

ความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการมี สุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่น PM2.5

Willingness to Pay for Better Health from PM2.5 Reduction

ที่มาและความสำคัญ

มลพิษทางอากาศที่มีอันตรายต่อสุขภาพมากที่สุดคือฝุ่น PM2.5 เนื่องจาก ฝุ่น PM2.5 มีขนาดเล็กเกินกว่า 2.5 ไมครอน สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจของมนุษย์และจากนั้นไปทั่วร่างกาย เป็นสาเหตุของผลกระทบทางสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว เป็นปัจจัยร่วมของสาเหตุการเกิดโรคต่างๆ เนื่องด้วยมีส่วนประกอบของสารเคมีหลายชนิดที่เป็นสารระคายเคืองไปจนถึงสารก่อมะเร็ง และเป็นวิกฤตด้านสาธารณสุข โดยที่กลุ่มเด็กและผู้สูงอายุเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงในสังคมที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด

ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นการศึกษาในมุมมองของเศรษฐศาสตร์เพื่อศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจของผลกระทบภายนอกด้านลบของฝุ่นPM2.5 ที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพผ่านเหตุการณ์สมมติที่กำหนด

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการตื่นตัวและการตระหนักรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองPM2.5
- 2) เพื่อทราบถึงความเต็มใจจะจ่ายเพื่อมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดปริมาณฝุ่นควัน PM2.5



เครื่องมือและวิธีการศึกษา

แบบสอบถามมีการใช้รูปแบบคำถามปลายปิดครั้งเดียว (Close ended - single Bid CVM) นำวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้แบบจำลองโลจิสติกส์แบบสองทางเลือก(Binary logistic Model) และในตัวแปรเชิงปริมาณจะมีการใช้มาตราส่วนแบบลิเคอท(Likert Scale) ใช้แบบสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 400 คน และใช้เทคนิคการแจกแบบสอบถามแบบออนไลน์ (Online Survey Method) เนื่องจากผลกระทบสถานการณ์โควิด-19

$$WTP = F(\text{Bid, Age, Male, Marry, Edu, Income, BKK, Health, Pro, Eff, Disease, Gov, Know})$$

เหตุการณ์สมมติ

“หากการดำเนินการของรัฐสามารถทำให้มลพิษทางอากาศและฝุ่น PM2.5 ลดลงโดยอัตโนมัติ และทำให้วันที่มีมลพิษทางอากาศรุนแรง (PM2.5 >200) จะลดลงอย่างน้อย 80% โอกาสของการเกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจจะลดลงอย่างมาก โปรดพิจารณาภายใต้ระดับรายได้ของท่าน หากค่าใช้จ่ายต่างๆ ในชีวิตประจำวันทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ราคารถยนต์ที่แพงขึ้น ราคาน้ำมันที่แพงขึ้น ราคาค่าระบบขนส่งสาธารณะที่สูงขึ้น” ท่านจะยินดีจ่ายเงินในราคาที่กำหนดต่อเดือน เพิ่มขึ้นหรือไม่

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อราคาเสนอสูงขึ้น ความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่น PM2.5 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาสมมติฐานที่คาดไว้พบว่า ค่าตัวแปรที่ส่งผลต่อความเต็มใจจะจ่ายคือ ตัวแปรราคาเสนอ(Bid) ตัวแปรรายได้ต่อเดือน(Income) และตัวแปรความรู้และความเข้าใจ(Know) ประชาชนในกรุงเทพฯมีความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่นPM2.5เป็นค่าบวก (Positive WTP) หมายถึง ประชาชนในกรุงเทพฯมีความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่นPM2.5 เฉลี่ยเท่ากับ 137.28 บาทต่อคนต่อเดือน หรือ เต็มใจจะจ่ายปีละ 1,647.36 บาทต่อคน



ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

1. ควรทำการศึกษาในสภาวะการณ์ปกติ ไม่มีโรคระบาด
2. กระจายกลุ่มตัวอย่างให้ทั่วทั้งจังหวัด เช่นมีการแบ่งเขตเพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
3. เพิ่มโครงการภาครัฐที่น่าเชื่อถือให้มีจำนวนที่มากขึ้น

ความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่น PM2.5

ศิษฐา ละอองดิลก

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการตื่นตัวและการตระหนักรู้เกี่ยวกับฝุ่นละออง PM2.5 (2) เพื่อทราบถึงความเต็มใจจะจ่ายเพื่อมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดปริมาณฝุ่นควัน PM2.5 โดยการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและได้รวบรวมแบบสอบถามแบบออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพฯ จำนวน 420 คน โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมด้วยเทคนิคสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method : CVM) ใช้รูปแบบคำถามแบบปลายปิด (Dichotomous choice) และใช้วิธีวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายด้วยแบบจำลองโลจิสติกส์สองทางเลือก (Binary Logistic Model) ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายของการมีสุขภาพที่ดีขึ้นจากการลดฝุ่น PM2.5 เท่ากับ 137.28 บาท ต่อคนต่อเดือน หรือเท่ากับ 1,647.36 บาทต่อคนต่อปี และจากแบบจำลองทางเศรษฐมิติ พบว่า ปัจจัยราคาเสนอ ระดับรายได้ต่อเดือน และความรู้ความเข้าใจในฝุ่น PM2.5 ส่งผลต่อความเต็มใจจะจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: ความเต็มใจจะจ่าย, เทคนิคสมมติเหตุการณ์, ฝุ่นPM2.5

Willingness to Pay for Better Health from PM2.5 Reduction.

Karittha La-Ongdilok

This paper aims to study the attitude of the sample group about PM2.5 dust awareness and to know the willingness to pay for a better health from PM2.5 reduction. An online questionnaire was collected from 420 people in Bangkok by using Contingent Valuation Method (CVM) with dichotomous choice and was analyzed with the binary logistic model. The results showed that the average value of willingness to pay for a better health from PM2.5 reduction is 137.28 baht per person per month or equal to 1,647.36 baht per person per year. And from econometric models, it was found that the bid price factor, Monthly income level and knowledge of PM2.5 pollution affected the willingness to pay at a significant level of 0.05

Keywords: Willingness to pay, Contingent Valuation Method, PM2.5 pollution