PAYESH

Volume 20, Issue 3 (May-June 2021)

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]

[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

# Performance Indicators of Hospitals Affiliated To Ardabil University Of Medical Sciences In 2019

Hoseina Asadi [1], Aghil Habibi Soola [2*], Raheleh Hamidi [3], Ali Rezapour [2], Solmaz Ershadifard [2], Mahnaz Davari [2]

1. Research Committee, School Of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
2. School Of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
3. Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

Received: 28 February 2021
Accepted for publication: 3 May 2020
[EPub a head of print-17 May 2021]
Payesh: 2021; 20 (3): 285-293

## Abstract

**Objective (s):** Hospital indicators are very important in indicating their performance. Indicators are used as a tool to compare the number of services, evaluate services, compare services with standards or compare them with previous years. The aim of this study was to determine performance indicators of hospitals in a number of teaching hospitals and comparing them with performance indicators of Ministry of Health and Medical Education, 2019

**Methods:** This was a cross-sectional study that descriptively examined the performance indicators of 12 hospitals affiliated to Ardabil University of Medical Sciences. The data were collected by referring to statistical unit of health deputy and analyzed using SPSS22 software.

**Results:** The ratio of active beds to fixed in 9 hospitals (75%), bed performance ratio, admission ratio per bed and average length of stay in 10 hospitals (83.3%) and bed turnover interval in 7 hospitals (58.4%) were desirable. The bed occupancy ratio in 7 hospitals (58.4%) was poor compared to the standards.

**Conclusion:** The performance indicators of the hospitals affiliated to Ardabil University of Medical Sciences were relatively good compared to the standards. However, there is a need for promotion and improvements. Therefore, it is necessary that managers take the necessary proceedings to increase hospitals' performance indicators.

**Key Words:** Performance indicators, hospitals, standard

[*] Corresponding author: School Of Nursing and Midwifery, Ardabil University of Medical Sciences
E-mail: habibiarums@gmail.com

سال بیستم، شماره سوم، خرداد ـ تیر ۱۴۰۰

پایش

نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]

[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

# مقایسه شاخص های عملکردی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با استانداردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۸

**حسین اسدی[۱]، عقیل حبیبی[۲*]، راحله حمیدی[۳]، سولماز ارشادی فرد[۲]، علی رضاپور[۲]، مهناز داوری[۲]**

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۲/۱۳

[انتشار الکترونیک پیش از انتشار- ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۰]

نشریه پایش: ۲۹۳- ۲۸۵: (۳)۲۰ ؛۱۴۰۰

## چکیده

**مقدمه:** یکی از مهمترین عوامل نشان دهنده عملکرد بیمارستان، شاخص های بیمارستانی هستند. از شاخص ها برای مقایسه میزان خدمات، ارزیابی خدمات، مقایسه خدمات با استاندارد ها یا برای مقایسه با سالهای گذشته استفاده می شود. هدف این پژوهش تعیین شاخص های عملکردی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و مقایسه آن با استاندارد های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۸بود.

**مواد و روش کار:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که به بررسی شاخص های عملکردی ۱۲ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل پرداخت. اطلاعات خام با مراجعه به واحد آمار معاونت درمان و بر طبق فرمهای نظام نوین آماری جهت استخراج شاخص های مورد نظر جمع آوری و با استفاده از نرم افزار spss22 تحلیل شد.

**یافته ها:** نسبت «تخت فعال به ثابت» در ۹ بیمارستان۷۵ درصد، نسبت «عملکرد تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت و متوسط اقامت بیمار» در ۱۰ بیمارستان۸۳/۳ درصد و «فاصله چرخش تخت» در ۷ بیمارستان۵۸/۴ درصد و در سطح مطلوب قرار داشتند. « درصد اشغال تخت» در ۷ بیمارستان ۵۸/۴ درصد بود که در مقایسه با استاندارد های وزارت بهداشت در وضعیت نامطلوب بود.

**نتیجه گیری:** شاخص های عملکردی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل نسبت به استاندارد در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارند، اما نیازمند به ارتقا و اصلاحات، هستند. لذا لازم ست مدیران در جهت افزایش کارایی، اثربخشی و بهره برداری عملکرد آن مراکز تدابیر لازم را اتخاذ کنند.

**کلیدواژه:** شاخص های عملکردی، بیمارستان، استاندارد

**کد اخلاق:** IR.ARUMS.REC.1399.534

* نویسنده پاسخگو: اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری

E-mail: habibiarums@gmail.com

## مقدمه

امروزه ارتقای کیفیت خدمات درمانی و دستیابی به بالاترین استاندارد مراقبتی، از مهمترین اهداف سازمان های بهداشتی و درمانی محسوب می گردد و رسیدن به این هدف جز با سازماندهی و بهره گیری از اطلاعات درست مقدور نیست[۱]. سازمان های مراقبت بهداشتی به دلیل نیازهای رقابتی برای ارائه خدمات با چالش های مهمی روبه رو هستند. محیطی که در آن انگیزه های اقتصادی، سیاسی و قانونی ارائه دهندگان مراقبت بهداشتی با کنترل هزینه و حفظ کیفیت مواجه است، موجب می شود که تنها راه رسیدن به موفقیت مطلوب ارتقای کیفیت با استفاده از اطلاعات درست باشد[۲]. بیمارستان ها به عنوان عنصر اصلی در تأمین سلامت جوامع در نظر گرفته می شوند[۴, ۳] و در کشورهای درحال توسعه، این سازمان ها به عنوان بزرگترین و گرانترین واحد مراقبت های بهداشتی شناخته می شوند و تقریباً ۵۰ تا ۸۰ درصد کل منابع بهداشتی را مصرف می کنند[۵, ۶] که این موضوع اهمیت بررسی و پایش این سیستم را دوچندان می کند[۸, ۷]. از راه هایی که در بهبودکیفیت خدمات و پایش سیستم خدمات درمانی موثر است استانداردسازی و مقایسه شاخص های عملکردی هر سیستم با استاندارد های ارائه شده می باشد[۹].

با توجه به اهمیت مراقبت های بهداشتی در ارائه خدمات سلامت، توجه به شاخص های عملکردی در مراکز درمانی به عنوان یکی از معیارهای اصلی توسعه و رفاه اجتماعی هر کشور در نظر گرفته می شود[۵]. شاخص های عملکردی سنجه هایی قابل سنجش برای اندازه گیری عملکرد می باشند که به سازمان در اندازه گیری وتعیین میزان پیشرفت در جهت تحقق اهداف کمک می کنند. این شاخص ها منعکس کننده عوامل مهم و حیاتی موفقیت سازمان بوده و بر جنبه هایی از عملکرد سازمان که برای حال و آینده آن بسیار حیاتی هستند، تمرکز دارند[۱۰]. بنابراین می توان گفت ارزیابی شاخص ها برای هر سازمان در جهت نیل به اهداف خود امری اجتناب ناپذیر می باشد[۱۱, ۸]. ارزشیابی جزء جدایی ناپذیر هر فعالیت و کار اجرایی به شمار می رود و هر سازمان جهت دستیابی به اهداف خود باید شاخص ها و ملاک های تاثیر گذار در فرایند سازمان را شناسایی کرده و مورد ارزیابی قرار دهد[۱۲, ۸].

بر اساس تعریف سازمان سلامت جهان، شاخص ها یا نشانگر ها، متغیر هایی هستند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به اندازه گیری تغییرات کمک می کنند[۱۲]. شاخص ها معمولا از نظریه ها، نگرش ها و یا موقعیت ها سرچشمه می گیرند و قادر هستند میزان دستیابی به آرمان ها و اهداف از قبل تعیین شده در یک سازمان را ارزیابی کنند[۱۳]. استفاده از شاخص های بیمارستانی به عنوان ابزاری برای برنامه ریزی، سازماندهی و هماهنگی خدمات بیمارستانی در محدوده جغرافیایی وبهره برداری از تسهیلات بیمارستانی در جمعیت تحت پوشش کاربرد دارد[۱۴]. می توان گفت یکی از معیار های اندازه گیری میزان موفقیت عملکرد بیمارستان ها و تعیین میزان وصول به اهداف مورد نظر، آمار و شاخص های بیمارستانی است[۱۵]. شاخص های بیمارستانی اگر چه ریشه در اقلام آماری دارند لیکن خود مهمترین عامل نشان دهنده عملکرد بیمارستان است. از شاخص ها برای مقایسه میزان خدمات، ارزیابی خدمات، مقایسه خدمات با استانداردها و یا برای مقایسه با سالهای گذشته استفاده می شود[۱]. شاخص های عملکردی به عنوان معیار های کلیدی در جهت ارتقای کیفی خدمات در مراکز درمانی بوده و می توانند در کوتاه مدت و بلند مدت به مدیران بیمارستان ها در جهت رسیدن به اهداف راهبردی سازمان کمک کنند[۱۷, ۱۶]. تنها زمانی می توان از شاخص های عملکردی برای دستیابی به اهداف مهم سیاست گذاری، برنامه ریزی و مدیریت منابع بهره برد که ابتدا شاخص های مهم تر انتخاب شوند و سپس با درک ارتباطی که بین شاخص های برگزیده وجود دارد، در یک نگاه کلی و دقیق بر عملکرد بیمارستان نظارت کرد[۱۴]. مطالعات و بررسی ها نشان می دهد شاخص های متفاوتی برای سنجش کارایی بیمارستان ها وجود دارد که از مهمترین و کاربردی ترین آنها می توان به شاخص های درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت، نسبت عملکرد تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت، نسبت تخت فعال به ثابت و میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان اشاره کرد[۱۸, ۷]. مقایسه شاخص های بیمارستانی با استانداردها نقاط ضعف و قوت کارکرد و عملکرد بیمارستان ها و فاصله آنها با وضعیت مطلوب را مشخص می کند[۱۹, ۲۰]. نتایج به دست آمده از ارزیابی شاخص های عملکردی بیمارستان ها نشانگر خوبی از کیفیت ارائه خدمات بهداشتی بوده و راهنمای خوبی برای برنامه ریزی و سیاست گذاری در آینده خواهند بود[۲۲, ۲۱].

نتایج مطالعه طرسکی و همکاران در بررسی شاخص های عملکردی بیمارستان های خراسان شمالی نشان داد در سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ ضریب اشغال تخت به ترتیب برای سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]

[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]

[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

برابر۷۴/۶ و۷۱/۲، متوسط چرخش تخت ۷۵/۸۱ و۷۶/۴۱ و میانگین طول اقامت بیمار به ترتیب ۲/۲۳ و ۲/۵ بود[۴]. نتایج مطالعه قربانی نیا و همکاران نسبت تخت فعال به ثابت بیشتر از ۸۰ درصد، ضریب اشغال تخت بیشتر از ۷۰ درصد، نسبت عملکرد تخت بیشتر از ۲۴ درصد، نسبت پذیرش به ازای هر تخت بیشتر از ۲۴ درصد، متوسط اقامت بیمار کمتر از دو روز و فاصله چرخش تخت را کمتر از ۲ روز نشان داد[۲]. نتایج مطالعه Baek و همکاران در رابطه با میانگین مدت زمان اقامت بیماران در بیمارستان نشان داد ۵۵ درصد از بیماران در مدت ۴ روز مرخص شده اند. بیشترین زمان حضور بیماران در بیمارستان مربوط به بیماران نیازمند خدمات توانبخشی با مدت زمان نزدیک به ۱۶ روز بود. طیف وسیعی از متغیرها ، مانند انتقال بیماران ، زمان تأخیر در ترخیص ، نحوه عملکرد پرسنل ، نوع بیماری و نوع بیمه به طور معنی داری با میانگین مدت زمان اقامت بیمار در بیمارستان ارتباط داشت[۲۳]. نتایج مطالعه Aloh و همکاران در بیمارستان های نیجریه نشان داد ضریب اشغال تخت ۴۲/۱۴ درصد، متوسط اقامت بیماران ۸ روز و میانگین گردش تخت ۲۱/۲۷ روز بود که نشان از فاصله زیاد از استاندارد ها است[۲۴].

در این پژوهش شاخص های درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت، نسبت عملکرد تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت، نسبت تخت فعال به ثابت و میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان با توجه به اهمیت آنها انتخاب شدند. شاخص های عملکردی بیمارستانی یکی از مهمترین معیار های ارزیابی بیمارستان ها می باشند و عملکرد بیمارستان ها را در زمینه های گوناگون نشان می دهند، بنابراین توجه همه جانبه به این شاخص ها از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به عدم انجام مطالعه مشابه در سطح استان، اهمیت شاخص های عملکردی بیمارستانی در تعیین میزان دستیابی به اهداف سازمانی و همچنین تعیین وضعیت شاخص های عملکردی بیمارستان های استان، مطالعه حاضر با هدف تعیین شاخص های عملکردی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و مقایسه آن با استاندارد های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که به بررسی شاخص های درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت، نسبت عملکرد تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت، نسبت تخت فعال به ثابت و میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ومقایسه آن با استاندارد های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال۱۳۹۸پرداخت. جامعه پژوهش شامل۱۲بیمارستان(بیمارستان امام خمینی (ره)، امام رضا(ع)، بوعلی، فاطمی و علوی اردبیل، بیمارستان های شهرستان های نمین، بیله سوار، مشکین شهر، کوثر، گرمی و دو بیمارستان شهرستان پارس آباد اردبیل) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بودند. هر بیمارستان در گزارشات به صورت کد های از ۱ تا ۱۲ مشخص شده اند.

ابزار پژوهش جهت گردآوری داده ها، چک لیست استاندارد وزارت بهداشت(فرم ۲۰۱ نظام نوین آماری) بود. فرم ۲۰۱ نظام نوین آماری توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه و توسط کارشناسان، اعتبار آن تایید شده است و در سطح کشور، در کلیه بیمارستان ها به صورت ماهیانه تکمیل و پس از تایید صحت آن به وسیله مدیران، به معاونت های درمان و مراکز آمار دانشگاه ها ارسال می گردد. این فرم حاوی اطلاعات: نام بیمارستان، متوسط تخت فعال در ماه، تخت روز اشغالی، تعداد بیمار بستری شده، تعداد بیماران مرخص شده، تعداد بیماران با اقامت کمتر از ۲۴ ساعت و شاخص های عملکردی بیمارستان ها است. ضریب آلفای کرونباخ برای ابزار در مطالعه قربانی و همکاران ۰/۹۲ بود[۲]. برای تبدیل داده های خام در فرم یاد شده از فرمول های استاندارد ارائه شده به وسیله وزارت بهداشت و درمان از جمله موارد زیر استفاده شد.

- ضریب اشغال تخت: تخت روز اشغالی در یک بیمارستان خاص، در یک زمان معین تقسیم بر تخت روز کل ضربدر ۱۰۰
- متوسط طول اقامت: تخت روز اشغالی در یک بیمارستان خاص، در یک زمان معین تقسیم بر مجموع بیماران فوت شده و مرخص شده در همان زمان
- میزان عملکرد تخت: تخت روز آماده در یک بیمارستان در یک زمان معین تقسیم بر مجموع بیماران فوت شده و مرخص شده در همان زمان
- نسبت تخت فعال به ثابت: تعداد تخت های فعال در یک بیمارستان در زمان معین تقسیم بر تعداد تخت ثابت در همان زمان ضربدر ۱۰۰
- نسبت پذیرش به ازای هر تخت: تعداد بیماران پذیرش شده برای هر تخت در طول یک دوره مشخص است.



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

بعد از هماهنگی با معاونت درمان دانشگاه با مراجعه به واحد فناوری اطلاعات، داده ها استخراج گردید. شاخص های عملکردی مورد پژوهش شامل درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت، نسبت عملکرد تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت، نسبت تخت فعال به ثابت و میانگین مدت بستری بیماردر بیمارستان بود. داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی شامل تعداد، درصد و میانگین به کمک نرم افزار آماری SPSS 22 تحلیل شد. شاخص های عملکردی بیمارستان ها بر طبق استاندارد وزارت بهداشت در سه سطح مطلوب، متوسط و نامطلوب تقسیم شده اند(جدول ۱).

## یافته‌ها

بیمارستان کد یک با تعداد ۵۵۵ تخت مصوب با متوسط تعداد ۱۹۴۲ پذیرش بیماردر هرماه، بیشترین تعداد پذیرش بیمار و بیمارستان کد ۱۰ با ۵۸ تخت مصوب با تعداد پذیرش ۱۵ بیمار در ماه کمترین تعداد پذیرش بیمار را داشتند. بیشترین و کمترین تعداد متوسط تخت فعال به ترتیب مربوط به بیمارستان های کد یک و چهار بود(جدول ۲).

بیشترین میزان ضریب اشغال تخت (۷۹/۱۹درصد) مربوط به بیمارستان کد۱۲وکمترین میزان(۵/۴۰ درصد) مربوط به بیمارستان کد۱۰ بود. بیشترین میزان عملکرد تخت (۸۶/۷درصد) مربوط به بیمارستان کد ۹ و کمترین میزان(۶/۸ درصد) مربوط به بیمارستان کد۱۰ بود. بیشترین میزان پذیرش به ازای هر تخت(۱۰۰درصد) مربوط به بیمارستان کد۱۲ وکمترین میزان(۶/۷درصد) مربوط به بیمارستان کد۱۰ بود. بیشترین مدت زمان متوسط اقامت بیمار(۴/۴۲روز) مربوط به بیمارستان کد یک وکمترین(۲/۱۵روز) مربوط به بیمارستان کد۲ بود. بیشترین مدت زمان چرخش تخت(۷۷/۷۸روز) مربوط به بیمارستان کد۴و کمترین میزان(۰/۵۹روز) مربوط به بیمارستان کد ۱۲ بود(جدول۳).

نتایج نشان داد نسبت تخت فعال به ثابت در مقایسه با استاندارد ها در۹ بیمارستان (۷۵درصد)در سطح مطلوب قرار دارد. درصد اشغال تخت در۷بیمارستان (۵۸/۴درصد) در مقایسه با استاندارد ها در وضعیت نامطلوب بود. نسبت عملکرد تخت و نسبت پذیرش به ازای هر تخت در۱۰ بیمارستان (۸۳/۳درصد) و فاصله چرخش تخت در ۷ بیمارستان (۵۸/۴درصد) درحد مطلوب قرار داشت (جدول ۴).

**جدول ۱: استاندارد شاخص های عملکردی بیمارستان ها طبق اعلام وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی**

| | مطلوب | متوسط | نامطلوب |
|---|---|---|---|
| نسبت تخت فعال به ثابت(درصد) | ۸۰-۷۵ | ۷۴-۶۰ | کمتر از ۶۰ |
| اشغال تخت (درصد) | بیش از ۷۰ | ۷۰-۶۰ | کمتر از ۶۰ |
| نسبت عملکرد تخت(درصد) | بیش از ۲۴ | ۲۴-۱۷ | کمتر از ۱۷ |
| نسبت پذیرش به ازای هر تخت(درصد) | بیش از ۲۴ | ۲۴-۱۷ | کمتر از ۱۷ |
| متوسط اقامت بیمار(روز) | کمتر از ۳/۵ | ۴-۳/۵ | بیشتر از ۴ |
| فاصله چرخش تخت(روز) | کمتر از ۲ | ۳-۲ | بیشتر از ۳ |

منبع: قربانی نیا و همکاران[۲]

**جدول۲: مشخصات بیمارستان ها**

| کد بیمارستان | متوسط پذیرش بیمار درماه | تعداد تخت مصوب | متوسط تخت فعال |
|---|---|---|---|
| ۱ | ۱۹۴۲ | ۵۵۵ | ۴۰۴/۵۸ |
| ۲ | ۷۷۸ | ۱۰۰ | ۹۹/۷۵ |
| ۳ | ۵۱۴ | ۱۱۰ | ۹۱ |
| ۴ | ۲۱ | ۶۳ | ۲۹ |
| ۵ | ۷۹۱ | ۱۵۰ | ۱۴۹ |
| ۶ | ۱۹۹ | ۵۳ | ۵۷ |
| ۷ | ۳۴۴ | ۱۸۶ | ۷۱ |
| ۸ | ۱۳۶۲ | ۲۲۰ | ۲۱۲ |
| ۹ | ۱۴۷۳ | ۲۲۰ | ۲۲۱ |
| ۱۰ | ۱۵ | ۵۸ | ۳۲ |
| ۱۱ | ۴۳۲ | ۹۷ | ۱۰۵ |
| ۱۲ | ۱۲۹۸ | ۱۵۵ | ۱۵۲ |



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

**جدول۳: وضعیت شاخص های عملکردی بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۹۸**

| کد بیمارستان | نسبت تخت فعال به ثابت | اشغال تخت | نسبت عملکرد تخت(درصد) | نسبت پذیرش به ازای هر تخت(درصد) | متوسط اقامت بیمار(روز) | فاصله چرخش تخت(روز) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۷۲/۸۹ | ۶۹/۳۱ | ۶۳/۶ | ۵۹/۵ | ۴/۴۲ | ۱/۴۲ |
| ۲ | ۹۹/۷۵ | ۵۸/۲۱ | ۸۰/۲ | ۷۶/۷ | ۲/۱۵ | ۱/۲۲ |
| ۳ | ۸۲/۷۲ | ۴۶/۷۱ | ۵۴/۹ | ۵۵/۵ | ۲/۳۰ | ۲/۹۶ |
| ۴ | ۴۶/۰۳ | ۵/۵۴ | ۱۰/۲ | ۱۰/۲ | ۲/۱۸ | ۳۷/۹۶ |
| ۵ | ۹۹/۳۳ | ۶۷/۸۸ | ۶۸/۶ | ۶۸/۴ | ۳/۹۷ | ۱/۵۹ |
| ۶ | ۱۰۷/۵۴ | ۲۵/۹۸ | ۵۷/۷ | ۴۷/۸ | ۲/۱۷ | ۵/۰۳ |
| ۷ | ۳۸/۱۷ | ۴۱/۶۲ | ۶۱/۶ | ۶۰/۱ | ۲/۵۰ | ۱/۷۶ |
| ۸ | ۹۶/۳۶ | ۶۰/۳۲ | ۸۱/۱ | ۸۰/۹ | ۲/۹۵ | ۱/۶۰ |
| ۹ | ۱۰۰/۴۵ | ۶۹/۷۲ | ۸۶/۷ | ۸۸ | ۳/۱۰ | ۱/۰۳ |
| ۱۰ | ۵۵/۱۷ | ۵/۴۰ | ۶/۸ | ۶/۷ | ۲/۹۵ | ۷۷/۷۸ |
| ۱۱ | ۱۰۸/۲۴ | ۳۳/۵۱ | ۵۴/۴ | ۵۳/۴ | ۲/۵۲ | ۴/۴۶ |
| ۱۲ | ۹۸/۰۶ | ۷۹/۱۹ | ۱۰۰ | ۱۰۰ | ۲/۶۳ | ۰/۵۹. |

**جدول ۴: وضعیت شاخص های عملکردی بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۹۸ در مقایسه با استاندارد ها**

| | مطلوب | | متوسط | | نامطلوب | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| نسبت تخت فعال به ثابت(درصد) | ۹ | ۷۵ | ۱ | ۸/۳ | ۲ | ۱۶/۷ |
| اشغال تخت (درصد) | ۱ | ۸/۳ | ۴ | ۳۳/۳ | ۷ | ۵۸/۴ |
| نسبت عملکرد تخت(درصد) | ۱۰ | ۸۳/۳ | ۰ | ۰ | ۲ | ۱۶/۷ |
| نسبت پذیرش به ازای هر تخت(درصد) | ۱۰ | ۸۳/۳ | ۰ | ۰ | ۲ | ۱۶/۷ |
| متوسط اقامت بیمار(روز) | ۱۰ | ۸۳/۳ | ۱ | ۸/۳ | ۱ | ۸/۳ |
| فاصله چرخش تخت(روز) | ۷ | ۵۸/۴ | ۱ | ۸/۳ | ۴ | ۳۳/۳ |

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش که به بررسی شاخص های عملکردی در ۱۲ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی اردبیل پرداخت تعداد ۵ شاخص از ۶ شاخص بیمارستانی که مورد بررسی قرار گرفتند در وضعیت مطلوب قرار داشتند. اولین شاخص مورد بررسی در مطالعه حاضر شاخص نسبت تخت فعال به ثابت بود که در بیش از دو سوم بیمارستان ها در سطح مطلوب قرار داشت. در مطالعه قربانی نیا و همکاران[۲] نیز این شاخص در سطح مطلوب قرار داشت. شاید بتوان مطلوب شدن نسبت شاخص تخت فعال به ثابت در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل را حاکی از تلاش بیمارستان ها در راستای رسالت و اهداف آنها دانست. تعداد بیشتر مراجعان، فعال بودن اورژانس بیمارستان، تعدد تخصص های پزشکی در بیمارستان ها می تواند باعث ارتقای این شاخص گردد. نزدیک بودن فاصله برخی از شهرستان ها تا مرکز استان باعث شده تا مراجعین رغبت بیشتری برای مراجعه به بیمارستان های مرکز استان داشته باشند. درصد اشغال تخت در بیش از نیمی از بیمارستان ها در وضعیت نامطلوب قرار داشت. در مطالعه ارزمانی و همکاران[۱] در شهر خراسان شمالی و قربانی نیا و همکاران در شهر بم درصد اشغال تخت در حد مطلوب قرار داشت که غیر همسو با نتایج مطالعه حاضر بود[۲]. در مطالعه نافچی و همکاران در استان چهارمهال و بختیاری شاخص های ضریب اشغال تخت در مقایسه با استاندارد کشوری در سال های ۸۷ و ۸۸ نامطلوب و در سال های ۸۵، ۸۶، ۸۹ و ۹۰در حد متوسط کشوری بود[۷]. در مطالعه Friebel و همکاران در کشور انگلستان ضریب اشغال تخت بیش از ۹۰ درصد بود[۲۵]. در مطالعه عثمان و همکاران در بیمارستانی در پاکستان میانگین درصد اشغال تخت ۵۱/۳۳ بود[۲۶]. همچنین طی مطالعات انجام شده در کشورهای ایرلند شمالی و غرب بنگال و امارات متحده عربی به ترتیب بیشتر از ۸۵ درصد، ۶۱/۳ درصد و۴۲/۸ درصد گزارش شده است[۴]. در مطالعه توکلی و همکاران در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران شاخص درصد اشغال تخت در بیمارستان های مورد مطالعه در حد متوسط کشوری قرار داشت[۶]. تفاوت در نتایج مطالعات می تواند ناشی از



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

نوع مراکز درمانی، حضور منظم پزشک در اورژانس، پوشش بیمه ای مناسب مراکز درمانی، تعداد مراجعات بیماران به بیمارستان، فعال بودن بخش های اورژانس و وجود درمانگاه های تخصصی در بیمارستان ها باشد. افزایش ضریب اشغال تخت به عنوان یک شاخص مهم بهره وری بیمارستان شناخته می شود. از دیدگاه دیگر می توان افزایش مراجعات بیماران به مراکز درمانی را که باعث افزایش ضریب اشغال تخت می گردد ناشی از ضعف در سیاست گذاری های سلامت و عدم اجرای مناسب برنامه های ارتقا سلامت جامعه محور نیز دانست.

بر اساس نتایج این پژوهش شاخص نسبت عملکرد تخت در بیش از دو سوم بیمارستان ها در سطح مطلوب قرار داشت. در مطالعه قربانی نیا و همکاران در شهر بم شاخص نسبت عملکرد تخت در بیمارستان های منتخب مورد مطالعه در حد مطلوب قرار داشت[۲]. در مطالعه جنیدی و همکاران در یک بیمارستان تهران نیز نسبت عملکرد تخت در سطح مطلوب بود[۲۲]. این میزان در کشور های توسعه یافته بین ۳۰ تا ۴۰ است یعنی در طول یک سال هر تخت بین ۳۰ تا ۴۰ بار اشغال و خالی می گردد[۲۷]. مدیریت صحیح و بهبود فرآیند پذیرش و ترخیص بیمارستان می تواند از عوامل تاثیر گذار در بهبود شاخص نسبت عملکرد تخت در بیمارستان ها باشد. در پژوهش حاضر شاخص فاصله چرخش تخت در بیش از نیمی از بیمارستان های مورد مطالعه در سطح مطلوب قرار داشت. در پژوهش قربانی نیا و همکاران این شاخص در سطح مطلوب قرار داشت[۲]. در مطالعه جنیدی و همکاران شاخص فاصله چرخش تخت در سطح نامطلوب قرار داشت[۲۲]. در مطالعه مقدم نیا و همکاران در بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل شاخص فاصله چرخش تخت در سه بیمارستان مطلوب، دو بیمارستان متوسط و در یک بیمارستان نامطلوب بود[۱۴]. بیمارستان ها با در پیش گرفتن سیاست ها و راهبردهای مناسب و تدوین برنامه های عملیاتی مشخص در زمینه مدیریت بیماران در بخش های بیمارستانی می توانند این شاخص را در سطح مطلوب نگه دارند.

نتایج نشان داد که شاخص پذیرش به ازای هر تخت در بیش از دو سوم بیمارستان ها در سطح مطلوب قرار دارد. در مطالعه قربانی نیا و همکاران[۲] و مطالعه جنیدی و همکاران[۲۲] شاخص پذیرش به ازای هر تخت در وضعیت مطلوب قرار داشت. در مطالعه توکلی و همکاران نیز این شاخص در سطح مطلوب قرار داشت. شاید بتوان وضعیت مطلوب این شاخص را به دلیل فعالیت صحیح بیمارستان در سه شیفت و فعال بودن دائم درمانگاه در بیمارستان های دارای درمانگاه های تخصصی وابسته به بیمارستان دانست. طبق استاندارد، شاخص متوسط اقامت بیمار نباید بیش از چهار روز باشد. این شاخص در مطالعه حاضر در ۱۰ بیمارستان در سطح مطلوب، یک بیمارستان متوسط و در یک بیمارستان در سطح نامطلوب قرار داشت. در مطالعه قربانی نیا و همکاران[۲] شاخص متوسط اقامت بیمار در سطح مطلوب بود. در مطالعه جنیدی و همکاران شاخص متوسط اقامت بیمار در سطح نامطلوب قرار داشت که غیر همسو با نتایج مطالعه حاضر بود[۲۲]. در مطالعه مقدم نیا و همکاران این شاخص در نیمی از بیمارستان های مورد مطالعه در وضعیت نامطلوب قرار داشت[۱۴]. در مطالعه نادری منش و همکاران در شهر تهران شاخص متوسط اقامت بیمار در بیمارستان های آموزشی در وضعیت نامطلوب و در بیمارستان های غیرآموزشی در وضعیت مطلوب قرار داشت[۱۲]. متوسط طول اقامت بیماران در کشورهای OCED، در سال ۲۰۰۹، ۷/۲ روز بوده اما این شاخص در همان سال در کشور ژاپن، کره، و مکزیک به ترتیب برابر ۱۸/۵، ۱۴/۶ و ۳/۹ روز بوده است[۲۷]. طبق یافته های مطالعه، متوسط طول اقامت بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه در مقایسه با متوسط طول اقامت بیماران در بیمارستان های کشورهای OCED پایین تر می باشد. همچنین بر اساس گزارش بانک جهانی، شاخص متوسط مدت اقامت بیمار در استرالیا ۱۴ روز، کانادا ۱۲، مصر ۸، فرانسه ۱۱، آلمان ۱۴، ایتالیا ۱۱، ژاپن ۶، سوئد ۸، انگلستان ۱۰ و آمریکا ۸ روز بوده است[۱۲]. در مطالعه عثمان و همکاران در کشور پاکستان نزدیک به یک سوم از بیماران بیش از سه روز در بیمارستان بستری بودند[۲۶]. طول مدت بستری منعکس کننده تصمیم تیم پزشکی در زمینه ماندن بیمار در بیمارستان است که می تواند ناشی از مشکلات بیمار باشد. مشکل در تسویه حساب، نامطلوب بودن خدمات مثلا خراب بودن دستگاه های تشخیصی مانند رادیولوژی، فقدان تسهیلات مانند وسایل جراحی و امکانات مربوط به آن، درگیری بیمار با عفونت های بیمارستانی، ایجاد عوارض به دنبال اقدامات و اعمال جراحی، بالا بودن زمان مشاوره تا انجام مشاوره، طولانی بودن زمان ترخیص و انتقال بیمار، صرف زمان زیاد برای دریافت جواب آزمایش ها و رادیوگرافی ها و مشکلات پزشکان و پرستاران می توانند از جمله علل بالا بودن اقامت بیماران در بیمارستان باشند[۸, ۷, ۴]. پایین بودن شاخص



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

متوسط اقامت بیمار در بیمارستان های مورد مطالعه می تواند منعکس کننده شیوع کم مشکلات مطرح شده یا مدیریت خوب در این بیمارستان ها باشد.

از محدودیت های مطالعه حاضر بررسی برخی از شاخص های عملکردی بیمارستان ها بود که می توان در مطالعات با بررسی تمامی شاخص های عملکردی تاثیر گذار بر کارکرد بیمارستان به نتایج بهتری دست یافت. همچنین می توان بابررسی و مقایسه نتایج سالهای گذشته راهکار های مناسبی جهت بهبود و ارتقای سیستم درمانی ارائه کرد.

نتایج مطالعه نشان داد که وضعیت اکثر شاخص های عملکردی بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بجز شاخص ضریب اشغال تخت در سطح مطلوبی قرار دارند. بررسی وضعیت شاخص های بیمارستانی باید مورد توجه جدی در فرایند ارزشیابی و اعتبار بخشی بیمارستان ها باشد. همچنین با توجه به افزایش هزینه ها و کمبود منابع در موقعیت کنونی، افزایش کارایی بیمارستان ها می تواند منجر به دستیابی بهتر به اهداف سازمانی گردد. پیشنهاد می شود در آینده پژوهش های کشوری در زمینه شاخص های بیمارستانی و مقایسه آن با کشور های پیشرفته به منظور دستیابی به استاندارد های ملی در این زمینه انجام شود و نیز عوامل موثر بر تغییرات هر یک از شاخص های بیمارستانی در تیپ های مختلف بیمارستان ها، شامل بیمارستان های دولتی، غیر دولتی، خصوصی، آموزشی، غیرآموزشی و بیمارستان های سازمان تامین اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد. به منظور افزایش کارایی بیمارستان ها و جلوگیری از اتلاف منابع، الگو برداری از بیمارستان های کارآمد مد نظر مدیران و سیاست گذران بهداشت و درمان قرار گیرد.

## سهم نویسندگان

حسین اسدی: مجری اصلی طرح، ارائه طرح، تهیه مقاله

سولماز ارشادی فرد: مجری اصلی طرح، ارائه طرح، تهیه مقاله

عقیل حبیبی: استاد راهنما و نویسنده مسئول

راحله حمیدی: همکاری در تجزیه و تحلیل آماری، کمک در نگارش

و علی رضاپور: همکاری در تجزیه و تحلیل آماری، کمک در نگارش

مهناز داوری: کمک در طراحی پژوهش و نگارش مقاله

## تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت محترم دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مسئول فناوری آمار و اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که در تهیه این مقاله ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر می گردد.

## منابع

**1.** Arzemani M, Pournaghi SJ, Syed katooli SM, Jafakesh moghadam A. The Comparison of performance indicators in educational hospitals of North Khorasan Universities of Medical Sciences with. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2013;4:513-521

**2.** Ghorbani R, Ahmadian K, Ranjbar Z. To Compare the Performance Indexes of Selected Hospital with National Standards. Journal of Health Promotion Managment 2017;7:1-7

**3.** Khammarnia M ,AliNejad Ranjbar A ,Bakhshi M. Comparison of Performance Indicators of Zahedan Public Hospitals Before and After Implementation of Hospital Accreditation Plan. Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2019;16:145-56

**4.** Toroski M, Golmakani E, Sodagar HR, Hosseini SH, Rajabzadeh R, Borhaninejad VR, et al. Survey of bed efficiency for hospitals of North Khorasan University of Medical Sciences by using standard functional criteria of the ministry of health. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2014;6:637-644

**5.** Lotfi F, Kalhor R, Bastani P, Shaarbafchi Zadeh N, Eslamian M, Dehghani MR, et al. Various indicators for the assessment of hospitals' performance status: differences and similarities. Iranian Red Crescent Medical Journal 2014;16: 12950

**6.** Tavakoli N, Rezapour A, Gholami Somarin A, Ameri H, Mohammadi R, Bagheri Faradonbeh R. Performance Indicators of Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences and Comparing them with Performance Indicators of Ministry of Health and Medical Education. Management Strategies in Health System 2020; 4: 328-36

**7.** Reisi-Nafchy M, Drees F, Mirzaeian R. Assessment of performance indicators in Hospitals University of Medical Sciences based on the standards of the Ministry of Health. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences 2014; 15: 60-67

**8.** Samadi S, Nasiri Pour AA, Kazem Nejad A, Raeesi Dehkordi P. Evaluation of Indicators and Standards of



[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]

Accreditation Programs in Military Health Centers: A Narrative Review Study. Journal Of Pilice Medicine 2020;9:43-52

**9.** Tofighi Sh, Fallah MS, Khajeh Azad M. Quality evaluation of knowledge management in a military hospital based on the Baldrige excellence model. Iranian Journal of Military Medicine 2012;13:213-6

**10.** Mousavi Rigi A, Bahrami M, Montazerolfaraj R, Dehghani Tafti A, Dorahaki M, Barati O. Reviews and Comparisons of Hospital Performance Indicators Before and After the Implementation of the Healthcare Reform Package Design Therapeutic Hospitals of Bushehr University of Medical Sciences. Journal of Tolooebehdasht 2016;15:107-19

**11**. Vafaee-najar A, Ebrahimipour H, Houshmand E, Zomorrodi-niat H. Identification and Prioritization of Hospital Performance Evaluation Indices by Combination of Balanced Scorecard and Delphi (Montaserieh Hospital). Navidno journal 2018;21:1-1

**12.** Naderi Manesh KH, Nasiripour AM, Masoudi Asl SH, Babouei AM, Ostovar R, Rezanjad MT. The Study of the Status of Performance Indicators in Selected Educational and Non-Educational Hospitals of Tehran Province. Armaghane-danesh, Yasuj University of Medical Sciences Journal 2020;25:104-117

**13.** Meraji M, Sajjadi mirzaee S,Taghizade Manouchehri Monazah F. Comparing emergency department performance indicators in Trauma centers. Journal of Health Administration 2019;22:67-77

**14.** Moghadamnia AA, Jahan MA, Bijani A, Yaminfirooz M, Naghshineh A, Mohammadnia K. Evaluation of Performance Indicators and Frequency of Patient Referrals in the Hospitals Affiliated To Babol University of Medical Sciences in 2013. Journal of Babol University of Medical Sciences 2016;18:61-9

**15.** Mohammadi M, Safdari R ,Gholamhosseini L , Shamsabadi A. Survey of Documentation, accuracy and precision of hospital indices in selected educational hospital of Tehran University of Medical Sciences, 2014. Paramedical Sciences and Military Health 2014;9:21-7

**16.** Ebadi fard azar F, Choopani A , Saberi anari H, Mohammadi N, Arkian SH, Choopani F. Comparing performance indicators of obstetric and gynecology ward with expected limits of indicators. Journal of Hospital 2011;11:51-61

**17.** Rahimi H, Khammar-nia M, Kavosi Z, Eslahi M. Indicators of Hospital Performance Evaluation: A Systematic Review. International Journal of Hospital Research 2014;3:199-208

**18.** Sharif M , Motaghi M, Sehhat M. Compression of clinical indicators before and after the implementation of clinical governance and accreditation programs in Beheshti Hospital – 2012 .Beyhagh 2013;20:14-25

**19.** Baratloo A, Rahmati F, Forouzanfar MM, Hashemi B, Motamedi M, Safari S. Evaluation of Performance Indexes of Emergency Department. Iranian Journal of Emergency medicine 2014;2:33-8

**20.** Ghazizadeh J, Partovi Y, Alidoost S, Kavakebi N. Performance indicators of hospitals affiliated to Health Network in East Azerbaijan before and after health reform. Payesh 2018;17:217-26

**21.** Gholamzadeh Nikjoo R, Jabbari Beyrami H, Jannati A, Asghari Jaafarabadi M. Selecting Hospital's Key Performance Indicators, Using Analytic Hierarchy Process Technique. Journal of Community Health Research 2013;2:30-8

**22.** Jonaidi N, Sadeghi M, Izadi M, Ranjbar R. Comparison of performance indicators in one of hospitals of Tehran with national standards. Iranian Journal of Military Medicine 2011;12:223-8

**23.** Baek H, Cho M, Kim S, Hwang H, Song M, Yoo S. Analysis of length of hospital stay using electronic health records: A statistical and data mining approach. PLoS ONE 2018;13:e019590.

**24.** Aloh H E, Onwujekwe OE , Aloh OG, Nweke CJ. Is bed turnover rate a good metric for hospital scale efficiency? A measure of resource utilization rate for hospitals in Southeast Nigeria. Cost Effectiveness and Resource Allocation 2020;18:1-8

**25.** Friebela R, Rebecca F, Deenyc SR, Gardnerc T, Molloyd AE, Steventon A. The implications of high bed occupancy rates on readmission rates in England: A longitudinal study. Health Policy 2019;123:765-72

**26.** Gulzar U, Khalida NM, Shazia Sh. Bed occupancy rate and length of stay of patients in medical and allied wards of a tertiary care hospital. Journal of Ayub Medical College Abbottabad 2015;27:367-70

**28.** OECD (2013), Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. Available at: http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en

[ Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-02 ]
[ DOR: 20.1001.1.16807626.1400.20.3.6.5 ]
[ DOI: 10.52547/payesh.20.3.285 ]