



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته اقتصاد سلامت

**عنوان:**

سنجش کارایی اقتصادی واحد های رادیولوژی بیمارستان های وابسته به دانشگاه های  
علوم پزشکی استان کرمان

توسط :

امین جهاد سروستانی

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محسن بارونی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر محمدرضا امیر اسماعیلی

اسفندماه ۱۳۹۴

## چکیده :

بیمارستان به عنوان یکی از سازمان های اصلی ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی، اهمیت ویژه ای در اقتصاد بهداشت دارد. یکی از بخش های بیمارستان که در درآمد زایی بیمارستان نقش کلیدی دارد بخش رادیولوژی می باشد. با توجه به اینکه بیمارستان های عمومی از نظر سودآوری با مشکل مواجه هستند، لذا مطالعه حاضر با هدف سنجش و مقایسه کارایی اقتصادی واحدهای رادیولوژی بیمارستان های عمومی دانشگاه های علوم پزشکی استان کرمان با استفاده از نرم افزارهای EMS، GAMS، DEAP و R انجام گرفت. در این پژوهش، کارایی اقتصادی واحد های رادیولوژی بیمارستان های عمومی استان کرمان در سال ۱۳۹۴ به روش تحلیلی سنجیده شد. متغیر های تعداد بیمار پذیرش شده و تعداد کلیشه به عنوان خروجی واحد رادیولوژی و متغیرهای تعداد پرسنل ( کارشناس و تکنسین ) و تعداد دستگاه تصویر برداری به عنوان متغیر ورودی در نظر گرفته شد. تحلیل داده ها به روش تحلیل پوششی داده ها ( DEA ) با استفاده از نرم افزارهای EMS، DEAP، GAMS، R و EMS انجام شد. کارایی اقتصادی واحد های رادیولوژی بیمارستان های مورد مطالعه بر اساس نرم افزارهای EMS، DEAP، GAMS و EMS به ترتیب ۰/۴۹۶، ۰/۲۹۶، ۰/۱۴۶ و ۰/۵۸۴ می باشد. در این پژوهش بیمارستان پاستور بم کاراترین واحد رادیولوژی و بیمارستان خاتم الانبیا بافت ناکاراترین واحد رادیولوژی بیمارستان های عمومی استان کرمان می باشد. با توجه به ناکارآمدی اقتصادی عمده واحدهای مورد بررسی، به نظر می رسد نظام سلامت نتوانسته است از منابع خود به خوبی استفاده نماید. اتخاذ تدابیری چون ایجاد واحدهای رادیولوژی مطابق با نیاز، تخصیص عقلایی منابع و تجهیزات و ادغام برخی واحدهای ناکارآمد در صورت امکان، می تواند در بهبود وضعیت مفید واقع شود.

**واژگان کلیدی:** کارایی اقتصادی، رادیولوژی، تحلیل پوششی داده ها

## **Introduction**

Hospital as one of main health care providing organization, has a special importance in the economics of health. One of hospital departments which plays a key role in hospital revenue is radiology department. Since general hospitals face difficulties regarding profitability, the present study aimed to measure and to compare economic efficiency of radiology department of general hospital of medical university of Kerman province using DEAP, GAMS, EMS and R software.

## **Methods**

This study measured economic efficiency of radiology department of general hospitals of Kerman province analytically in ۲۰۱۵. Number of admitted patients and number of cliché were regarded as output variable, however, number of employees and number of imaging machines were regarded as input variables. Data analysis was carried out with DEA approach using DEAP, GAMS, Ems and R.

## **Result**

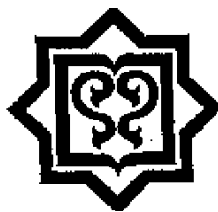
Economic efficiency of studied radiology departments were ۰,۴۹۶, ۰,۲۹۶, ۰,۱۴۶ and ۰,۵۸۴ according to DEAP, GAMS, EMS and R respectively. The most and the least efficient radiology departments were Bam hospital, Baft hospital respectively.

## **Discussion & Conclusion**

Because of economic inefficiency of most studied departments, seems that health system has not been able to use its resources properly. Taking measures such as establishing radiology department, according to need, rational allocation of resources and equipment and integrating some of inefficiency departments (if possible) could be helpful in making the situation better.

## **Key words**

Economic efficiency, Radiology, DEA



Kerman University of Medical Information science  
Faculty of Management & Medical Librarianship & Information science  
A Thesis Presented to the Degree of M Sc in health Economics

Title :

**Measuring Economic efficiency of Radiology wards in the Kerman University of medical  
Sciences general hospitals using Data envelopment Analysis (DEA) in ۲۰۱۶**

Supervisor:

Mohsen Barouni, Ph.D

Adviser:

Mohammad Reza Amir esmaeili, Ph.D

By :

**Amin Jahad Sarvestani**

۲۰۱۶

**March**

