

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการบริโภคผักประเภทใบ
ที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่วและแคดเมียม:
กรณีศึกษาเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย

ปิยะดา วชิระวงศ์กร^{*} สิริรัตน์ รอดขาว และเจนจิรา ช่วยปุ่น
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
^{*}corresponding author e-mail: piyada33@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการบริโภคผักประเภทใบที่มีการปนเปื้อนสารตะกั่วและแคดเมียมบริเวณเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยผักที่ใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณการปนเปื้อนสารตะกั่วและแคดเมียมที่ปนเปื้อนมี 5 ชนิด คือ ผักคะน้า กะหล่ำปลี ผักกวางตุ้ง ผักกาดหอม และผักชีฝรั่ง และทำการสอบถามข้อมูลการบริโภคผักของประชาชนรวมทั้งหมด 450 คน ผลการศึกษา พบว่าค่าความปลอดภัยจากการบริโภคผักที่ปนเปื้อนสารตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง 0.35-0.79 ซึ่งถือว่าไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ค่าความปลอดภัยจากการบริโภคผักที่ปนเปื้อนแคดเมียมมีเกินค่ามาตรฐานและก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 1.11-2.22 สำหรับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งจากการบริโภคผักที่ปนเปื้อนแคดเมียมที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0015-0.0030 นั้น จะเห็นได้ว่าค่าเกินปริมาณสารที่ร่างกายสามารถทนรับได้ตลอดชีวิตแล้ว ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.001 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน

คำสำคัญ: ตะกั่ว แคดเมียม ผัก ความเสี่ยงต่อสุขภาพ การประเมินการรับสัมผัสสาร

HEALTH RISK ASSESSMENT ASSOCIATED WITH LEAD AND CADMIUM
CONTAMINATED VEGETABLE CONSUMPTION: CASE STUDY
IN THE LOWER NORTHERN PART OF THAILAND

Piyada Wachirawongsakorn^{*}, Sirinrat Rodkhao and Janejira Chouypun
Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University
^{*}corresponding author e-mail: piyada33@hotmail.com

Abstract

This study aims to assess the health risk related to consumption of lead and cadmium contaminated vegetable in the northern part of Thailand. Five species of leaf vegetables including Chinese kale, cabbage, Chinese cabbage, lettuce and parsley were analyzed for lead and cadmium contamination. The information on vegetable consumption of 450 public inquiries was interviewed. The results showed that margin of safety values (HQ) according to consumption of lead contaminated vegetables