

**SETTING PRIORITIES FOR INTRODUCING NEW VACCINES
INTO THE NATIONAL IMMUNIZATION PROGRAM**



SIRIPORN POORIPUSSARAKUL

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF
PHILOSOPHY (PHARMACY ADMINISTRATION)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2014

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

SETTING PRIORITIES FOR INTRODUCING NEW VACCINES INTO THE
NATIONAL IMMUNIZATION PROGRAM

SIRIPORN POORIPUSSARAKUL 5337374 PYP/D

Ph.D. (PHARMACY ADMINISTRATION)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: ARTHORN RIEWPAIBOON, Ph.D.,
DAVID BISHAI, M.D., Ph.D., CHARUNG MUANGCHANA, M.D., Ph.D.,
SRIPEN TANTIVESS, Ph.D.

ABSTRACT

This study aimed to develop a tool for policy decision making on prioritization of new vaccines into the national immunization program and assess potential vaccines employing the tool developed. A qualitative study was used to identify attributes and levels for quantitative study. Best-worst scaling method (BWS) is a quantitative method to elicit the preference among different stakeholders for prioritizing new vaccines in Thailand.

The survey was conducted between October 2013 and January 2014. A total of seventy questionnaires were completed with a 54% response rate. Data were analyzed from three groups of respondents, policy makers, health professionals, and health administrators. Severity, safety, and burden of disease showed the highest preferences among respondents. Policy makers had high preferences for safety and effectiveness. Health professionals had high preferences for burden of disease and safety. Health administrators had high preferences for budget impact, effectiveness, and cost of vaccine. The result was then used for rank-ordering of both the existing as well as new vaccines to determine potential vaccines that should be prioritized into the national immunization program. From the selected vaccines, Diphtheria-Tetanus-Pertussis-Hepatitis B vaccine was ranked first, followed by Pneumococcal Conjugate Vaccine-13 and *Haemophilus influenzae* type B vaccine. This reflected that the new vaccine that could protect people from more severe disease and gain individual health benefits would be ranked as a high priority.

This study showed quantitative indicators that could be accounting for priority setting of vaccines including the burden of disease, age group, budget impact, safety, severity, effectiveness, and cost of vaccine. The ranking of vaccines could contribute to transparency and accountability in the decision-making process on new vaccine adoption in Thailand.

KEY WORDS: BEST-WORST SCALING METHOD / PRIORITY SETTING/
VACCINE/ IMMUNIZATION

การจัดลำดับความสำคัญของวัคซีนใหม่เข้าสู่โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติ

SETTING PRIORITIES FOR INTRODUCING NEW VACCINES INTO THE NATIONAL IMMUNIZATION PROGRAM

ศิริพร ภูริภัสสรกุล 5337374 PYPA/D

ปร.ด. (บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อาทร รั้วไพบูลย์, Ph.D., DAVID BISHAI, M.D., Ph.D., จรุง เมืองชนะ, M.D., Ph.D., ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือจัดลำดับความสำคัญของวัคซีนใหม่เข้าสู่โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติ และใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อประเมินวัคซีน วิธีวิจัยที่ใช้ ได้แก่ การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อค้นหาประเด็นและคุณลักษณะของวัคซีนสำหรับใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ Best-worst scaling method (BWS) เป็นวิธีเชิงปริมาณที่ใช้สำหรับการหาความชอบ (preference) ของผู้ที่เกี่ยวข้อง (stakeholder) ในการให้ความสำคัญของวัคซีนใหม่

การศึกษาได้เก็บข้อมูลในระหว่างช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 โดยการส่งแบบสอบถามและได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 70 ชุด มีอัตราการตอบแบบสอบถามร้อยละ 54 ผู้ตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวัคซีนมี 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบาย ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพสาธารณสุข และผู้บริหารงานด้านสาธารณสุข ประเด็นที่ผู้ตอบให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความรุนแรงของโรค ความปลอดภัยของวัคซีน และความชุกของโรค โดยกลุ่มผู้กำหนดนโยบายให้ความสำคัญต่อประเด็นความปลอดภัยของวัคซีนและประสิทธิภาพของวัคซีนมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อประเด็นความชุกของโรคและความปลอดภัยของวัคซีนมากที่สุด ส่วนผู้บริหารงานด้านสาธารณสุขให้ความสำคัญต่อประเด็นผลกระทบด้านงบประมาณ ประสิทธิภาพของวัคซีน และราคาของวัคซีนมากที่สุด เมื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้จัดลำดับของวัคซีนที่อยู่ในโครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติแล้วและวัคซีนใหม่ พบว่าวัคซีนป้องกันโรคคอติบ-บาดทะยัก-ไอกรน-ตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อนิวโมคอคคัส และวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ มีคะแนนสูงสุดเป็นสามลำดับแรก ผลการจัดลำดับนี้สะท้อนให้เห็นว่าวัคซีนที่สามารถป้องกันโรคที่มีความรุนแรงมากและให้ผลลัพธ์เชิงสุขภาพมากจะถูกจัดลำดับความสำคัญเป็นลำดับต้น

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงตัวชี้วัดเชิงปริมาณที่สามารถนำมาใช้จัดลำดับความสำคัญของวัคซีน ได้แก่ ภาวะโรค กลุ่มอายุ ผลกระทบด้านงบประมาณ ความปลอดภัย ความรุนแรงของโรค ประสิทธิภาพ และราคาวัคซีน ผลการจัดลำดับของวัคซีนซึ่งได้จากระบวนการที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ สามารถนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจนำวัคซีนใหม่เข้าสู่โครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแห่งชาติได้