

วิทยานิพนธ์เรื่องการบริหารอุปทานของอุตสาหกรรมเศษแก้ว เพื่อการรีไซเคิล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อปริมาณเศษแก้วรีไซเคิล และศึกษาแนวทาง วิธีการในการบริหารอุปทานของเศษแก้ว เพื่อนำกลับมารีไซเคิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ลดปริมาณขยะทิ้งเสีย ลดการใช้พลังงาน รวมถึงการลดปัญหาก๊าซเรือนกระจกหรือโลกร้อนในอนาคต การศึกษาวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรับซื้อวัสดุเหลือใช้ประเภทสามล้อ หรือชาเล้ง ซึ่งเป็นต้นทางการรวบรวมเศษแก้วในกระบวนการรีไซเคิล จำนวน 300 ราย ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และโดยใช้กรณีศึกษากับผู้ประกอบการรับซื้อขวดแก้ว เศษแก้วรายใหญ่ในเกาะพังง์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งรวบรวมเศษแก้วในกระบวนการรีไซเคิลจากเกาะท่องเที่ยว

ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ว่า ปริมาณเศษแก้วรีไซเคิลมีไม่สม่ำเสมอ และเศษแก้วส่วนหนึ่งไม่ได้นำกลับมารีไซเคิลโดยถูกทิ้งเป็นขยะฝังกลบ โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณเศษแก้ว คือเทศกาลและฤดูกาล ส่วนปัจจัยด้านราคาซื้อขายเศษแก้วนั้น พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความพยายามในการจัดเก็บขวดแก้ว และเศษแก้ว รวมถึงการเพิ่มจำนวนชั่วโมงทำงาน ของผู้ประกอบการรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ประเภทสามล้อ หรือชาเล้ง และกรณีศึกษาเศษแก้วและขวดแก้วจากเกาะพังง์ จังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้น มีปริมาณขยะทิ้งกลบไม่ได้คัดแยกนำมารีไซเคิลจำนวนมาก อุปสรรคสำคัญ คือ ต้นทุนขนส่งของเศษแก้วรีไซเคิลสูง การขนส่งเศษแก้ว หรือขวดแก้วโดยข้ามผ่านเรือเฟอร์รี่เท่านั้น ดังนั้น การจัดการขนส่งเที่ยวเปล่ากลับ ช่วยลดต้นทุนการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้เศษแก้วรีไซเคิลแข่งขันได้ในการนำกลับมารีไซเคิลจากเกาะท่องเที่ยวแทนการทิ้งฝังกลบ ซึ่งช่วยลดมลพิษและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับเกาะท่องเที่ยว

The objective of this thesis is to study factors affecting demand of cullet volume and methodology of supply management recovering cullet for recycling which it could be decreasing pollution and environment problem, reducing solid waste, saving energy together with declining greenhouse gas and global warming. The studies will document in 2 areas, one is the effort researching 300 small informal waste separators called “ Za-Leng “ in Bangkok and adjacent provinces which is the upstream of cullet recovery and recycling process, another is case study for upcountry focusing on the biggest junk shop of glass bottle and cullet at Phangan Island, Suratthani province, which is the source of cullet from island to recycling process.

Conclusion of studies is that cullet volume is unstable and some cullet is still left as solid waste at landfill site without recycling. Factors that affected cullet volume are festival and season, and market buying price factor is directly relation with effort in collecting and increasing working hours of small informal waste separators. Moreover, case study of bottle and cullet at Phangan Island, Suratthani province, there are many solid wastes without separating for recovery and recycling. The most important barrier is high transportation expenses which transportation is merely crossing though ferry. Therefore, operation of backhaul transportation is also cost-effective and cost-competitive for recovery and recycling of cullet industry from islands instead of being landfill waste which it could reduce pollution and create good environment for islands.