้ความเข้าใจในการใช้แบตเตอรี่ และการทำลายแบตเตอรี่ นำข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มา

ทำการวิเคราะห์ โดยใช้ทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กรธุรกิจ และทฤษฎีด้านสถิติ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ มาจัดทำบทสรุป และข้อเสนอแนะ ในแง่มุมของผู้บริโภค และผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเป็นไปตามขั้นตอนสามลำดับคือ ลำดับแรก ตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้ร่างเองเพื่อตรวจสอบการใช้ถ้อยคำและการใช้ประโยคชัดเจนหรือไม่ ทำให้ผู้ตอบเข้าใจไขว้เขวหรือไม่ แล้วจึงตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย โดยจะเน้นการพิจารณาเกี่ยวกับความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถาม เป็นลำดับที่สอง และสำหรับลำดับสุดท้าย ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Tryout) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขขั้นต้นแล้วไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ มีการ ศึกษาเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพแบบสอบถาม และปรับปรุงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการคัดเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ มีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณที่ให้ค่าขนาดตัวอย่างที่มากที่สุดโดยใช้สูตรในการคำนวณ ตามสูตรกรณีทราบขนาดของประชากร ซึ่งในการเก็บข้อมูลจริงจะกำหนดให้เก็บข้อมูลมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมประมาณ 10% เพื่อใช้ในกรณีที่ข้อมูลที่สุ่มมาไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ และผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือ โดยจะสอบถามเพื่อหาข้อมูลนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม นโยบายการจัดการขยะแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ โครงการเกี่ยวกับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่บริษัทได้มีส่วนร่วม และผลลัพธ์ของการดำเนินการตามนโยบายที่ได้ตั้งไว้ อีกทางหนึ่ง สำหรับการรวบรวมข้อมูลทุตยภูมินั้นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เอกสารที่เกี่ยวกับตลาดโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย รวมไปถึงข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล จะอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของการบรรยาย และมีการนำเอาข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลจากข้อมูลทางเอกสาร จากแหล่งทุติยภูมิ ทั้งบทความ หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางการปฏิบัติ รวมไปถึงข้อจำกัดต่างๆ ในการกำจัดขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่ใช้แล้ว

จากการสำรวจข้อมูลโดยแบบสอบถาม โดยได้รับความร่วมมือจากประชากรเป้าหมายในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ชุด สำหรับผู้ใช้โทรศัพท์มือถือทั่วไป ซึ่งได้แจกแบบสอบถามตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550 และได้รับความร่วมมือจากประชากรเป้าหมายในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 200 ชุด ซึ่งได้แจกแบบสอบถามตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550 สำหรับร้านค้าโทรศัพท์มือถือ นั้น สรุปผลได้ว่า ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่ทราบว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพเป็นขยะอันตราย ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้นสามารถนำกลับไปรีไซเคิล ใช้ใหม่ได้ ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่คิดว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้นไม่สามารถขายต่อได้ พบว่าผู้ใช้โทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่ไม่นำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพทิ้งลงถังขยะทั่วไป แต่ยังมีผู้ใช้ประมาณร้อยละ 20 ที่ทิ้งแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพลงถังขยะทั่วไป และผู้ใช้โทรศัพท์มือถือมีทั้งฝากทิ้ง และไม่ฝากทิ้งแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพกับผู้ขาย โดยกลุ่มตัวอย่างเสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์แนะนำการทำลายแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพอย่างถูกวิธี ให้มีการสร้างแรงจูงใจในการทิ้งแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเก่าและระบุวันหมดอายุของแบตเตอรี่ ทั้งนี้ยังได้แสดงความเห็นว่า ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือบางส่วนไม่นำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพฝากทิ้งกับร้านค้า หรือขายกับร้านค้า เนื่องจากกลัวว่าร้านค้าจะนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือที่เสื่อมสภาพแล้วมาขายอีก

ในส่วนของผู้ประกอบการ พบว่า ร้านค้าส่วนใหญ่รับฝากทิ้งแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพ มีทั้งผู้ซื้อนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพมาขาย/ฝากทิ้ง และบางร้านก็ไม่ได้รับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพเลย และผู้ตอบแบบสอบถามทราบว่าแบตเตอรี่ใช้แล้วนั้นไม่ควรทิ้งลงถังขยะ ไม่ค่อยมีคนมาขอซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพ และร้านค้าได้แจ้งให้ผู้ซื้อโทรศัพท์รับทราบเกี่ยวกับการรับซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพ

ในประเด็นเรื่องการที่มีคนมารับซื้อแบตเตอรี่อีกต่อหนึ่ง พบว่าร้านค้าส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีการรับซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพในตลาด ทำให้ร้านค้าต้องนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไปทิ้งไปยังกล่องรับซากแบตเตอรี่ โดยร้านส่วนน้อยนั้นมีคนมารับซื้อแบตเตอรี่อีกต่อหนึ่ง ทั้งนี้ ร้านค้าโทรศัพท์มือถือส่วนใหญ่สามารถขายโทรศัพท์มือถือได้ประมาณ 1-50 เครื่อง/เดือน/ร้าน ซึ่งจากประชากรร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครราว 30,000 ร้าน จะทำให้ประมาณการณ์ได้ว่ามีโทรศัพท์จำนวนราว 30,000 เครื่องเข้าไปอยู่ในท้องตลาดทุกเดือน

ระบบวงจรชีวิตของแบตเตอรี่ใช้แล้วเริ่มจาก ผู้ใช้นำแบตเตอรี่มาทิ้งลงกล่องรับทิ้งซาก ณ จุดที่จัดเตรียมไว้ ต่อมาจุดรับทิ้งแต่ละที่จะรวบรวมแบตเตอรี่ส่งเข้าสำนักงานใหญ่ และสุดท้ายบริษัทขนส่งแบตเตอรี่ไปยังโรงงานกำจัด

ผลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่วนของเสียอันตราย สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ พบว่าในด้านการรวบรวมซากโทรศัพท์มือถือและแบตเตอรี่ส่งไปกำจัดนั้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งจะตกอยู่กับผู้ให้บริการรายนั้นๆเอง ซึ่งโรงงานที่จะกำจัดแบตเตอรี่นั้นก็มีทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ในขั้นตอนของการกำจัดแบตเตอรี่นั้น ผลประโยชน์ที่ได้จากการกำจัดแบตเตอรี่จะไม่ได้อยู่กับผู้ให้บริการ ในส่วนของกรมควบคุมมลพิษเอง ก็ไม่ทราบว่ามีปริมาณของแบตเตอรี่ที่ถูกรีไซเคิลอยู่เท่าใด เนื่องจากเป็นกรมควบคุมมลพิษทำหน้าที่เพียงส่งเสริม ส่วนด้านเอกชนนั้น พบว่าผู้รับกำจัดนั้นมีความสมัครใจในการรับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือกลับเข้ามาสู่วงจรการนำกลับมาใช้ แต่ในความเป็นจริง มีผู้ที่สนใจนำแบตเตอรี่มารีไซเคิลน้อยมาก

เมื่อวิเคราะห์ผลข้างต้น ทำให้ทราบว่า ผู้บริโภคตระหนักดีว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเป็นขยะอันตราย แต่ยังไม่ทราบว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้นสามารถจะนำไปรีไซเคิลได้ โดยนำไปทิ้งลงกล่องรับทิ้งซากแบตเตอรี่ที่ทางการจัดเตรียมไว้ให้ หรืออาจจะฝากร้านผู้ขายโทรศัพท์มือถือให้ช่วยนำไปทิ้งให้ก็ได้ ซึ่งในความเป็นจริงนั้น ไม่ได้มีขั้นตอนหรือว่าแรงจูงใจที่ชัดเจนว่าผู้บริโภคสามารถนำไปทิ้งในกล่องนั้น ในทางกลับกัน มีผู้บริโภคเป็นจำนวนมากที่ไม่ทราบว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้นสามารถขายต่อได้ ในการนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไปฝากทิ้งกับผู้ขายนั้น มีผู้บริโภคส่วนหนึ่งที่กลัวว่าหากตนฝากทิ้งแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไปกับผู้ขาย ผู้ขายอาจจะนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพก้อนนั้นกลับมาขายอีกก็เป็นได้ ผู้ใช้จึงได้เก็บโทรศัพท์มือถือไว้ที่บ้าน โดยผู้ใช้บางส่วนมีพฤติกรรมในการนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพขายไปพร้อมกับตัวเครื่องโทรศัพท์ จึงไม่ได้นำมารีไซเคิล

ทางด้านร้านค้าโทรศัพท์นั้น ร้านค้าตระหนักดีว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเป็นขยะอันตราย และทราบว่าไม่ควรนำไปทิ้งในถังขยะทั่วไป โดยร้านค้าจะทำการรวบรวมแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไว้ จากนั้นจะนำไปทิ้งลงยังกล่องรับซากที่ทางการจัดเตรียมไว้ให้ ในขณะที่บางร้าน ได้รับการติดต่อขอซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพแล้ว เพียงแต่ยังอยู่ใน

ขั้นต้น และยังไม่ได้มีการส่งเสริมมากนัก ซึ่งปัจจัยทางด้านราคาก็มีผลต่อการรับซื้อเช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับการที่ยังไม่มีราคากลาง

ผู้วิจัยพบว่าปัจจุบันยังไม่มีกลไกที่สมบูรณ์ในการนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพกลับมาใช้ โดยมีกลไกหลัก ดังนี้

1. กลไกทางด้านการตลาด โดยปัญหาอยู่ที่การประชาสัมพันธ์ไม่ ราคารับซื้อที่มีอยู่ในท้องตลาดนั้นเป็นราคาที่รับซื้อในระดับกิโลกรัม ซึ่งผู้บริโภคไม่สามารถขายแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือให้กับผู้รับซื้อได้เลย ทำให้ไม่เกิดกลไกในการที่จะขายแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ได้

2. กลไกทางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยหลัก Polluter-Pay-Principle ที่ว่าผู้ใดทำสกปรก ผู้นั้นต้องเป็นผู้จ่ายค่าบำบัดนั้น ไม่สามารถใช้กับกรณีนี้ได้ เนื่องจากผู้บริโภคนั้นทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ แต่ภาครัฐไม่สามารถเอาผิดกับผู้บริโภคได้โดยตรง เนื่องจากความไม่รู้ของผู้บริโภค และหน่วยงานภาครัฐก็ไม่มีแรงจูงใจทางการเงินเพื่อส่งเสริมให้เอกชนนำขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือกลับไปบำบัด กลไกทางด้านกฎหมาย เนื่องจากพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นั้น มีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับขยะอันตรายอยู่น้อย และไม่ได้มีจุดบังคับให้ผู้ผลิตรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ของตนเมื่อหมดอายุการใช้งาน ทำให้กลไกการนำขยะอันตรายกลับเข้าสู่วงจรการผลิตยังไม่เกิดขึ้น

จากการศึกษา สามารถสรุปได้ว่าในมุมมองของผู้บริโภคนั้น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพเป็นขยะอันตราย ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่ตระหนักถึงปัญหานี้ แต่การนำเอาแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพกลับเข้าสู่ระบบยังไม่เกิดกลไกที่สมบูรณ์ เนื่องจากในความเป็นจริงมีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเป็นจำนวนมากยังไม่ทราบวิธีการทิ้ง หรือสถานที่ทิ้งที่ถูกต้อง และผู้ใช้บางส่วนมีพฤติกรรมในการนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพขายไปพร้อมกับตัวเครื่องโทรศัพท์ จึงทำให้ผู้บริโภคไม่ทราบว่าควรจะนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไปทิ้งที่ใด โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ทราบเกี่ยวกับโครงการของรัฐที่รณรงค์การทิ้งแบตเตอรี่มือถือลงกล่องรับทิ้งชาก เพื่อนำกลับเข้าไปสู่กระบวนการนำกลับมาใช้

โดยกลไกทางด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น ราคารับซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้น ยังเป็นราคาต่อกิโลกรัม โดยที่ผู้บริโภคแต่ละคนมีความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรศัพท์ ราว 1-3

เครื่อง ซึ่งปริมาณของแบตเตอรี่จากการใช้ส่วนบุคคลนั้น มีเพียงพอแค่ที่จะขายแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพ ในปริมาณก้อนเท่านั้น ทางด้านกลไกทางสังคม คือ การสนับสนุนส่งเสริมโครงการของภาครัฐ เพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักรู้ถึงพิษภัยของแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพ และนำกลับเข้ามาในวงจรการกำจัดขยะอันตราย และกลไกทางด้านกฎหมาย ซึ่งประเทศไทยยังคงมีนโยบายที่ไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับขยะอันตราย โดยที่นโยบายใหม่ สามารถออกได้ช้า ทำให้การดำเนินงานไม่ทันไปตามแนวโน้มการบริโภคของผู้ใช้

ร้านค้าโทรศัพท์มือถือเห็นว่า ยังมีปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการนำกลับมารีไซเคิล เนื่องจากกลไกการรับซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพจากร้านค้าโทรศัพท์มือถือนั้นยังไม่แพร่หลาย เนื่องจากทางผู้ขายนั้น มีจำนวนผู้ติดต่อรับซื้อแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพน้อยราย และร้านค้าส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพนั้นมีค่า สามารถขายต่อสำหรับการนำกลับมาใช้ได้ จึงนำไปทิ้งในกล่องรับซากที่ทางการได้จัดไว้ให้เท่านั้น

ทางด้านผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือนั้น ควรจะมีการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์โครงการเกี่ยวกับการรับแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือเสื่อมสภาพไปทำลายให้มากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการน้อยมาก ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่มีทางเลือกในการกำจัดแบตเตอรี่

ทางด้านหน่วยงานภาครัฐนั้น จากการที่กรมควบคุมมลพิษได้ออกโครงการรับคืนซากแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ซึ่งจัดทำมาตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2548 แต่เนื่องจากโครงการนี้ภาครัฐเป็นเพียงหน่วยงานที่ส่งเสริม และสนับสนุนการเข้าร่วมของเอกชนเท่านั้น จึงทำให้ไม่มีความต่อเนื่องในการประสานงาน จัดเก็บตัวเลข และผลักดันอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยขอเสนอให้ผู้วิจัยท่านต่อไป ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเอาถ่านแบตเตอรี่ประเภทอื่น เช่น ถ่านไฟฉาย ถ่านอัลคาไลน์กลับมาใช้ เนื่องจากจำนวนของแบตเตอรี่ประเภทนี้ มีอายุการใช้งานที่สั้น และเปลืองกว่าแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ นั่นหมายความถึงจำนวนของแบตเตอรี่ที่ต้องถูกทิ้งอีกมาก อีกทั้งการศึกษามูลค่าของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือเก่า เครื่องคอมพิวเตอร์เก่า เป็นต้น มักจะมีมูลค่าแฝงอยู่มาก การนำเอาผลตอบแทนจากการนำโลหะหนักกลับมาใช้มาเป็นจุดหลัก จะทำให้เกิดความตื่นตัวในการนำผลิตภัณฑ์อื่นๆกลับมาใช้มากขึ้น