

ลิขสิทธิ์ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.)
ปี : 2565
ชื่อเรื่อง : ประเมินผลกระทบทางสังคมจากการยกเลิกการใช้สารเคมีทางการเกษตร 3 ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต
เมือง : กรุงเทพฯ
ภาษา : ไทย
สถานที่พิมพ์ : สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นักวิจัย : นาย เศรษฐภูมิ บัวทอง
บทคัดย่อ :

ผลลัพธ์จากการที่ภาครัฐดำเนินการยกเลิกและจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายในการเกษตร 3 ชนิดได้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงประจักษ์จากจำนวนผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากสารเคมีลดลง แต่ยังไม่ปรากฏการประเมินผลกระทบทางสังคมในภาพรวม ดังนั้น เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในภาพรวม จึงมีความจำเป็นต้องประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในมิติทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้แนวคิดการประเมินผลกระทบ SROI เพื่อเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงผลประโยชน์จากมาตรการยกเลิกและจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด และผลประโยชน์ที่สังคมโดยรวมจะได้รับ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา 1) เพื่อทบทวนข้อมูลหมาย มาตรการ ข้อบังคับ ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของสารเคมีอันตรายทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต 2) เพื่อสังเคราะห์เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมจากมาตรการยกเลิกและจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด และ 3) เพื่อสังเคราะห์ค่าแทนทางการเงินเพื่อประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากมาตรการยกเลิกและจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด วิธีการศึกษา ได้แก่ 1) การทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) เป็นการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบเพื่อสังเคราะห์ประเด็นที่สนใจ 2) การสังเคราะห์เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Pathway) และ 3) วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Approach) เป็นกระบวนการสร้าง Financial Proxy หรือค่าแทนทางการเงินของผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด

การประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์จากการยกเลิกการใช้สารเคมีทางการเกษตร 3 ชนิด ได้แก่ พาราควอต คลอร์ไพริฟอส และไกลโฟเซต จะดำเนินการวิเคราะห์ภายใต้สถานการณ์การแทรกแซงจากมาตรการของภาครัฐที่มีคำสั่งให้ยกเลิก หรือจำกัดการใช้สารเคมี 3 ชนิด โดยกำหนดอัตราคิดลด เท่ากับ ร้อยละ 5.00 ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล และกำหนดปีฐาน คือ ปี พ.ศ. 2565 การประเมินพิจารณาเป็น 2 กรณี (Scenario) ได้แก่ กรณีเกษตรกร และกรณีครัวเรือนเกษตรกร ดังนี้

กรณีเกษตรกร ผลการประเมิน พบว่า จากมาตรการยกเลิกการใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรทั้ง 3 ชนิด ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม ในการลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ ของเกษตรกร เช่น โรคพาร์กินสัน โรคผิวหนัง โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น และลดภาระค่าใช้จ่ายในการ

รักษาพยาบาลของภาครัฐในการรักษาโรคต่างๆ รวมทั้งลดอัตราการตายที่เกิดจากโรคต่างๆ ที่เกิดจากการใช้สารเคมี และลดการฆ่าตัวตายโดยใช้สารเคมีทั้ง 3 ชนิด รวมถึงผลประโยชน์ในการปกป้องสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้ (1) กรณีสารพาราควอต มีมูลค่าผลประโยชน์เฉลี่ย 8,838,284,877.82 บาท และจากมาตรการยกเลิกการใช้สารได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศเฉลี่ย 3.75 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีมาตรการดังกล่าว (2) กรณีสารคลอร์ไพริฟอส มีมูลค่าผลประโยชน์เฉลี่ย 40,602,300,360.29 บาท และจากมาตรการยกเลิกการใช้สารได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศเฉลี่ย 41.23 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีมาตรการดังกล่าว และ (3) กรณีสารไกลโฟเซต มีมูลค่าผลประโยชน์เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ติดลบ เนื่องจากมาตรการภาครัฐในปัจจุบันเป็นมาตรการจำกัดการใช้สาร มิใช่การยกเลิกการใช้ จึงทำให้ระดับผลกระทบทางลบยังเกิดขึ้นอยู่เมื่อพิจารณาในมิติระดับเกษตรกร

กรณีครัวเรือนเกษตรกร: ผลการประเมิน พบว่า จากมาตรการยกเลิกการใช้สารเคมีทั้ง 3 ชนิด ได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม ในการลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ ของเกษตรกร และครัวเรือน เช่น โรคพาร์กินสัน โรคผิวหนัง โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น และลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของภาครัฐในการรักษาโรคต่างๆ รวมทั้งลดอัตราการตายที่เกิดจากโรคต่างๆ ที่เกิดจากการใช้สารเคมี และลดการฆ่าตัวตายโดยใช้สารเคมีทั้ง 3 ชนิด รวมถึงผลประโยชน์ในการปกป้องสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ จากการวิเคราะห์พบว่า ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีมูลค่าในทิศทางบวก ซึ่งหมายความว่ามาตรการยกเลิกและจำกัดการใช้สารเคมีอันตรายทางการเกษตรของทั้ง 3 สาร ได้สร้างผลกระทบทางสังคมในมิติทางเศรษฐศาสตร์แล้วเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีมาตรการ โดยเฉพาะสารไกลโฟเซต เมื่อพิจารณารวมครัวเรือนเกษตรกรเข้ามาพิจารณาผลกระทบด้วย ดัชนีชี้วัด NPV แสดงผลการวิเคราะห์ในทิศทางบวก แสดงให้เห็นว่า แม้เป็นมาตรการจำกัดการใช้สารเคมีก็สามารถสร้างผลกระทบทางสังคมได้อย่างมหาศาล หากภาครัฐสามารถยกเลิกการใช้สารดังกล่าวและเลือกใช้สารอื่นที่เป็นพิษน้อยกว่า จะสามารถสร้างผลกระทบทางสังคมได้มากขึ้น

Copyright : Thai Health Promotion Foundation
Year : 2022
Title : Social Impact Assessment Program from The Abolition of The Utilization of Agricultural Chemicals : Paraquat, Chlorpyrifos and Glyphosate.
City : Bangkok
Language : Thai
Publisher : Thammasat University Research and Consultancy Institute
Researcher : Mr. Setthapoom Buathong
Abstract :

The results of the government's implementation of elimination and restrictions on the use of these three hazardous chemicals in agriculture have shown empirical results in the number of cases caused by the chemicals decreasing, but the overall social impact assessment has not yet appeared. Therefore, to illustrate the overall impact, it is necessary to assess the impact in economic dimensions by using the SROI concept to reflect the benefits of eliminating and limiting the use of these hazardous agricultural chemicals, including the benefits that society as a whole will receive.

Research objectives 1) To review laws, measures, regulations, and environmental and health information of 3 types of agricultural hazardous chemicals, namely paraquat, chlorpyrifos, and glyphosate. 2) To synthesize the paths to the social impacts from measures to cancel and limit the use of 3 types of hazardous chemicals in agriculture. 3) To synthesize financial compensation to assess the economic impact of the measures to cancel and limit the use of 3 types of hazardous chemicals in agriculture. Study methods 1) Systematic Review is a systematic review of relevant documents and research to synthesize issues of interest. In this study. 2) Social Impact Pathway Synthesis 3) Economics Approach is the process of creating a Financial Proxy or a financial representation of the effects of the 3 types of agricultural chemicals.

An assessment of the economic impact of banning the use of three agrochemicals; paraquat, chlorpyrifos and glyphosate, will be analyzed under the scenarios of government intervention that are expected to be effective in order to cancel or limit the use of 3 chemicals, set a discount rate equal to 5.00 percent, which is the yield rate of government bonds, and set the base year, which is the year 2022. The assessment is considered in 2

cases (Scenario) as in the case of farmers and in the case of agricultural households as follows.

The case of farmers: The results of the evaluation showed that the measures to stop the use of 3 types of hazardous chemicals in agriculture have caused benefits to the socio-economic system in reducing the rate of illness from various diseases of farmers such as Parkinson's disease, skin disease, prostate cancer, etc., as well as reducing the burden of government medical expenses in treating various diseases, reducing the death rate caused by the use of chemicals, and reduce suicide by using all these 3 chemicals, including the benefits of protecting the environment, ecosystems and biodiversity as follows: (1) in the case of paraquat have an average benefit value of 8,838,284,877.82 baht and from the measure to cancel the use of the substance has an average benefit of 3.75 times compared to the absence of such measure, (2) in case of chlorpyrifos, the average benefit value of 40,602,300,360.29 baht, and from the measure to cancel the substance use, the average benefit to the country is 41.23 times compared to the absence of such measure, and (3) the case of glyphosate has an average negative benefit value due to The current state is a measure to limit the use of substances, not to cancel their use. Therefore, the level of negative impacts still occurs when considering the farmer level.

The case of agricultural households: The results of the evaluation showed that the measures to stop the use of 3 types of hazardous chemicals in agriculture have caused benefits to the socio-economic system in reducing the rate of illness from various diseases of farmers such as Parkinson's disease, skin disease, prostate cancer, etc., as well as reducing the burden of government medical expenses in treating various diseases, reducing the death rate caused by the use of chemicals, and reduce suicide by using all these 3 chemicals, including the benefits of protecting the environment, ecosystems and biodiversity. From the analysis, it was found that the benefits occurred in a positive direction, meaning that the measures to lift and limit the use of hazardous chemicals in agriculture of all 3 substances created social impacts in an economic dimension compared to the absence of measures especially glyphosate. When considering the inclusion of agricultural households in the impact, the NPV indicator showed a positive direction. Even measures to limit the use of chemicals can create enormous social impacts. If the government can stop using such substances and choose to use other substances that are less toxic will be able to create more social impact.

