

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การประเมินต้นทุนและผลตอบแทนของระบบกำจัดฝุ่น ในโรงงานปูนซีเมนต์	
ชื่อผู้เขียน	นายสุรชัย ปัทมศรีรัตนา	
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต		
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ	ผศ. ดร.วินัส ฤชาชัย	ประธานกรรมการ
	ผศ. ดร.ศศิเพ็ญ พวงสายใจ	กรรมการ
	ผศ. สุวัฒน์ ยิบมันตะศิริ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษา การประเมินต้นทุนและผลตอบแทนของระบบกำจัดฝุ่น ในโรงงานปูนซีเมนต์ มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ดังนี้ (1) เพื่อให้ได้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์ที่วัดได้เชิงปริมาณโดยตรงของการติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นในโรงงานปูนซีเมนต์ที่จ.ลำปาง และ(2) เพื่อให้ได้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์ เมื่อรวมเอาผลตอบแทนที่สังคมได้รับหรือผลกระทบภายนอกจากการติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นในโรงงานปูนซีเมนต์เข้าไว้ด้วย การศึกษาในส่วนของวัตถุประสงค์ข้อแรก ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และสำหรับการศึกษาในส่วนของวัตถุประสงค์ข้อหนึ่งนั้น ได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากส่วนแรกเพื่อทำการประเมินค่าผลตอบแทนต่อสังคมหรือผลกระทบภายนอกด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM) โดยการออกแบบสอบถามสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง และทำการประเมินค่าความเต็มใจที่จะรับเงินชดเชย(Willingness to Accept, WTA) ซึ่งใช้เป็นค่าผลกระทบภายนอกของระบบกำจัดฝุ่นฯ นั้นเอง

การศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดอายุของระบบกำจัดฝุ่นของโรงงานปูนซีเมนต์แห่งนี้ เป็นเวลา 20 ปี ผลการศึกษาปรากฏว่า ในกรณีที่ทำการศึกษิตตามวัตถุประสงค์ข้อ (1) ได้ผลสรุปว่า ผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน คือให้ค่าปัจจุบันสุทธิ(Net Present Value, NPV) มีค่าติดลบคือเท่ากับ -603.54 ล้านบาท และให้ค่าอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน(Benefit-Cost Ratio, B/C Ratio) น้อยกว่าหนึ่ง คือเท่ากับ 0.14 และสำหรับในศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อ (2) ซึ่งได้ทำการประเมินค่าผลกระทบภายนอกในรูปของค่าความเต็มใจที่จะรับเงินชดเชย ได้มูลค่าผลกระทบภายนอก มีค่าเท่ากับ 343.59 ล้านบาทต่อปี ส่งผลให้การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของระบบกำจัดฝุ่นฯ

คุ้มค่ากับการลงทุน กล่าวคือ ให้ค่าปัจจุบันสุทธิ(NPV) เท่ากับ 3,656.23 ล้านบาท และให้ค่าอัตราส่วน
ผลได้ต่อต้นทุน(B/C Ratio) เท่ากับ 5.90

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Independent Study Title	Cost and Benefit Analysis of the Dust Collecting System in a Cement Factory.		
Author	Mr. Surachai Pattamasrirattana		
M. Econ.	Economics		
Examining Committee	Asst. Prof. Dr. Venus Rauechai		Chairperson
	Asst. Prof. Dr. Sasipen Phuangsaichai		Member
	Asst. Prof. Suwarat Gypmantasiri		Member

ABSTRACT

This study has two objectives : (1) to analyze and evaluate the private costs and benefits of the dust collecting system in a cement factory in Lampang, and (2) to analyze and evaluate the social costs and benefits (private plus externalities) of this dust collecting system. Secondary data derived from the firm are used for the first objective. For the second objective, questionnaires are used to obtain information on external benefits. Contingent Valuation Method (CVM) is used to evaluate the external benefits of the system through the Willingness to Accept (WTA) approach.

On assumption that the system is to operate for 20 years, the results of the study show that as for the first objective the system is not profitable with net present value (NPV) at -603.54 million baht and benefit-cost ratio (B/C ratio) of 0.14 , which is less than 1. For the second objective which includes the external benefits, it is found that the NPV is 3,656.23 million baht and B/C ratio is 5.90. The WTA is 343.59 million baht per month. So from social point of view the study is very much profitable.