

ในปัจจุบันตลับหมึกเลเซอร์ต้นแบบมักเป็นสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง ดังนั้นจึงทำให้เกิดอุตสาหกรรมการรีเมนูแฟคเตอร์ตลับหมึกเลเซอร์ เนื่องจากมีราคาต้นทุนที่ต่ำกว่าแต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมดังกล่าวนี้ อาจก่อให้เกิดของเสียจำนวนมาก ดังนั้นงานศึกษานี้จึงมุ่งเน้นในการศึกษาปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการรีเมนูแฟคเตอร์ตลับหมึกที่ใช้งาน และศึกษาแนวทางการจัดการของเสียจากการผลิตที่ต้องนำไปทำลายให้มีปริมาณน้อยที่สุด โดยทางผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัท Carbotex จำกัด ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณตลับหมึกและปริมาณขยะรายเดือนย้อนหลังตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนธันวาคม ในปี พ.ศ. 2552 เพื่อใช้เป็นกรณีศึกษานอกจากนี้ทางผู้ศึกษา ยังได้ทำการเก็บข้อมูลเป็นรายวันในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลของบริษัทฯ จากการศึกษาค้นคว้าของเสียที่เกิดขึ้นเฉลี่ยในในปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณเท่ากับ 42% เมื่อเทียบกับน้ำหนักของตลับหมึกที่เข้าสู่กระบวนการทั้งหมดในแต่ละเดือนซึ่งค่าที่ได้จากทางโรงงานและค่าที่เก็บได้จริงในเดือนธันวาคมมีค่าใกล้เคียงกัน โดยของเสียทั้งหมดสามารถแบ่งได้เป็นของเสียที่นำไปรีไซเคิล 73% และของเสียที่นำไปเผา 27% โดยพบว่าทางโรงงานมีปริมาณ Waste ที่เข้าสู่กระบวนการเผาลดลงเท่ากับ 11.4% ต่อเดือนเมื่อเทียบกับน้ำหนักของตลับหมึกที่เข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ พบว่าของเสียที่นำไปเผานั้นมีเพียง 2 ชนิด คือผงหมึกโทนเนอร์ (Toner Powder) และ Magnetic Roller โดยหากนำ Toner Powder และ Magnetic Roller มาทำการรีไซเคิลได้นั้น จะสามารถลดปริมาณ Waste ที่ต้องนำไปเผาลงได้ เช่นการนำเอา Toner Powder มาใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตเม็ดพลาสติกสีดำ (Black Master Batches) หรือส่ง Magnetic Roller กลับสู่การผลิตอีกครั้ง เป็นต้น นอกจากนี้หากทางโรงงานสามารถแยกชิ้นส่วนของเสียให้เป็นเนื้อเดียวกันมากขึ้น อาจทำให้มูลค่าของของเสียดังกล่าวที่ใช้ในการรีไซเคิลมีมูลค่าสูงขึ้นได้

Genuine laser toners are generally imported from abroad at very high cost. As a result, it led to an establishment of laser toner remanufacturing industry in Thailand which could significantly lower the production cost. However, this industry may produce management strategies to minimize the wastes need to be disposed. This study selected the Carbotex Co.,Ltd. as the studies site. Monthly data of the company on the amounts of empty cartridge from laser printer and wastes being generated during January to December 2009 were used. In addition, field data were also collected directly in December 2009 on the daily basis to verify with the data obtained from the company. The results showed that average monthly amount of wastes being generated in 2009 was 42% of the total weight of cartridge being process in each month. The data from the company and from direct survey of December were comparable. Of the total amount, 73% was recycled whereas the remaining 27% was incinerated. Monthly amount of waste progressing to the incineration process was average 11.4% of the total weight of cartridge being process. Incinerated waste consisted of toner powder and magnetic roller. If toner powder and magnetic roller could be recycled, it could significantly reduce the amount of wastes to the incinerator. Toner powder may be reused as a precursor for black master batches production whereas the magnetic roller may be reprocessed. In addition, if the factory could separate the wastes to be more homogenized, the value of the recycled wastes may be increased.