



# دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته اقتصاد بهداشت

عنوان:

محاسبه هزینه تمام شده واکسیناسیون رایج بر اساس هزینه یابی بر مبنای  
فعالیت در شهرستان‌های تابعه‌ی دانشگاه علوم پزشکی کرمان: ۱۳۹۴

توسط: مهسا نخعی

استاد راهنما: دکتر رضا گودرزی

اساتید مشاور: دکتر رضا دهنویه- دکتر خداداد شیخ زاده

سال تحصیلی: ۱۳۹۵-۱۳۹۶

## چکیده

**مقدمه و اهداف:** در قرن اخیر جهان شاهد پیشرفت‌های بزرگی در زمینه ایمن‌سازی بوده است واکسیناسیون دوران کودکی به عنوان پرقدرت‌ترین و مؤثرترین مداخله جهانی در این زمینه، هر ساله جان میلیون‌ها کودک در سراسر دنیا را از بیماری و یا مرگ نجات می‌دهد. وزارت بهداشت و درمان در هر کشور بسته به سطح ایمنی عمومی و بیماری‌های خطرناک شایع، برنامه و جدول واکسیناسیون خاصی را برای کودکان و بزرگسالان تنظیم می‌کند. بنابراین در مصون سازی کامل کودک تنوع هزینه وجود دارد که این بستگی به نوع تکنولوژی واکسن و استراتژی ارائه خدمت، مقیاس عمل، کشور و ویژگی‌های زیست محیطی دارد. این مطالعه با هدف محاسبه هزینه تمام شده واکسیناسیون رایج در ۷ شهرستان تابعه‌ی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شده است.

**روش‌ها:** این مطالعه به صورت گذشته نگر، بر اساس داده های سال ۹۴ انجام شده است. در این پژوهش، مجموع هزینه های واکسیناسیون رایج، از دیدگاه ارائه کننده خدمات درمانی و با توجه به طبقه بندی مشخص مطالعات برنامه گسترده ایمن سازی که به تفکیک آیتم‌های زیر می‌باشد محاسبه شده است: حقوق کارکنان، واکسن، ملزومات ایمن تزریق واکسن، سایر ملزومات، حمل و نقل و سوخت، تعمیر و نگهداری، وسایل نقلیه، ساختمان، انرژی، استهلاک تجهیزات زنجیره سرما، استهلاک سایر تجهیزات، استهلاک وسایل نقلیه، استهلاک ساختمان و اجاره

نمونه‌ی مورد مطالعه ۵۲ مرکز بهداشتی بود که کل واکسن‌های برنامه ایمن سازی رایج کشور ایران از قبیل واکسن‌های ب ت ژ، فلج اطفال خوراکی، هپاتیت ب، MMR<sup>۱</sup> (سرخک، اوریون، سرخچه)، سه‌گانه (دیفتری، کزاز، سیاه سرفه) پنج‌گانه (سه‌گانه، هپاتیت ب، هموفیلوس آنفلانزا) مورد بررسی قرار گرفته است.

---

<sup>1</sup> Measles-Mumps-Rubella

**یافته‌ها:** میانگین هزینه هر دوز واکسن پنجگانه با مقدار ۱۳۳۷۲۷۶ ریال بالاترین هزینه و واکسن هپاتیت ب با مقدار

۸۷۴۳۶۱ ریال کمترین هزینه بین واکسن‌ها را به خود اختصاص داد.

هزینه هر کودک هدف در مطالعه ما ۱۹۳۷۸۰۱۱ ریال و هزینه هر کودک کامل مصون شده بطور میانگین ۱۶۵۵۷۳۴۲۰

ریال تخمین زده شد. متوسط هزینه‌ی نیروی انسانی ۱۶۵۶۶/۱۴۷۰ ریال و ۶۵ درصد از هزینه‌ها را شامل می‌شود. بعد از

هزینه پرسنلی، هزینه واکسن با میانگین هزینه‌ی ۳۶۹۶۴۶۱۲ ریال در جایگاه دوم است و ۱۷ درصد از هزینه‌ها را شامل

می‌شود. هزینه استهلاک ساختمان و تجهیزات روی هم رفته ۹ درصد، هزینه‌ی انرژی ۱/۵ درصد، هزینه‌ی ستادی ۲/۶۳

درصد، هزینه‌ی حمل و نقل و سوخت ۱/۴۶ درصد، ملزومات ایمن تزریق واکسن و هزینه‌ی تعمیر و نگهداری وسایل

نقلیه هم هر کدام ۱ درصد از هزینه‌ها را شامل می‌شوند.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد، هزینه پرسنلی و هزینه واکسن بیشترین سهم از هزینه‌های

واکسیناسیون را در بر دارد. اما هزینه‌ی هر دوز واکسن بسیار بالاست که به دلیل سهم زیاد هزینه پرسنلی و واکسن از

سهم واکسیناسیون، می‌توان چنین نتیجه گرفت که این امر ممکن است به این دلیل باشد که در این مطالعه علاوه بر

حقوق میزان مأموریت، اضافه کار و کارانه هم در محاسبات لحاظ شده است. و در کشور ما تعداد دوز واکسن برای هر

کودک ۱۶ دوز است که نسبت به مطالعات انجام شده در این زمینه بیشتر است. و اما تنها به صرف زیاد بودن این

هزینه‌ها نمی‌توان تصمیم به حذف واکسنی از جدول واکسیناسیون ملی گرفت بلکه توجه به اثربخشی این واکسن‌ها،

اطلاعات واقعی‌تری به سیاست‌گذار می‌دهد.

**کلید واژه‌ها:** واکسیناسیون رایج، برنامه گسترده ایمن سازی، هزینه یابی بر مبنای فعالیت، کرمان

## Abstract

Cost analysis of routine immunization by activity based costing in 7 towns of Kerman

Medical Science University: 2015

**Introduction and objectives:** In the recent century, the world has witnessed the great advances relating immunization. As the most effective and strong world intervention, vaccination during the childhood yearly saves the millions of children lives throughout the world from the death and disease. In every country, the Ministry of Health and Treatment depending on the public immune level and the lethal prevalent diseases regulates a certain vaccination table and program for the children and adults. Therefore, there are the cost diversity to immunize completely the child which depends on the kind of the vaccine technology, services strategy, action scale, country and environmental characteristics. The present study has been performed to calculate the cost price of the prevalent vaccination in 7 towns of Kerman Medical Science University.

**Methods:** The present study is of a retrospective kind based on the data of 2015. In this research the sum of costs related to the prevalent vaccination according to the healthcare provider and considering the particular classification of the widespread immunization program studies has been calculated as follows: the employee rights, vaccine, the safe supplies of vaccination, the other supplies, transportation and fuel, maintenance, vehicles, construction, energy, cold chain equipment depreciation, the other equipment depreciation, the vehicles damping, structural damping and rent money. The sample studied included 52 health centers in which all the prevalent immunization program vaccines of Iran such as BCG, oral polio, hepatitis B, MMR(measles, mumps and rubella), triple vaccine (Diphtheria, tetanus and whooping cough) ,Pantavalan (triple vaccine, hepatitis B, Haemophilus Influenza) have been investigated.

Findings: The average cost related to per dose of Pantavalan vaccine with the amount of 1337276 RIs had the highest cost and hepatitis B vaccine with that of 8774361 RIs had the lowest cost among the vaccines. In our study, the cost of every target child was estimated 19378011 RIs and that of every completely immunized child on average was estimated 165573420RIs. The average cost of the human resource is 147016566 RIs and includes 65% of the costs. The personnel cost is followed by the vaccine cost with the average cost of 36964612 RIs and it includes 17% of the costs. The cost of the equipment and structural damping is totally 9%, the energy cost is 1/5%, the staff cost is 2/63%, the fuel and transportation cost is 1/46% and the costs of each immunized supplies of vaccination and the vehicles maintenance are 1%.

Conclusion: The results obtained demonstrate that the personnel and vaccine costs include the most contribution of the vaccination costs. But every vaccine dose cost is very high which due to the large contribution of the personnel cost and the vaccine to the vaccination contribution, one may conclude that in the present study in addition to pays the mission rate, overtime work and bonus are included in the calculations. In Iran, the number of vaccine doses for every children is 16 doses which is higher than that of the previous studies. But not only due to such high costs we can not delete some vaccines from the national vaccination table, but also considering these vaccines effectiveness provides more actual information with the policy maker.

Keywords: Routine immunization, Expanded program on immunization (EPI), activity based costing (ABC), Kerman