



เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการศึกษาจากทั้ง 2 วิธีพบว่า ผลการประเมินมีแนวโน้ม และรูปแบบการประเมินที่แตกต่างกัน การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์จะเหมาะสมกับองค์กรที่มีความพร้อมทางด้านเงินทุน เพราะต้องใช้ข้อมูลที่มีความละเอียด และทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง และวิธีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในรูปแบบการคัดกรองตัวแปรเป็นเครื่องมือที่ง่ายต่อการประเมินและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เนื่องจากมีค่าดำเนินการที่ต่ำ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Carbon Footprint Assessment of Canned Sweet Corn by Parameter Screening Method
<b>Author</b>	Mr. Naret Yaiwong
<b>Degree</b>	Master of Engineering (Energy Engineering)
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Dr.Sate Sampattagul

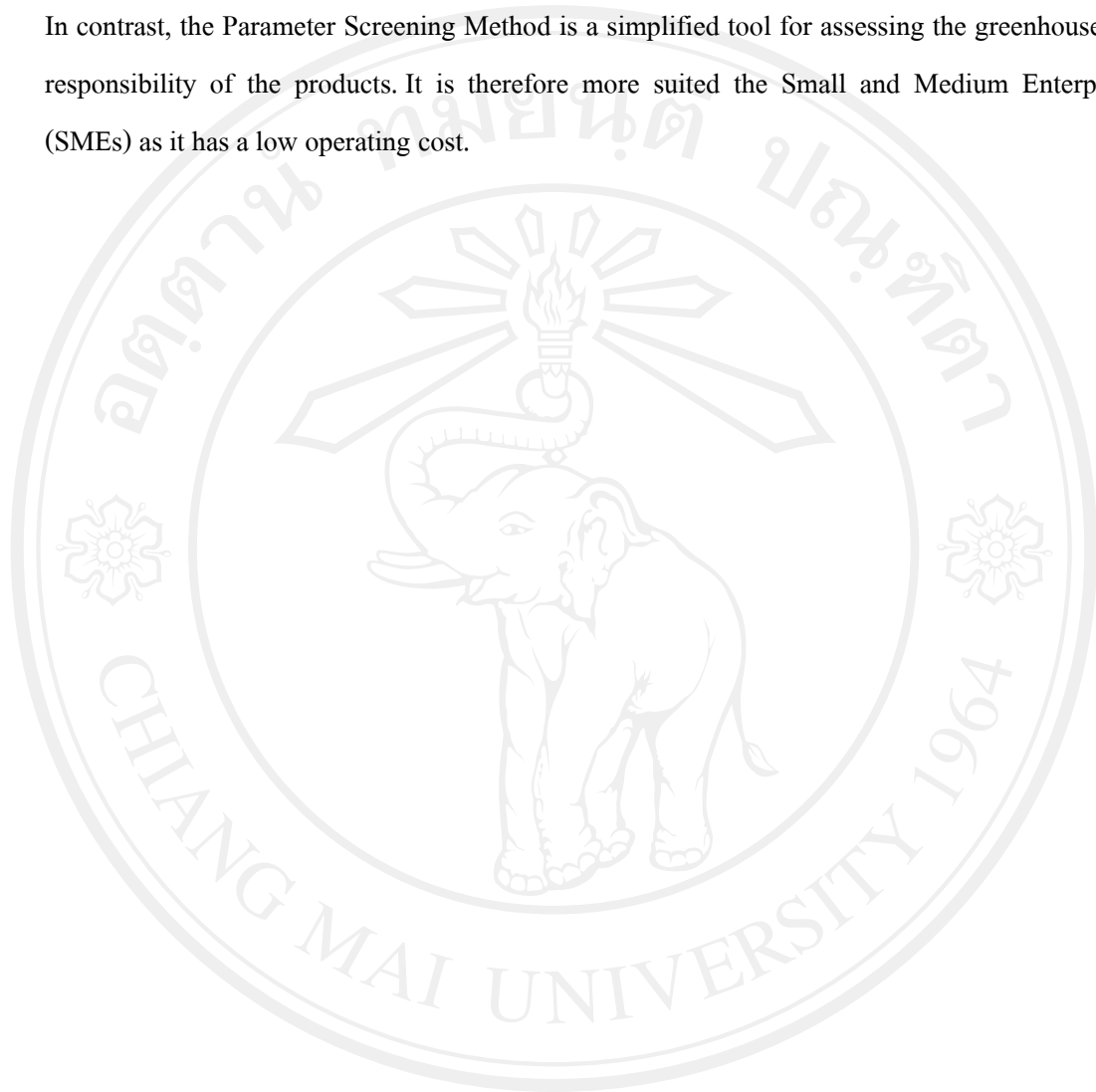
### Abstract

This research aims to assess the carbon footprint of canned sweet corn by employing two methods Carbon Footprint of Product (CFP) and Parameter Screening Method. This research focuses on appraising the life cycle greenhouse gas emissions from, a typical 12-ounce-canned of sweet corn. The life cycle of this product comprises of the stage of cultivation, transportation from farms to the factory, production, packaging and transportation from factory to the port.

The result, based on CFP, shows that GHG emissions from canned sweet corn is 246 g CO<sub>2</sub>-eq. The acquisition of raw material is the stage where the release of GHG emission is the highest (accounted for 94% of total GHG emissions). This is followed by the production stage. Based on the Parameter Screening Method, the result shows that Greenhouse Gas Responsibility ( $R_{GHG}$ ) of the canned sweet corn is 23.04 points. Here, the production stage has the most GHG emissions, comprising 26% of  $R_{GHG}$ . This is followed by the packaging, cultivation, transportation from farms to the factory and transportation from factory to the port, respectively. These results suggest that the measures to mitigate GHG emissions should concentrate on the efficiency improvement, and development of materials and energy consumption.

Comparing the results of these two methods, it was clear that the trend and method of both assessment types were different. The former method, CFP, is appropriate for an organization that

is well-equipped on budget since it has to use very detailed data and relies on specialized knowledgeable/competent human resources. This is likely to results in the high cost of operation. In contrast, the Parameter Screening Method is a simplified tool for assessing the greenhouse gas responsibility of the products. It is therefore more suited the Small and Medium Enterprises (SMEs) as it has a low operating cost.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved