

คาร์บอนเครดิตอีกหนึ่งบทบาทของพลังงานชีวมวล

ธิดา รอดเสียงลิ้ง^{1,2*} และ จิตเรขา ปากสมุทร¹

บทคัดย่อ

จากมาตรการการเก็บภาษีคาร์บอน ส่งผลให้ทั่วโลกหันมาสนใจมองหาแหล่งเชื้อเพลิงสะอาด ที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และที่ได้รับความนิยมก็คือเชื้อเพลิงสะอาดจากชีวมวล สืบเนื่องมาจากชีวมวล มีองค์ประกอบทางเคมีที่สามารถนำมาเปลี่ยนรูปให้ได้เชื้อเพลิงเทียบเคียงเชื้อเพลิงฟอสซิล และไม่ส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ (Carbon Zero) สำหรับในประเทศไทยชีวมวลเป็นวัตถุดิบที่มีศักยภาพในการผลิตได้ภายในประเทศ การเปลี่ยนรูปชีวมวลเพื่อให้ได้พลังงานใช้ภายในประเทศจะช่วยลดการนำเข้าและทำให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้นบทความฉบับนี้จึงมุ่งเน้นให้ข้อมูลและความรู้ในด้านมาตรการการเก็บภาษีคาร์บอน เทคโนโลยีการเปลี่ยนรูปชีวมวลเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงชีวภาพ และศักยภาพการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทย

คำสำคัญ : พลังงานชีวมวล, เชื้อเพลิงชีวภาพ, ชีวมวล, พลังงานสะอาด, พลังงานทางเลือก, คาร์บอนเครดิต

¹ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์และสังคม, วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ศูนย์วิจัยและพัฒนาหน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมเคมีและตัวเร่งปฏิกิริยา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: thirada.r@cit.kmutnb.ac.th รับเมื่อ 27 ตุลาคม 2560 ตอบรับเมื่อ 26 ธันวาคม 2560

Carbon Credits Another Role of Biomass Energy

Thirada Rodseanglung^{1,2*} and Jitrakha Paksamut¹

Abstract

A tax on greenhouse gases, often called a carbon tax, is a market-based policy instrument that can be used to accomplish a cost-effective reduction in emissions. As a result, the world is looking for green fuels source for reducing greenhouse gas emissions. The green fuels from biomass are attractive due to biomass is a chemical elements that can be converted into fuels comparable to petroleum fuels. Moreover it has shown no effect on the amount of carbon dioxide in the atmosphere (Carbon Zero). In Thailand, biomass is a potential raw material for domestic production. Conversion of biomass to obtain domestic energy will reduce imports and sustain the country's energy security. Therefore, in this paper, we focus on providing the information and knowledge of carbon taxes and biomass conversion technologies used as biofuels, in addition, the potential for the development of biofuels in Thailand.

Keywords: Biomass energy, Biofuels, Biomass, Green Fuels, Alternative Energy, Carbon Credit

¹ Department of Applied Science and Social, College of Industrial Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

² Research and Development Center for Chemical Engineering Unit Operation and Catalyst Design (RCC), King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

* Corresponding author, E-mail: thirada.r@cit.kmutnb.ac.th Received 27 October 2017, Accepted 26 December 2017