

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการประเมินต้นทุนดำเนินงาน จัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้โครงการกลไกพัฒนาที่สะอาด (CDM) ขนาดเล็กในประเทศไทยและประเมินต้นทุนผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่จะเกิดขึ้นกับการลงทุนในโครงการทางด้านการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสุกร อันเนื่องมาจากการขายใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการใช้ข้อมูลทั้งปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานเพื่อจัดทำใบรับรองการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประกอบด้วย (1) ต้นทุนส่วนผู้ซื้อคาร์บอนเครดิต (2) ต้นทุนส่วนภาครัฐบาล และ (3) ต้นทุนส่วนผู้ขายคาร์บอนเครดิต ในการศึกษาครั้งนี้พิจารณาเฉพาะต้นทุนส่วนที่เกิดขึ้นแก่ผู้ขาย ซึ่งปรากฏว่า มีมูลค่ารวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,940,000 บาท ในปีแรก และ 540,000 บาท ในปีต่อไป

จากการศึกษาโดยสมมติกรณีตัวอย่างของผลกระทบจากการขายก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพพบว่า นอกจากเอกชนจะต้องลงทุนในการจัดทำใบรับรองเป็นมูลค่า 4,400,000 บาท แล้วยังมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอีกปีละ 540,000 บาท โดยผู้ขายคาร์บอนเครดิต จะมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ขายได้ 14,725 ตัน/ปี คิดเป็นรายได้ที่เป็นเงินสด 2,085,060 บาท/ปี และให้ผลตอบแทนคุ้มกับค่าจัดทำใบอนุญาตในระยะเวลา 10 ปี ที่อัตราคิดลดร้อยละ 12 ตลอดอายุโครงการทำให้ได้ผลตอบแทนสุทธิคงเหลือเป็นเงิน 4,290,000 บาท และให้อัตราผลตอบแทนภายในที่ร้อยละ 12.92 ต่อปี สรุปได้ว่า การขายคาร์บอนเครดิตช่วยให้โครงการการลงทุนในการผลิตก๊าซชีวภาพมีความเป็นไปได้ทางการเงิน รัฐบาลควรผลักดันให้เกิดตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตโดยเฉพาะการเอื้ออำนวยความสะดวกในส่วนของภาครัฐ

The objectives of this study were to assess the concept and procedure in calculating transaction cost in preparing Certified Emission Reduction (CERs) for small Clean Development Mechanism: CDM project in Thailand and to assess the financial cost and benefit that affect from selling carbon credit by using a case study of bio-gas production from swine waste. Both primary and secondary data were collected for studying.

The study showed that the transaction cost of Certified Emission Reduction (CERs) comprises of (a) the cost that bears by the parties who want to buy carbon credit (b) the cost of the government or public office that participate in carbon credit trading and (c) the cost that bear by the one who wants to sell carbon credit. It was estimated that the cost in certifying emission reductions was \$US 117,000-128,000 for each project in the first year and \$US 14,000 for the following years. This cost usually pays by the one that want to sell carbon credit. The other cost components are not yet studied.

By using this amount of money as an initial investment cost to invest in selling carbon credit, to sell carbon credit of 14,725 tons/year of biogas project can generate additional revenue 2,085,060 baht/year for the period of ten years. The annual operating cost in transaction carbon credit each year is 540,000 baht. At discount rate of 12 percent, the net PVB is 4,290,000s baht/year and it yields internal rate of return at 12.92 percent. The cash flow is better than the cash flow without selling carbon credit. Government therefore should establish carbon credit market as soon as possible.