

บทคัดย่อ

อ้อยพืชเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มความต้องการและการผลิตเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการผลิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นทั้งในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อระดับการผลิตและผลผลิตอ้อย ดังนั้นการศึกษาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นของการศึกษานี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับตัวของผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอ้อยน้ำตาลในอนาคต

โดยการศึกษาประกอบด้วย (1) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบการผลิตอ้อยจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายและสภาพแวดล้อมการผลิต (2) เพื่อวิเคราะห์ระบบขนส่งอ้อยเข้าโรงงานและผลกระทบจากมาตรการควบคุมการบรรทุกและการขนส่งอ้อยต่อผลผลิตอ้อยและน้ำตาล (3) เพื่อศึกษาทางเลือกเชิงนโยบายเพื่อแก้ปัญหาการเผาอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยว และ (4) เพื่อศึกษาการยอมรับจัดการอ้อยอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานการผลิตอ้อย: กรณีศึกษาระดับฟาร์มไร่อ้อย ทั้งนี้การศึกษารอบคลุมกรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย และพืชทางเลือกประกอบด้วยข้าว มันสำปะหลัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปีการผลิต 2560/61 ในพื้นที่ศึกษาที่เป็นพื้นที่ปลูกอ้อยที่สำคัญของภาคกลาง 2 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดสุพรรณบุรี

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ (1) อ้อยมีศักยภาพและให้ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจได้ดีกว่าการผลิตพืชทางเลือกอื่นเมื่อพิจารณาผลตอบแทนการผลิตและผลตอบแทนการใช้ที่ดิน ดังนั้นการส่งเสริมการผลิตอ้อยเป็นทางเลือกที่ดี รวมทั้งการช่วยเหลือด้านเงินทุนและการพัฒนาแหล่งน้ำจะช่วยลดข้อจำกัดและความเสี่ยงการผลิตได้ดีขึ้น (2) การผลิตอ้อยยังมีความยั่งยืนต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์สภาพแวดล้อมการผลิต ทั้งนี้จากผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเฉลี่ยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรายได้น้อยกว่ากำไรที่เกษตรกรได้รับ แต่อย่างไรก็ตามการลดลงของราคาที่ดินแรงเหมือนในอดีตและการเปลี่ยนแปลงในด้านลบของสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อราคาซึ่งนโยบายความช่วยเหลือในกรณีดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่จำเป็น นอกจากนี้การกำหนดนโยบายควรพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเพื่อการตัดสินใจกำหนดนโยบายอย่างเหมาะสมเนื่องจากแต่ละนโยบายให้ผลกระทบที่แตกต่างกัน (3) การบังคับใช้มาตรการด้านน้ำหนักรถบรรทุกอ้อยส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ซึ่งการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์จากเกษตรกรจนถึงโรงงานน้ำตาลเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่งและลดผลกระทบของระดับการผลิตอ้อยจากผลตอบแทนโดยเปรียบเทียบของการผลิตอ้อยเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการ (4) การส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมด้วยมาตรการลดการเผาอ้อยโดยเพิ่มการหักค่าอ้อยไฟไหม้ได้ระดับหนึ่ง ซึ่งทำให้ปริมาณผลผลิตอ้อยที่เผาก่อนการเก็บเกี่ยวลดลง

(5) การส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการส่งเสริมระบบการผลิตตามมาตรฐานยังต้องการมาตรการเสริม ทั้งนี้เนื่องจากการปรับการผลิตเป็นการผลิตตามมาตรฐานจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนการผลิตที่ลดลง ดังนั้นมาตรการความช่วยเหลือด้านราคา การให้ความรู้ การให้การสนับสนุนในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตรวมทั้งการพิจารณาลักษณะของเกษตรกรเป้าหมายจะทำให้การส่งเสริมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Abstract

Sugarcane, a cash crop, has been growing in demand and production level. However, producing among the changes due to policies, economic condition, climate variability, and production environment can be affected on production and yield. Hence, investigating the changes in this study to get insight and evaluating their effects are necessary in order to provide direction of adaptation for the sugarcane industry stakeholders in the future.

The study consisted of 4 objectives which were (1) to analyze Impacts on sugarcane production under the changes of policy and production environment, (2) to investigate sugarcane transportation system and impact of transportation regulation toward yield of sugar and cane, (3) to examine policy options for the regulation of pre-harvest burning of sugarcane, and (4) to explore adoption of sustainability management under the standard of sugarcane production practices: sugarcane farm case study. In addition, the study had been designed to cover sugarcane farmers and the farmers who grown competitive crops which were rice, maize and cassava in the study areas, Kanchanaburi and Suphan Buri province, in production year 2017/18.

The results could be concluded that (1) based on cost benefit of production and returns on land utilization, sugarcane hold more potential and economic sustainability than the competitive crops. Thus, promoting sugarcane production was a promising alternative. Also, supports of funding and water reservoir would reduce the farmers' constraint and production risk. (2) Sugarcane production could still be sustainable when faced to the changes on production environment. This indicated by impacts on income change could be covered by production profit. However, in scenario of price reduction at lowest level in the past or negative climate change condition would induce huge negative impacts, therefore, support policies would essentially required. Furthermore, development of policy should consider its impacts as different policy could induce different level of impacts. (3) Transportation regulation regarding sugarcane truck load weight would bring negative economic sustainability. Improvement in logistics system from farm to sugarmill factory would be recommended in order to reduce transportation cost and moderate the impacts of the regulation on comparative cost and return of sugarcane towards the other competitive crops. (4) Promoting the measure of cutting price of pre-harvest burning sugarcane to enhancing environmental sustainability would be effective in some level. And, this induced reduction of pre-harvest burning sugarcane in the area. (5) Introduction of sugarcane production under standard policy in order to improve environmental sustainability needed some supports as production under standard would higher cost and lower return. Consequently, some supports regarding price level, education, assisting in improvement of production input use efficiency, and considering farmers' attributes to select the introduction target would be needed in order to gain more effective adoption.