

การศึกษาการเคลื่อนที่ของกระแสมูลฝอยอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น มีวัตถุประสงค์ คือการศึกษาหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับมูลฝอยอันตรายของชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ วางแผนการจัดการมูลฝอยอันตรายในอนาคต ซึ่งจะทำให้การพิจารณาจากข้อมูลแบบสัมภาษณ์ของครัวเรือน และสถานประกอบการ (อู่ซ่อมรถ, สถานบริการน้ำมันและร้านเคมีภัณฑ์) ในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น รวมทั้งข้อมูล อัตราการเกิดมูลฝอยธรรมดา, อัตราการเกิดมูลฝอยอันตราย และอัตราการเกิดมูลฝอยอันตรายที่สามารถ รีไซเคิล ได้ของครัวเรือน และสถานประกอบการในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จากนั้นจะต้องพิจารณาการเคลื่อนที่ของมูลฝอยอันตรายที่พบมากที่สุดจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ แบตเตอรี่, ถ่านไฟฉาย, กระป๋องยาฆ่าแมลง, กระป๋องสีสเปรย์, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดครุภัณฑ์, ภาชนะบรรจุน้ำมันเครื่อง และหลอดฟลูออเรสเซนต์ จากแหล่งกำเนิดคือ ครัวเรือน และสถานประกอบการไปยังแหล่งกำจัด คือ และแหล่งรับซื้อของเก่า ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการจัดการมูลฝอยอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

จากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนและสถานประกอบการใช้บริการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลมากกว่าร้อยละ 90 และในครัวเรือนมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งเพียง ร้อยละ 13.6 ซึ่งเป็นเพียงการแยกขยะเปียก, ขยะแห้งออกจากกัน ร้อยละ 47.3 และแยกเฉพาะขยะที่สามารถ รีไซเคิล ได้ร้อยละ 37.6 ส่วนสถานประกอบการมีการ คัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง ร้อยละ 44.2 จะเป็นการแยกมูลฝอยที่ รีไซเคิล ได้ถึงร้อยละ 98.6

ส่วนอัตราการเกิดมูลฝอยธรรมดา, อัตราการเกิดมูลฝอยอันตรายและอัตราการเกิดมูลฝอยที่สามารถ รีไซเคิล ได้ของครัวเรือนคือ 1.18 กก./วัน/คน, 4.298 กก./วัน/แห่ง และ 4.275 กก./วัน/แห่ง สถานประกอบการจะมี อัตราการเกิดมูลฝอยธรรมดา อัตราการเกิดมูลฝอยอันตราย และอัตราการเกิดมูลฝอยที่สามารถ รีไซเคิล ได้คือ 346 กก./วัน/คน, 0.148 กก./วัน/แห่ง และ 0.10 กก./วัน/แห่ง

ส่วนการพิจารณากระแสของมูลฝอยอันตรายของมูลฝอยอันตราย 7 ชนิด จะพบว่าเพียงแบตเตอรี่เท่านั้นที่สามารถ รีไซเคิล ได้ทั้งหมด คือ 1,365 กก./วัน ในส่วนของมูลฝอยอันตรายที่มีการ รีไซเคิล บางส่วนคือ กระป๋องสีสเปรย์, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดครุภัณฑ์ และภาชนะใส่น้ำมันเครื่องใช้แล้ว จะมีปริมาณ 417, 319 และ 615 กก./วัน ส่วนมูลฝอยอันตรายที่ไม่สามารถ รีไซเคิล ได้คือ ถ่านไฟฉาย, กระป๋องยาฆ่าแมลง และหลอดฟลูออเรสเซนต์ จะมีปริมาณ 412, 319 และ 615 กก./วัน จะถูกทิ้งร่วมกับมูลฝอยธรรมดาสู่สถานกำจัดขยะมูลฝอยธรรมดาของเทศบาลนครขอนแก่น และที่สถานกำจัดขยะมูลฝอยพบว่า มีปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้น ถ่านไฟฉาย, กระป๋องยาฆ่าแมลง , กระป๋องสีสเปรย์,ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดครุภัณฑ์และหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณมูลฝอยอันตรายของครัวเรือนกับสถานประกอบการ ส่วนปริมาณแบตเตอรี่ ที่คาดการณ์จากอัตราการเกิดมูลฝอยอันตรายของครัวเรือนและสถานประกอบการจะมีปริมาณ 1,365.48 กก./วัน ไม่พบในสถานกำจัดมูลฝอย และภาชนะใส่น้ำมันเครื่องหรือซึ่งคาดการณ์ไว้ว่ามีปริมาณ 1,114.95 กก./วัน กลับพบเพียง 392.26 กก./วัน ซึ่งมูลฝอย เหล่านี้ มีแหล่งกำเนิดในสถานประกอบการ พบว่า มูลฝอยเหล่านี้สามารถ นำไปขายได้จึงถูกสถานประกอบการเก็บไว้ขาย เพื่อเพิ่มรายได้แก่สถานประกอบ

จากผลการศึกษา อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัญหาความรุนแรงของมูลฝอยอันตรายในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น มีระดับความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากมีปริมาณมูลฝอยอันตรายประมาณ 1,591 ตัน/ปี และเทศบาลนครขอนแก่นยังไม่มีแนวทางการจัดการที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ดังนั้นการเพิ่มปริมาณมูลฝอยอันตรายที่สามารถ รีไซเคิล จะเป็นวิธีการลดปริมาณมูลฝอยอันตรายที่ต้องกำจัดได้มาก และจำเป็นต้องหาแนวทางการจัดมูลฝอยอันตรายที่ไม่สามารถ รีไซเคิล ได้อย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

The study of hazardous waste stream movement in an area of Khon Kaen municipality has an objective to study the data base that involve with hazardous waste of the communities in Khon Kaen municipality. This data base use to determine the management plans for hazardous waste in the future. It's considered from the interview forms of houses and services [garage, fuel station and chemical shop] in Khon Kaen municipality, also with the data about general waste rate, hazardous waste rate and hazardous waste that can be recycled. The data base come from the movement study of 7 hazardous wastes, which is the most common used such as battery, alkaline cell, insecticide cans, spraying color cans, chemical cleaning products, protecting machine oil container and fluorescent from source [houses and services] to general waste land fill and recycle factory. This data base lead to the management planing of hazardous waste in the areas of Khon Kaen municipality.

According to the study over 90% of houses and services use Khon Kaen municipality collecting service and only 13.6% in houses separate solid waste before take of, 47.3%separate wet solid waste from dry solid waste and 37.6%separate only recycle solid waste. For the services, 44.2% separate the solid waste before take off and 98.6% separate recycle solid waste.

The general solid waste rate, hazardous waste rate and recycling solid waste rate from houses are 1.18 Kg/day/person, 4.298 Kg/day/place, 4.274 Kg/day/place respectively. The rate from services are 346 Kg/day /person, 0.148 Kg/day /place and 0.10 Kg/day/place respectively.

The consideration of hazardous waste stream movement in 7 hazardous wastes discover that only battery can be all recycled for amount weight of 1,365 Kg/day. Other hazardous wastes that can be partly recycled are spraying color cans, chemical cleaning products, and protecting machine oil container for amount weight of 417, 319, and 615 Kg/day respectively. Then hazardous wastes that can not be recycled at all are alkaline cell, insecticide cans and fluorescent for amount weight of 412, 319 and 284 Kg/day respectively, which be thrown of with other general solid waste at Khon Kaen municipality land fill. At this land fill has been discovered that the hazardous waste present in alkaline cell, insecticide cans, spraying color cans, chemical cleaning products and fluorescent which have nearly amount weight to hazardous wastes from houses and services. The amount battery assumes from the appearance rate of houses and services would be found 1,365 Kg/day, which not appear at the land fill and protecting machine oil containers appear only 392 Kg/day from 1114 Kg/day. These solid wastes come from services source so they collect the solid waste for selling to make more money back to the services.

The study result has conclusion that the incident of hazardous waste problems in Khon Kaen municipality has been increased. The reason because the amount of hazardous waste is 1,398 ton/year and none either clearly plan or visible management come from the municipality. Therefore inducing the recyclable hazardous waste play the significant rule to decrease the hazardous waste and must look forward to annihilate non-recyclable hazardous waste for health and environment protection in the future