

**Knowledge Management  
in Health System  
Quarterly**

Fourth Year | No.Seven | Spring 2025



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه ریزی

سال چهارم | شماره هفتم | بهار ۱۴۰۴





الله أكبر



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه ریزی

“

## پیشرفت علمی؛ با تکیه بر تولید بومی علم و همراه با خودباوری، امید به موفقیت و حرکت جهادی

تکیه بر توان داخلی؛ تقویت خودباوری ملی  
اگر ملت ایران بخواهد جایگاه شایسته‌ی خود را پیدا  
بکند... راه آن این است که از دانش، از هوش، از قدرت  
تحرک بالا، از قدرت ابتکار و از عزم راسخ در همه‌ی  
بخش‌ها استفاده کنیم و بهره‌ بگیریم.  
(بیانات در دیدار کارگران در گروه صنعتی مپنا ۹۳/۳/۱۰)

ما در بسیاری از مسائل در عین تحریم توانسته‌ایم به  
نقطه‌های بسیار برجسته و بالادست پیدا کنیم؛ یک مثال  
آن، تولید علم است؛ یک مثال آن، صنعت و فناوری است؛  
در این‌ها ما تحریم بودیم، الان هم تحریم هستیم. در  
مورد دانش‌های پیشرفته و روز، الان هم درهای مراکز  
علمی مهم بروز دنیا به روی دانشمندان ایرانی و دانشجوی  
ایرانی بسته است، اما در عین حال، ما در نانو، هسته‌ای،  
سلول‌های بنیادی و صنایع دفاعی پیشرفت کردیم، در  
صنایع پهلپاد و موشک، به کوری چشم دشمن، پیشرفت  
کردیم؛ چرا در اقتصاد نتوانیم پیشرفت کنیم؟! ما که در  
این سر صحنه‌ها و عرصه‌های گوناگون این همه موفقیت  
به دست آوردیم، در اقتصاد هم اگر عزممان را جزم کنیم  
و دست به دست هم بدهیم، می‌توانیم اقتصاد را شکوفا  
کنیم. چشممان به دست دشمن نباشد که کی این تحریم  
را برمی‌دارد، کی فلان نقطه را موافقت می‌کند؛ نگاه  
کنیم ببینیم خودمان چه کار می‌توانیم بکنیم.  
(بیانات در دیدار مردمی - حرم رضوی ۹۳/۱/۱)





**«امروز اگر بخواهیم سعادت این کشور تامین شود، مردم عزیز ایران باتوانایی هایی که خداوند متعال در جوهره این کشور و ملت قرار داده است باید در مسیر شناخت و توانایی های خویش قدم بردارند و در مقابل همه تهدیدات و فشارهای خارجی مردانه ایستادگی نمایند.»**

تکیه بر توان داخلی؛ افزایش قدرت و اقتدار ملی  
ملت ایران باید خود را قوی کند؛ حرف، درباره ی اقتدار ملی است. ملت عزیزمان اگر ملتی قوی نباشد و ضعیف باشد، زور خواهد شنفت، به او زور می گویند؛ باج گیران عالم از او باج می گیرند، از او باج می خواهند؛ اگر بتوانند به او اهانت می کنند؛ اگر بتوانند زیر پا او را لگد می کنند. طبیعت دنیایی که با افکار مادی اداره می شود، همین است. ما اولاً استعداد قوی شدن، زیاد داریم؛ امکانات و ظرفیت ها هم زیاد داریم؛ ملت ما به سمت اقتدار ملی هم راه افتاده است و راه زیادی پیموده است. (بیانات در دیدار در حرم رضوی ۹۳/۱/۱)

**«هر جا شما قوی بودید، توانا بودید، روی پای خودتان توانستید بایستید، آن ها مجبور می شوند مؤدبانه تر با شما رفتار بکنند، منطقی تر با شما رفتار بکنند؛ این کلید حل همه ی مشکلات کشور است.»**

تکیه بر توان داخلی؛ تقویت بنیه دفاعی  
مهم ترین درس این نمایشگاه اثبات استعداد و توانایی ملت ایران برای ورود به میدان های دشوار و میدان هایی است که دشمن قصد ممنوع الورد کردن آن ها را دارد.  
در طول سال های گذشته در هر بخشی که بر آن متمرکز شدیم و عزم صاحبان عزم را متوجه آن کردیم به نتیجه رسیدیم. (دیدار از نمایشگاه هوافضا ۹۳/۲/۲۱)

تکیه بر توان داخلی؛ صیانت از استقلال و امنیت کشور  
اگر ظرفیت های داخلی را فعال کنیم و بر توان داخلی متمرکز شویم آمریکا و قدرت های دیگر توانایی هیچ غلطی را اعم نظامی و غیر نظامی نخواهد داشت و نخواهد توانست ملت ایران را با فشار زمین گیر کنند. (بیانات در دیدار مردم ایلام ۹۳/۲/۲۳)



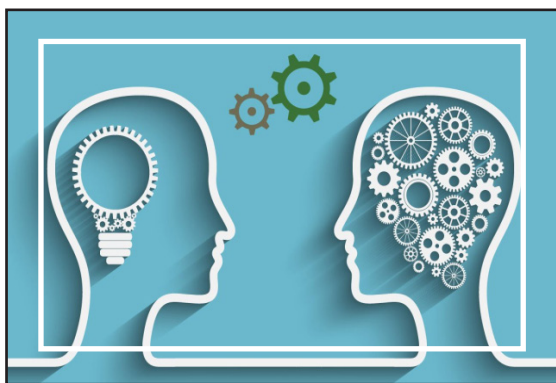
## دیدگاه

دیدگاه / گفت و گویی با مهندس امیر ساکی؛ مدیر کل دفتر منابع توسعه فیزیکی وامور عمرانی وزارت بهداشت



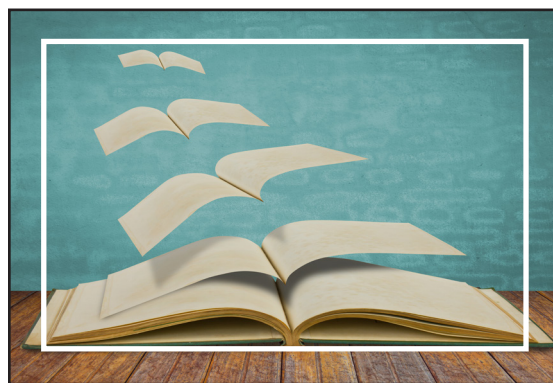
## سرگذشت نامه

سرگذشت نامه / گفت و گو با پروفسور محمد اسماعیل اکبری



## دانش نامه

دانش نامه / نقش مدیریت دانش در ارتقای کارکردهای روابط عمومی در نظام سلامت  
دانش نامه / گامی بلند در راستای انطباق ساختار موجود با ساختار استاندارد



## معرفی کتاب

معرفی کتاب / کتاب سه شنبه ها با موری  
معرفی کتاب / کتاب مدیریت دانش؛ مسائل مدیریتی، حقوقی و اخلاقی



## فصلنامه مدیریت دانش نظام سلامت

صاحب امتیاز: معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه ریزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مدیر مسئول: مهندس طاهر موهبتی  
سر دبیر: دکتر احمد جوانمرد  
شورای سردبیری: دکتر کامیار یغمائیان، دکتر محمود صمد پور و مهندس علی اعظمی  
دبیر اجرایی و دستیار سردبیر:

محمود شریفی زارچی

کمیته ارزشیابان دانشی:

ستاد وزارت: دکتر کیوان رحمانی

دانشگاه های علوم پزشکی:

دکتر نرجس السادات نسبی، دکتر غلامرضا مرمریان، فرنگیس بطا، دکتر سمیه لاله گانی، مهندس روح الله رسولی، فواد بغلانی و ندابریان  
کمیته اجرایی: مسعود کریم خانی، مهندس طاهره عینی، سعید قاسمی، یحیی احمدی

صفحه آرای: سامان محمدی

نشانی دفتر فصلنامه: تهران، شهرک غرب، خیابان سیمای ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، طبقه ۱۱

شماره تلفن: ۸۸۳۶۳۸۴۲-۰۲۱

دورنگار: ۸۸۳۶۳۵۹۲-۰۲۱

آدرس پست الکترونیک:

km@behdasht.gov.ir

آدرس اینترنتی فصل نامه:

<https://mrd.behdasht.gov.ir/faslnameFile>

دیدن نسخه الکترونیکی نشریه:



کلیه حقوق مطالب این نشریه متعلق به فصلنامه مدیریت دانش نظام سلامت است و نقل و انتشار محتوا و تصاویر با ذکر منبع بلامانع می باشد.



## تجارب و پیشنهاد های منتخب

- تجارب منتخب /** بومی سازی و راه اندازی سیستم جلسات مجازی (آموزش مجازی) بر پایه لینوکس
- تجارب منتخب /** تغییر نوع بسته بندی شیر های توزیع شده در مدارس استان چهارمحال و بختیاری
- تجارب منتخب /** راه اندازی سیستم اتانازی موش های آزمایشگاهی با استفاده از کپسول دی اکسید کربن به منظور کاهش آلودگی...
- تجارب منتخب /** طراحی، پیاده سازی و استفاده مستمر از داشبورد مدیریتی شاخص ها در بیمارستان روزبه
- تجارب منتخب /** مدیریت هزینه های بیمارستان در حوزه...
- تجارب منتخب /** ناحیه (زون) بندی شهرک ها و مناطق صنعتی محدوده استان اصفهان به منظور ایجاد نواحی غذایی مصوب
- تجارب منتخب /** استفاده از سامانه تخصصی گفتار به متن پزشکی...
- تجارب منتخب /** نمونه هایی از خود کفایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در تولید و تأمین لوازم مصرفی (کلاه NCPAP)
- تجارب منتخب /** نمونه هایی از خود کفایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در تولید و تأمین لوازم مصرفی (کاور سرم عروسی بخش اطفال)
- تجارب منتخب /** استفاده از ظرفیت ماده ۱۷ قانون نظام صنفی...
- تجارب منتخب /** آموزش نیروهای زن کار دان بهداشت محیط...
- تجارب منتخب /** تهیه تانک سبتیک در جهت تصفیه پسماندهای آزمایشگاهی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
- تجارب منتخب /** تولید و بهره برداری از سامانه مدیکات (مدیریت خرید و کارپردازی دانشگاه)
- تجارب منتخب /** کاهش میزان آلودگی میکروب آسینتوباکتر در بیماران بستری در بخش ICU
- تجارب منتخب /** متوازن سازی نیروی انسانی نسبت به پست های سازمانی مصوب
- تجارب منتخب /** نظارت و راهبری آمبولانس های اورژانس ۱۱۵ با استفاده دوربین های شهری مشهد در مرکز کنترل ترافیک مشهد
- پیشنهاد منتخب /** هوشمند سازی سامانه باز نشستگی

# مدیریت دانش نظام سلامت؛ راهبردی حیاتی در شرایط تهدید و جنگ

دنیای پیچیده و متلاطم امروز، سازمان‌ها و نظام‌های سلامت با تهدیدات گوناگونی از جمله جنگ، بحران‌های زیستی و فجایع طبیعی مواجه‌اند که می‌تواند روند توسعه و ارائه خدمات را دچار اختلال کند. در چنین شرایطی، مدیریت دانش به عنوان یک کلید استراتژیک نقش حیاتی دارد؛ توانمندی جمع‌آوری، تحلیل، سازماندهی و به اشتراک‌گذاری دانش، به ویژه در شرایط تهدید، ضامن بقا و موفقیت است.

جنگ به عنوان تهدیدی گسترده، علاوه بر خسارات انسانی و زیرساختی، بر زیرساخت‌های اطلاعاتی نظام‌ها نیز تاثیرگذار است. در این شرایط، حفظ و انتقال دانش، به ویژه در نظام



**دکتر احمد جوانمرد، رئیس مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری**



متخصص مواجهه است. مدیریت دانش سازمانی با ایجاد ساختارهای هوشمند و فرهنگ به اشتراک گذاری دانش، می تواند دوام و کیفیت این خدمات را تضمین کند. همچنین آموزش مستمر، شبیه سازی بحران و استفاده از فناوری های پیشرفته در تحلیل داده ها، از راهکارهای کلیدی برای افزایش تاب آوری نظام سلامت است.

سرمایه گذاری در مدیریت دانش، نه تنها بهینه سازی منابع و افزایش بهره وری را فراهم می کند، بلکه امنیت سلامت جامعه را در مقابل تهدیدات پیچیده حفظ می نماید. فرهنگ سازی در زمینه به اشتراک گذاری دانش و یادگیری جمعی، به ویژه در سازمان های نظام سلامت، از الزامات اجتناب ناپذیر است تا بتوان در بزنگاه های بحرانی، با اتحاد و دانش، بر چالش ها پیروز شد. در نهایت، مدیریت دانش چراغ راه مقابله با نا اطمینانی ها و تضمین امنیت و پایداری در شرایط جنگ و تهدید است. بهره گیری از فناوری های نوین و ارتقاء فرهنگ سازمانی در این حوزه، ضرورت انکار ناپذیری برای ساختن آینده ای روشن و امن تر به شمار می رود.

سلامت، اهمیت می یابد؛ چراکه دسترسی سریع و دقیق به دانش تخصصی و علمی، امکان ارائه خدمات درمانی به موقع و موثر را فراهم می آورد. مدیریت دانش سازمانی در این زمینه شامل ساخت بانک های دانش، سامانه های اطلاعاتی امن و آموزش مستمر پرسنل است که سرعت واکنش، هماهنگی تیم های پزشکی و مدیریت منابع محدود را بهبود می بخشد. تجارب موفق نشان می دهد کشورها و سازمان هایی که از فناوری های نوین مانند سامانه های الکترونیکی پرونده های پزشکی، هوش مصنوعی و تحلیل داده های بزرگ بهره می برند، توانسته اند در شرایط بحران، عملکرد بهتر و پاسخگویی سریع تری داشته باشند. این سامانه ها امکان پیش بینی روند بیماری ها، تشخیص سریع تر و طراحی پروتکل های درمانی بهینه را فراهم می آورند و در عین حال باعث کاهش خطاهای پزشکی و تسهیل مدیریت منابع می شوند.

ارائه خدمات درمانی در شرایط جنگ با چالش هایی مانند تخریب زیرساخت ها، کمبود دارو و پراکندگی نیروهای







# سرگذشت نامه



در این بخش، هر شماره به یکی از فعالان  
حوزه نظام سلامت کشور می‌پردازیم.  
این شماره را اختصاص دادیم به معرفی  
پروفسور محمد اسماعیل اکبری که در ادامه  
می‌خوانید.



# گفت و گو با پروفیسور محمد اسماعیل اکبری

پدر پزشکی جامعه نگر ایران و رئیس مرکز تحقیقات سرطان و

استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

سرطان از جمله بیماری‌های شایعی است که انسان‌های زیادی را در سراسر جهان درگیر کرده است. بیماری به نسبت کشنده‌ای که می‌تواند به صورت خاموش در بدن افراد پیشروی کرده و با درگیر کردن اندام‌های مختلف، روند طبیعی زندگی را تحت تأثیر قرار دهد. بر این اساس دانشمندان از زمان کشف این بیماری تاکنون همواره در تلاش برای یافتن راهی برای درمان آن بوده‌اند و تحقیقات زیادی در خصوص شناخت انواع سرطان، دلایل و عوارض بیماری و یافتن بهترین درمان برای آن انجام شده است.

در کنار این تلاش‌ها پزشکان و محققان همواره تأکید کرده‌اند که نوع و روش زندگی در بروز این بیماری مؤثر بوده است یکی از این محققان پروفیسور محمد اسماعیل اکبری پدر پزشکی جامع نگر ایران، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مدرس علوم سیاست گذاری و مدیریت سلامت و عضو کمیته کشوری کنترل سرطان است.

ایشان مصادف با عید قربان و در شهریور ماه ۱۳۲۹ در شهرستان تویسرکان دیده به جهان گشود. در ۶ سالگی دوران مدرسه را آغاز نموده و در طی ۱۲ سال آموزش مدرسه، همواره شاگرد اول بودند و در نهایت نیز با رتبه ممتاز در رشته پزشکی دانشگاه تهران پذیرفته شدند. پس از آن در سال ۱۳۵۷ با حضور در عرصه جریان‌های انقلابی، جوان‌ترین مدیر جمهوری اسلامی شدند. در سال ۱۳۵۹ نیز به طور رسمی مسئول بهداشت و درمان استان اصفهان و سپس رئیس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان شدند. وی هم‌چنین فوق تخصص جراحی غدد و سرطان خود را از دانشگاه جانز هاپکینز دریافت و جزو یک درصد دانشمندان برتر جهان در حوزه سرطان می‌باشند.

پروفیسور اکبری که در حال حاضر بعنوان رئیس مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مشغول به فعالیت است، در گفت‌وگویی با بهشت‌دار نسبت به افزایش دوبرابری موارد ابتلا به سرطان در ایران در کمتر از ۲۰ سال آینده، رفتار و نوع زندگی مردم و سیاست‌گذاری‌های حاکمیتی را در پیشگیری از بروز موارد جدید سرطان مؤثر دانسته و بر وظیفه این دو قشر برای تلاش در این زمینه تأکید دارد.

ایشان بر تأثیر آلودگی‌های محیطی مانند آلودگی آب و هوا در بروز سرطان‌ها تأکید دارد، می‌گوید این آلودگی‌ها ممکن است در نسل‌های آینده کشور منجر به بروز این بیماری شود. بر این اساس پای صحبت‌های ایشان نشسته و وضعیت ایران را در حوزه سلامت و همچنین زمینه بروز سرطان‌ها، علل و عوامل آن بررسی کرده‌ایم. در ادامه این گفتگو را می‌خوانید.

آن پیدا می‌شود و ما به دنبال برنامه‌ریزی برای مواجهه و مقابله با آن بیماری هستیم تا راه درمان آن را پیدا نماییم.

**با توجه به سوابق تجربی و مطالعاتی که در حوزه سلامت داشته‌اید، تا چه میزان عملکرد حوزه سلامت را کارآمد می‌دانید؟**

**با توجه به سوابق اجرایی پیشین جناب عالی در وزارت بهداشت (معاون سلامت وزارت بهداشت)، تجارب کسب شده در سال‌های متوالی فعالیت در حوزه پیشرفت نظام سلامت را در مقایسه با کشورهای موفق دنیا چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

ابتدا باید منظور از کشورهای دنیا را مشخص کنیم. اگر ما

ارزیابی حوزه سلامت کار آسانی نیست که بشود در یک مصاحبه بیان کرد. می‌توان گفت که در حال حاضر بدین علت از بقیه بخش‌های مختلف توسعه موفق‌تر عمل کرده‌ایم که در حوزه سلامت، نیازها توسط خود مردم ابراز می‌شود. وقتی که در یک زمینه‌ای نیاز وجود دارد، مثلاً وقتی ما می‌دانیم بثورات سرخی پیدا شده، می‌فهمیم که سرخ‌آلوده، بنابراین نیازهای مرتبط با



واگیردار چه در قالب امنیتی و چه در قالب اکولوژیکی بیشتر از بیماری‌های ویروسی هستند و ما ساختار قدرتمند و بزرگ نداریم. ویروس شناسی خیلی سخت‌تر از میکروب شناسی است. تشخیص ویروس خیلی سخت است و زیر گروه‌های ویروس بسیار زیادند. با این وجود در جریان همه‌گیری کرونا کادر پزشکی ما، پزشکان و پرستاران ما با حضور فیزیکی خود به مردم ارائه خدمت کردند و درست مثل دوران جنگ وارد میدان نبرد با این ویروس شدند و حتی جان خود را فدا کردند.

تا اینجا در خصوص ابعاد بهداشتی صحبت کردیم و اما بُعد درمانی؛ ابعاد درمانی خیلی پیچیدگی دارد. در بعضی کشورها (مثل آمریکا) در بخش بهداشت و درمان خیلی حساب و کتاب ندارند و تازه وارد نظام برنامه‌ریزی شده‌اند و فهمیده‌اند که نمی‌شود خیلی پول خرج کرد. ولی کشورهای شمال اروپا همه‌ی نظامشان برنامه‌ریزی شده است

کشورهای آفریقایی و کشورهای شرق مدیترانه را در نظر بگیریم و پیشرفت ما در کنترل بیماری‌های واگیردار مدنظر باشد، خوب اصلاً قابل مقایسه نیست و خیلی بهتر از آن‌ها عمل کرده‌ایم و بیماری‌های واگیردار را کنترل کرده‌ایم. اما اگر کشورهای توسعه یافته را در نظر بگیریم، ما در بُعد بیماری‌های قابل پیشگیری با تهیه ۶ واکسن خیلی موفقیم.

در حال حاضر بیماری‌های ویروسی واگیردار از اهمیت بالایی برخوردار است. آیا ما همانطور که از بروز بیماری‌های قدیم

واگیردار مثل سرخک، سرخچه، دیفتی، کزاز و سیاه سرفه و... مراقبت می‌کنیم، در مقابل ویروس‌ها هم مراقبت می‌کنیم یا خیر؟ به همین جهت دیدید که ما، در کووید ۱۹ جزو کشورهایی بودیم که دیر فهمیدیم، دیر برنامه‌ریزی کردیم و دیر اقدام کردیم. چرا؟ چون ما مراقبت مستمر از ویروس‌ها نداریم. بیماری‌های

**”**  
**ویروس شناسی خیلی سخت‌تر از میکروب شناسی است. تشخیص ویروس خیلی سخت است و زیر گروه‌های ویروس بسیار زیادند**  
**“**



و بهترین ساختار را برای خدمت به مردمشان دارند و عدالت را رعایت و به همه مردم خدمت ارائه می کنند.

**با توجه به اینکه جناب عالی رئیس مرکز تحقیقات سرطان می باشید در حال حاضر در زمینه تحقیقات پزشکی در خصوص بیماری ها به ویژه سرطان در چه وضعیتی قرار داریم؟**

ما الان سرطان هایمان تقریباً یک چهارم سرطان کشورهای غربی است ولی به زودی آمار سرطان های آن ها ثابت باقی می ماند و ما پیشرفت خواهیم داشت و آمارهایمان بالا خواهد رفت. مهم ترین دلیل هم این است که سن جمعیت ما رو به افزایش است. ما داریم پیر می شویم و سرطان بیماری سالمندی است و این اتفاق نرمالی است بنابراین ۷۰ درصد افزایش آمار سرطان ما در آینده مربوط به آمار عامل «سن» است و ۳۰ درصد مربوط به سایر ریسک فاکتورهاست که مهم ترین آن در کشور استعمال دخانیات است. در حال حاضر تحقیقات خوبی در این زمینه در کشور انجام شده است. در درمان های نوین هم ما وضعیت خیلی خوبی داریم. ما مراکزی داریم که درمان های نوین سرطان در آن انجام می شود. البته درمان های نوین در همه کشورها وجود دارد. یعنی در درمان های غیر کلاسیک وقتی با روش های کلاسیک درمان صورت نمی گیرد، ناچار باید یک کار جدید انجام بدهیم و بنابراین می رویم به سراغ درمان های نوین که بحمدالله در این زمینه وضعیت خوبی داریم.

**با توجه به تحقیقاتی که در ایران در زمینه بیماری های سرطان صورت گرفته است و رشد فزاینده ابتلا به این بیماری در کشور، چه راهکاری را برای پیشگیری از بروز موارد جدید ابتلا به این بیماری توصیه می کنید؟ وظیفه مردم و مسئولان در این زمینه چیست؟**

مهم ترین دلیل افزایش میزان سرطان در ایران بالا رفتن سن است. در ایران امید زندگی در خانم ها نزدیک به ۷۹ سال و آقایان ۷۴ سال رسیده که این سن سن سرطان هاست؛ بنابراین با توجه به افزایش سن و سالمندی باید منتظر باشیم که آمار سرطان در ایران بالا برود. سرطان؛ دومین دلیل مرگ در دنیا و اولین علت مرگ های قلبی و عروقی است. اگر بیماری های قلبی را از عروقی جدا کنیم، سرطان اولین دلیل مرگ می شود که در چند سال آینده این میزان خیلی بیشتر خواهد شد؛ بنابراین همه باید به فکر سرطان باشند.

البته سرطان قابل پیشگیری و درمان است و امکان زندگی با این بیماری هم وجود دارد. به طور کلی ۴۰ درصد سرطان ها قابل پیشگیری، ۴۰ درصد قابل درمان و حدود ۲۰ درصد که درمان نمی شوند قابل زندگی کردن هستند. از سرطان نباید ترسید بلکه باید برای آن برنامه ریزی کرد که این برنامه ریزی ها هنوز در کشور ما آنطور که باید اتفاق نیفتاده است.

در برنامه ریزی چند عامل حاکمیت، حکومت، تولید و ملت مهم هستند.

این چهار عامل، فاکتورهای موثر در هر برنامه ریزی اجتماعی است که مختص به سرطان نیست و برای انجام هر کاری این چهار عامل باید با هم هماهنگ باشند. در مورد سرطان هر چهار فاکتور دخیل هستند و در صورتی که هر کدام در وظیفه خود کوتاهی کنند، اتفاق خوبی نخواهد افتاد اگر مجلس شورای اسلامی یا قوه قضاییه که ساختار حاکمیتی هستند ندانند که برای مراقبت از سرطان و کنترل آن، چه کاری باید انجام دهند کار ابر می ماند. بنابراین یک هماهنگی قدرتمند بین این نهادها باید باشد و در ادامه حوزه وزارت بهداشت که متولی اصلی است نیز باید برنامه های زیادی انجام دهد.

دواصلاح درباره سرطان داریم یکی پیشگیری و دومی تشخیص زودرس. اول باید از بروز سرطان ها جلوگیری شود که این امر خیلی به حوزه سلامت ارتباطی ندارد و کار حاکمیتی است، که باید در این زمینه برنامه ریزی اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی انجام شود. به عنوان مثال بدون حل مشکل ریزگردها که برهم زنده ساختار سلامت کشور هستند، نمی توانیم از بروز بیماری ها علی الخصوص سرطان که پدربزرگ بیماری هاست و علاج آن کمی سخت تر است، پیشگیری کنیم.

اما تشخیص زودرس سرطان کار تولیدی است. یعنی برنامه ریزی با وزارت بهداشت و حوزه سلامت است که بر تشخیص زودرس سرطان ها فعالیت کند. اگر سرطان ها به موقع تشخیص داده شوند، قابل درمان است که البته مفتخر هستیم

## چه راهکارهایی برای مقابله با این مسائل و برون رفت از آن‌ها پیشنهاد می‌دهید؟

اولویت اول تا چندم اصلاح ساختار سلامت است. ساختاری که ما الان داریم کاملاً غلط است. تغییر ساختار باید با سطح بندی خدمات انجام بشود. مهم ترین موضوع سطح بندی خدمات است. همینطور که در همه کشورهای پیشرفته داریم. الان تمام کشورهای شمال اروپا، کانادا و حتی آمریکا سطح بندی خدمات دارد. توی ایران ما پزشکی خانواده و نظام ارجاع داریم ما اصلاً سطح بندی نداریم و هنوز تکیه ما روی شبکه است که چهل سال پیش درست کرده ایم و توانست چند تا بیماری واگیردار را ریشه کن کند. دستورالعمل های فعلی که در وزارت بهداشت تدوین می شوند سطح بندی خدمات (مثلاً مربوط به سرطان) را مبتنی بر دستگاه تدوین کرده نه مبتنی بر بیماری. سطح بندی خدمات باید یکپارچه شود.

## در خاتمه ضمن تشکر از فرصتی که در اختیار ما قرار داده اید به منظور بهره مندی هرچه بیشتر از تجربیات ارزشمند جنابعالی، چنانچه رهنمودی در حوزه توسعه مدیریت و تحول اداری دارید بیان فرمایید.

پیشنهادی که دارم این است که مرکز توسعه کار سطح بندی خدمات را انجام بدهد و اعلام بکند و بر اساس آن ساختار سلامت را اصلاح کند.

## که مجموعه نظام در پیش گرفته است چیست؟

جمعیت یکی از حساس ترین مسائل اجتماعی کشور است. نسبت جمعیت دهه های ۶۰ تا ۷۰ و ۸۰ و ۹۰ قابل قیاس نیست و ما روند نزولی داشته ایم و سالانه حدود ۱۰۰ تا ۱۱۰ هزار کاهش را تجربه کرده ایم که این خیلی پیامدها در آینده کشور خواهد داشت. قانون افزایش جمعیت به تنهایی کارایی ندارد. یک سوم جمعیت ایران تا سال ۱۴۳۰ سالمند می شوند. قانون حمایت خانواده و جوانی جمعیت قانونی است که مجلس مصوب کرده و مبتنی بر سیاست های کلی جمعیت است که در سال ۹۳ ابلاغ شده است که البته خیلی با تاخیر این اتفاق افتاد و خیلی ضرر کرده ایم. نسبت سالمندان جمعیت اکنون به بالای ۱۰ درصد رسیده است و این اتفاق در سال ۱۴۲۰ تقریباً به بالای ۲۵ درصد می رسد و در سال ۱۴۳۰ یک سوم جمعیت کشور سالمند هستند. فرایند سالیانوردگی در کشور بیش از این حرف ها خطرناک است.

در یک ساختار جمعیت استاندارد و علمی، نسبت سالمند باید ۶ درصد جمعیت کشور باشد، ۷۰ درصد باید گروه مولد باشند که کار می کنند و ۲۴ درصد باید گروه های پایه باشند که بچه های زیر ۱۵ سال هستند.

## به نظر جنابعالی در حال حاضر مهم ترین مسائل پیش روی حوزه سلامت به ترتیب اولویت کدامند؟

که بگویم اتفاقات خیلی خوبی در ایران در این زمینه افتاده است.

در حال حاضر گسترش حوزه سلامت در شهرستان ها خیلی بهتر از گذشته است. زمانی در استان ها جراح نداشتیم اما امروز در سطح شهرستان ها برای گروه های متخصص و فوق تخصص چانه می زنیم؛ در حالی که قبلاً برای مراکز استان ها این چانه زنی ها صورت می گرفت. الان خیلی فرق کرده دیگر لازم نیست که بیمار از شهری به شهر دیگر برود.

اگرچه وضعیت بهتر شده ولی نقطه ضعف هایی در این زمینه داریم، هنوز برنامه ریزی متولی این مسئله خوب نیست. بنابراین هم در حوزه حاکمیت برای پیشگیری از بروز سرطان و هم در حوزه تولیتی با تشخیص زودرس و درمان های مناسب برنامه ریزی خوبی نداریم که گرفتاری ما را در سال های آینده زیاد می کند.

حدود ۶۵ درصد بیماران سرطانی در تهران، ساکن تهران نیستند که اشکال برنامه ریزی است. مریض می تواند جواب بسیاری از سوالات خود را در همان شهرستان بگیرد اما چون برنامه ریزی نکرده ایم، مردم فکر می کنند که اگر به تهران بیایند بهتر است. البته بعضی از بیماری ها هست که حتماً باید به مرکز فوق تخصصی مراجعه شود.

## جنابعالی به عنوان رئیس کارگروه جمعیت مجمع تشخیص مصلحت نظام، در خصوص کاهش رشد جمعیت کشور و برنامه های تشویقی





## دیدگاه



این بخش با هدف اخذ نظرات و دیدگاه‌های مدیران ارشد و خبرگان ستاد وزارت بهداشت، دانشگاه / دانشکده‌های علوم پزشکی کشور و سازمان‌های وابسته و تابعه در قالب مصاحبه‌ها، میزگردها و نشست‌های تخصصی تدوین شده است. گفتگوی خواندنی با مهندس امیر سaki؛ مدیرکل دفتر منابع توسعه فیزیکی وامور عمرانی وزارت بهداشت در این شماره از فصل نامه در صفحات پیش رو است که به خوانندگان تقدیم می‌شود.



# گامی بلند در تحقق عدالت در سلامت؛ ارتقاء سرانه فضاهای درمانی کشور از ۱,۶۶ تخت به ۱,۷۶ تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر

گفت و گویی با مهندس امیر ساکی؛

مدیر کل دفتر توسعه منابع فیزیکی و امور عمرانی وزارت بهداشت

در زمینه نگهداری و بهره‌برداری از زیرساخت‌های بهداشتی درمانی کشور، از منظر واحد منابع فیزیکی مسئله کمبود بودجه و تاخیر در دریافت بودجه مصوب جهت اورهال و نگهداری زیرساخت‌ها و کمبود نیروی متخصص جهت نگهداشت تأسیسات از چالش‌های پیش رو است.

**با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژی، واحد منابع فیزیکی چه انتظاری از فناوری‌های نوین (مانند BIM، هوشمندسازی بیمارستان‌ها، انرژی‌های نو) در**

**بهینه‌سازی عملکرد خود دارد؟**

در حال حاضر کتاب‌های استاندارد ساخت بیمارستان، بخش‌های درمانی و مراکز آموزشی جهت استاندارد سازی و در نظر گرفتن فناوری‌های نوین تدوین و در دسترس همه مشاوران، پیمانکاران و دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار دارد که با توجه به منابع اعتباری در پروژه‌ها سعی در استفاده از فناوری‌های نوین در اجرا و راهبری پروژه‌ها دارد تا هم از لحاظ کیفیت، قیمت تمام شده و زمان اجرای پروژه بهینه گردد.

فناوری‌های نوین ابزار مناسبی برای بهبود عملکردها و افزایش کارایی و بهره‌وری هستند. انتظار می‌رود با استفاده از ابزار BIM فرآیند طراحی و اجرای بیمارستان‌ها تسهیل شود و با ارزیابی‌های حاصل از آن به کاهش هزینه و زمان اجرای پروژه منتهی گردد. همچنین این ابزار و هوشمندسازی بیمارستان‌ها، مدیریت نگهداشت در

**اولویت‌های فعلی وزارت بهداشت در حوزه ساخت، تجهیز و راه‌اندازی بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی و پایگاه‌های سلامت چیست؟ و این اولویت‌ها بر چه مبنایی تعیین می‌شوند؟**

اولویت فعلی وزارت بهداشت تکمیل پروژه‌های نیمه تمام از جمله پروژه‌های بیمارستانی که پیشرفت فیزیکی بالای ۷۰٪ دارند، خانه‌های بهداشت روستایی، تکمیل شبکه بهداشت با اولویت مناطق محروم و کم‌برخوردار با هدف توزیع عادلانه سلامت در جامعه است.

لازم به ذکر است در حال حاضر با وجود سامانه مدیریت پروژه در حال حاضر بالغ بر ۶۲۰۰ پروژه در کشور وجود دارد که تعدادی از آن‌ها خاتمه یافته و مابقی در دست اجرا و اقدام می‌باشد.

**مهم‌ترین چالش‌های موجود در زمینه تأمین، نگهداری و بهره‌برداری از زیرساخت‌های بهداشتی درمانی کشور، از منظر واحد منابع فیزیکی چیست؟**

مهم‌ترین چالش فرسودگی شدید برخی تأسیسات و تجهیزات مراکز درمانی و همچنین عدم ایمنی در ساختمان‌های فرسوده می‌باشد. نبود اعتبارات لازم و عدم تخصیص به موقع اعتبارات برای بروز رسانی تأسیسات و تجهیزات و تأمین ایمنی نیز از چالش‌های منابع فیزیکی می‌باشد.



روزرسانی نیز وجود دارد. ثبت و انتقال تجربیات حاصل از پروژه‌ها، فرصت مناسبی برای ارزیابی چالش‌ها و بهبود عملکردهای آینده فراهم خواهد کرد. تجارب ثبت شده باید به گونه‌ای دسته‌بندی و سازمان‌دهی شود که در برگیرنده مراحل مختلف اجرای پروژه و همچنین نوع پروژه باشد و قابلیت دسترسی و اشتراک گذاری برای همه عوامل ذیربط را داشته باشد و به صورت مداوم به روزرسانی گردد.

لازم به ذکر است ۳ مجلد کتاب ثبت تجربیات ۱۰ ساله گذشته طراحی و تدوین شده است.

**در حال حاضر چه میزان ظرفیت تخت بیمارستانی در کشور در حال ساخت است؟ و اولویت‌بندی ساخت بر اساس چه شاخص‌هایی (مثل بار بیماری، تراکم جمعیتی یا عدالت در سلامت) انجام می‌شود؟**

بیمارستان را که یکی از نقاط مهم در بهره‌وری بیمارستان است متاثر خواهد ساخت. در حال حاضر با توجه به کمبود و لزوم صرفه جویی در حامل‌های انرژی علاوه بر رعایت دستورالعمل‌های مربوطه بکارگیری روش‌های نوین و استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر ابزاری برای بهره‌مندی از فناوری‌های نوین در مراکز درمانی می‌باشد.

**دیدگاه شما در خصوص جایگاه "مدیریت دانش" در**

**حوزه منابع فیزیکی نظام سلامت چیست؟ و این دانش چگونه باید مستندسازی، انتقال و به‌روزرسانی شود؟**

انتظار می‌رود با استفاده از ابزار BIM فرآیند طراحی و اجرای بیمارستان‌ها تسهیل شود و با ارزیابی‌های حاصل از آن به کاهش هزینه و زمان اجرای پروژه منتهی گردد

در حال حاضر مدیریت دانش در این حوزه در سامانه یکپارچه مدیریت دانش وزارت متبوع در حال ثبت و مستندسازی است و امکان به

”

“



اشاره نمود که در آن فرآیند عوامل مختلف از جمله کیفیت فضای فیزیکی و تاییدیه‌های لازم صادر و در صورت نیاز با هماهنگی دفاتر منابع فیزیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی اصلاحات لازم بعمل می‌آید.

میزان اعتبار درخواستی جهت بهسازی، بازسازی و مقاوم‌سازی طی مکاتبات متعدد با سازمان برنامه و سایر تصمیم گیران این حوزه ارسال شده است. در سال گذشته از مبلغ اعتبار درخواستی فوق الذکر به میزان ۴۰ هزار میلیارد ریال اعتبار از محل ماده ۳۷ مصوب گردید که از این میزان ۱۷ هزار میلیارد ریال معادل ۴۳٪ تخصیص یافت. در سال جاری نیز به منظور بهسازی و مقاوم‌سازی میزان ۳۰ هزار میلیارد ریال اعتبار از محل ماده ۳۷ مصوب گردیده که از آن مبلغ تاکنون حدود ۲۰ هزار میلیارد ریال تخصیص یافته است که به هیچ وجه جوابگوی نیازهای کشور نیست.

در خصوص بیمارستان‌های فرسوده نیز اولویت وزارت بهداشت جایگزینی حدود ۴۰/۰۰۰ تخت بیمارستانی فرسوده است که در صورت تخصیص بودجه کافی انجام

در حال حاضر تعداد ۵۳۱ پروژه در قالب طرح احداث، توسعه و تکمیل پروژه‌های بیمارستانی با ظرفیت ۴۹۸۳۰ تخت در دست اجرایی باشد.

اولویت فعلی وزارت بهداشت تکمیل پروژه‌های نیمه‌تمام از جمله پروژه‌های بیمارستانی که پیشرفت فیزیکی بالای ۷۰٪ دارند، خانه‌های بهداشت روستایی، تکمیل شبکه بهداشت با اولویت مناطق محروم و کم برخوردار با هدف توزیع عادلانه سلامت در جامعه است.

### **در زمینه مقاوم‌سازی و بازسازی مراکز قدیمی، چه برنامه‌هایی در دست اجراست و آیا پایش مستمر کیفیت فضاهای فیزیکی درمانی در سطح کشور وجود دارد؟**

در حال حاضر تعدادی از مراکز قدیمی احتیاج به مقاوم‌سازی در سطح کشور دارند و به صورت دوره‌ای پایش مستمر کیفیت فضاهای فیزیکی درمانی در سطح کشور صورت می‌گیرد که می‌توان به فرآیند اعتبار بخشی بیمارستان‌ها

استفاده از طراحی و اجرای سریع با استفاده از نقشه‌های تیپ باعث شده که در حداقل زمان و منابع با حداکثر کارایی، مراکز سلامت در مناطق محروم فعال گردد.

### آیا با استانداردهای کشوری و بین‌المللی فاصله قابل توجهی وجود دارد؟ و برای ارتقاء این شاخص‌ها و رسیدن به استانداردهای مطلوب، چه برنامه‌ها و اقدامات اجرایی در دست انجام است؟

طی یک دهه گذشته اقدامات بسیار موثری از جمله بهسازی و بازسازی سه میلیون مترمربع فضاهای درمانی بیمارستان‌های موجود، ایجاد ۸۰ هزار تخت بیمارستانی، توسعه ۴۰ درصدی فضاهای آموزشی و کمک آموزشی، افزایش ۵ برابری تخت‌های مراقبت ویژه، احداث حدود ۱۰ هزار واحد بهداشتی اعم از خانه بهداشت، پایگاه بهداشت، مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی و ... انجام شده است. از دیدگاه برآورد تعداد تخت مورد نیاز از نظر اندکس تخت (تعداد تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر)، در حال حاضر ایران عزیزمان با اندکس ۱/۷۶ تخت به دلیل کمبود منابع اعتباری از سرانه جهانی فاصله دارد. با توجه به ظرفیت ایجاد شده در بخش فنی و مهندسی، در صورت افزایش سهم بودجه عمرانی حوزه سلامت از منابع عمومی و مشارکت بخش خصوصی و خیرین و همچنین تخصیص به موقع منابع به وزارت بهداشت، در راستای اجرای عدالت سلامت و رسیدن به استانداردهای جهانی انجام این فاصله جبران خواهد شد.

- **تحقق یافته:** ارتقاء سرانه فضاهای درمانی کشور از ۱/۶۶ تخت به ۱/۷۶ تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر  
 - **کنونی:** وضعیت فعلی سرانه فضاهای درمانی کشور ۱/۷۶ تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر (تعداد ۱۵۵۰۰۰ تخت)  
 - **برنامه:** ارتقاء سرانه فضاهای درمانی کشور تا سال ۱۴۰۸ از ۱/۷۶ تخت به ۲/۱۴ تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر (تعداد ۱۹۳۰۰۰ تخت)

خواهد شد. برای ساخت و جایگزینی و تجهیز این میزان تخت بالغ بر ۶۰۰۰ هزار میلیارد ریال اعتبار مورد نیاز است که لازم است توسط دستگاه‌های سیاست‌گذار به ویژه سازمان برنامه و بودجه و سایر نهادهایی که طبق قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور و قانون مدیریت بحران تکلیف قانونی بر عهده آنهاست این موضوع می‌بایست مورد مذاقه قرار گیرد.

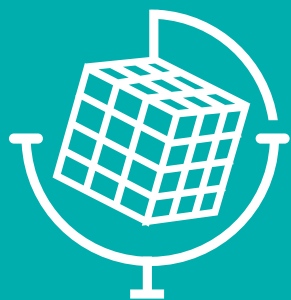
### چه سیاست‌هایی برای کاهش هزینه ساخت و افزایش بهره‌وری در پروژه‌های عمرانی حوزه سلامت در نظر گرفته شده؟

کاهش هزینه ساخت و افزایش بهره‌وری در پروژه‌های عمرانی حوزه سلامت با استفاده از مهندسی ارزش و تکنولوژی‌های روز از قبیل BIM و از طریق کنترل پیشرفت زمان - هزینه و همچنین با نظارت مستمر تا اتمام پروژه به طوری که در حداقل زمان و هزینه و با حداکثر کیفیت صورت پذیرد در دستور کار این دفتر و تیم‌های نظارتی قرار دارد. رعایت الزامات مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان جهت صرفه جویی در مصرف انرژی و استفاده از معماری پایدار و متناسب با اقلیم و همچنین پرهیز از ناسازی با شیشه و سنگ‌های نما در طبقات ساختمان و رعایت الزامات لرزه‌ای اجزای غیرسازه‌ای با توجه به تجربه آسیب‌های ایجاد شده در بیمارستان‌ها در زلزله‌های اخیر مورد تاکید است.

### چه الگوهایی برای طراحی مراکز سلامت در مناطق محروم در نظر گرفته شده که با حداقل منابع، حداکثر کارایی را داشته باشند؟

تیپ بندی کاربری‌های مراکز بهداشتی و تعیین عملکردهای مورد نیاز در قالب برنامه فیزیکی مدون برای هر کاربری و بکارگیری الگوها و نقشه‌های همسان در مراکز کوچک مقیاس در هر استان و منطقه، متناسب با شرایط اقلیمی و زمینه‌ای باعث شده است که در حداقل زمان و منابع با حداکثر کارایی مراکز سلامت در مناطق محروم فعال گردد.



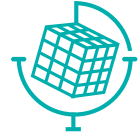


# تجارب و پیشنهادهای منتخب



این بخش با هدف معرفی و به اشتراک گذاری تجارب موفق و یا ناموفق حوزه‌های ستادی وزارت بهداشت و دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی کشور و سازمان‌های وابسته و تابعه در زمینه‌های مختلف حوزه بهداشت و درمان کشور و با اولویت تجربه‌های نظام اداری تدوین شده است.





# بومی سازی و راه اندازی سیستم جلسات مجازی (آموزش مجازی) بر پایه لینوکس

دانشکار:

مهندس ابوالفضل خدادادی

مهندس مجتبی عابدی پور  
مهندس سید مهدی متولی شهری  
دانشگاه علوم پزشکی گناباد / اداره فناوری اطلاعات



## مقدمه:

ناشی از آن، به طور چشمگیری روش های آموزش و یادگیری را تحت تأثیر قرار داده است. دانشگاه ها و مؤسسات آموزشی در سرتاسر جهان ناچار شدند تا به سرعت به سمت آموزش مجازی روی آورند. این تغییر ناگهانی، چالش های متعددی را به دنبال داشت که از جمله آن ها می توان به مشکلات زیرساختی، کیفیت پایین ارتباطات اینترنتی و ناتوانی در ارائه آموزش های تعاملی و مؤثر اشاره کرد.

در دانشگاه علوم پزشکی گناباد، با توجه به افزایش تقاضا برای برگزاری کلاس ها و جلسات آنلاین و همچنین نیاز به تعامل مؤثر بین دانشجویان و اساتید، این چالش ها بیش از پیش احساس شد. از سوی دیگر، استفاده از ترافیک داخلی شبکه به عنوان یک راهکار اقتصادی و کارآمد، می تواند به بهبود سرعت و کیفیت برگزاری جلسات مجازی کمک کند.

بنابراین، با توجه به این مسائل و نیاز به یک سیستم آموزش مجازی پایدار و مقرون به صرفه، بومی سازی و راه اندازی یک سیستم جلسات مجازی بر پایه لینوکس، به عنوان یک راهکار عملی و مبتنی بر فناوری های نوین، در دستور کار قرار گرفت. این اقدام نه تنها به بهبود فرآیند یادگیری کمک خواهد کرد، بلکه به دانشگاه این امکان را می دهد تا به طور مستقل و با کیفیت بالا، خدمات آموزشی خود را ارائه دهد.

## شرح تجربه:

در پی شناسایی چالش های موجود در برگزاری جلسات آموزشی و در راستای ارتقاء کیفیت آموزش مجازی در دانشگاه علوم

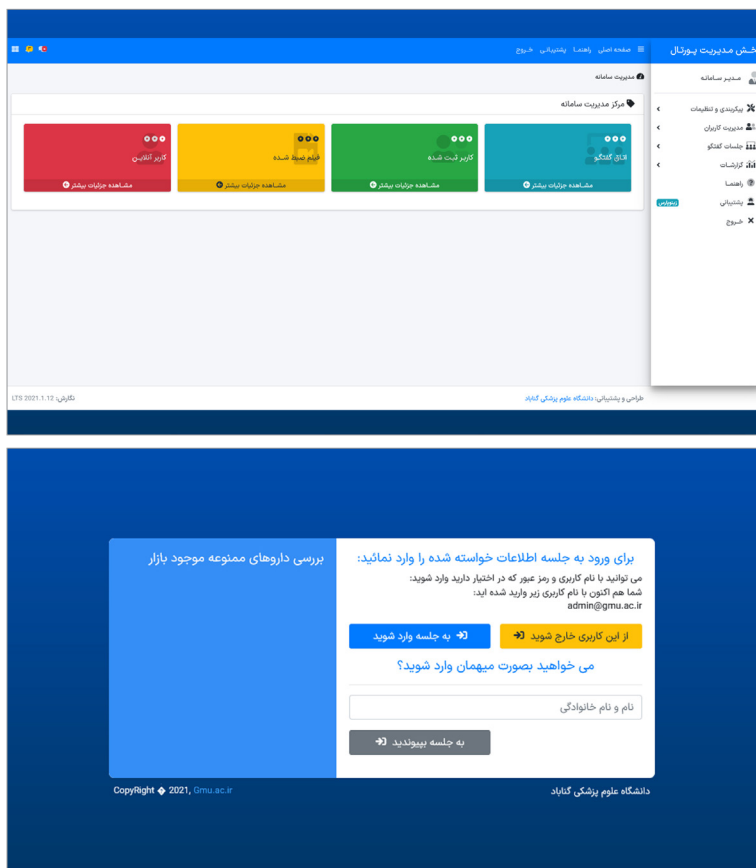
با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش مجازی به یکی از ارکان اصلی فرآیند یادگیری تبدیل شده است. دانشگاه ها و مؤسسات آموزشی به دنبال راهکارهایی هستند که بتوانند کیفیت آموزش را ارتقا دهند و در عین حال هزینه ها را کاهش دهند. در این راستا، بومی سازی و راه اندازی سیستم جلسات مجازی بر پایه لینوکس در دانشگاه علوم پزشکی گناباد، به عنوان یک گام مهم در جهت بهره برداری بهینه از منابع داخلی و افزایش سرعت و کیفیت ارتباطات آموزشی، مورد توجه قرار گرفته است.

استفاده از ترافیک داخلی شبکه، نه تنها به کاهش هزینه های اینترنت کمک می کند، بلکه با فراهم آوردن شرایط مناسب برای برقراری جلسات آنلاین، امکان یادگیری مؤثرتر و باکیفیت تر را برای دانشجویان و اساتید فراهم می سازد. همچنین امکان ضبط و ذخیره کلاس های آموزشی نیز به امکانات آن و ارتباط این سامانه برای احراز هویت به صورت یکپارچه با سامانه اطلاعات پرسنلی بر تجارب موفق می افزاید.

این پروژه، با هدف ایجاد زیرساخت های لازم برای آموزش مجازی کارآمد و پایدار، توانمندی های دانشگاه را در عرصه های علمی و پژوهشی ارتقا خواهد داد و به تحقق اهداف آموزشی دانشگاه کمک شایانی خواهد کرد.

## بیان مسئله:

در سال های اخیر، شیوع پاندمی کووید-۱۹ و محدودیت های



پزشکی گناباد، تیم پروژه به بررسی و تحلیل نیازها و مشکلات موجود پرداخت. این فرایند شامل مراحل زیر بود:

**تحلیل نیازها:** ابتدا، با انجام نظرسنجی‌ها و مصاحبه‌های عمیق با دانشجویان و اساتید، نیازها و انتظارات آن‌ها از یک سیستم جلسات مجازی مشخص شد. این مرحله به شناسایی نقاط قوت و ضعف سیستم‌های موجود و همچنین تعیین ویژگی‌های ضروری برای سیستم جدید کمک کرد.

**انتخاب پلتفرم:** با توجه به نیاز به یک سیستم پایدار و قابل اعتماد، نرم‌افزار BigBlueButton بر پایه سرور لینوکس به‌عنوان پلتفرم مناسب انتخاب شد. این سیستم عامل به دلیل متن باز بودن، امنیت بالا و قابلیت سفارشی‌سازی، گزینه‌ای ایده‌آل برای پیاده‌سازی جلسات مجازی محسوب می‌شود.

**بومی‌سازی سیستم:** تیم فنی با همکاری متخصصان حوزه IT، نرم‌افزارهای مناسب را انتخاب و آن‌ها را به‌طور خاص برای محیط دانشگاهی و نیازهای آموزشی بومی‌سازی کرد. این مرحله شامل ترجمه رابط کاربری، RTL و افزودن ویژگی‌های محلی و تنظیمات مخصوص به شبکه داخلی دانشگاه بود.

**ایجاد زیرساخت‌های لازم:** برای بهره‌برداری بهینه از ترافیک داخلی، زیرساخت‌های شبکه به‌روزرسانی و تقویت شد. این شامل افزایش پهنای باند و بهبود تجهیزات شبکه (مانند روترها و سوئیچ‌ها) بود تا از افت کیفیت و کندی ارتباطات جلوگیری شود.

پزشکی گناباد را برآورده کرده و به برگزاری کلاس‌ها و جلسات به‌صورت آنلاین با کیفیت بالا کمک کند. این تجربه نشان داد که با برنامه‌ریزی دقیق و همکاری همه‌جانبه، می‌توان بر چالش‌های موجود غلبه کرد و به بهبود فرآیندهای آموزشی کمک نمود.

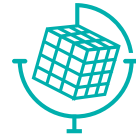
### پیشنهاد حاصل از تجربه:

تجربه بومی‌سازی و راه‌اندازی سیستم جلسات مجازی بر پایه لینوکس در دانشگاه علوم پزشکی گناباد، درس‌های ارزشمندی را به همراه داشت که می‌تواند به سایر مؤسسات آموزشی و دانشگاه‌ها کمک کند. در این راستا، پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

**آموزش کاربران:** به منظور تسهیل استفاده از سیستم جدید، کارگاه‌های آموزشی برای اساتید و دانشجویان برگزار شد. در این کارگاه‌ها مباحثی از قبیل نحوه ورود به سیستم، استفاده از امکانات مختلف و حل مشکلات متداول آموزش داده شد.

**پایش و بهبود مستمر:** پس از راه‌اندازی سیستم، تیم پروژه به‌طور مستمر عملکرد آن را پایش کرده و بازخوردهای کاربران را جمع‌آوری کرد. این اطلاعات به‌منظور بهبود و ارتقاء سیستم در فازهای بعدی مورد استفاده قرار گرفت.

نتیجه این فرایند، راه‌اندازی یک سیستم جلسات مجازی کارآمد و پایدار بود که توانست نیازهای آموزشی دانشگاه علوم



برای کاربران، نه تنها به تسهیل استفاده از سیستم کمک می کند، بلکه موجب افزایش اعتماد به نفس و توانمندی های کاربران نیز می گردد. این آموزش ها باید به صورت دوره ای و با توجه به تغییرات سیستم برگزار شوند.

**پایش و بهبود مستمر:** ایجاد یک سیستم پایش و جمع آوری بازخورد از کاربران برای ارزیابی عملکرد سیستم و شناسایی نقاط ضعف و قوت آن، امری حیاتی است. این بازخوردها باید به طور مستمر مورد بررسی قرار گیرد و برای بهبود و ارتقاء سیستم استفاده شود.

**تشویق به همکاری های بین دانشگاهی:** دانشگاه ها می توانند با همکاری و تبادل تجربیات با یکدیگر، به بهبود سیستم های آموزشی خود کمک کنند. این همکاری می تواند شامل اشتراک گذاری نرم افزارها، منابع آموزشی و بهترین شیوه های اجرایی باشد.

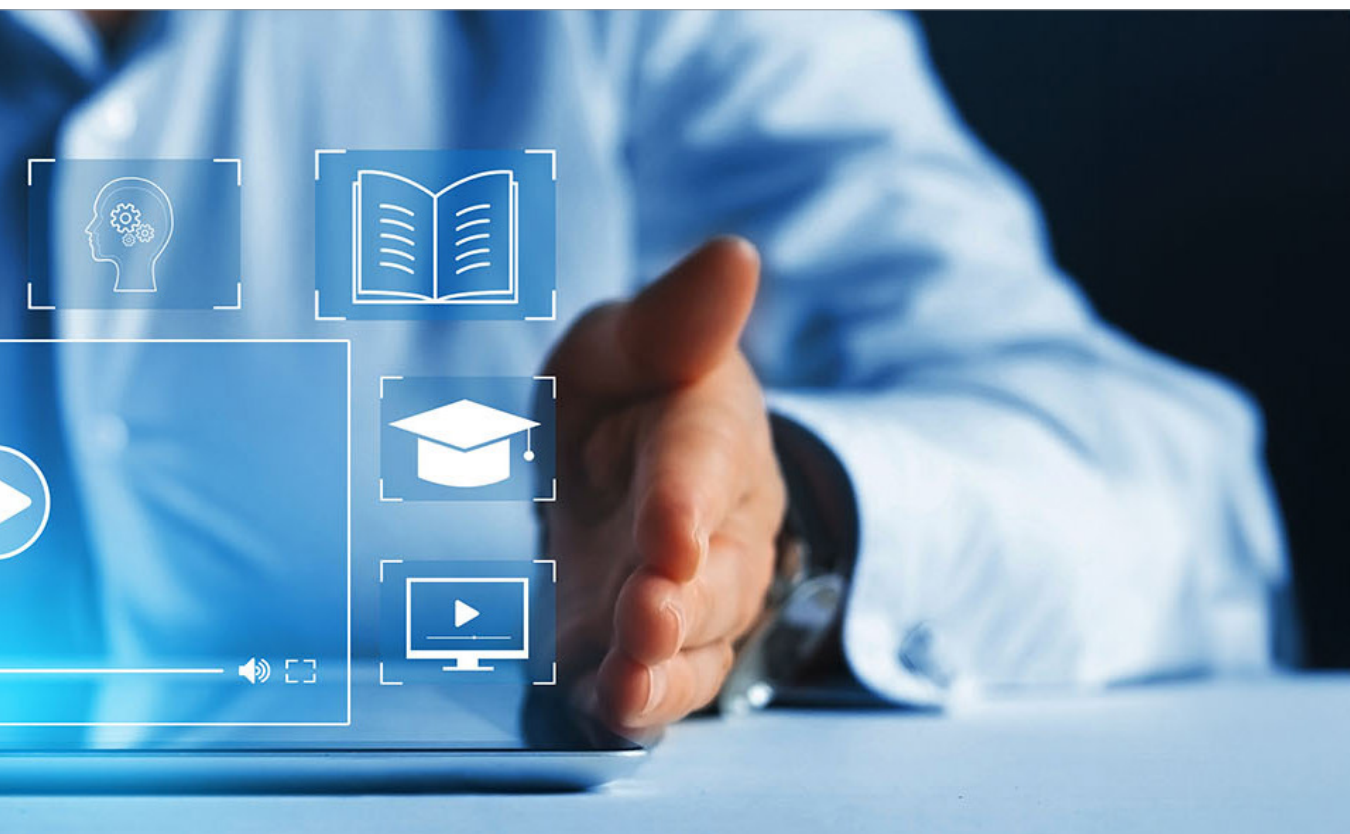
با توجه به این پیشنهادات، سایر مؤسسات آموزشی می توانند از

**تحقیق و تحلیل دقیق نیازها:** پیش از هرگونه راه اندازی سیستم جدید، انجام یک تحلیل دقیق از نیازها و انتظارات کاربران (اساتید و دانشجویان) ضروری است. این کار به شناسایی نقاط قوت و ضعف سیستم های موجود و بهبود فرایندهای آموزشی کمک می کند.

**انتخاب فناوری مناسب:** استفاده از فناوری های متن باز مانند لینوکس، به دلیل قابلیت سفارشی سازی و امنیت بالا، می تواند گزینه ای ایده آل برای ایجاد سیستم های آموزشی باشد. این انتخاب به دانشگاه ها اجازه می دهد تا با کاهش هزینه های نرم افزاری، به بهینه سازی منابع بپردازند.

**تقویت زیرساخت های فناوری اطلاعات:** به منظور بهره برداری مؤثر از سیستم های مجازی، به روزرسانی و تقویت زیرساخت های شبکه و تجهیزات سخت افزاری باید در اولویت قرار گیرد. افزایش سرعت و قابلیت اطمینان شبکه به بهبود تجربه کاربری کمک خواهد کرد.

**آموزش مستمر کاربران:** برگزاری کارگاه های آموزشی منظم



**بهبود ایمنی داده‌ها:** با استفاده از سیستم‌های مبتنی بر لینوکس، امنیت اطلاعات و داده‌های کاربران افزایش یافت. این پلتفرم به دلیل ساختار مقاوم و امنیت بالای خود، با ترکیب راه کارهای احراز هویت OTP امنیت مناسب تری ایجاد نمود.

**افزایش رضایت کاربران:** برگزاری کارگاه‌های آموزشی و فراهم کردن پشتیبانی فنی باعث افزایش آگاهی و رضایت کاربران (اساتید و دانشجویان) از سیستم جدید شد. این رضایت به بهبود تعاملات آموزشی و مشارکت فعال تر در کلاس‌ها منجر گردید.

**بهبود عملکرد آموزشی:** با فراهم کردن شرایط مناسب برای برگزاری کلاس‌های آنلاین، کیفیت آموزش به طور قابل توجهی ارتقا یافت. این بهبود عملکرد، به تسهیل یادگیری و افزایش تعاملات علمی بین دانشجویان و اساتید کمک کرد.

در مجموع، این تجربه نشان دهنده تأثیر مثبت بومی سازی و راه اندازی سیستم‌های مجازی بر بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقاء کیفیت یادگیری در دانشگاه‌ها است.

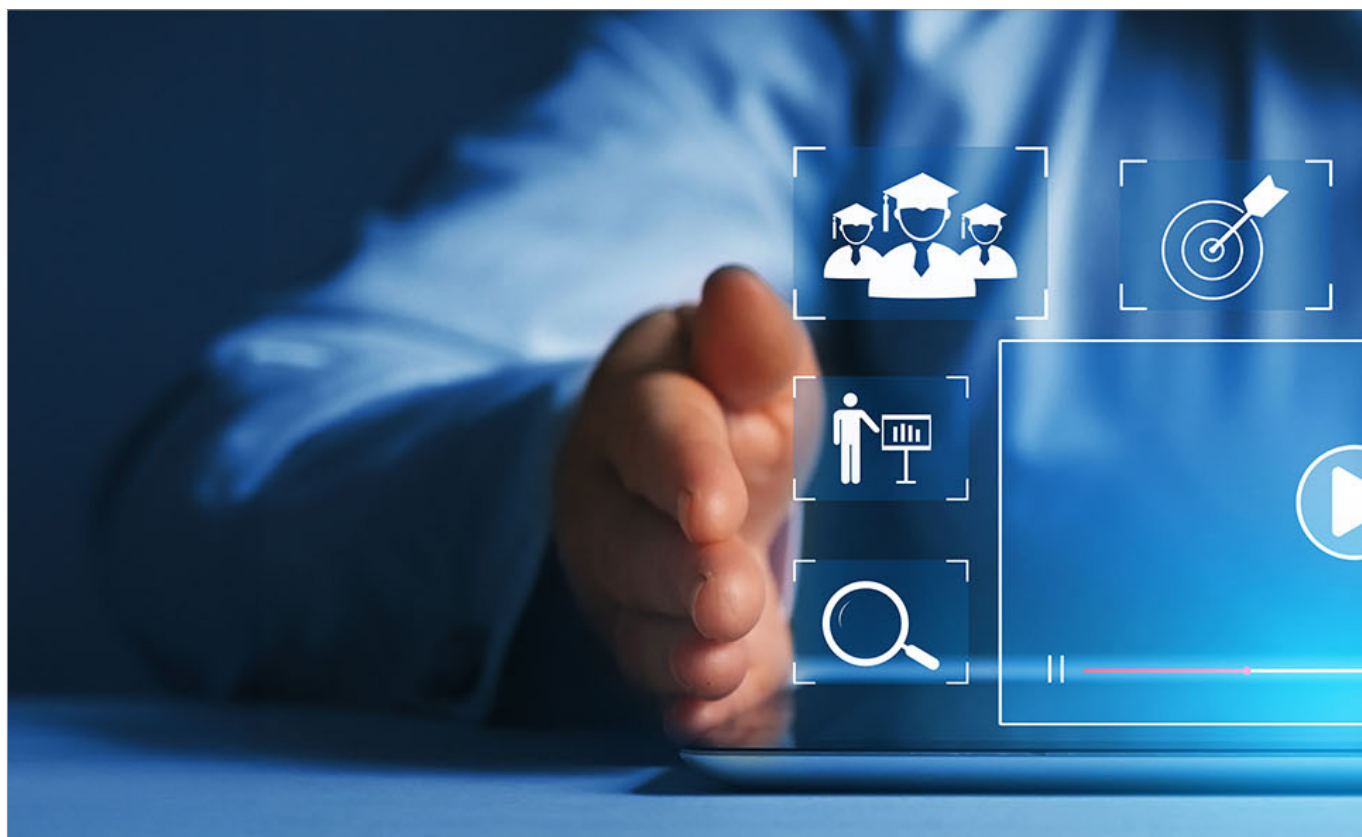
تجربیات به دست آمده بهره برداری کرده و به بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقاء کیفیت یادگیری در محیط‌های خود بپردازند.

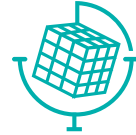
### نتایج اجرای تجربه:

اجرای پروژه بومی سازی و راه اندازی سیستم جلسات مجازی بر پایه لینوکس در دانشگاه علوم پزشکی گناباد به نتایج قابل توجهی منجر شد که شامل موارد زیر است:

**کاهش هزینه‌ها:** استفاده از نرم افزارهای متن باز و بهره برداری از ترافیک داخلی شبکه به کاهش هزینه‌های اینترنت و خرید نرم افزارهای تجاری کمک کرد و به دانشگاه این امکان را داد تا منابع مالی خود را به طور بهینه تری مدیریت کند.

**افزایش سرعت و کیفیت برگزاری کلاس‌ها:** با به روزرسانی زیرساخت‌های شبکه و بهبود تجهیزات، سرعت ارتباطات در جلسات آنلاین به طرز چشمگیری افزایش یافت. این امر منجر به کاهش تأخیر و بهبود تجربه یادگیری برای دانشجویان و اساتید شد.





# تغییر نوع بسته بندی شیر های توزیع شده در مدارس استان چهارمحال و بختیاری از حالت سه گوش به چهار گوش و ضخیم تر شدن جنس بسته بندی چند لایه

دانشکار:

دکتر سیده منصوره معمارزاده  
دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد / معاونت غذا و دارو / آزمایشگاه کنترل مواد غذایی



## مقدمه:

از آنجایی که مصرف شیر و لبنیات برای گروه های سنی دبستان و متوسطه اول و دوم که در سنین رشد قرار دارند بسیار ضروری می باشد و بطور متوسط هر نوجوان در حال رشد باید روزانه حداقل سه لیوان شیر مصرف کند. یکی از بهترین طرح های ملی اجرا شده در سطح کشور طرح توزیع شیر مدارس است که همه دانش آموزان در سطح کشور بطور نسبی به بخش کوچکی از نیاز خود به کلسیم، فسفر و سایر مواد مغذی دست می یابند، اما مشروط بر اینکه این سرمایه ملی به خوبی و با کیفیت مناسب به دست مصرف کننده برسد و حیف و میل نشود، وظیفه ملی همه ما خدمتگزاران دولت است که به هر چه بهتر اجرا شدن این طرح ملی و مثمر ثمر بودن آن در حد توان کمک کنیم.

در طی سال های متعدد کار در آزمایشگاه کنترل مواد غذایی استان و کنترل کیفیت شیر های توزیع شده در مدارس استان همواره بصورت تصادفی شاهد ارسال نمونه های شیر بصورت باد کرده و سوراخ شده بودم که همراه با بوی نامطبوع ترشیدگی و منظره ناخوشایند خشک شدن و بد بو شدن شیر های نشت شده از بسته بندی بودند و از طرفی گزارش های ارسالی از مدارس سطح استان و میزان نارضایتی

دانش آموزان از شیر های بد مزه یا بد منظره نیز این توجه را چند برابر کرد و اینکه برخی دانش آموزان از خوردن شیر امتناع می کنند و یا دور از چشم اولیاء مدرسه شیر ها را در سطح زباله می اندازند و باعث هدر رفتن این سرمایه ملی می گردند و همینطور خودشان را از مصرف شیر محروم می کنند.

لذا تصمیم گرفتم در این مورد تحقیق کنم و مشکل را جستجو کنم و به دنبال راه حل باشم.

در این زمینه اینجانب بر اساس تجربیات چندین ساله خود در زمینه کنترل شیر مدارس و بررسی های عمیق در زمینه تولید شیر در کارخانجات و بازدید از مراکز تولید و مراکز توزیع به این نتیجه رسیدم که یکی از مشکلات بزرگ در این زمینه نوع بسته بندی شیر مدارس چه از نظر شکل هندسی و فیزیکی و چه از نظر نازک بودن جنس بسته بندی است و همچنین دوخت حرارتی مناسب می تواند میزان نشتی شیر را از ناحیه دوخت کاهش دهد.

همچنین نوع چیدمان شیر در جعبه نیز می تواند موثر باشد، چون اگر چیدمان مناسب نباشد ضربه های متعدد که در اثر زیاد بودن حجم کار توسط کارگران نقل و انتقال کارخانه یا کارگران محل عرضه به جعبه های شیر وارد می شود و خیلی

بر اساس گزارش های ارسالی از مدارس، این مسئله و دیدن منظره ناخوشایند باعث شده است که اغلب دانش آموزان از خوردن شیر امتناع کنند و یا دور از چشم اولیاء مدرسه، شیرها را در سطح زباله بیندازند و باعث هدر رفتن این سرمایه ملی گردند و همینطور خودشان را از مصرف شیر محروم کنند.

در این زمینه اینجانب بر اساس تجربیات ۲۷ ساله خود در زمینه کنترل شیر مدارس و بررسی های عمیق در زمینه تولید شیر در کارخانجات و بازدید از مراکز تولید و مراکز توزیع به این نتیجه رسیدم که یکی از مشکلات بزرگ در این زمینه نوع بسته بندی شیر مدارس است.

شیر مدارس بصورت سه گوش و مثلثی در بسته بندی های ۳ و گاهی ۵ لایه بسته بندی می شود که این نوع بسته بندی در سه گوشه دارای لبه های تیز و سوزنی است و نحوه چیدمان شیرها در جعبه های مقوایی به گونه ای است که این لبه تیز اغلب مماس در محل فویل آلومینیومی نازکی که جهت فرو رفتن نی تعبیه شده است قرار می گیرد. چون تعداد مدارس و همین طور تعداد جعبه های حاوی شیر زیاد است اغلب انبوه کاری و عجله باعث می شود کارگران جعبه ها را پرت کنند و یا در محل توزیع بر روی جعبه فشار آورده شود و یا حتی در زمان نمونه برداری تحت فشار یا ضربه قرار می گیرند کما اینکه اغلب پلاستیک های حاوی نمونه های شیر از محل تیزی این لبه های سه گوش شیر پاره و سوراخ است و با این منظره نمونه به دست مامی رسد.

مجموعه این مشکلات ما را بر آن داشت که جوانب مختلف این مشکل را بررسی کنیم و به دنبال راه حل منطقی بگردیم تا از هدر رفتن این سرمایه ملی جلوگیری کنیم.

### شرح تجربه:

دانش آموزان، نوجوانان و جوانان، آینده سازان این میهن اسلامی هستند و باید سالم، شاداب و پویا باشند تا بتوانند به مملکت خود خدمت کنند. یکی از ارکان سلامتی، تغذیه مناسب است. بر اساس هرم مواد غذایی، لبنیات یکی از

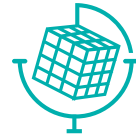
مواقع علی رغم تذکرات فراوان اجتناب ناپذیر است، موجب سوراخ شدگی یا شکستگی بسته بندی می شود و اگر جنس بسته بندی نازک باشد این مسئله بیشتر حائز اهمیت می شود. لذا پیشنهاد دادم که اولاً جنس بسته بندی شیر از نوع ضخیم تر و با کیفیت بهتر و حتماً ۵ لایه انتخاب شود و ثانیاً نوع بسته بندی شیر از سه گوش به چهار گوش تغییر کند که هم چیدمان مناسب تری در جعبه داشته باشد و این نوع بسته بندی مکعب مستطیل گوشه های مناسب تری دارد و دیگر تیز نیستند که موجب خراشیدگی یا سوراخ شدگی گردند ثالثاً در چیدمان چهار گوش محل فویل مربوط به نی حفاظت می شود و در کنار گوشه تیز بسته بندی قرار نمی گیرد.

مخاطبان و کاربران این تجربه عبارتند از: کارخانجات تولیدی شیر پاستوریزه، کارشناسان اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه کنترل مواد غذایی، بازرسان شبکه های بهداشتی استان، سازمان آموزش و پرورش، مدارس سطح استان.

### بیان مسئله:

بر اساس آزمایشات فراوانی که توسط اینجانب در آزمایشگاه کنترل مواد غذایی استان در بخش لبنیات معاونت غذا و دارو انجام شده است (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ و سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳) و از زمان توزیع شیر مدارس در طی ۸ الی ۹ ماه تحصیلی از ۱۲ شبکه بهداشتی در استان و اداره نظارت بر مواد غذایی روزانه بطور متوسط حداقل ۱۰ نمونه (هر نمونه شامل ۶ عدد شیر ۲۰۰ میلی لیتری است) شیر به بخش شیر و فرآورده های لبنی آزمایشگاه ارسال می گردد.

در بسیاری از موارد دیده شده که از این ۶ عدد شیر که در قالب یک نمونه با علامت واحد به آزمایشگاه ارسال می گردد ۳ یا ۴ نمونه سالم و چند عدد سوراخ شده و باد کرده است و اغلب از ناحیه فویل آلومینیوم مربوط به نی، شکستگی داده اند و این امر سبب نفوذ مواد و میکروارگانیسم ها و باکتری ها شده و سبب خرابی و فاسد شدن شیر می شود و همین طور آغشته شدن بسته به شیر و ایجاد بوی نامطبوع می گردد.



گروه‌های اصلی مواد غذایی است و کارشناسان تغذیه توصیه می‌کنند که همه گروه‌های سنی باید روزانه لبنیات مصرف کنند و بخصوص نوجوانان و دانش‌آموزان در مرحله رشد روزانه حداقل ۳ لیوان شیر مصرف کنند. یکی از طرح‌های ملی بسیار مفید توزیع شیر رایگان در مدارس است که باعث می‌شود همه دانش‌آموزان در همه مناطق دور افتاده بطور یکسان از این موهبت برخوردار شوند و در دراز مدت ضامن سلامتی آن‌ها باشد. اما مشروط بر اینکه شیری سالم و مطلوب به دست دانش‌آموز برسد و با تمایل مصرف شود.

اگر شیری که به دست دانش‌آموزان می‌رسد، بد منظره بوده و سالم و خوش مزه نباشد نه تنها مصرف نمی‌شود بلکه سر از سطل‌های زباله مدارس در می‌آورد و متأسفانه این سرمایه ملی هدر خواهد رفت.

تجربیات چندین ساله اینجانب در زمینه کنترل کیفیت شیرهای توزیع شده در مدارس استان نشان می‌دهد که در طی سال تحصیلی که از شبکه‌های بهداشت و درمان در استان، از مدارس استان و... روزانه چندین نمونه شیر که هر نمونه شامل حداقل ۱۰ عدد شیر است به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی در دو بخش شیمی و میکروبیولوژی ارسال می‌شود و از این تعداد در بعضی از روزها ۳ الی ۴ شیر دارای بسته بندی باد کرده بوده و دارای نشتی هستند و شیر از ناحیه فویل مربوط به محل نی در بسته بندی سه گوش که سوراخ شدگی داشته بیرون زده و نفوذ باکتری‌ها از همین محل موجب فساد و ترش شدگی شیر شده است و یا نشتی از محل دوخت حرارتی نامناسب در لبه‌های نازک بسته بندی موجب این منظره ناخوشایند شده است.

پس از بررسی‌های متعدد به دنبال علت این مشکل پرداختیم و به این نتیجه رسیدیم که شکل هندسی مثلثی یا سه گوش این بسته بندی و تا حدودی نازک بودن (۳ لایه) جنس بسته بندی می‌تواند زمینه ساز این مشکل باشد.

طریقه چیدمان شیرها در جعبه به گونه ای است که نوک تیز سه گوش این بسته بندی درست منطبق بر محل نازک فویل

قرار داده شده جهت فرو کردن نی است. و چون اغلب به علت حجم کاری زیاد ممکن است جعبه های شیر توسط کارگران پرتاب شود و ضربه بخود و خود این ضربه سوراخ شدگی در ناحیه فویل مربوط به نی را چند برابر می‌کند.

پس پیشنهاد دادم که جهت حل مشکل بایستی شکل هندسی شیر مدارس از سه گوش و مثلثی به چهار گوش و مکعب مستطیل تغییر پیدا کند که هم چیدمان مناسب تری در جعبه دارد و هم محل آلومینیومی نازک فرار گرفتن نی با زاویه های گوشه های شیر تماسی ندارد و حتی در اثر ضربه خوردن خسارت کمتری می‌بیند. از طرفی بهتر است چنس بسته بندی شیر مدارس ضخیم تر شود و از سه لایه به پنج لایه تبدیل شود و دوخت حرارتی مناسب تری داشته باشد تا میزان نشتی شیر از ناحیه دوخت کاهش یابد و به حداقل برسد.

#### اقدامات انجام شده :

● از خط تولید کارخانه جات شیر پاستوریزه که تامین کنند شیر مدارس استان هستند توسط اینجانب و کارشناسان اداره نظارت بر مواد غذایی بازدید گردید.

● تا قبل از شروع سال تحصیلی طی جلسات متعدد این واحد های تولیدی ملزم شدند طی ۴-۶ ماه رول های بسته بندی ۵ لایه ضخیم با کیفیت مناسب و مورد تایید بخش بسته بندی آزمایشگاه معاونت غذا و دارو تهیه گردد.

● کارخانه دستگاه بسته بندی شیر بصورت چهار گوش یا مکعب مستطیل را خریداری کند و آموزش های لازم به کارگران مربوطه داده شود.

● کارخانه جات چندین مرحله تولید شیر انجام دهند و این تولیدات توسط آزمایشگاه کنترل مواد غذایی از نظر آزمون های شیمیایی، میکروبیولوژی و بسته بندی کنترل گردد و پس از تایید نهایی تا شروع سال تحصیلی جدید شیر سالم، این سرمایه ملی در بسته بندی ضخیم و چهار گوش با کیفیت مناسب به دست دانش آموزان عزیز این آینده سازان ایران

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

الف) از آنجایی که مواد غذایی مانند شیر و فرآورده های آن دارای شرایط مناسب برای فساد هستند باید به جنس بسته بندی و همین طور شکل بسته بندی دقت فراوانی شود.

ب) بازرسین و کنترل کنندگان مراکز تولید باید قبل از دادن مجوز، همه شرایط و ضوابط مربوط به نوع محصول و بخصوص بسته بندی آن را بطور جداگانه کنترل کنند و بطور خاص بر کنترل محصولاتی که حساسیت بیشتری دارند و با جانعه آماری بیشتری از افراد جامعه در ارتباط هستند، نظارت بیشتری داشته باشند.

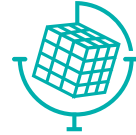
ج) همچنین آموزش همگانی در زمینه تولید، توزیع و نحوه مصرف صورت پذیرد تا بتوانیم سرمایه های ملی و نیروهای انسانی خود را حفظ کنیم و جامعه ای سالم و ایمن داشته باشیم.

عزیز برسد و سلامت جامعه حفظ گردد و در این سرمایه ملی صرفه جویی شود و از هدر رفتن آن ممانعت شود.

### نتایج اجرای تجربه:

با تغییر جنس بسته بندی و ضخیم تر کردن آن زمان ماندگاری شیر بیشتر می شود و نسبت به ضربه های ناگزیر از حمل و نقل عجولانه مقاوم تر می گردد. همچنین با تغییر شکل بسته بندی از سه گوش به چهار گوش یا مکعب مستطیل تعداد نمونه های شکسته از ناحیه فویل آلومینیومی و نمونه های کثیف و بدبو و باد کرده ارسالی به آزمایشگاه و توزیع شده در مدارس کاهش یافته و به این ترتیب گامی مناسب در جهت صیانت از سرمایه های ملی مالی و انسانی جامعه خواهیم داشت و از طرفی اگر شیر های سالم تری تولید شود حتی تعداد نمونه های ارسالی به آزمایشگاه نیز کاهش یافته و از این نظر هم صرفه جویی ملی خواهیم داشت.





# راه اندازی سیستم اتانازی موش های آزمایشگاهی با استفاده از کپسول دی اکسید کربن به منظور کاهش آلودگی زیست محیطی در آزمایشگاه ها

دانشکار:

مریم علیزاده چپی

دانشگاه علوم پزشکی مازندران / آزمایشگاه آموزشی سم شناسی و فارماکولوژی



## مقدمه:

سال ها به عنوان کارشناس آزمایشگاه سم شناسی و فارماکولوژی، پس از پایان کلاس های آموزشی با چالش اتانازی موش های آزمایشگاهی مصرف شده مواجه بودم. در سال های نخست، با کمک نیروهای خدماتی از اتر برای این منظور استفاده می کردیم. در مراحل بعد، دانشجویان در پایان هر جلسه با نظارت کارشناس این فرآیند را انجام می دادند. استفاده از اتر - که ماده ای شدیداً سمی و خطرناک است - منجر به استنشاق گسترده ای آن توسط حاضرین به ویژه کارشناسان و همچنین آلودگی محیط زیست پس از دفع می شد. پس از پژوهش های فراوان، به کارگیری کپسول دی اکسید کربن به عنوان راه حل انتخاب شد. با طراحی یک محفظه ای شیشه ای متصل به کپسول، موش ها پس از چند دقیقه استنشاق گاز بیهوش شده و تلف می شوند. پسماند نهایی به محل دفع اختصاصی منتقل می گردد.

## بیان مسئله:

● مواجهه مستمر با اتانازی موش های آزمایشگاهی پس از کلاس ها و طرح های تحقیقاتی، چالش های متعددی ایجاد می کرد:

● وابستگی به نیروی خدماتی برای ریختن اتر روی موش ها و انتقال پسماند

## شرح تجربه:

روش پیشین با مسایلی مثل موارد زیر روبرو بود:

قرار دادن موش ها در ظرف / کیسه ی پلاستیکی و ریختن اتر / نیاز به هماهنگی با پرسنل خدماتی در ساعات غیراداری / باقی ماندن بوی سمی اتر در محیط به مدت طولانی / داشتن عوارض سلامت (سردرد، ناراحتی تنفسی) برای حاضرین / خودداری پرسنل خدماتی از ادامه ی همکاری و واگذاری فرآیند به دانشجویان

راه حل نوین با رعایت موارد زیر انجام گردید:

طراحی محفظه ی شیشه ای مستطیلی (ابعاد:  $30 \times 15$  سانتی متر) و اتصال به کپسول ۲۰ لیتری دی اکسید کربن از طریق شیلنگ و مانومتر



### نکته کلیدی:

تبدیل محیط کار پرخطر آزمایشگاه سم‌شناسی به فضایی ایمن‌تر با حفظ سلامت پرسنل.

### پیشنهاد حاصل از تجربه

با توجه به گسترش کلاس‌های عملی و طرح‌های تحقیقاتی حیوانی در دانشگاه‌ها - به‌ویژه با پذیرش دانشجویان بین‌المللی - سیستم پیشنهادی به‌دلیل ذیل به‌عنوان به‌صرفه‌ترین و سالم‌ترین روش اتانازی توصیه می‌شود:

۱. هزینه‌ی نگهداری ناچیز (شارژ دوره‌ای کپسول)
۲. انطباق کامل با استانداردهای ایمنی آزمایشگاهی (ISO ۱۵۱۹۰)
۳. قابلیت اجرا بدون وابستگی به پرسنل اضافی
۴. دوست‌دار محیط‌زیست

و سپس تنظیم فشار گاز ورودی جهت پیشگیری از آسیب‌های مکانیکی و در ادامه بیهوشی و تلف‌شدن موش‌ها طی ۳-۵ دقیقه در محیط کاملاً ایزوله و در پایان هم انتقال پسماند به محل دفع ویژه

### نتایج اجرای تجربه:

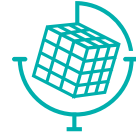
(جدول شماره یک)

### دستاوردهای کیفی:

حذف کامل خطرات سلامت ناشی از اتر  
کاهش ۸۵٪ هزینه‌های نیروی انسانی و مواد  
حذف استرس روانی پرسنل  
پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی  
امکان اجرای مستقل توسط کارشناس در هر ساعت  
کاهش چشمگیر زمان فرآیند

### جدول ۱: ارائه نتایج

| ردیف | عنوان                  | قبل از تجربه   | بعد از تجربه |
|------|------------------------|----------------|--------------|
| ۱    | مصرف اتر               | ۵ لیتر         | صفر          |
| ۲    | نیروی انسانی مورد نیاز | ۲ نفر          | ۱۰ نفر       |
| ۳    | آلودگی محیطی           | بالا           | صفر          |
| ۴    | آلودگی جسمی            | استنشاق گسترده | صفر          |
| ۵    | ایمنی محیط کار         | ۱۰٪            | ۹۰٪          |



# طراحی، پیاده سازی و استفاده مستمر از داشبورد مدیریتی شاخص ها در بیمارستان روزبه

دانشکار:

یوسف مسعودیان

آرزو خسروی

دانشگاه علوم پزشکی تهران / بیمارستان روزبه



## مقدمه:

آمار ی ندارند همچنین تغییر HIS و به دنبال آن مشکلات پشتیبانی و دسترسی به داده ها، تصمیم بر آن شد مطابق با سنجه های اعتبار بخشی، سامانه داشبورد شاخص ها در بیمارستان روزبه طراحی و اجرا شود. قبل از اجرای برنامه، تحلیل شاخص های بیمارستان در دفتر بهبود کیفیت بسیار طولانی و وقت گیر و زمان بر بود طوری که پس از تعریف مسئولین اندازه گیری، حجم زیادی از داده ها در هر ماه در دفتر بهبود کیفیت جمع آوری می گردید و علاوه بر پیگیری های متعدد از کاربران، نیاز بود تا زمان زیادی جهت جمع بندی و تحلیل انجام شود و خیلی اوقات به موقع و در زمان مناسب، برای ارائه گزارش در جلسات آماده نمی شد. همچنین اکثر مواقع فرمت ارسال شده برای کاربران جهت ثبت شاخص ها، مفقود شده و بنابراین مشکلات زیادی در کنترل داده ها و تهیه گزارش های آماری - تحلیلی دقیق و درست وجود داشت.

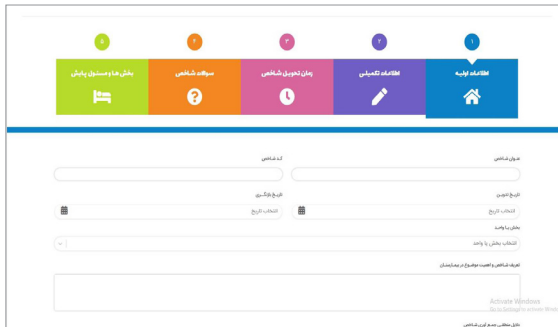
## شرح تجربه:

۱. در سال ۱۳۹۷ مشکل توسط مسئول دفتر بهبود کیفیت با مدیر ارشد بیمارستان، در میان گذاشته شد. ۲. بعد از موافقت مدیر ارشد، از یک شرکت دانش بنیان، درخواست گردید تا با توجه به نیاز بیمارستان داشبورد شاخص ها طراحی و راه اندازی شود. ۳. در ابتدا داشبورد ساخته شده مشکلات متعددی از جمله عدم امکان ویرایش مسئولین اندازه گیری، عدم امکان ویرایش شناسنامه شاخص ها، عدم مشاهده لیست شاخص ها در یک نگاه و... وجود داشت که طی جلسات متعدد با نماینده شرکت برطرف گردید. ۴. سامانه از سال ۱۴۰۰ قابل بهره برداری گردید. ۵. قابلیت هایی که در داشبورد در نظر گرفته شده است، شامل: - تعریف شناسنامه شاخص ها با قابلیت ویرایش لحظه ای و آنلاین - امکان انتخاب

داشبورد مدیریتی، داده ها را به صورت نمایشی مانند نمودار، تصویر، جدول و... نمایش می دهد. در واقع ابزار مهمی است تا مدیران بتوانند برای تصمیمات مهم و کلیدی از آن استفاده نمایند. همچنین با پایش مداوم آن و تدوین و اجرای برنامه ها، می توان عملکرد سازمان را بهبود بخشید. از آنجایی که بیمارستان، نیز یک سازمان است بنابراین طراحی و پیاده سازی داشبورد شاخص ها در کل بیمارستان روزبه از طریق طراحی و راه اندازی سامانه، اجرا و به صورت مستمر از آن استفاده می گردد. این داشبورد شامل: تعریف شناسنامه، فهرست شاخص ها، تعیین هدف، آلام هشدار رنگی برای شاخص های زیر حد مورد انتظار، داشبورد، نمای کلی در یک نگاه، کارت امتیاز متوازن و خروجی داده ها به صورت اکسل می باشد. با حمایت مدیران ارشد، طراحی سامانه داشبورد شاخص ها، توسط یک شرکت دانش بنیان، در دفتر بهبود کیفیت در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. در سال ۱۴۰۰ داشبورد ذکر شده راه اندازی و استفاده از آن، تاکنون ادامه دارد.

## بیان مسئله:

اهمیت طراحی و استفاده از داشبوردها بر کسی پوشیده نیست، در حال حاضر کارشناسان واحدهای فناوری داشبوردهای زیادی بر حسب نیازهای تیم های مدیریتی و... طراحی می نمایند مانند سامانه HIS. اما نکته قابل توجه طراحی داشبورد بر اساس سنجه های اعتبار بخشی است که جز معضلات مراکز می باشد. با ابلاغ سنجه های اعتبار بخشی، تعریف و اندازه گیری شاخص ها در بیمارستان ها، اجباری شد. به دلیل محدودیت های داشبوردهای سامانه های دانشگاه که مختص داده های مربوط به بیماران می باشد و انعطاف پذیری لازم را در ورود سایر داده های



- از تعداد نفرات کمتری در دفتر بهبود کیفیت استفاده شد (صرفه جویی در منابع).
- امکان اندازه گیری و پایش مستمر داده ها، در بخش های درمانی توسط سرپرستاران صورت گرفته و با استقبال روبه رشد.
- امکان خروجی اکسل برای پردازش بیشتر داده ها، در سامانه قرار گرفت.
- فرمت ثبت داده ها و نمایش آن ها به صورت تحلیلی، یکسان سازی شد.
- داشبورد، امکان مشاهده گزارش تحلیلی بر اساس هر بخش را دارد.
- داشبورد پیاده سازی شده، قابلیت تعریف انواع شاخص مانند چک لیست و... را برای تمام بخش ها را دارد.
- با توجه به قابلیت نمایش نتایج داده ها به صورت رنگی (سبز، قرمز و زرد)، به مسئولین پایش شاخص، امکان برنامه ریزی و اقدام اصلاحی موثر را داد طوری که رنگ زرد به معنی احتیاط و نیاز به بررسی دقیق تر نتایج و رنگ قرمز به معنی هشدار و انجام اقدام اصلاحی سریع می باشد.
- از زمان پیاده سازی سامانه تاکنون، دوبار توسط اربابان کشوری مشاهده شده است و تمامی شاخص ها در یک نگاه، همراه با جزئیات به اربابان نشان داده شده که علاوه بر تسهیل در ارائه توسط دفتر بهبود کیفیت، مورد استقبال آن ها نیز قرار گرفته است.
- این نرم افزار توسط یک شرکت دانش بنیان، طراحی و پیاده سازی شده و در صورت اخذ مجوزهای لازم، امکان اتصال به انواع سامانه مانند نجات، ای آی اس و... را دارد و در بیمارستان روز به داده ها توسط مسئولین، اندازه گیری و بر اساس فرمول تعریف شده در سامانه، چک لیست، ثبت می گردند.
- از ابتدای راه اندازی تا کنون، حداقل دو بار، تمام سنجه های اعتبار بخشی در سامانه ذکر شده، به صورت داخلی، ارزیابی شده و اقدامات اصلاحی بر اساس نتایج صورت گرفته است.

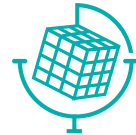
#### پیشنهاد حاصل از تجربه:

- توصیه می شود دفاتر بهبود کیفیت از داشبوردهای مدیریتی جهت پایش شاخص ها به خصوص شاخص های کلیدی استفاده نمایند.

- حذف مسئول اندازه گیری - قابلیت مشاهده لیست شاخص ها به تفکیک عنوان - قابلیت مشاهده تمام شاخص ها در یک نگاه - قابلیت مشاهده داده ها به صورت نمودارهای آماری آنلاین در قسمت داشبورد - امکان اتصال سامانه به انواع پایگاه های داده ای مانند HIS و... (با کسب مجوزهای لازم از سازمان های بالادستی) - امکان مشاهده شاخص ها بر اساس کارت امتیاز متوازن - امکان مشاهده آلام/هشدار به صورت رنگی برای شاخص هایی که در حد انتظار سازمان نمی باشند. ۶. برای هر شاخص یک نفر مسئول اندازه گیری تعریف شد. ۷. شناسنامه انواع شاخص ها شامل تعریف، هدف، فرمول و... توسط مسئول بهبود کیفیت بیمارستان، تعیین و جهت اندازه گیری به مسئولین مرتبط ارسال شد. ۸. جلسات آموزشی توسط مسئول بهبود کیفیت به صورت گروهی و حضوری در بخش ها، به صورت متناوب برگزار گردید. ۹. از داشبورد مدیریتی جهت ارائه گزارش در کمیته پایش و سنجش کیفیت استفاده گردید. ۱۰. هزینه های مالی برای خرید سامانه مذکور شامل دو بخش بود: بخش اول هزینه مربوط به ساخت نرم افزار و بخش دوم هزینه مربوط به پشتیبانی و نگهداری

#### نتایج اجرای تجربه:

- سرعت انجام کار، افزایش یافته و گزارش تحلیلی مورد نیاز برای ارائه در جلسات و پایش مستمر شاخص ها، به موقع و به صورت آنلاین انجام شد.
- مسئولیت پذیری و ارسال به موقع داده ها، توسط کاربران تعیین شده افزایش یافت.
- تحلیل داده ها و نمایش نمودارها به صورت لحظه ای برای مدیران، فراهم گردید.
- جذابیت، آراستگی و زیبایی سامانه، استفاده کاربران را افزایش داد.
- کارت امتیاز متوازن و نمای کلی داشبورد برای مدیران ارشد، فراهم گردید.
- به عنوان ابزار گزارش دهی، پردازش سریع و تحلیل داده ها، مورد استفاده قرار گرفت.



# مدیریت هزینه‌های بیمارستان در حوزه اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری (هتلینگ) بارویکرد کاهش هزینه و احصادرآمد از محل خدمات و تجهیزات در بیمارستان سیدالشهداء (ع) فارس

دانشکار:

دکتر میثم مومنی

بتول ابراهیمی دستگردی

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد / معاونت درمان



## مقدمه:

بیمارستان موارد زیادی از عدم مطابقت اقلام در خواستی با اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری (هتلینگ) اعلام شده از سوی وزارت بهداشت و درمان شناسایی شد. همچنین گزارشاتی از عدم تحویل اقلام مصرف شده موجود در بخش برای بیمار و جایگزینی آن‌ها توسط داروخانه بخش خصوصی به دلیل موجود نبودن اقلام مذکور در داروخانه در همان تاریخ دریافت گردید. از طرفی با توجه به این که هزینه این اقلام در بخش‌های بستری در صورت تحساب بیمار ثبت نشده، و تحت عنوان ۶ درصد هتلینگ/خدمات پرستاری توسط سازمان‌های بیمه گر پرداخت می‌گردد، کمبود منابع مالی جهت پرداخت مطالبات بخش خصوصی از یک سو و از سوی دیگر پرداخت با تأخیر سازمان‌های بیمه گر و اعمال کسورات این سازمان‌ها در صورت بیمارستان‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد و از طرف دیگر دقت در ثبت دقیق و صحیح این اقلام می‌تواند علاوه بر کاهش هزینه‌های بیمارستان موجب افزایش درآمدها نیز شود.

## شرح تجربه:

با توجه بر نامه بیمارستان مبنی بر کاهش هزینه‌ها، صورتحساب‌های مالی مربوط به داروخانه که به بخش خصوصی نیز واگذار گردیده بود بررسی گردید مشخص گردید رقم بالایی از این صورتحساب مربوط به هزینه ملزومات پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری می‌باشد.

از این رو به منظور ساماندهی به این امر جلساتی با حضور مسئولان کلیه بخش‌ها برگزار گردید. در اولین جلسه مقرر گردید که هر بخش به جز موارد اضطراری فقط روزهای خاصی از هفته درخواست ملزومات پزشکی

با توجه به کمبود منابع مالی در اختصاص به بیمارستان‌ها، افزایش بدهکاری سیستم‌های بهداشت و درمان و از سوی دیگر کمبودهای دورهای برخی اقلام و تجهیزات پزشکی و دارویی که همگی مدیریت بیمارستان‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد، تیم‌های بهبود کیفیت در هر بیمارستان وظیفه دارند به طور مداوم راهکارهای جهت بهبود ارائه خدمات به بیماران همزمان با کاهش هزینه‌ها، یافته و به مدیران خود ارائه دهند. از این رو در بیمارستان سیدالشهداء (ع) فارس نیز به دنبال بررسی صورتحساب‌های دارویی توسط ناظرین دارویی و مشاهده افزایش قابل توجه مبلغ اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری، برنامه عملیاتی به منظور کاهش این اقلام تدوین و فعالیت‌های آن در بیمارستان آغاز گردید.

## بیان مسئله:

با توجه به این که داروخانه بیمارستان به بخش خصوصی واگذار گردیده است، صورتحساب‌های داروخانه ماهیانه جهت تایید توسط ناظر دارویی بیمارستان بررسی و نهایتاً تایید می‌گردد. طی این بررسی‌ها مشاهده گردید روند افزایشی مبلغ مورد پرداخت بیمارستان، به نظر بیشتر از افزایش قیمت لوازم و تجهیزات اعمال شده در طول سال می‌باشد. طی یک بررسی مقایسه‌ای صورتحساب یک ماه بیمارستان با بیمارستان‌های با ضریب اشغال بالاتر نیز مشاهده گردید مبلغ اقلام مصرفی بخش (ملزومات پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری) این بیمارستان بالاتر است. به همین دلیل پس از استخراج گزارش مربوط به چند بخش

مصرفی بخش‌های بیمارستان در تیرماه ۱۴۰۲ حدود ۴۷۰ میلیون تومان و در مهرماه ۱۴۰۲ حدود ۲۰۳ میلیون تومان محاسبه گردید. در صورتی که تعداد بیماران استفاده‌کننده از اقلام پزشکی مشمول ۶٪ (هتلینگ) در تیرماه به میزان ۱٪، بیشتر از مهرماه بوده است.

همچنین در بخش‌های دیالیز و اورژانس بیشترین میزان تغییر مشهود بود به گونه‌ای که مبلغ هتلینگ تیرماه بخش دیالیز حدود ۲۲۱ میلیون تومان و در مهرماه ۱۱۶ میلیون تومان محاسبه گردید.

با انجام یک مداخله ساده و پیگیری‌های منظم سالیانه مبلغی بیش از سه میلیارد تومان کاهش در هزینه‌های بیمارستان صورت گرفته و از سوی دیگر ثبت صحیح اقلامی که اشتباهات هتلینگ درخواست می‌شدند در صورت حساب بیماران موجب احصاء درآمدهایی که تاکنون ثبت نمی‌گردیدند، شد.

### پیشنهاد حاصل از تجربه

استفاده از اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری (هتلینگ) برای بیماران در بخش‌ها مضاف بر این که از نظر هزینه برای بیمارستان‌ها باید مدنظر قرار گرفته شود، در برخی بازه‌های زمانی که این اقلام دچار کمبود کشوری می‌شوند و بیمارستان را با چالش تامین مواجه می‌سازند نیز می‌تواند از اهمیت برخوردار باشد.

پیشنهاد می‌گردد با توجه به تغییرات احتمالی در لیست اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری که از سوی سازمان‌های بیمه‌گر ابلاغ می‌گردد، این اقلام توسط ناظر دارویی ابلاغ و در صورت حساب‌ها بررسی گردد.

جهت جلوگیری از بروز موارد خطا در تحویل و شمارش اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری، برنامه منظمی جهت تحویل این اقلام از داروخانه تدوین و چک دقیق اقلام توسط مسئول بخش صورت پذیرد.

بررسی ماهیانه صورتحساب‌های داروخانه و شناسایی اقلام مصرفی بخش، استخراج موارد مغایر با لیست ابلاغی، شناسایی بیشترین اقلام مصرف شده با توجه به ضریب اشغال تخت بخش می‌تواند موجب کاهش هزینه‌های بیمارستان گردد.

بررسی مقایسه‌ای میزان مصرف اقلام پزشکی مشمول ۶٪ خدمات پرستاری با توجه به ضریب اشغال تخت و نوع بخش‌های مختلف بیمارستان، به شناسایی مکان‌هایی که بیشترین پرتی در استفاده از این اقلام وجود دارد کمک می‌کند.

تیم مدیریتی با همکاری پرسنل، به دنبال نهادینه سازی فرهنگ استفاده درست و صحیح از اقلام پزشکی و صرفه‌جویی در این زمینه باشند.

مشمول ۶٪ خدمات پرستاری (هتلینگ) خود را جهت دریافت به داروخانه تحویل نماید. و در زمان تحویل از داروخانه شخصا موظف به شمارش و تحویل‌گیری گردد.

در گام بعدی لیست اقلام مجاز جهت ثبت به عنوان هتلینگ، استخراج و در کمیته به کلیه بخش‌ها اعلام گردید. همچنین گزارشی از هتلینگ درخواست شده توسط هر یک از بخش‌ها به تفکیک بیان گردید. مشخص گردید که در بسیاری موارد به علت عدم اطلاع رسانی‌های دقیق مواردی چون شربت دیفن هیدرامین برای بیماران تالاسمی، سوزن فیستولای گردان برای بیماران دیالیزی، آمپول هیپارین و... جزو اقلام هتلینگ درخواست گردیده بود.

در جلسه بعد کلیه مسئولان بخش‌ها آمار هتلینگ (هزینه ملزومات پزشکی مشمول ۶٪) ثبت شده مربوط به ماه قبل خود را به تفکیک نوع تجهیزات در جلسه ارائه دادند و بیشترین مورد مصرفی با ذکر علت در جلسه بحث و بررسی شد. مبلغ هتلینگ به نسبت تعداد بیمار بستری بخش نیز در مقایسه با آمار استخراجی ماههای قبل بررسی گردید.

روند ارائه آمار در چند جلسه متناوب صورت پذیرفت، همزمان بازدید از بخش‌ها در زمینه نحوه مدیریت اقلام هتلینگ و همچنین نهادینه سازی فرهنگ استفاده مناسب از اقلام، توسط اعضای تیم مدیریت اجرایی انجام می‌شد. استفاده نامناسب از گاز جهت استفاده در مواردی چون نظافت استیشن‌ها و... کلا حذف گردید، صرفه‌جویی در استفاده از اقلام پزشکی مشمول هتلینگ در دستور کار قرار گرفت.

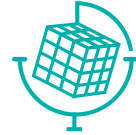
برخی اقلامی که باید به نام بیمار ثبت شده ولی تاکنون ثبت نمی‌گردیدند، اطلاع‌رسانی و ثبت گردید.

برخی اقلامی که به صورت نادرست به عنوان اقلام پزشکی مشمول هتلینگ درخواست می‌شدند (به عنوان مثال گاز استریل تکی) حذف گردیدند

این روند بررسی در طی شش ماه ادامه داشت و مسئولین بخش‌ها هر دو هفته یکبار نیز گزارش اقلام مصرفی و دریافتی خود را در جلسه ارائه می‌داند. با گذشت هر جلسه درخواست‌ها نظم بیشتری پیدا می‌کرد و روند کاهش در میزان درخواست و مصرف نمایان گردید.

### نتایج اجرای تجربه

در پایان شش ماه پس از انجام مداخلاتی که در طول این دوره انجام شد و با همکاری کلیه مسئولین بخش‌ها و ایجاد تعامل سازنده جهت کار تیمی به منظور کاهش هزینه‌ها، تغییرات قابل ملاحظه‌ای در صورتحساب بخش‌ها مشخص شد. به گونه‌ای که در یک بررسی مقایسه‌ای مبلغ هزینه



## ناحیه (زون) بندی شهرک ها و مناطق صنعتی

### محدوده استان اصفهان به منظور ایجاد نواحی غذایی مصوب از طریق تعامل و هماهنگی با شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان

دانشکار:

منصوره یقینی

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان / معاونت غذا و دارو



#### مقدمه:

تأمین ایمنی غذایی، ارتقاء و بهبود شرایط تولید محصولات سلامت محور که زمینه ساز سلامت آحاد مردم می باشد، از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و به عنوان رسالت اساسی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تلقی می گردد. در این راستا سازمان غذا و دارو و معاونت های غذا و دارو دانشگاه های علوم پزشکی، متولی این امر مهم می باشند. از بین عوامل متعدد مؤثر بر کیفیت و سلامت محصولات غذایی و آشامیدنی نقش آلاینده های زیست محیطی و مخاطرات ناشی از آن بر فرآیند تولید، که منجر به بروز بسیاری از بیماری ها با علل و عوامل ناشناخته از جمله سرطان ها می گردد، قابل چشم پوشی نیست. کارخانجات تولید مواد خوراکی و آشامیدنی، بر اساس "قانون مواد خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مصوب تیر ماه سال ۱۳۴۶"، جهت فعالیت خود ملزم به دریافت مجوزهای بهداشتی لازم از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ضمن اخذ تاییدیه محل استقرار، در چارچوب "ضوابط و معیارهای استقرار کارخانجات تولید و بسته بندی مواد خوراکی آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی، مکمل های غذایی و رژیمی و صنایع بسته بندی، اماکن دامی و صنایع وابسته (حداقل فواصل با سایر واحدهای صنعتی و خدماتی، سکونت گاه ها و عوارض طبیعی" می باشند.

این مجوزها عبارتند از:

(۱) پروانه بهداشتی تاسیس و بهره برداری، (۲) پروانه فعالیت مسوول فنی، (۳) پروانه بهداشتی ساخت (۱-۱) این پروانه بهداشتی بر اساس مطابقت محل احداث کارخانه با ضابطه پیشگفت و بعد از صدور "گواهی فعالیت اقتصادی (جواز تاسیس)" مورد تایید ارگان های ذیربط، صادر می گردد. ارگان های ذیربط طبق بخشنامه های ابلاغی از سوی مدیر کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی سازمان غذا و دارو، قبل از صدور مجوز مذکور ملزم به انجام استعلام از معاونت غذا و دارو می باشند. با هدف تسهیل در امور و پاسخگویی به استعلام ها در کوتاهترین زمان ممکن، پیشنهاد ناحیه (زون) بندی شهرک ها و مناطق صنعتی، ارائه شد. به منظور تحقق این امر تعاملات لازم با مدیر عامل شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان به عمل آمد و در نهایت احداث و طراحی شهرک ها و مناطق صنعتی دارای ناحیه (زون) بندی و تنظیم صورتجلسات مشترک در چارچوب ضوابط و مقررات جاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین ضوابط حاکم بر فعالیت آن شرکت، صورت پذیرفت. این موضوع راهکاری مؤثر در ارتباط با تکریم ارباب رجوع، صرفه جویی در وقت، هزینه و انرژی و امکانات موجود ضمن حصول اطمینان از اجرای ضوابط و مقررات مربوطه محسوب می گردد.

**بیان مسئله:**

مدیریت نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در راستای عمل به وظایف خود و با هدف تامین ایمنی محصولات غذایی و آشامیدنی، به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر سلامتی آحاد جامعه، نظارت بر کلیه مراحل شکل گیری واحدهای تولید مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی، از مرحله صدور گواهی فعالیت اقتصادی توسط ارگان های ذیربط، به منظور احداث واحد تولیدی تا مرحله عرضه محصولات تولیدی سلامت محور - صدور پروانه ساخت بهداشتی، در چارچوب ضوابط و مقررات جاری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را بر عهده دارد. فعالیت های متعددی مطابق با شرح وظایف آن مدیریت. از جمله پاسخگویی به استعلام های صورت گرفته توسط ارگان های ذیربط در خصوص احداث واحدهای تولیدی اعم از غذایی و غیر غذایی، پس از انجام بازدید زمین صورت می گیرد. مهم ترین مواردی که منجر به اجرای این تجربه، با هدف اصلاح فرآیند پاسخگویی به استعلام های صدور جواز تاسیس واحد تولیدی مواد غذایی و آشامیدنی و کاهش چالش های ناشی از آن گردید، عبارتند از:

- (۱) انجام استعلام های متعدد از سوی ارگان های متولی صدور گواهی فعالیت اقتصادی (جواز تاسیس).
- (۲) عدم وجود هماهنگی بین ارگان های ذیربط.
- (۳) طولانی بودن فرآیند پاسخگویی به استعلام های صورت گرفته.
- (۴) تکرار انجام استعلام صدور جواز تاسیس توسط ارگان های ذیربط با توجه به اعتبار یک ساله مجوز ها.
- (۵) پراکندگی زمین های مورد استعلام در مناطق مختلف شهرستان اصفهان و شهرستان های تابعه ( به جز شهرستان های کاشان و آران و بیدگل) که باعث ایجاد بروز مشکلاتی از قبیل عدم تمرکز احداث کارخانجات تولیدی، بازدیدهای متعدد و عدم امکان ارائه خدمات زیرساختی و نظارتی می گردد.

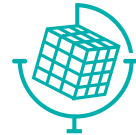
**شرح تجربه:**

عوامل متعددی از جمله ارتقاء سطح آگاهی افراد جامعه جهت

استفاده از مواد غذایی دارای مجوزهای بهداشتی، حمایت دولت از تولید محصولات داخلی با هدف به حداقل رساندن واردات محصولات غذایی و آشامیدنی و نیز افزایش صادرات، توسعه شرکت های دانش بنیان در زمینه تولید مواد اولیه مورد مصرف در صنایع غذایی و آشامیدنی، ناکافی بودن واحدهای تولید مواد غذایی و بهداشتی جهت تامین نیازهای غذایی روز افزون و ظرفیت مناسب استان اصفهان جهت تولید محصولات غذایی متنوع، منجر به بروز ایده طراحی و مهندسی شهرک های صنعتی دارای ناحیه (زون) بندی مرتبط با هر یک از صنایع اعم از غذایی و غیر غذایی ( صنایع برق و الکترونیک، صنایع فلزی، صنایع نساجی، صنایع شیمیایی و ....) گردید. زیرا در این حالت استقرار هر واحد در محل مناسب خود، طبق ضوابط مربوطه صورت گرفته و در حریم آلاینده گی سایر صنایع قرار نمی گیرد. با اجرای این فرآیند، پاسخگویی برای هر استعلام بازدیدهای متعدد و طی سایر روال پیشگفت و مشکلات ناشی از آن منتفی می گردد.

لذا برای حصول به این امر ضمن تعاملات همه جانبه با ارگان ذیربط، فعالیت های ذیل با محوریت صدور جواز تاسیس هدمند شد.

- (۱) شرکت در جلسات توجیهی و ارائه پیشنهادات به شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان.
- (۲) تهیه و تنظیم جدول زمان بندی و آغار بازدیدهای مشترک به اتفاق نمایندگان شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان.
- (۳) بررسی شرایط جغرافیایی و اقلیمی شهرستان ها در جهات مختلف استان.
- (۴) بررسی و تحلیل ظرفیت های موجود در هر شهرستان، از لحاظ فرهنگی، اقتصادی و زیرساخت ها.
- (۵) شرکت در جلسات فرمانداری ها در راستای بررسی اهمیت طرح های مدنظر آن ها با محوریت رونق اقتصادی شهرستان ها.
- (۶) تبیین و تشریح ضوابط و معیارهای استقرار، جهت ارگان های استعلام کننده به منظور دستیابی به اهداف مشترک.
- (۷) برنامه ریزی مشترک در راستای فراهم شدن بستری مناسب به منظور استفاده نمودن حداکثری از ظرفیت های موجود هر یک از ارگان ها.



۸) بررسی نقاط قوت و نقاط ضعف مناطق پیشنهادی جهت احداث شهرک‌ها و نواحی صنعتی.

۹) هماهنگی جهت تنظیم صورت جلسه های مشترک به منظور مصوب نمودن ناحیه (زون) بندی نواحی صنعتی و بررسی نقشه زون بندی پیشنهادی

۱۰) تعامل و هماهنگی با معاونت برنامه ریزی و واحد ایمنی و بهداشت، محیط زیست و انرژی (HSEE) شرکت شهرک های صنعتی، به منظور اجرای ضوابط مندرج در بند "۲" ماده ۲۴ و ماده ۲۶- شرایط و ضوابط تخفیف فواصل به ترتیب مربوط به فصل هفتم و فصل هشتم "ضوابط و معیارهای استقرار کارخانجات تولید و بسته بندی مواد خوراکی آشامیدنی آرایشی و بهداشتی.

### نتایج اجرای تجربه:

۱) شکل گیری شهرک ها و مناطق صنعتی مصوب دارای ناحیه (زون) بندی غذایی و آشامیدنی با تعامل معاونت غذا و دارو و شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان.

۲) تسهیل در امر تحویل پلاک زمین به متقاضیان تاسیس کارخانجات صنایع تولید مواد غذایی و آشامیدنی (متقاضی پس از انعقاد قرارداد با شرکت شهرک های صنعتی می تواند زمین را جهت اجرای طرح خود در چارچوب ضوابط و مقررات آن شرکت تحویل بگیرد، بدون اینکه وقت خود را صرف اخذ مجوز از هر یک از ارگان ها و یا تامین زیر ساخت ها نماید).

۳) انجام ساخت و ساز اصولی در چارچوب ضوابط مدیریت نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی، اداره کل حفاظت محیط زیست و سازمان نظام مهندسی (به عنوان نمونه لزوم احداث تصفیه خانه فاضلاب و ایستگاه آتش نشانی).

۴) کاهش هزینه های جانبی جهت اجرای تمهیدات بهداشتی (معمولاً متقاضیان احداث واحدهای غذایی مستقر در مناطق غیر مصوب در برخی موارد با توجه به شرایط محل استقرار، متعهد به اجرای تمهیدات بهداشتی و در نتیجه صرف هزینه می باشند).

۵) مصوب شدن ناحیه (زون) غذایی در بالغ بر ۴۰ منطقه صنعتی

در جهات مختلف استان. (تعداد زیادی از صورت جلسات بنا به شرایط حداقل سه بار به روز رسانی شده اند).

۶) حصول اطمینان از اجرای مقررات و ضوابط مربوطه در راستای حفظ حرایم قانونی با توجه به چیدمان مناسب صورت گرفته و رعایت فواصل قانونی واحدهای غذایی و غیر غذایی از یکدیگر و نیز سایر آلاینده ها.

۷) عدم نیاز به استعلام هنگام تحویل زمین های شهرک ها و مناطق صنعتی مصوب به متقاضی، از معاونت غذا و دارو.

۸) ساماندهی شهرک ها و نواحی صنعتی قدیمی و فاقد صورت جلسه و احیای آن ها به پیشنهاد شرکت شهرک های صنعتی استان اصفهان.

۹) ارتقاء هر چه بیشتر ارائه خدمات به متقاضیان از طریق نظارت بر حسن اجرای توافقات صورت گرفته طبق مندرجات صورت جلسات مشترک تنظیم شده، از جمله پایش شهرک ها و نواحی صنعتی مصوب.

۱۰) افزایش همسویی و همگرایی معاونت غذا و دارو و شرکت شهرک های صنعتی علیرغم تفاوت ذاتی در وظایف هر یک از دو ارگان.

۱۱) تشویق متقاضیان به اجرای طرح های غذایی و بهداشتی در شهرک های صنعتی دارای زون بندی و جذب سرمایه با توجه به برخورداری مزایایی نظیر: تامین امنیت، تامین زیر ساخت ها، ارائه خدمات متمرکز، رعایت ضوابط زیست محیطی و احداث تصفیه خانه فاضلاب.

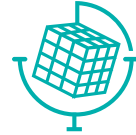
۱۲) جذب و حمایت از سرمایه گذاران واقعی در بخش تولید.

۱۳) جلوگیری از خروج سرمایه از استان اصفهان.

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

با توجه به اینکه ظرفیت بسیاری از شهرک ها و نواحی صنعتی به دلیل واگذاری ها تکمیل شده و برخی از مالکین علیرغم گذشت زمان طولانی نسبت به ساخت و ساز و بهره برداری اقدام نمی کنند و از طرفی عده ای هم معطل تهیه زمین مانده اند)





# استفاده از سامانه تخصصی گفتار به متن پزشکی - پرستاری بر پایه هوش مصنوعی جهت افزایش سرعت و دقت ثبت گزارشات پرستاری در بیمارستان امام رضا (ع) بیرجند

دانشکار:

اکرم حسینی  
امیردادرس مقدم  
دانشگاه علوم پزشکی بیرجند / معاونت درمان / مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع)



## مقدمه:

صحت بالای ۹۵ درصد امکان تبدیل گفتار به متن در حوزه درمانی را دارد به منظور بهره‌برداری تیم درمان در حوزه پرستاری بیمارستان امام رضا (ع) راه‌اندازی شد و در حال بسط آن به سایر حوزه‌ها مانند اتاق عمل، طب تصویر و... می‌باشد.

پرستاران، پزشکان و منشی‌های واحدهای پاراکلینی جهت تسهیل فرایندهای کاری و ثبت گزارشات حوزه خود و کارکنان واحد مدیریت اطلاعات سلامت جهت حل مشکل کمبود فضای بایگانی، صرفه‌جویی در هزینه چاپ اوراق و تسریع در فرآیند اسکن و بارگذاری پرونده‌ها در سامانه بایگانی از این نرم‌افزار بهره‌می‌برند.

## بیان مسئله:

در بیمارستان آموزشی-درمانی امام رضا (ع) با توجه به چالش‌ها و مشکلات مطروحه ذیل پروژه راه‌اندازی نرم‌افزار تخصصی گفتار به متن پزشکی-پرستاری با همکاری تیم فناوری اطلاعات بیمارستان و شرکت توسعه‌دهنده نرم‌افزارهای هوش مصنوعی اجرایی شد.

● طولانی بودن زمان ترخیص به دلیل ثبت با تاخیر شرح عمل، رپورت‌ها، خلاصه پرونده‌ها، فاکتورهای پیچ و پلاک و...

در عصر فناوری‌های دیجیتال، استفاده از هوش مصنوعی (AI) در حوزه‌های پزشکی و پرستاری به سرعت در حال گسترش است. با پیشرفت فناوری‌های هوش مصنوعی، استفاده از این فناوری‌ها در حوزه سلامت به ویژه در بخش‌های پرستاری و پزشکی، به عنوان یک راه‌حل نوآورانه برای بهبود فرآیندهای کاری، ارتقا کیفی خدمات درمانی، توجه به کمبود نیروی تخصصی جهت سهولت در امر خدمت‌رسانی به بیماران و کاهش خطاهای انسانی مورد توجه قرار گرفته است.

در این راستا همزمان با بررسی چالش‌ها و مشکلات موجود در بیمارستان‌های استان پیشنهاد راه‌اندازی سامانه تخصصی گفتار به متن پزشکی پرستاری بر پایه هوش مصنوعی مطرح گردید؛ تا با افزایش دقت و سرعت پرستاران در ثبت گزارشات پرستاری و سایر حوزه‌های درمانی مانند اتاق عمل، طب تصویر و دستورات پزشکی سبب کاهش کسورات بیمارستانی و حذف هزینه میلیاردی چاپ اوراق در بیمارستانها و رسیدگی بیشتر پرستاران بر بالین بیماران گردد.

این نرم‌افزار که بصورت همزمان و با کم‌ترین میزان خطا و

۱. نیازسنجی و طراحی: ابتدا نیازهای پرستاران و چالش‌های موجود در ثبت گزارشات بررسی شد. سپس ویژگی‌های نرم‌افزار از جمله دقت در تشخیص اصطلاحات پزشکی، سرعت تبدیل گفتار به متن، و یکپارچه‌سازی با سیستم اطلاعات بیمارستان تعیین گردید.

۲. آموزش و تست: پرستاران در جلسات آموزشی شرکت کردند تا با نحوه استفاده از نرم‌افزار آشنا شوند. سپس نرم‌افزار در بخش جراحی اعصاب بیمارستان امام رضا(ع) در تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۰۹ به صورت آزمایشی اجرا شد.

۳. اجرای کامل: پس از رفع مشکلات اولیه و بهبود دقت نرم‌افزار، استفاده از آن در تمام بخش‌های پرستاری بیمارستان آغاز شد و اکنون در حال انجام اقدامات اولیه جهت بسط نرم‌افزار در حوزه دستورات پزشک طب تصویری و شرح عمل می‌باشد.

### نتایج اجرای تجربه:

بعد از ۷ ماه از عملیاتی شدن اولین سامانه گفتار به متن پزشکی پرستاری ایران، خلاصه‌ای از دستاوردهای اجرایی شدن این سامانه از بعد نیروی انسانی، خدمات رسانی بهتر به مراجعه کنندگان، مدیریت زمان کادر درمان و... در بیمارستان امام رضا(ع) به شرح ذیل می‌باشد:

● در حال حاضر اوراق گزارشات پرستاری عمومی الکترونیکی شده و به طور کلی هدف این است که ۱۸ فرم اولیه داخل پرونده بیمار کاملاً الکترونیکی و هوشمند شوند.

● زمان ثبت گزارش پرستاری برای هر بیمار از حداقل ۱۵ دقیقه به حدود ۲ الی ۳ دقیقه کاهش پیدا کرده است یعنی زمان ثبت گزارش برای هر پرستار به یک ششم تقلیل پیدا کرده است.

● از بین رفتن خطای انسانی: با اجرایی شدن این سامانه، خطاهای مرسوم ناخوانا بودن و عدم درج داده‌های عددی و متنی توسط کادر درمان از بین رفته است.

● سرعت عمل در ممیزی مستندات دارویی توسط مقوم

● افزایش کسورات به دلیل خطای احتمالی کاربری در ثبت کدهای مشابه خدمات در HIS بیمارستان

● درگیری زیاد و اتلاف وقت پرستاران در فرایند مستندسازی پرونده‌ها بجای خدمات در بالین بیمار

● عدم ثبت دقیق و به موقع گزارشات بیماران به دلیل حجم بالای کار و محدودیت‌های زمانی

● با توجه به انجام اعمال جراحی بصورت مستمر و سپس ثبت شرح عمل جراحی در پرونده‌های بیماران خطای ثبتی در شرح عمل یا ناقص شدن آن سبب تضییع حقوق بیمار، پزشک و بیمارستان می‌گردد.

● صرف هزینه گزاف برای خرید و چاپ اوراق پرونده‌ها  
● هدر رفت نیروی انسانی جهت تنظیم، اسکن و آپلود اوراق پرونده‌های بیمارستانی

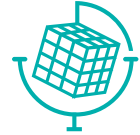
قابل ذکر است این نرم‌افزار با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته پردازش زبان طبیعی و یادگیری عمیق، قادر است گفتار پرستاران را به متن تبدیل کرده و آن را در سیستم اطلاعات بیمارستان ثبت کند.

### شرح تجربه:

پس از نصب و راه‌اندازی نرم‌افزار، دوره‌های آموزشی برای پرستاران و کارکنان فنی برگزار شد. در ابتدا، برخی از پرستاران نسبت به دقت و کارایی نرم‌افزار تردید داشتند، اما پس از استفاده اولیه، رضایت آن‌ها جلب شد. نرم‌افزار با استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی، قادر به تشخیص اصطلاحات تخصصی پزشکی و پرستاری بود و حتی لهجه‌های مختلف را نیز به خوبی پردازش می‌کرد.

در طول اجرای این پروژه، چالش‌هایی مانند نیاز به تنظیمات اولیه برای تطبیق نرم‌افزار با محیط بیمارستان و همچنین آموزش مستمر پرستاران وجود داشت که پس از گذشت چند هفته نرم‌افزار به طور کامل در فرآیندهای روزمره بیمارستان ادغام شد.

مراحل اجرای این پروژه شامل موارد زیر بود:

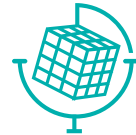


- دارویی به دلیل الکترونیکی شدن فرمها و بالا رفتن سرعت و کیفیت انتقال داده ها و کاهش کسورات بیمارستانی
- کاهش زمان ترخیص بیمار: با توجه به افزایش سرعت و دقت در اکثر مراحل فرآیند ترخیص، در مجموع زمان ترخیص بیماران کاهش پیدا کرده است و با افزایش تعداد اوراق الکترونیکی شده، کاهش زمان ترخیص رشد سریع تری پیدا می کند.
  - بالا رفتن میزان کیفیت مراقبت از بیمار به دلیل کاهش زمان پر کردن اوراق به صورت الکترونیکی و طبیعتاً خستگی کمتر کادر پرستاری، پزشکی و دیگر همکاران بخش درمان
  - کاهش ریالی چاپ اوراق پرونده ها: در حال حاضر به دلیل عدم چاپ گزارشات پرستاری صرفه جویی قابل توجهی در هزینه سالانه اوراق بیمارستان حاصل گردیده است و در صورت تحقق برنامه بیمارستان با پیش بینی الکترونیکی کردن تمام یا بخش اعظمی از اوراق پرونده بستری تا پایان نیمه اول سال ۱۴۰۴ امکان حذف و یا کاهش محسوس بخش اعظمی از پرونده فیزیکی بیماران فراهم خواهد شد و علاوه بر
- مزایای کیفی این فرایند صرفه جویی بسیار قابل توجهی در هزینه چاپ کاغذ و خرید ملزومات اداری صورت می پذیرد.
- قابلیت تحت وب بودن سامانه: امکان بهره برداری روی کلیه دستگاه های الکترونیکی اعم از موبایل، تبلت و کامپیوتر به ساده ترین شکل ممکن را فراهم آورده است.
  - کاهش قابل توجه مصرف لوازم اداری از قبیل شارژ و خرید کارتریج و تعمیر و نگهداری پرینتر
  - امکان رجوع به داده های ثبت شده اوراق پرونده به صورت نامحدود و دائمی توسط افراد مجاز
  - امکان پیش بینی طرح های تحقیقاتی و پژوهشی برای داده های ثبت شده
  - دارای داشبورد مدیریتی جامع که امکان ارائه نمودار و گراف های متنوع از داده های ثبت شده جهت تصمیم سازی های کلان بیمارستان فراهم می کند و در اختیار مدیران ارشد سازمان قرار می گیرد.
  - دارای ماژول بسیار پیشرفته و منحصر بفرد نويز كنسلىنگ كه نويز محيط را از بين برده و صرفا استفاده از هندزفرى هاى با



۲. بهبود مداوم: با جمع‌آوری بازخوردهای پرستاران و پزشکان، نرم‌افزار به‌طور مداوم به‌روزرسانی و بهبود یابد.
۳. آموزش مستمر: برگزاری دوره‌های آموزشی منظم برای پرسنل جدید و افزایش آگاهی آن‌ها از قابلیت‌های نرم‌افزار.
۴. توسعه به سایر مراکز: این تجربه می‌تواند به سایر بیمارستان‌ها و مراکز درمانی نیز تعمیم داده شود تا از مزایای آن بهره‌مند شوند.
۵. ارزیابی عملکرد: انجام ارزیابی‌های دوره‌ای برای سنجش دقت و کارایی نرم‌افزار و بهبود آن در صورت نیاز در نهایت، راه‌اندازی نرم‌افزار تخصصی گفتار به متن پزشکی پرستاری مبتنی بر هوش مصنوعی در بیمارستان امام رضا (ع)، گامی موثر در جهت بهبود فرآیندهای ثبت گزارشات پرستاری و افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی بود. این تجربه نشان می‌دهد که استفاده از فناوری‌های نوین در محیط‌های درمانی می‌تواند به‌طور قابل توجهی به بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش خطاهای انسانی کمک کند.
- قیمت مناسب تنها نیاز کاربر برای استفاده از سامانه می‌باشد.
- دارای ماژول پیشرفته و منحصر بفرد اصلاحگر املائی: در صورتیکه کلمه به هر دلیلی اشتباه تایپ گردد سریعاً آن‌ها را تشخیص داده و به صورت اتوماتیک با استفاده از ابزار هوش مصنوعی پیشنهاد و یا اصلاح می‌نماید.
  - با عنایت به اینکه تمام پردازش تبدیل گفتار به متن روی سرور اختصاص داده شده با سامانه مذکور در بیمارستان انجام می‌پذیرد لذا هیچ بار اضافی پردازشی روی کامپیوترهای کاربران ایجاد نمی‌شود.
  - حرکت به سمت بیمارستان الکترونیک بر اساس مستندات و تاکیدات دولت با لحاظ تمام استانداردهای لازم
- پیشنهاد حاصل از تجربه:**
- با توجه به موفقیت این پروژه، پیشنهاد می‌شود:
۱. توسعه دامنه کاربرد: این نرم‌افزار می‌تواند در سایر بخش‌های بیمارستان مانند دستورات پزشک، طب تصویری و اتاق عمل نیز استفاده شود.





## نمونه‌هایی از خود کفایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در تولید و تأمین لوازم مصرفی (کلاه NCPAP)

دانشکار:

سهیلا رفیعی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز / معاونت درمان / مرکز آموزش درمانی حضرت زینب (س)



### مقدمه:

و یک ماشین (ونتیلاتور) به بیمار «نفس می‌دهد»، کمتر تهاجمی است. در مجموع CPAP، پشتیبانی بیشتری را از تنفس نسبت به استفاده از ونتیلاتور فراهم می‌کند. نوزادان نارس به نوزادانی گفته می‌شود که پیش از هفته ۳۷ بارداری به دنیا می‌آیند. آن‌ها ممکن است در تنفس مشکل داشته باشند زیرا ریه‌های آن‌ها به طور کامل رشد نکرده‌اند. به این وضعیت سندرم زجر تنفسی (RDS) می‌گویند. نوزادان نارس مبتلا به RDS خفیف ممکن است با تأمین گرما، مایعات، کالری و اکسیژن، درمان شوند. اما نوزادان مبتلا به RDS شدید نیاز به حمایت تنفسی با کمک CPAP و یا ونتیلاتور دارند. بنابراین استفاده از CPAP در بخش‌های نوزادان، اتاق زایمان و مراقبت‌های ویژه نوزادان پر کاربرد است. دستگاه CPAP از طریق لوله‌های خرطومی، مرطوب کننده و مدیجت به بینی نوزاد متصل شده و عمل ونتیلاسیون انجام می‌شود. کلاه NCPAP به اتصال لوله‌های خرطومی به بینی نوزادان کمک می‌کند. بنابراین وجود این کلاه‌ها در بخش‌های ویژه برای نوزادانی که تحت CPAP تهویه می‌شوند الزامی است اما کمبود این کلاه‌ها و گران بودن آن‌ها مشکلات زیادی را در مراکز درمانی ایجاد نموده است.

### شرح تجربه:

با تهیه پارچه، چسب و ملزومات مورد نیاز و با طراحی کلاه NCPAP طبق نمونه‌های خارجی، کلاهی با قیمت معادل

اقتصاد سلامت مقوله‌ای مهم در اقتصاد کشور می‌باشد و کنترل و کاهش هزینه‌های ارائه خدمات نظام سلامت نیز در رأس برنامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار دارد. در این راستا خلاقیت و نوآوری مراکز بهداشتی و درمانی در تهیه، تولید و تأمین تجهیزات مصرفی کمک قابل توجهی به مهار تورم در این حوزه خواهد نمود.

### بیان مسئله:

در نوزادان نارس که طی ساعات نخست زندگی تحت حمایت تنفسی با فشار مثبت مداوم راه هوایی (continuous positive airway pressure) CPAP قرار می‌گیرند، هوا با فشار ثابتی وارد بینی نوزاد شده و به این ترتیب نوزاد می‌تواند تنفس خود به خود داشته باشد. استفاده از CPAP در یک ساعت اول پس از تولد در مقایسه با ونتیلاتور منجر به آسیب کمتر ریوی، مرگ و میرهای کمتر، و نیاز کمتر نوزادان به اینتوباسیون و دریافت سورفاکتانت می‌شود. فشار مثبت مداوم راه هوایی با وارد کردن هوا به داخل ریه‌ها از طریق بینی در یک فشار ثابت به افرادی که مشکلات تنفسی دارند کمک می‌کند. در این روش هوا از طریق ماسکی که روی بینی قرار گرفته، یا پرونگ‌هایی که داخل سوراخ‌های بینی جای می‌گیرند، وارد می‌شود. روش CPAP نسبت به ونتیلاسیون مکانیکی، که در آن یک لوله از گلو به داخل ریه‌ها فرو می‌رود

یک سوم نمونه های موجود توسط بیمارستان تهیه شد. به این ترتیب هر کلاه به صورت اختصاصی برای یک نوزاد استفاده می‌شود و نیاز به استریل نمودن کلاه ها جهت جلوگیری از انتقال عفونت وجود ندارد. در عین حال این کلاه ها قابلیت استریل نمودن را نیز دارند.

بدین ترتیب مشکلات مربوط به کمبود کلاه در بازار برطرف شده و هزینه مربوط به تهیه آن نیز به یک سوم تقلیل پیدا کرد.

**نتایج اجرای تجربه:**

| متوسط تعداد مصرف کلاه در یک مرکز درمانی در یکسال: |                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------|
| تعداد تخت NICU : ۴۴                               | تعداد تخت نوزادان: ۱۶ |
| هزینه تهیه پارچه، ملزومات و دوخت هر کلاه          | ۵۶۰,۰۰۰ ریال          |
| هزینه تهیه پارچه، ملزومات و دوخت ۳۷۱ کلاه         | ۲۰۷,۷۶۰,۰۰۰ ریال      |
| هزینه خرید ۳۷۱ کلاه                               | ۱,۸۵۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال    |
| میزان صرفه جویی                                   | ۱,۶۴۷,۲۴۰,۰۰۰ ریال    |

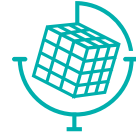
**پیشنهاد حاصل از تجربه:**

مراکز آموزشی و درمانی به منظور کاهش هزینه ها و مدیریت مشکلات ناشی از تحریم های موجود ایجاد امکانات مورد نیاز جهت تهیه برخی ملزومات مصرفی در



■ کلاه ان سی پپ تولیدشده در دانشگاه

■ کلاه ان سی پپ-نمونه بازار



## نمونه‌هایی از خود کفایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در تولید و تأمین لوازم مصرفی (کاور سرم عروسی بخش اطفال)

### دانشکار:

زهرا شیروانی  
مهسا هوشیار

سوگند نوری زاده  
نرجس شبانی  
نسترن نوری زاده

دانشگاه علوم پزشکی شیراز / معاونت درمان / درمانگاه شهید مطهری و امام رضا (ع)



### مقدمه:

محافظت شوند. بنابراین تزریق داروهای حساس به نور باید به گونه‌ای انجام شود که مانع از برخورد نور به دارو شود.

### بیان مسئله:

با توجه به اینکه بعضی داروهای شیمی درمانی حساس به نور هستند، در بخش آنکولوژی از کاغذ، فویل یا آستین‌های گان بعنوان کاور سرم‌ها استفاده می‌شد اما با توجه به اهمیت زیبایی محیط در بخش‌های اطفال نسبت به سایر بخش‌ها و همچنین استفاده از وسایلی که می‌توان کاربرد بهتری برای آن‌ها در نظر گرفت و استفاده بهتری نمود، نیاز به انتخاب یک راهکار جایگزین وجود داشت.

### شرح تجربه:

در درمانگاه امام رضا (ع) شیراز، کاورهای عروسی که محافظت مناسبی در مقابل نور ایجاد می‌نماید و از نظر زیبایی نیز بر روحیه کودکان بیمار تأثیر گذار است، تهیه شد. این کاورها به منظور پیشگیری از انتقال عفونت از یک بیمار به بیمار دیگر قابل شست و شو می‌باشد و بدلیل امکان استفاده مجدد از آن‌ها و مدت ماندگاری طولانی، نسبت به استفاده از کاغذ، فویل و... مقرون به صرفه است. رنگ کاورها نیز با رنگ سرم مصرفی همخوانی دارد و ساین کاورها به گونه‌ای تعیین شده است که قابلیت استفاده جهت انواع سرم‌ها را داشته و به صورت صحیح و ایمن بر روی سرم قرار می‌گیرد.

نور دارای انرژی است و می‌تواند مولکول‌های دارو را فعال کند. تخریب نوری معمولاً به دلیل جذب با طول موج کوتاه بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر رخ می‌دهد. نور مرئی آبی، بنفش و فرابنفش باعث این تخریب می‌شود.

بسیاری از محصولات دارویی، به نور حساس هستند و در صورتی که مستقیماً در معرض نور قرار بگیرند، تخریب می‌شوند. محصولات دارویی حساس به نور باید در هنگام پردازش و توزیع، محافظت شوند. البته باید گفت منظور از نور صرفاً نور خورشید نیست، محصولات حساس ممکن است تحت تأثیر نور مصنوعی نیز قرار گیرند. در واقع نور موجب القای برهم کنش بین مولکول‌های ترکیبی می‌شود این به نوبه خود منجر به تشکیل یک ترکیب جدید به نام ناخالصی می‌شود و این ناخالصی‌ها ممکن است به سلامتی بیمار نیز آسیب برساند.

برخی از داروها تحت تأثیر نور با طول موج خاصی قرار می‌گیرند که باید قبل از ایجاد فرمول مطالعه شود و از محصول باید در مقابل نور محافظت شود. مواد کمکی که به فرمولاسیون اضافه شده است، اثر نور را بر روی یک داروی حساس به نور کاهش می‌دهند. فرمولاسیون باید از نظر پایداری نور آزمایش شود تا تأثیر نور بر محصول فرموله شده مشخص و اقدامات حفاظتی لازم انجام شود.

این محصولات باید در هنگام پردازش، توزیع و مصرف

کاورها از یک بیمار به بیمار دیگر وجود ندارد ولی به دلیل شرایط خاص بیماران (کودک و تحت شیمی درمانی) بهتر است بعد از استفاده هر بیمار شسته و استریل شوند که این کاورها قابلیت شست و شو دارند.

هزینه تهیه هر کاور ۱۰۰,۰۰۰ تومان بوده و از طریق پرداخت نذورات کارکنان این مرکز (درمانگاه امام رضا(ع)) تأمین شده است.

### نتایج اجرای تجربه:

- تهیه کاورهایی با قابلیت شست و شو و استفاده مکرر به جای استفاده از کاغذ، گان، فویل و... و در نتیجه کاهش هزینه
- ضخامت مناسب کاورها که موجب اطمینان از عدم نفوذ نور به داروهای حساس می‌شود.
- رضایت مندی گیرنده خدمت و تأثیر مثبت بر روحیه بیماران
- طبق نظر مرجع تخصصی الزامی برای تغییر و استریل نمودن

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

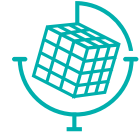
تهیه کاورهایی به منظور پوشش سرم های حساس به نور متناسب با بخش های مختلف (بخش بزرگسال و کودک) جهت افزایش ایمنی (جلوگیری از تخریب دارو) و کاهش هزینه ها (استفاده از کاغذ، گان، فویل و... جهت پوشش سرم ها)



■ سرم عروسیکی موجود در بازار



■ سرم عروسیکی تولید شده در دانشگاه



# استفاده از ظرفیت ماده ۱۷ قانون نظام صنفی جهت رسیدگی به تخلفات بهداشتی واحدهای صنفی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

دانشکار:

محمود رضا دیدار احمدی

دانشکده علوم پزشکی تربت جام / گروه سلامت و محیط کار



## مقدمه:

و حرفه‌ای در نظارت‌ها و بازرسی‌های بهداشتی صدور اخطاریه بهداشتی و در صورت عدم رفع نقص تدوین صورت جلسه تخلف و ارجاع به مراجع محترم قضایی است. پرونده‌های تخلفات بهداشتی اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع و عرضه و فروش مواد غذایی عموماً براساس قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی و یا مواد ۳۶-۳۷ و ۳۹ قانون تعزیرات حکومتی در امور بهداشتی درمانی و پرونده‌های تخلفات بهداشتی کارگاه‌های صنفی بر مبنای قانون کار تنظیم می‌شود.

ارسال پرونده‌های مذکور به محاکم عمومی دادگستری به دلیل روند طولانی رسیدگی و در ادارات تعزیرات حکومتی هم به علت نیاز به طرح در کمیسیون ماده ۱۱ موجب تأخیر در صدور آرای قضایی و کاهش اثربخشی و بازدارندگی آن می‌شود. به نحوی که فاصله زمانی ارسال پرونده تا صدور رأی طولانی و اثر بخشی آن چندان مؤثر نیست. لذا نیاز بود که در این خصوص از ظرفیت های قانونی دیگر استفاده شود.

## شرح تجربه:

برای حل این مشکل سایر قوانین مرتبط مورد مطالعه قرار گرفت و یکی از قوانینی که توانست کمک شایان توجهی نماید قانون نظام صنفی بود. براساس ماده ۱۷ این قانون افراد صنفی مکلفند

بازرسی و نظارت بهداشتی اماکن عمومی مانند آرایشگاهها، پارک ها، مدارس، پابانه‌ها و مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی از جمله رستوران ها، اغذیه فروشی ها، نانوائی ها، خواروبارفروشی ها در سطح عرضه به عهده کارشناسان بهداشت محیط و نظارت و بازرسی بهداشتی کارگاه‌های خدماتی صنفی مانند تعمیرگاه‌های خودرو، تعویض روغنی و امثالهم توسط کارشناسان بهداشت حرفه‌ای مراکز خدمات جامع سلامت انجام می‌شود. وظیفه مهم بازرسین بهداشتی انطباق وضعیت موجود با چک لیست‌های مربوط به هر صنف که بر اساس قوانین مربوط تدوین شده است، می‌باشد و چنانچه تخلفی مشاهده شود صورت جلسه تخلف تنظیم و جهت رسیدگی به مراجع محترم قضایی ارسال می‌گردد.

پرونده تخلفات اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی بر مبنای قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی و مواد ۳۶-۳۷ و ۳۹ قانون تعزیرات حکومتی در امور بهداشتی درمانی و پرونده تخلفات کارگاه‌های صنفی مطابق قانون کار جمهوری اسلامی تشکیل می‌شود.

## بیان مسئله:

یکی از مهم‌ترین ابزار های نظارتی کارشناسان بهداشت محیط

**نتایج اجرای تجربه:**

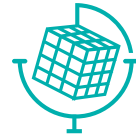
اجرای این تجربه باعث کوتاه شدن زمان و فرایند رسیدگی به پرونده‌های تخلفات بهداشتی؛ اثر بخشی و به موقع بودن آرای صادره؛ حمایت و پشتیبانی از عملکرد کارشناسان بهداشت محیط و حرفه‌ای و ارتقای کیفیت خدمات و نظارت‌های بهداشتی گردیده است که نتیجه آن ارتقای شاخص‌های بهداشتی و در نهایت کاهش بار بیماری‌ها و جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اضافی بر نظام سلامت خواهد شد.

**پیشنهاد حاصل از تجربه:**

پیشنهاد می‌شود به منظور جلوگیری از ابهام و یا اختلال در روند رسیدگی به پرونده‌ها؛ صورتجلسات بازرسی با دقت و ذکر مشخصات کامل سجلی متصدی؛ شماره ملی؛ شماره تماس؛ آدرس واحد صنفی و از همه مهم‌تر مشخصات دقیق افراد امضا کننده ذیل صورتجلسه تدوین و برای درج نوع تخلفات هم از چک لیست‌های بازرسی بهداشتی مرتبط با واحد صنفی استفاده گردد.

قوانین و مقررات جاری کشور، از جمله قوانین و مقررات صنفی، انتظامی، بهداشتی، ایمنی، حفاظت فنی و زیباسازی محیط کار و دستورالعمل‌های مربوط به نرخ‌گذاری کالاها و خدمات را که از سوی مراجع قانونی ذی‌ربط ابلاغ می‌گردد، رعایت و اجرا کنند. لذا در جلسه هم‌اندیشی با ریاست محترم اداره تعزیرات حکومتی شهرستان تربت جام مقرر شد که پرونده‌های تخلفات بهداشتی صنفی اعم از اماکن عمومی، مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی و همچنین کارگاه‌های صنفی براساس چک لیست‌های مربوطه تنظیم و به استناد این ماده قانونی به اداره محترم تعزیرات حکومتی ارسال گردد که از مزایای آن این است که به مجرد دریافت پرونده فرایند رسیدگی شروع و فاقد هرگونه تشریفات از جمله طرح موضوع در کمیسیون ماده ۱۱ تعزیرات حکومتی می‌باشد و نتیجه در کوتاه‌ترین زمان ممکن توسط شعبه رسیدگی کننده پرونده مشخص و رأی مقتضی صادر و به صاحب پرونده ابلاغ می‌گردد.





# آموزش نیروهای زن کار دان بهداشت محیط برای ارائه مراقبت های اولیه بهداشتی (برنامه های سلامت خانواده، بیماری ها و...) در خانه های بهداشت دانشکده علوم پزشکی تربت جام

دانشکار:

معصومه حاجی پور

دانشکده علوم پزشکی تربت جام / مرکز بهورزی



## مقدمه:

عهده مرکز آموزش بهورزی گذاشته شده است. با توجه به اینکه بهورزان در روستاها نقش تعیین کننده ای در پوشش مناسب خدمات سلامت، اجرای برنامه های پزشکی خانواده، جوانی جمعیت و مراقبت های اولیه بهداشتی دارند، لذا تدوین دستورالعمل اجرایی و آیین نامه های جذب و گزینش بهورز نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

## بیان مسئله:

خانه های بهداشت روستایی نماد ایجاد عدالت در دسترسی به خدمات سلامت محسوب می شوند، و بهورزان در خانه های بهداشت اصلی ترین نیروهای نظام سلامت کشور در ارائه مراقبت های بهداشتی به مردم روستا هستند، در سال ۱۳۹۷ بعد از بازنگری طرح های گسترش شبکه های بهداشتی درمانی و تفکیک شبکه بهداشت و درمان صالح آباد از تربت جام، با ایجاد خانه های بهداشت جدید و پست های بلاتصدی بمنظور گسترش عدالت در دسترسی به خدمات، حفاظت مالی از مردم و نیز ارتقاء کیفیت خدمات، و همچنین بازنشسته شدن تعداد زیادی از بهورزان، دانشکده علوم پزشکی تربت جام با چالش کمبود

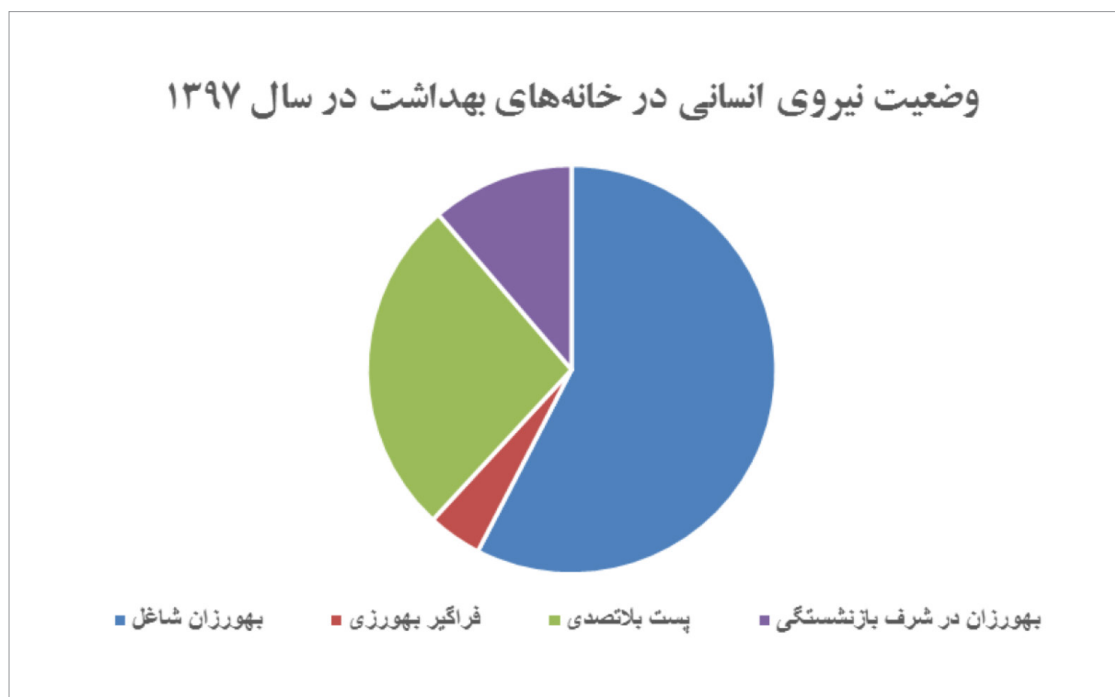
افزایش دسترسی به خدمات سلامت محور، توسعه مراقبت های سلامت مبتنی بر پزشکی خانواده، از بخش های مهم سند تقویت شبکه بهداشتی کشور است. تاکید بر عدالت در نظام سلامت با هدف کاهش هزینه ها و پرداخت از جیب مردم، افزایش دسترسی به خدمات و همچنین ارتقای شاخص های سلامت، با توسعه و تقویت شبکه بهداشت مقدور می شود و فعال تر شدن آن می تواند ضمن ایجاد اطمینان برای مردم در زمینه رسیدگی های پزشکی، به تقدم بخشی به رویکرد پیشگیری نسبت به رویکرد درمان کمک کند. بدین منظور برای تامین مراقبت های اولیه بهداشتی و دستیابی به اهداف پزشکی خانواده و نظام ارجاع و تامین و حفظ سلامتی جامعه ای روستایی در نظام شبکه بهداشت و درمان کشور خانه های بهداشت و مراکز خدمات جامع سلامت روستایی تعریف شده اند که اولین سطح تماس مردم روستاها با پراکندگی زیاد و شرایط جغرافیایی مختلف را شامل می شوند.

نیروی انسانی خانه های بهداشت بهورزانی هستند که براساس ضوابط و مقررات خاص انتخاب و پذیرش شده و مراحل پذیرش، آموزش، بکارگیری و بازآموزی آنان به

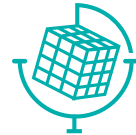
قابل توجه نیروهای بهورز مواجه گردید، که این مسئله خدمات سلامت که حق مسلم آن‌هاست از این حداقل منجر به نارضایتی مردم عزیز روستایی، برای دریافت خدمات برخوردار باشند، نیز گردید.

| وضعیت پست‌های سازمانی بهورزان در سال ۱۳۹۷ |      |               |              |                          |     |
|-------------------------------------------|------|---------------|--------------|--------------------------|-----|
| تعداد پست سازمانی بهورز                   | شاغل | فراگیر بهورزی | پست بلا تصدی | بهورزان در شرف بازنشستگی |     |
| ۱۳۷                                       | ۱۰۵  | ۶             | ۲۶           | ۱۱                       | زن  |
| ۹۱                                        | ۴۳   | ۵             | ۴۳           | ۱۸                       | مرد |
| ۲۲۸                                       | ۱۴۸  | ۱۱            | ۶۹           | ۲۹                       | کل  |

همانطور که در جدول وضعیت نیروی انسانی خانه‌های بهداشت در سال ۱۳۹۷ قابل مشاهده است، ۶۹ پست نیاز پذیرش بهورز به ۹۸ نفر رسید، و دانشکده نوپای تربت جام با ۴۲ درصد مشکل کمبود بهورز (نسبت به تعداد کل پست‌های سازمانی بهورز) مواجه گردید.



شرح تجربه: جز استفاده از شرایط و امکانات موجود نبود، در سال ۱۳۹۷ نیروهای کاردان بهداشت محیط زن و بومی (۱۱) برای روبرو شدن با بحران کمبود نیروی بهورز، چاره‌ای



بودند که مدت طرح و تمدید طرح لایحه نیروی انسانی خود را تحت عنوان بهورز خدمت نمودند. با توجه به اینکه این طرح بر خلاف دستورالعمل های اجرایی وزارت "برای بکارگیری نیروی بهداشت محیط زن در خانه های بهداشت" اجرا گردید، نیروهای آموزش دیده صرفاً با همین آموزش ۳ ماهه، به دلیل علاقمندی که داشتند، بسیار توانمند و کارآمد شدند و جزء بهترین بهورزهای دانشکده محسوب می شدند، و تجربه خوبی از این آموزش حاصل گردید.

**- برنامه آموزشی به مدت ۴۱۸ ساعت معادل ۱۳ هفته مطابق جدول ذیل اجرا گردید.**

نفر) با تعهد طرح ۶ ساله به دلیل عدم بکارگیری در واحد بهداشت محیط، چندین ماه بیکار و چون مازاد واحد بهداشت محیط بودند، عملاً جایی برای بکارگیری آنها وجود نداشت، لذا برای جبران مقداری از کسری نیروی بهورز از این فرصت استفاده، و بر اساس علاقمندی این نیروها، اقدام به آموزش آنها برای ارائه خدمات و مراقبت های سلامت خانواده در خانه های بهداشت نمودیم، آموزش این نیروها به مدت ۱۳ هفته بصورت حضوری از مورخ ۱۳۹۷/۰۳/۲۶ در مرکز آموزش بهورزی آغاز شد و تا مورخ ۱۳۹۷/۰۶/۲۹ به طول انجامید. تعداد افراد آموزش دیده ۱۱ نفر کاردان بهداشت محیط زن

| ردیف | موضوع آموزش          | نظری<br>ساعت | عملی<br>ساعت | جمع<br>ساعت | ردیف               | موضوع آموزش           | نظری<br>ساعت | عملی<br>ساعت | جمع<br>ساعت |
|------|----------------------|--------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
| ۱    | نظام ارائه خدمات     | ۱۰           | -            | ۱۰          | ۱۱                 | مادران                | ۱۵           | ۱۵           | ۳۰          |
| ۲    | شناسایی جمعیت        | ۱۰           | -            | ۱۰          | ۱۲                 | تنظیم خانواده         | ۱۰           | ۱۰           | ۲۰          |
| ۳    | شیوه های آموزش سلامت | ۱۰           | -            | ۱۰          | ۱۳                 | بیماری های واگیر      | ۲۰           | ۲۰           | ۴۰          |
| ۴    | اصول کلی تغذیه       | ۱۰           | -            | ۱۰          | ۱۴                 | بیماری های غیرواگیر   | ۲۰           | ۲۰           | ۴۰          |
| ۵    | کمک های اولیه        | ۲۰           | ۱۸           | ۳۸          | ۱۵                 | درمان های ساده علامتی | ۲۰           | ۱۸           | ۳۸          |
| ۶    | ایمن سازی            | ۲۰           | ۱۸           | ۳۸          | ۱۶                 | بهداشت مدارس          | ۶            | ۴            | ۱۰          |
| ۷    | کودک سالم            | ۲۰           | ۱۸           | ۳۸          | ۱۷                 | بهداشت سالمندان       | ۱۰           | ۱۰           | ۲۰          |
| ۸    | کودک بیمار           | ۲۰           | ۱۸           | ۳۸          | ۱۸                 | سلامت دهان و دندان    | ۴            | ۴            | ۸           |
| ۹    | بهداشت محیط          | -            | ۱۲           | ۱۲          | جمع کل ساعات آموزش |                       | ۴۱۸ ساعت     |              |             |
| ۱۰   | بهداشت حرفه ای       | ۸            | -            | ۸           |                    |                       |              |              |             |

پی داشت.

از طرفی مطابق ماده ۷ (شرایط اختصاصی پذیرش بهورز) بند ۱ از "دستورالعمل اجرایی برای جذب بهورز" پذیرش بهورز از بین دارندگان مدرک تحصیلی کاردانی یا کارشناسی به شرح ذیل صورت می گیرد:

### نتایج اجرای تجربه :

اجرای این طرح باعث شد، نیروی انسانی برای ۱۱ خانه بهداشت تامین گردد، این امر ارتقاء شاخص های بهداشتی منطقه و بهبود خدمات رسانی به مراجعین روستایی را در



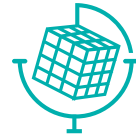
### پیشنهاد حاصل از تجربه:

پیشنهاد می‌گردد در "دستورالعمل اجرایی برای جذب بهورز" به جای نیروی بومی پرستار زن، نیروی بومی بهداشت محیط زن گنجانده شود، بر اساس تجربه پرستاران به دلیل موقعیت‌های شغلی خوب در بیمارستان هیچ تمایلی برای بهورز شدن در روستایشان را ندارند، ولی نیروی بهداشت محیط زن بومی، برای بهورز شدن و خدمت به مردم روستایش بسیار علاقمند است، که متأسفانه قوانین وزارت این اجازه را به نیروهای زن بهداشت محیط نمی‌دهد. (در صورتیکه مردان با رشته تحصیلی بهداشت محیط می‌توانند به عنوان بهورز بکارگیری شوند)

**داوطلبین زن:** دارا بودن مدرک تحصیلی کاردانی یا کارشناسی در یکی از رشته‌های تحصیلی: بهداشت عمومی/مامایی/پرستاری

**داوطلبین مرد:** دارا بودن مدرک تحصیلی کاردانی یا کارشناسی در یکی از رشته‌های تحصیلی: بهداشت عمومی/بهداشت محیط/پرستاری

ولی این تجربه ثابت کرد، داوطلبین بومی زن با مدرک تحصیلی بهداشت محیط نیز می‌توانند بهورزان توانمندی برای روستای خودشان باشند، و به استناد تجربه فوق می‌توان به تغییر "دستورالعمل اجرایی برای جذب بهورز" نیز اندیشید.



# تهیه تانک سپتیک در جهت تصفیه پسماندهای آزمایشگاهی

## دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

### دانشکار:

دکتر حامد قویمی  
علیرضا خالقی خرمی  
دانشگاه علوم پزشکی زنجان / دانشکده داروسازی / واحد آزمایشگاه



### مقدمه:

با توجه به سیاست‌های کلان دانشگاه و نیل به سمت تبدیل شدن به دانشگاه‌های نسل سوم، یکی از مولفه‌ها رسیدن به این هدف همکاری با سایر واحدهای دانشگاهی و مراکز علمی پژوهشی در جهت ارائه خدمات آزمایشگاهی می‌باشد. بدین منظور با توجه به اهمیت موضوع و دارا بودن پتانسیل لازم دانشکده داروسازی زنجان جلساتی با حضور ریاست و معاون غذا و دارو و کارشناسان مرتبط برگزار شد. که در نهایت تصمیم به گرفتن مجوز آزمایشگاه همکار و ارائه خدمات آزمایشگاهی به سایر مراکز مورد اشاره شد. بعد از نامه‌نگاری با ادارات آب و فاضلاب، محیط زیست و استاندارد و بازدید کارشناسان آن واحدها، یکی از این موارد که مورد تاکید و نیاز گرفتن مجوز برای آزمایشگاه همکار بود. مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی می‌باشد. با توجه به اینکه بنده مسئول ایمنی و استاندارد ۱۷۰۲۵ آزمایشگاه بودم قبلاً تمهیدات لازم برای دفع مناسب پسماندهای آزمایشگاهی صورت گرفته بود منتهی در قسمت خروجی فاضلاب آزمایشگاه به سمت چاه جذبی، تانک سپتیک برای تصفیه آب‌های خروجی از آزمایشگاه نبود که بنا به توصیه و ضرورت وجود آن تصمیم به تهیه و راه‌اندازی آن در دانشکده گردید.

### بیان مسئله:

از آنجایی که مدیریت پسماند شیمیایی در حقیقت به معنای کاهش و یا حذف اثرات نامطلوب پسماند بر سلامت انسان و محیط زیست، برای فراهم کردن حفاظت عمومی و به حداقل رساندن استفاده مفید و کارآمد از منابع است و با توجه به عدم وجود تانک سپتیک برای تصفیه فاضلاب آزمایشگاه‌های دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی زنجان واقع در پردیس مرکزی، قبل از ورود فاضلاب آزمایشگاهی به چاه جذبی، به جهت اهمیت موضوع برای حفظ محیط زیست و اجرای یکی از مولفه‌های لازم برای مدیریت پسماند آزمایشگاهی و بازدید و تاکید کارشناسان محیط زیست برای تعبیه این تانک قبل از چاه جذبی، مشکل عمده‌ای بود که منجر اثرات نامطلوب پسماند بر سلامت انسان و محیط زیست در محوطه دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شده بود.

### شرح تجربه:

طی جلساتی که در دانشکده داروسازی با ریاست و کارشناسان مربوطه تشکیل شد تصمیم به خریداری و تعبیه این تانک شد. هنگامی که پسماند خطرناک

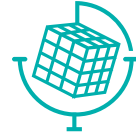
تولید کننده این محصول با توجه به نوع و میزان خروجی پسماندهای آزمایشگاهی و همچنین مکان جغرافیایی در جهت تعبیه ایمن این تانک و قیمت تمام شده با توجه به جنس محصول تصمیم به خرید و نصب آن شد. لازم به ذکر است می توان با در نظر گرفتن تمهیداتی (اضافه کردن فیلترهای مخصوص) برای تصفیه آب خروجی، در آینده از آب آن برای آبیاری محیط سبز نیز استفاده کرد. جنس و حجم محصول با توجه به نیاز ما، سپتیک تانک پلی اتیلنی عمودی غیردفعی گرید ۳ EX دوجداره پتروشیمی HDPE ۱۰۰ با مواد اولیه درجه یک، استراکچر بدنه اسپیرال با مقاومت درمقابل فشارهای داخلی و خارجی، دارای دیواره جدا کننده میانی، با یک دریچه بازدید و لوله ونت خروجی بیوگاز، قلاب بارگیری و نصب، پایه های تعادلی با خاصیت ضد خوردگی. قطر لوله های ورودی و خروجی ۴ اینچ، ونت ۲ اینچ، دارای استاندارد بین المللی DIN EN ۱۹۷۹ می باشد. با اجرای این طرح قدم بزرگی در تصفیه آب های خروجی از آزمایشگاه در دانشکده داروسازی برداشته شد که علاوه بر مهیا کردن شرایط لازم جهت گرفتن مجوز آزمایشگاه همکار، در تصفیه آب های خروجی و نهایتاً پاکیزه ماندن محیط زیست موفقیت خوبی حاصل شد.

### نتایج اجرای تجربه:

با توجه به اجرای این طرح که به تازگی صورت گرفته انتظار می رود نتایج ذیل حاصل گردد. ایزولاسیون کامل و بدون بو بودن، مناسب برای زمین هایی که قدرت جذب بسیار کمی دارند و یا مناطقی که سطح آب های زیر زمینی در آن بالا باشد، حمل و نصب آسان، مقاومت بسیار بالا در مقابل خوردگی و مواد شیمیایی، استحکام بسیار بالا جداره و امکان مدفون کردن آن با هدف انتقال ثقلی فاضلاب به سپتیک تانک و جلوگیری از اشغال فضاهای مفید، حذف ذرات قابل ته نشینی، مقرون به صرفه ترین روش تصفیه فاضلاب، عدم نیاز به عایق کاری و تعمیر که به دلیل عدم استفاده از وسایل

شیمیایی تولید می شود هزینه تصفیه و دفع می تواند بالا باشد. هنگامی که مسئولیت پرداخت هزینه های دفع با تولید کننده است گزینه های مدیریتی متعددی برای کاهش هزینه ها و حجم تجهیزات تصفیه موجود است. یکی از مواردی که می شود از آن برای مدیریت پسماند و تصفیه فاضلاب کمک گرفت تعبیه تانک سپتیک قبل از ورود فاضلاب به محیط زیست است. سپتیک تانک یک محفظه ساخته شده از بتن، فایبرگلاس، PVC یا پلی اتیلن است و به طور معمول در زیر زمین، که در آن فاضلاب جمع آوری شده و اجازه می دهد تا از طریق فعالیت باکتریایی قبل از تخلیه تجزیه شود، اگرچه فرآیند تصفیه انواع سپتیک تانک ها با یکدیگر مشابه است لکن هر کدام دارای مزایا و معایبی از نظر هزینه خرید، سهولت نصب و بهره برداری، دوام، سطح آب بندی و مقاومت استاتیکی بدنه هستند. سیستم سپتیک تانک شامل دو بخش اصلی است: مخزن سپتیک تانک و سیستم جذب خاک (SAS) است، همچنین سپتیک تانک به عنوان یک میدان تخلیه، میدان چاه یا میدان تخریب شناخته شده است. با در نظر گرفتن موارد مطرح شده در بالا مسئولیت این امر به عهده بنده گذاشته شد و پس از کارشناسی صورت گرفته مقرر شد تا در قسمت جنوبی ساختمان و در قسمت حیاط خلوت زیر زمین دانشکده جانمایی و گنجانده شود. (عکس در قسمت پیوست) نوع تانک سپتیک از حالت دفنی به غیر دفنی تغییر یافت تا در بسیاری از هزینه ها، ماندن کردن و جاگذاری و لوله کشی صرفه جویی گردد. (عکس فاکتور هزینه ها در قسمت پیوست، برای حالت دفنی که با جانمایی درست به صورت تانک سپتیک غیر دفنی از این هزینه ها جلوگیری به عمل آمد).

در راستای نیل به این هدف موضوع پس از نامه نگاری با ادارات مربوطه و تشکیل جلسات متعدد در دانشکده داروسازی بابت موارد مطرح تصمیم به خرید و تعبیه تانک سپتیک شد. در ابتدا با گرفتن مشاوره از شرکت های

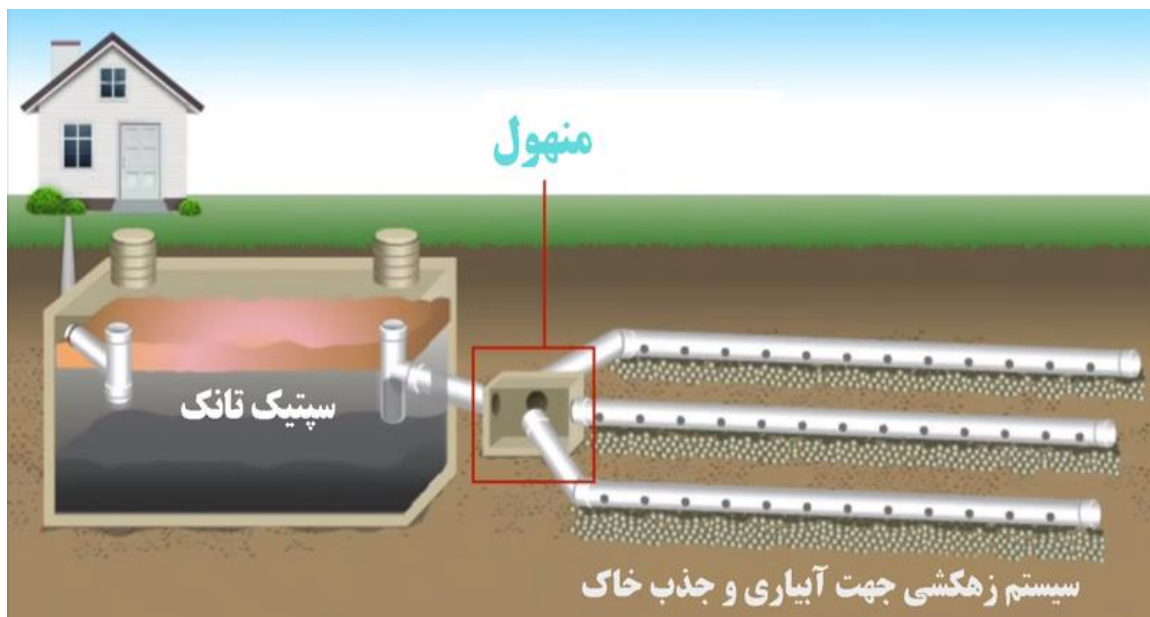
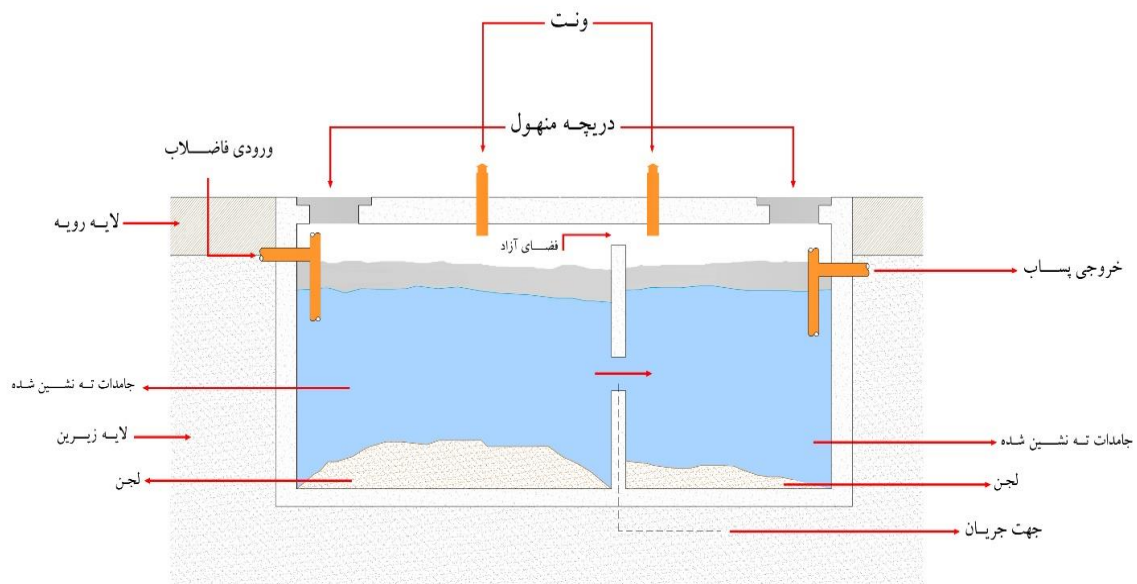


الکترو مکانیکال در آن نیازی به تعمیر و هزینه نگهداری و اپراتور ندارد. دارا بودن دریچه منهول برای بازدید دوره ای از تانک و در صورت نیاز تخلیه لجن ته نشین شده.

### پیشنهاد حاصل از تجربه :

پیشنهاد می گردد که در هنگام نقشه کشی و ساخت مکان های

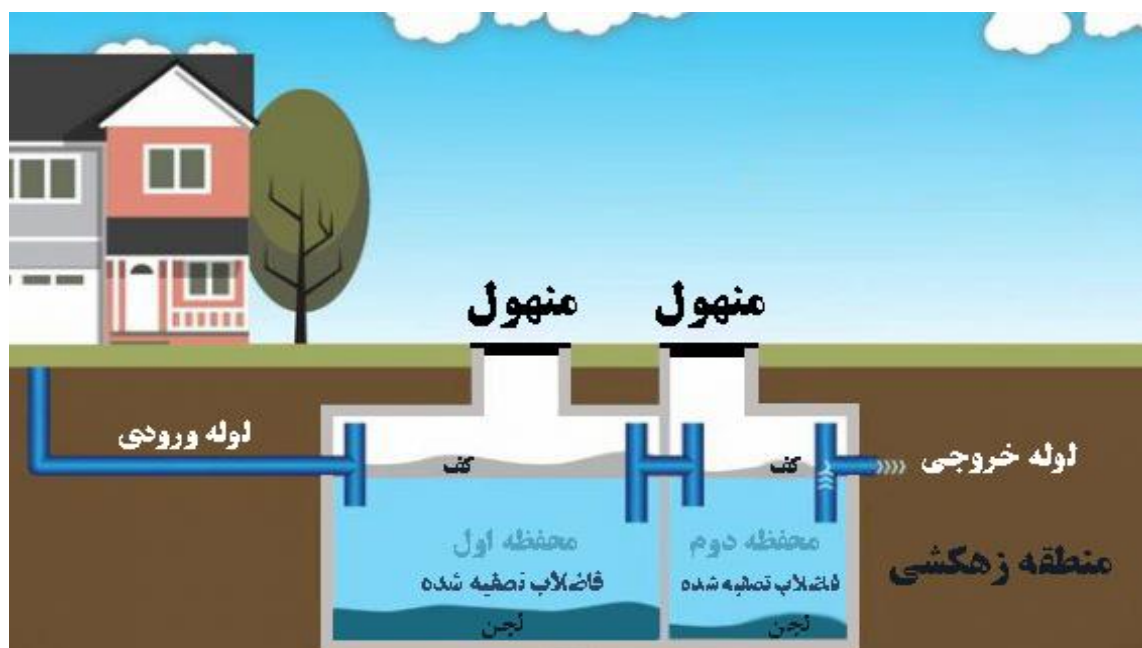
آزمایشگاهی حتما برای مدیریت پسماند آنجا کارشناسی لازم صورت گیرد و با افراد با تجربه و شرکت های مرتبط مشورت لازم صورت گیرد و تمامی موارد لازم در جهت مدیریت پسماند در هنگام ساخت و بهره برداری از آزمایشگاه لحاظ شده باشد. همچنین برای آزمایشگاه های که فاقد مدیریت پسماند می باشند توصیه می شود در جهت حفظ محیط زیست حتما با گرفتن

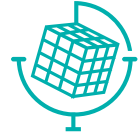


برای سازمان صرفه جویی شود (مکان سنجی مناسب و خرید تانک مناسب باعث کاهش هزینه شد). همچنین با توجه به انجام این کار اقدام به گرفتن مجوز آزمایشگاه همکار در جهت ارائه خدمات، با توجه به درآمد حاصله از ارایه آن، ارزش افزوده زیادی در آینده برای دانشکده و دانشگاه خواهد داشت و در نهایت حفظ محیط زیست که بسیار اهمیت دارد نیز انجام خواهد شد.

مشاوره از افراد با تجربه و دیدن آموزش های لازم اقدام به انجام و رعایت موارد مذکور در مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی گردد.

با توجه به مدیریت و کارشناسی صورت گرفته و با توجه به بودجه کم در نظر گرفته شده برای خرید و نصب تانک (۳۰ میلیون تومان) تدابیری اندیشه شد تا در حدود ۱۰۰ میلیون تومان





# تولید و بهره‌برداری از سامانه‌های مدیریت خرید و کارپردازی دانشگاه) در راستای مدیریت هزینه‌های آینده‌ای خرید و کارپردازی در دانشگاه علوم پزشکی اهواز

دانشکار:

مهندس امین برهمند

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز / مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات



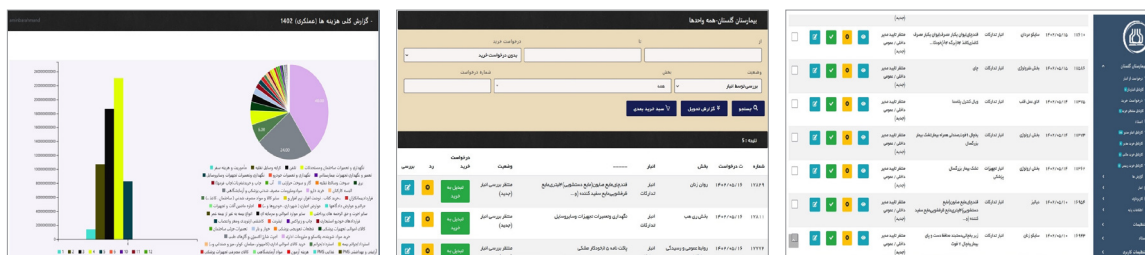
## مقدمه:

## بیان مسئله:

امروزه افزایش سریع و روز افزون هزینه‌های بخش سلامت در سراسر جهان، متخصصین را در راستای یافتن شیوه‌های نوین برای محدودسازی هزینه‌ها و افزایش کارایی به چالش کشیده است. موفقیت در حل این چالش نیازمند جمع‌آوری دقیق و صحیح داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها و ارائه اطلاعات و شواهد درست در خصوص هزینه‌ها و منشأ اصلی این هزینه‌ها می‌باشد تا بتوان با ارائه راهکارهای عملیاتی و ایجاد اصلاحات و مداخلات مناسب در راستای افزایش کارایی و بهره‌وری گام برداشت. لذا استفاده از متغیرهای مالی، درک صحیح هزینه‌ها و کنترل آن‌ها یکی از فاکتورهای حیاتی موفقیت در مدیریت اثربخش سلامت و ارزیابی عملکرد سازمان می‌باشد. در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، عدم وجود یک سیستم یکپارچه جهت مدیریت درخواست‌ها و خریدها، مصرف کالا، نظارت بر قیمت خرید و... در حوزه پشتیبانی منجر به نابسامانی، عدم کاهش نظارت و هدر رفت بسیار منابع مالی گردیده بود، همچنین ناکافی بودن سیستم حسابداری تعهدی جهت نظارت کامل و جامع در موضوعات مرتبط با کنترل هزینه‌ها، این مدیریت را بر آن داشت تا دست به طراحی و تولید سامانه‌ای جهت ثبت، ذخیره و مدیریت درخواست‌های خرید در سطح دانشگاه و واحدهای تابعه بزند.

بخش سلامت به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های خدماتی جامعه و یکی از شاخص‌های توسعه و رفاه اجتماعی، به تنهایی یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های اقتصاد جهان را تشکیل می‌دهد. محدود بودن منابع موجود مادی و غیر مادی و در مقابل وجود نیازهای نامحدود در بخش سلامت، همواره دولت‌ها را بر آن داشته تا علاوه بر تامین جامع نیازهای سلامت، هزینه‌های این بخش را نیز کنترل نماید. لذا کاهش هزینه‌ها با حفظ کیفیت ارائه خدمات در بخش بهداشت و درمان بسیار مورد تاکید می‌باشد. این تجربه، طراحی و تولید سامانه مدیریت خرید و کارپردازی دانشگاه با هدف لیست و دسته‌بندی تمامی هزینه‌ها، شرکت‌ها و فروشگاه‌های طرف حساب، میزان اجرت، خرید و مصرف کالا در واحدهای مختلف تابعه دانشگاه می‌باشد. این نرم‌افزار در ابتدای سال ۱۴۰۱ توسط مدیریت IT دانشگاه تولید و از تیرماه همان سال در بیمارستان‌ها و واحدهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز مورد بهره‌برداری قرار گرفت. مخاطبان، کاربران و موارد کاربرد این تجربه بدین شرح می‌باشند:

- واحدهای مالی، کارپردازی، حسابداری و تمامی بخش‌های دانشگاه؛ بمنظور کاربری سامانه
- واحدهای IT دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و سایر سازمان‌ها، شرکت‌ها؛ بمنظور طراحی یا خرید نرم‌افزار



### شرح تجربه:

در پاسخ به مسئله طرح شده، سیستم یکپارچه مدیکات جهت درخواست کالا از واحدها، درخواست خرید، تولید سندهای کاربردی از خریدهای انجام شده و تولید گزارشهای کاربردی از موارد شرح داده شده ایجاد گردید. این سیستم در مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه علوم پزشکی اهواز، طراحی و مورد بهره‌برداری واحدهای تابعه دانشگاه قرار گرفت.

در این سیستم درخواستهای خرید و کالا به کار تابل مدیران محترم داخلی/مالی و رؤسای محترم واحدها/بخشها جهت تأیید و بررسی ارسال می‌گردد. ویژگی‌های سامانه مدیکات بشرح ذیل می‌باشد:

● اتوماسیون یکپارچه جهت درخواست خرید/انبار و امکان نظارت و کنترل درخواست، پیش از خرید یا تحویل از انبار بصورت سیستمی.

● اتوماسیون یکپارچه واحد تدارکات و تمامی فرآیندهای منتهی به ایجاد هزینه در واحدهای تابعه - صدور اسناد و کمک به صرفه‌جویی در کاغذ.

● همچنین امکان نظارت سیستمی و مانیتور و کنترل درخواستهای انبار/خرید و جلوگیری از درخواستهای خارج از عرف یا تکراری، دسترسی به سوابق مصرف/خرید واحد در لحظه، مدیریت مؤثر تر موجودی‌ها، حذف کاغذ، امکان خرید تجمیعی و... از قابلیت‌های این سیستم است.

شایان ذکر است که امکان ارتباط با انبار تعهدی جهت نمایش صحیح موجودی، ثبت حواله بصورت اتوماتیک در نرم‌افزار تعهدی از توسعه‌های آتی سامانه جهت راحتی بیشتر و افزایش کارایی سامانه می‌باشد. لینک آدرس سامانه مدیکات بدین شرح می‌باشد:

<https://modicat.ajums.ac.ir>

### نتایج اجرای تجربه:

● ایجاد رویه یکپارچه در مدیریت و نظارت بر منابع دانشگاه  
● نظارت بر خریدها و جلوگیری از خریدهای نامتناسب و نامرتبط و دارای کیفیت نامناسب  
● کاهش هزینه خریدها/افزایش کیفیت خریدها/کارشناسی دقیق و مبتنی بر نیاز واحدها  
● مدیریت بهتر منابع

● کاهش تردد درخواست کنندگان، کاهش بار مکاتبات اداری و مالی، اصلاح فرایندها

● ایجاد شفافیت و یکپارچگی در اسناد هزینه  
● امکان نظارت دقیق تر بر روند مصرف کالا و صرفه‌جویی در مصرف، صرفه‌جویی در کاغذ بدلیل حذف فرآیند دستی

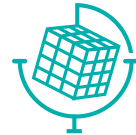
● جلوگیری از درخواستهای خارج از عرف، جلوگیری از خرید با قیمت‌های نامتعارف

● گزارش‌گیری در لحظه  
● کاهش زمان پاسخگویی به نیازهای واحدها و...

● نظارت و کنترل بهتر شرکت‌های طرف قرارداد در واحدهای تابعه  
● حذف نرم‌افزارهای جزیره‌ای در بیمارستان‌ها (حدود ۵ نرم‌افزار)، حذف هزینه پشتیبانی سالیانه آن‌ها  
● کمک به انضباط مالی بیشتر

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

جهت اجرایی سازی این پروژه حمایت مدیران کلان سازمان ضروری است. پیشنهاد می‌گردد جهت تضمین اجرا، واحد رسیدگی به اسناد نیز بصورت الکترونیکی از سامانه استفاده نموده و رسیدگی به اسناد هزینه صرفاً از طریق سامانه انجام گردد.



## کاهش میزان آلودگی میکروب آسینتوباکتر در بیماران بستری در بخش ICU

### دانشکار:

سمیه ربیعی  
آزاده گودرزی

مرضیه دارابی  
اعظم عطاری  
سمیه عزیزی

دانشکده علوم پزشکی خمین / بیمارستان فاطمه الزهرا (س) / واحد خدمات پرستاری



### مقدمه:

بیمارستانی در بیماران بستری در بخش ICU می شود. از جمله بستری طولانی مدت، هزینه درمان سنگین، عدم پاسخ به درمان و نارضایتی بیماران و همراهان و... لذا درمان عفونت آسینتوباکتر که داری مقاومت ۹۵ درصدی در برابر آنتی بیوتیک های فعلی بیمارستانی می باشد از اهمیت ویژه ای برخوردار است و هر بیماری که مبتلا به آسینتوباکتر مقاوم به درمان باشد خود به عنوان منبعی برای عفونت تلقی می شود و می تواند افراد دیگر را نیز به این باکتری مقاوم مبتلا نماید.

در بسیاری از مواقع تشخیص اولیه که موجب بستری بیمار در بیمارستان شده است بهبود می یابد ولی بیمار به دلیل عفونت آسینتوباکتر قابل ترخیص نمی باشد، از این رو درمان و کنترل عفونت آسینتوباکتر اهمیت به سزایی به ویژه در بخش های ویژه دارد.

### شرح تجربه:

مهم ترین اقدام در کنترل عفونت به ویژه در خصوص باکتری های مقاوم به درمان، شکستن زنجیره نحوه انتقال عفونت می باشد. لذا در خصوص کنترل طغیان آسینتوباکتر در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اقدامات ذیل در بخش های آی سی یو صورت گرفت:

۱- مهم ترین و اساسی ترین اقدام رعایت بهداشت دست توسط

آسینتوباکتر از دسته باکتری های گرم منفی می باشد که از میکروب های فرصت طلب در بیمارستان ها می باشد و باعث عفونت های بیمارستانی در بیماران بستری در بخش ICU می باشد.

بیمارانی که بعلت پایین بودن سیستم ایمنی و مشکلات جسمی فراوان در بخش ICU درگیر آسینتوباکتر می شوند، دارای دوره بستری طولانی تر و آمار مرگ و میر بالاتر و نهایتاً باعث هزینه های هنگفت درمانی می شوند.

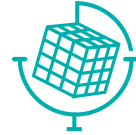
لذا جهت کاهش عفونت آسینتوباکتر برنامه مدونی در دو بخش آی سی یو مرکز آموزشی درمانی امام خمینی صورت گرفت که موجب کاهش بروز عفونت بیمارستانی از ۶۳ درصد در طی شش ماهه دوم سال ۱۴۰۱ به ۴۳ درصد در طی ۶ ماهه اول ۱۴۰۲ تقلیل یافت.

### بیان مسئله:

هر ساله عفونت های بیمارستانی موجب بروز مرگ و میرهای بسیاری می شود و هزینه های هنگفتی به سیستم درمانی تحمیل می نماید.

سینتوباکتر از دسته باکتری های گرم منفی و میکروب های فرصت طلب در بیمارستان ها است و باعث عفونت های

- ۱۶- دستگاه تهویه رومیزی در بخش ICU جهت کاهش دمای بخش ICU تعبیه شد.
- ۱۷- نمونه گیری از سایر بیماران در بخش ICU جهت ایزوله معکوس کردن بیماران غیر درگیر انجام شد.
- ۱۸- انجام نمونه ادرار و خون و ترشحات خلطی از بیماران بدو پذیرش بدحال و کاهش سطح هوشیاری از مراکز درمانی دیگر شد.
- ۱۹- استفاده از محلول کلرگزیدین برای حمام در تخت بیماران بخش ICU انجام شد.
- ۲۰- از کیسه های ساکشن یکبار مصرف در بخش آی سی یو استفاده شد.
- ۲۱- از دیسپنسرهای کنار تخت جهت سهولت و دسترس بودن محلول هندراب استفاده شد.
- ۲۲- تجهیزات حساس به حرارت با دستگاه پلاسمامثل آمبویگ ها ضد عفونی شدند.
- نتایج اجرای تجربه:**
- با رعایت پروتکل های تعریف شده در بالا مرکز آموزشی درمانی موفق شد درصد ابتلا به عفونت بیمارستانی از ۶۳ درصد در طی ۶ ماهه دوم ۱۴۰۱ به ۴۳ درصد در ۶ ماهه اول ۱۴۰۲ کاهش دهد از آنجایی که ابتلا به عفونت بیمارستانی تبعات بسیار زیادی را دارد، کاهش حتی ۱ درصد نیز در مراکز آموزشی درمانی بسیار حائز اهمیت می باشد.
- پیشنهاد حاصل از تجربه:**
- در زمان بروز طغیان بیمارستانی آسینتوباکتر استفاده از ضد عفونی کننده های مناسب، استفاده از تجهیزات یکبار مصرف، رعایت ایزوله بیماران با کشت مثبت، استفاده از محلول کلرگزیدین جهت حمام در تخت، تهیه تسهیلات بهداشت دست و نظارت بر رعایت بهداشت و ضد عفونی صحیح وسایل و تجهیزات پزشکی به صورت صحیح می تواند به کنترل طغیان ها کمک نماید.
- کادر بالینی بخصوص پرستاران و پزشکان و خدمات می باشد.
- ۲- شناسایی بیماران و دریافت کشت های مشکوک و مقاوم به میکروب های مولد عفونت های بیمارستانی.
- ۳- بیماران مقاوم آنتی بیوتیک و میکروب های آسینتوباکتر ایزوله می شوند.
- ۴- مراقبت از بیماران بصورت کیس متد با رعایت احتیاطات تماسی انجام می شود.
- ۵- مشاوره عفونی جهت ویزیت بیماران و تنظیم آنتی بیوتیک های مناسب انجام می شود.
- ۶- پرسنل و خدمات در رابطه با رعایت احتیاطات تماسی و اطلاع به سایر کادر درمانی آموزش لازم و به موقع را می بینند.
- ۷- تیغه های لارنگوسکوپ و باتل ساکشن با محلول های سطح بالا با دقت بالا و نظارت بیشتر ضد عفونی می شوند.
- ۸- از بتادین قهوه ای جهت ضد عفونی اولیه تیغه های لارنگوسکوپ قبل از شستشوی آن ها بخصوص در بخش اورژانس و بخش های ویژه انجام می شود.
- ۹- شستشوی رابط های ساکشن با برس شیشه شور یا مسواک قبل از ضد عفونی کردن ها انجام می شود.
- ۱۰- شستشوی رابط های ساکشن با آب پرفشار در واحد CSR (استریلیزاسیون) بصورت هفتگی انجام می شود.
- ۱۱- تجهیزات مراقبتی بیماران بصورت اختصاصی استفاده می شود.
- ۱۲- نظارت بر کار خدمات جهت دستمال کشی و نحوه ضد عفونی کردن اتاق بیماران با دقت بالا انجام می شود.
- ۱۳- شستشو و ضد عفونی کردن جای مایع صابون با وایتکس بعد از اتمام محلول صابونی و قبل از پرسیدن دوباره انجام می شود.
- ۱۴- تخلیه بخش ICU و واشینگ آن و ضد عفونی کردن کامل بخش و تجهیزات در زمان طغیان انجام می شود.
- ۱۵- تعویض فیلتر هپا در بخش ICU و شستشوی آن ها در زمان های مشخص توسط واحد بهداشت محیط پیگیری و انجام می شود.



# متوازن سازی نیروی انسانی نسبت به پست‌های سازمانی

## مصوب با ایجاد شاخص نیروی انسانی در جهت بهینه سازی

### نیروی انسانی و افزایش بهره‌وری دانشگاه علوم پزشکی بابل

دانشکار:

حسن علیزاده افروزی  
حسین خداداد

دکتر علی شبستانی منفرد  
مهدی صادقی آردی  
محسن فقیه جویباری

دانشگاه علوم پزشکی بابل / معاونت توسعه مدیریت و منابع



#### مقدمه

نظر گرفته شد. نهایتاً نسبت نیرو به پست سازمانی مصوب به استاندارد مورد نظر نزدیک گردید. این امر می‌تواند برای معاونین توسعه مدیریت و منابع، مدیران منابع انسانی، توسعه سازمان و تحول اداری، امور مالی و بودجه و پایش عملکرد در جهت کنترل و پایش منابع انسانی، پست‌های سازمانی قابل تخصیص به نحوی که از ضریب ایده‌آل فاصله نگیرد و به منظور کنترل میزان منابع مالی اختصاص یافته و میزان پرداختی به مراکز تحت پوشش کاربردی باشد.

#### بیان مسئله:

عدم توازن نیروی انسانی در مراکز تحت پوشش دانشگاه، ناکارآمدی برخی از کارکنان و ارقام بالای مزایای پرداختی باعث افزایش فشار به رئیس، معاونین و مدیران دانشگاه و روسای مراکز در ارتباط با مدیریت هزینه و پرسنل گردید. همچنین با توجه به اینکه یکی از شاخص‌های اصلی در پرداخت‌های مصوب به دانشگاه از سوی سازمان برنامه و بودجه، تعداد پست‌های سازمانی مصوب می‌باشد، برابر نمودن تعداد نیرو با پست‌های سازمانی مصوب و مورد تایید مراجع تخصیص بودجه باعث کاهش فشارهای ناشی از کمبود منابع مالی در جهت تامین مزایای پرسنل و لوازم مورد نیاز

عدم توازن نیروی انسانی در مراکز تحت پوشش دانشگاه، ناکارآمدی برخی از کارکنان و ارقام بالای مزایای پرداختی، منجر به تصمیم در جهت ایجاد نسبتی در راستای حل مشکلات پیشگفت گردید. لذا با جمع‌آوری اطلاعات کلیه نیروهای انسانی شاغل در دانشگاه و مراکز تابعه اعم از رسمی، پیمانی، قراردادی، شرکتی، طرحی و هیات علمی و با بهره‌گیری از اطلاعات مربوط به تعداد پست‌های سازمانی مصوب، نسبت به متوازن سازی نیروی انسانی به پست سازمانی مصوب اقدام شد. با استفاده از نسبت مذکور که ضریب مطلوب آن یک و یا کم‌تر از یک می‌باشد. نسبت به پایش و کنترل نیروهای موجود اقدام گردید. اگر مقدار عددی این نسبت یک باشد، به معنی حضور تعداد نیروی انسانی برابر با تعداد پست سازمانی مصوب مورد تایید سازمان اداری و استخدامی و مدیریت بودجه و برنامه‌ریزی است.

با بررسی وضعیت موجود و پایش انجام شده از اسفند ۱۴۰۱ تا مرداد ماه ۱۴۰۲، بعد از تحلیل و هماهنگی‌های صورت گرفته با واحدها بر حسب نیاز و ضرورت وجود نیرو در بخش‌های مختلف واحدهای تابعه جمع‌بندی نهایی انجام و توافق با واحدها صورت گرفت و مرجعی برای جابه‌جایی نیروها در

اولیه معین شده به مراکز ارسال گردید تا نسبت به اعلام تایید و یا اصلاحات مورد نظر جهت بررسی مجدد اعلام گردد. در نهایت فایل نهایی به عنوان مرجع در جابه جایی نیرو قرار گرفت و صرفاً نیرو به واحد های با ضریب کم تر از یک ارسال گردید و در خصوص مراکز با ضریب بالاتر از یک، کاهش نیرو با روش های اداری و قانونی مانند بازنشستگی و یا جابه جایی نیرو بدون معرفی جایگزین انجام گرفت تا ضریب به عدد ایده آل و نرم کشوری نزدیک شد.

### نتایج اجرای تجربه

با اجرای طرح متوازن سازی نسبت نیروی انسانی به پست سازمانی مصوب از ۱/۱۷ به ۱/۰۷ رسید بدین منوال بیش از ۵۰۰ نیرو کاسته و پرداخت حقوق کارکنان از درآمدهای اختصاصی دانشگاه به میزان ۱۳/۵ میلیارد تومان کاهش یافت. از نتایج این طرح می توان به کاهش تمرکز نیرو در مراکز با تعداد بالای نیروی انسانی و به وجود آمدن بستری در جهت شناسایی دقیق نیروهای شاغل در مراکز تحت پوشش دانشگاه اشاره نمود.

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

ایجاد سامانه برخط به صورت متمرکز از سوی وزارت و اختصاص منابع براساس نسبت نیروی انسانی به پست مصوب دانشگاه ها منجر به کاهش هدر رفت منابع مالی خواهد شد، همچنین یکپارچه سازی سامانه های ورود و خروج، صدور احکام کارگزینی و پرداخت حقوق و مزایا موجبات مدیریت بهتر منابع انسانی و مالی را در پی خواهد داشت.

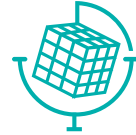
بیمارستان ها و واحد های تابعه دانشگاه می گردد و این اختیار را به دانشگاه خواهد داد تا تمرکز منابع مالی خویش را از پرداخت مزایا و تامین لوازم مصرفی به سمت توسعه بیشتر فعالیت های آموزشی و پژوهشی و افزایش کیفیت خدمات بهداشتی درمانی بگذارد.

### شرح تجربه:

با جمع آوری اطلاعات کلیه نیروهای انسانی شاغل در دانشگاه و مراکز تابعه اعم از رسمی، پیمانی، قراردادی، شرکتهای خصوصی و هیات علمی و با بهره گیری از اطلاعات مربوط به تعداد پست های سازمانی مصوب، نسبت نیروی انسانی به پست سازمانی مصوب ایده آل برای کلیه واحدهای ستادی و عملیاتی دانشگاه تدوین گردید. با استفاده از نسبت مذکور که ضریب مطلوب آن یک و یا کم تر از یک می باشد. نسبت به پایش و کنترل نیروهای موجود اقدام گردید. نسبت یک به معنی حضور تعداد نیروی انسانی برابر با تعداد پست سازمانی مصوب مورد تایید سازمان اداری و استخدامی و مدیریت بودجه و برنامه ریزی است. در گام اول بعد از جلسات هماهنگی با مسئولین واحدها نسبت به مکاتبه با مراکز در خصوص جمع آوری اطلاعات کلیه افرادی که در هر مرکز مشغول به کار می باشند، فارغ از اینکه حکم کارگزینی آنان در کجا صادر می گردد اقدام شد. در مرحله دوم اسامی کارکنان شرکتهای شرکت های تامین نیروی انسانی و همچنین اسناد مربوط به پرداخت حقوق و مزایا از امور مالی دانشگاه دریافت شد. در مرحله سوم اطلاعات دریافتی تجمیع و مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله سوم اسامی تطبیق یافته به همراه نسبت های

### نمونه جدول حقوق و مزایا

| جدول صرفه جویی          |                      |                                            |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| تعداد نیروهای کاسته شده | میانگین حقوق و مزایا | میزان صرفه جویی در پرداخت از درآمد اختصاصی |
| ۵۰۰                     | ۲۷۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال     | ۱۳۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال                       |



## نظارت و راهبری آمبولانس‌های اورژانس ۱۱۵ با استفاده دوربین‌های شهری مشهد در مرکز کنترل ترافیک مشهد

دانشکار:

محمد علیشاهی

دانشگاه علوم پزشکی مشهد / معاونت درمان / مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث



### مقدمه:

### بیان مسئله:

به استناد ماده ۱۸ آیین نامه مدیریت ایمنی حمل و نقل و سوانح رانندگی سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت عالی مدیریت ایمنی راه‌ها و سوانح ترافیکی در شبکه حمل و نقل درون شهری بر عهده وزارت کشور نهاده شده است و در همین راستا و با توجه به معضل روزافزون افزایش ترافیک در معابر شهری، شهرداری مشهد نیز همچون سایر کلان شهرهای کشور، در مهرماه ۱۳۸۴ اقدام به راه‌اندازی اتاق کنترل ترافیک مشهد نموده است. در چارچوب اهداف سازمانی، لزوم همکاری متقابل سازمان کنترل ترافیک شهرداری مشهد و مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ضروری به نظر می‌رسید و در گذشته نیز مسئولین سازمان کنترل ترافیک شهرداری مشهد در جلسات و بازدیدها به صورت مکرر بر ضرورت حضور نماینده اورژانس در این مرکز به منظور هماهنگی و هدایت خدمات مراقبتی پیش‌بیمارستانی به مصدومین تصادفات ترافیکی در محدوده شهر مشهد، تاکید نموده‌اند که به صورت موردی اقداماتی انجام گردید که با پیگیری و تلاش مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی در شهریور سال ۱۳۹۱ برای اولین بار در ایران و مطابق برنامه‌ریزی انجام شده یک تکنسین فوریت‌های پزشکی به عنوان کارشناس نظارت و راهبری تصویری آمبولانس‌ها و ایجاد مسیر سبز در تقاطع‌های شهر مشهد برنامه‌ریزی و ساماندهی شد.

### شرح تجربه

با حضور کارشناس فوریت‌های پزشکی در مرکز کنترل ترافیک، با مجموعه و توانایی‌ها و ظرفیت‌های موجود آشنا می‌شود. در حال حاضر در مرکز کنترل ترافیک سازمان اتوبوسرانی و پلیس راهور نیز حضور دارند و در زمان‌هایی کارشناس آتش‌نشانی هم مستقر می‌شوند. در سطح شهر حدود ۱۴۰ دوربین در تقاطع‌ها و میادین و پل‌ها و پایانه‌ها وجود دارد که این دوربین‌ها قابلیت کار در تمام ساعات شبانه‌روز را دارند و کیفیت تصویر بسیار عالی و زوم

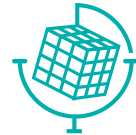
برای استفاده حد اکثری از قابلیت‌های مرکز جلسات هماهنگی با مسئولین شیفت و اپراتورهای بیسیم و سایر قسمت‌ها برگزار شود.

### پیشنهاد حاصل از تجربه:

- افزایش همکاری‌های بین سازمانی در جهت استفاده بهینه از منابع مشترک و صرفه‌جویی مالی و زمانی
- کاهش زمان ماموریت‌ها افزایش ضریب نجات جان بیماران بدحال و صرفه‌جویی در مصرف سوخت
- هماهنگی و همکاری با سازمان‌ها و ارگان‌های مستقر در سازمان ترافیک در جهت خدمت‌رسانی موثرتر در حوادث و بحران‌ها و کاهش زمان هماهنگی‌های بین بخشی
- نظارت موثر و نوین بر نحوه عملکرد آمبولانس‌ها در نحوه اعزام و حین انجام ماموریت
- مشاهده و ردیابی تصادفات و حوادث و بحران‌ها در دوربین‌ها سطح شهر و اعلام به مرکز فرماندهی عملیات اوژانس ۱۱۵ به جهت اعزام آمبولانس و EOC دانشگاه جهت برآورد خسارات و ارزیابی سریع در بحران
- حضور در جلسات شورای هماهنگی مدیریت بحران شهر در روزهای خاص با حضور ۱۴ دستگاه امدادی و انتظامی

بالا و نیز چرخش ۱۸۰ درجه در تمام جهات را دارا هستند. هر دوربین دارای یک کد و نام حمل است که با تنظیم نرم‌افزار امکان دیدن ۱۶ تصویر از ۱۶ نقطه به صورت آنلاین روی مونیتور را فراهم می‌کنند. در زمان بروز مشکلات ترافیکی، حوادث و تصادفات بزرگ و ... امکان استفاده از همکاری کارشناسان ترافیک، نماینده پلیس راهور، نماینده آتش‌نشانی با توجه به حضور نماینده آن‌ها در مرکز کنترل ترافیک در کم‌ترین زمان ممکن وجود دارد که به حسب مورد باید اقدام هماهنگی مشخص و انجام شود. کارشناس حاضر در شیفت با گوش‌دادن به بیسیم به صورت دائم و حفظ کدهای دوربین (برای مثال کد ۷۰۴ مربوط به دوربین چهارراه نخریسی) و نیز قدرت استدلال و اطلاع کافی در زمینه شهرشناسی و نیز آگاهی کامل از موقعیت پایگاه‌ها، مسیرها دوربین‌ها را انتخاب و تنظیم می‌نماید تا آمبولانس رویت و اقدام به اعلام مسیر حرکت به اپراتور مرکز کنترل ترافیک چراغ‌های تقاطع سبز و آمبولانس به سرعت عبور می‌کند در ماموریت‌های بیمار بدحال تکنسین آمبولانس با اعلام مسیر حرکت خود و بیمارستان مقصد تمام چراغ‌های سبز و بار ترافیکی معابر به سرعت تخلیه می‌گردد تا آمبولانس به سرعت به مقصد برسد. در صورت لزوم و برای مستندسازی، چون تصاویر و فیلم دوربین‌ها به مدت ۱۵ روز ذخیره می‌ماند ضرورت دارد





## هوشمند سازی سامانه بازنشستگی

دانشکار:

کویستان سهرابی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان /  
حوزه معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه / مدیریت منابع انسانی



### مقدمه:

بازنشستگی اعلام می نماید. اداره بازنشستگی به منظور پرداخت پاداش و مرخصی با مدیریت بودجه از واحد تخلفات استعلام می گیرد و فرم یک و دو مربوطه را تکمیل و چاپ می نماید و جهت تکمیل فرایند به واحد امور مالی و مدیریت نیروی انسانی ارسال می شود و مدارک اسکن شده طی نامه به صندوق بازنشستگی اعلام می گردد که پس از صدور حکم بازنشستگی و سایر مدارک به واحد محل خدمت ارسال می شود. این فرایند نیازمند زمان طولانی، صرف بالای هزینه ها از جمله کاغذ، مکاتبات مکرر از واحدهای مرتبط، عدم رضایت گیرندگان خدمت و... می باشد که مستلزم بهبود و اصلاح فرایند انجام کار می باشد.

### شرح روش پیشنهادی:

به منظور رسیدن به وضعیت مطلوب خدمات تسویه حساب کارکنان مشمول بازنشستگی اقدام به طراحی فلوچارت سامانه بازنشستگی گردید که پس از انجام مکاتبات لازم در سال ۱۴۰۳ با شرکت مهندسی داده پردازان آذرخش و چند مرحله ویرایش روش انجام کار، اقدام لازم در جهت راه اندازی سامانه بازنشستگی بعمل آمد. با طراحی این سامانه کلیه مراحل فرایند انجام کار سیستمی (طبق فلوچارت) و در نهایت مدارک طی مکاتباتی به صندوق بازنشستگی و واحد محل خدمت اعلام و خاتمه فرایند و بایگانی مدارک بازنشستگی انجام می گیرد. طراحی این سامانه باعث افزایش بهره وری، افزایش سرعت خدمات رسانی و بالا رفتن سطح رضایت کارکنان، ارتقاء کیفیت خدمات، صرفه جویی در هزینه ها و زمان می شود که به شرح ذیل به طور خلاصه بیان می گردد:

### اهداف اصلی هوشمند سازی سامانه بازنشستگی:

**بهبود سرعت و دقت خدمات:** با خودکار نمودن فرآیندهای اداری و استفاده از فناوری های هوشمند، می توان سرعت و دقت خدمات ارائه شده به بازنشستگان و وظیفه گیران را افزایش داد.

**افزایش دسترسی به خدمات:** ارائه خدمات آنلاین و غیر حضوری

با استفاده از فناوری های هوشمند و هوش مصنوعی و تحلیل داده ها و ارائه گزارش های تحلیلی می توان تصمیم گیری های بهتر و آگاهانه تری در مورد سیاست های بازنشستگی اتخاذ کرد. هوشمند سازی سامانه بازنشستگی می تواند به بهبود خدمات و فرآیندهای مرتبط با بازنشستگی کمک کند و رضایت بازنشستگان و وظیفه گیران را افزایش دهد. این امر همچنین می تواند به کاهش زمان و هزینه ها و افزایش کارایی و بهره وری سازمان کمک کند.

استفاده از فناوری های هوشمند و هوش مصنوعی برای بهبود و ارتقای خدمات و فرآیندهای مرتبط با بازنشستگی (تسویه حساب) می تواند شامل موارد مختلفی از جمله استفاده از پایگاه داده های هوشمند برای تحلیل اطلاعات، خودکار شدن فرآیندهای اداری، ارائه خدمات آنلاین و شخصی سازی شده برای بازنشستگان و وظیفه گیران و همچنین استفاده از هوش مصنوعی برای تشخیص و پیش بینی نیازها و مشکلات احتمالی بازنشستگان باشد. گروه هدف این سامانه کارمندی است که بازنشسته می شوند.

### بیان مسئله:

در حال حاضر فرایند انجام امورات تسویه حساب بازنشستگی در این دانشگاه به این صورت است کارگزين هر مرکز/واحد/ یک سال قبل از بازنشستگی افرادی که شرایط بازنشستگی دارند به اداره بازنشستگی اعلام می نمایند. طبق لیست اعلامی، گزارشی از سیستم به صورت ماهیانه تهیه می گردد و بررسی پرونده فیزیکی و مدارک کلیه افراد بازنشستگان جهت ارائه به صندوق بازنشستگی و تطبیق با خلاصه سوابقی که در سیستم پرسنلی اطلاعات کارکنان موجود می باشد اقدام می گردد. در صورتی که شخص حائز شرایط بازنشستگی و فاقد مشکل باشد اداره بازنشستگی پایان کار را به واحد محل خدمت اعلام می نماید. سپس واحد محل خدمت با فرد واجد شرایط تسویه حساب می نماید و مانده مرخصی و پایان کار را به اداره

هزینه‌ها، می‌توان کارایی و بهره‌وری سازمان را افزایش داد.

**۴- بهبود مدیریت خطر:** با استفاده از فناوری‌های هوشمند برای نظارت بر فرآیندها و تشخیص مشکلات احتمالی، می‌توان ریسک‌های (مشکلات) مرتبط با سامانه بازنشتگی را کاهش داد. برخی از فناوری‌هایی که می‌توانند در هوشمندسازی سامانه بازنشتگی استفاده شوند:

### پایگاه داده‌های هوشمند:

برای ذخیره و تحلیل داده‌های مرتبط با بازنشتگی و وظیفه‌گیران. **هوش مصنوعی (AI):** برای خودکار کردن فرآیندها، پیش‌بینی نیازها، و ارائه خدمات شخصی‌سازی شده.

**وب سرویس‌ها:** برای ارائه خدمات آنلاین و دسترسی آسان به اطلاعات. **تکنولوژی‌های موبایل:** برای ارائه خدمات متحرک و ارتباط با بازنشتگیان.

**پلتفرم‌های داده‌ای:** برای تحلیل داده‌ها و ارائه گزارش‌های تحلیلی.

### نحوه اجرای پیشنهاد:

در شکل زیر می‌بینید.

به بازنشتگیان، امکان دسترسی آسان‌تر به خدمات را برای افرادی که در مناطق دورافتاده زندگی می‌کنند یا به دلیل شرایط خاص امکان حضور در دفتر سازمان را ندارند، فراهم می‌کند.

**بهبود تجربه کاربر:** با شخصی‌سازی خدمات و ارائه اطلاعات مرتبط با نیازهای فردی بازنشتگیان، می‌توان تجربه آن‌ها را در استفاده از خدمات بازنشتگی بهبود بخشید.

**کاهش هزینه‌ها:** با خودکار کردن فرآیندها و کاهش نیاز به نیروی انسانی، می‌توان هزینه‌های مرتبط با اداره سامانه بازنشتگی را کاهش داد.

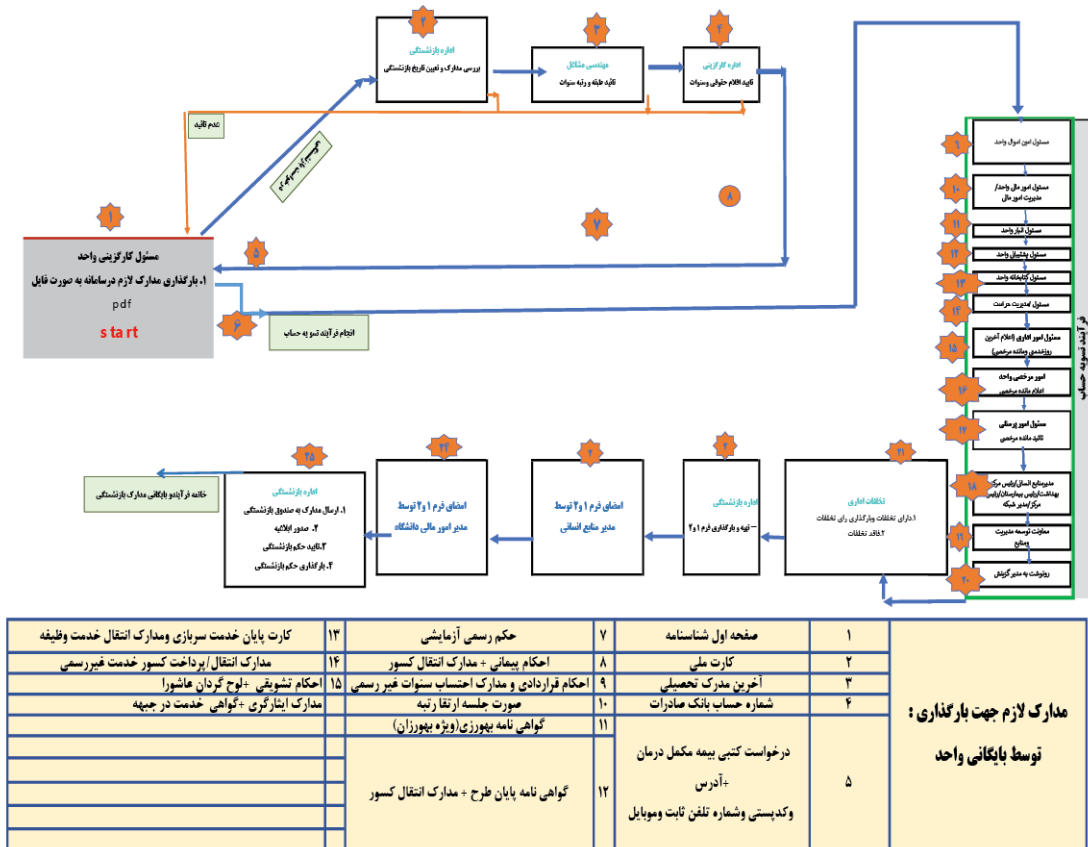
**افزایش شفافیت و پاسخگویی:** با ارائه اطلاعات دقیق و به موقع به بازنشتگیان و استفاده از فناوری‌های هوشمند برای نظارت بر فرآیندها، می‌توان شفافیت و پاسخگویی سازمان را افزایش داد.

### مزایای هوشمندسازی سامانه بازنشتگی:

**۱- کاهش مکاتبات و زمان انتظار:** با خودکار کردن فرآیندها و ارائه خدمات آنلاین، می‌تواند زمان انتظار و حجم کاغذبازی را کاهش دهد.

**۲- افزایش رضایت بازنشتگیان:** با ارائه خدمات شخصی‌سازی شده و دسترسی آسان به اطلاعات، می‌توان رضایت بازنشتگیان را افزایش داد.

**۳- افزایش کارایی و بهره‌وری:** با خودکار کردن فرآیندها و کاهش







# معرفی کتاب

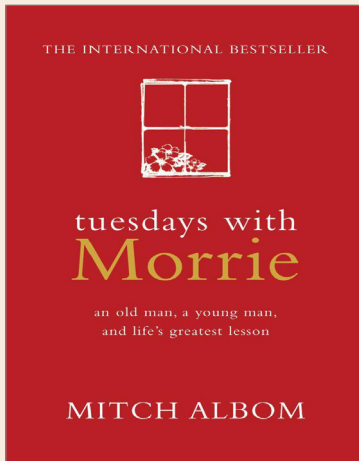


این بخش به معرفی کتب در موضوع نظام مدیریت دانش و مفاهیم انگیزشی مرتبط می پردازد تا بتواند با افزایش دانش و تغییر در نگرش بنیادین و از سوی بهبود عملکرد ذی نفعان، موجبات توسعه حوزه مدیریت دانش نظام سلامت را فراهم سازد.





## کتاب سه‌شنبه‌ها با موری



موضوع کتاب سه‌شنبه‌ها با موری مربوط به رابطه‌ی میچ با استاد بزرگ و زبردست جامعه‌شناسی‌اش است. دوستی آن‌ها از زمان دانشجویی او و شرکت در کلاس‌های درس روانشناسی اجتماعی موری شوارتز آغاز شد. کتاب سه‌شنبه‌ها با موری گنجینه‌ای شیرین، نکان دهنده و عمیق است. اثری که اخلاقیات را در انسان غنی می‌سازد و آگاهی و روشن بینی هدیه می‌دهد. با این کتاب گریه می‌کنید، یاد می‌گیرید و در نهایت به خاطر مفاهیم عمیقی که در آن مورد بحث قرار گرفته معنای زندگی را با همه‌ی خوبی‌ها و بدی‌هایش درک خواهید کرد.

### شناسنامه:

عنوان انگلیسی: Tuesdays with Morrie

نویسنده: Mitch Albom

مترجم: سمیه جوادیان

ناشر: یوشیتا

### جملات برگزیده‌ی کتاب سه‌شنبه‌ها با موری

- یک معلم در جاودانگی تو اثر می‌گذارد؛ و هرگز نمی‌توانی بگویی که این تاثیر چه وقت پایان می‌پذیرد. (هنری آدامز)  
- سرنوشت در برابر بسیاری از افراد سر تسلیم فروذ می‌آورد، این خود انسان است که خودش را به خطر می‌اندازد. (اودن، شاعر مورد علاقه‌ی موری)  
- هر شب که می‌خوابم، می‌میرم. و صبح روز بعد وقتی بیدار می‌شوم، دوباره متولد می‌شوم. (مهاتما گاندی)

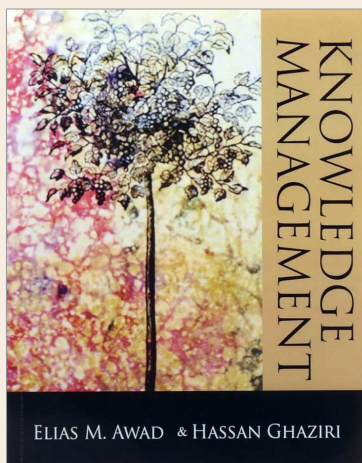
### در کتاب سه‌شنبه‌ها با موری می‌خوانیم:

سه‌شنبه بعدی هم پیش موری آمدم؛ و همچنین

سه‌شنبه‌های دیگر همچنان ادامه پیدا کرد. بیش از حدی که کسی تصورش را بکند، من با بی‌صبری منتظر این ملاقات‌ها بودم. باید بگویم که من هزار کیلومتر پرواز می‌کردم تا موری رو به موت را ببینم. اما وقتی موری را می‌دیدم، همه چیز را فراموش می‌کردم. در آن لحظه‌ها، از خودم بیشتر خوشم می‌آمد. از فرودگاه تا خانه‌ی موری دیگر تلفن همراهم را بر نمی‌داشتم. به توصیه‌ی موری عمل می‌کردم. بگذار در انتظار به سر ببرند.  
قبل از ملاقات سومم با او، در مقابل فروشگاه‌ی توقف کردم. پاکت‌های مخصوص خرید این فروشگاه را قبلاً در خانه‌ی موری دیده بودم. غذاهای تازه و حاضری را از پاکت‌ها بیرون آوردم. وقتی وارد اتاق مطالعه‌ی موری شدم، پاکت‌های مواد غذایی را طوری بالا بردم که انگار به بانک دستبرد زده بودم. فریاد بلندی کشیدم و گفتم: «غذا آوردم رفیق!»

موری در حالیکه از شدت تعجب، حیرت زده شده بود، چشمانش را گرداند و لبخندی زد.

# کتاب مدیریت دانش؛ مسائل مدیریتی، حقوقی و اخلاقی



این کتاب به عنوان بخشی پنجم از مجموعه مدیریت دانش به بررسی مالکان دانش: دانش کاران، مسئولیت توسعه دهندگان دانش، متخصصان و کاربران، مالکان و بلاک کارکنان، حقوق نسخه برداری، نام‌ها و علائم تجاری، مسائل اخلاق مرتبط با اشتراک دانش، مهارت‌های دانش کاران، استفاده از فن آوری برای پیشرفت کار دانشی و آینده نگری در مدیریت دانش می‌پردازد. الیاس م. عوض و حسن م. غزیری، نویسندگان این کتاب معتقد هستند که در یک فرهنگ شفاهی اگر سواد آموزی وجود نداشته باشد دانش از آن کسی نیست. به عنوان مثال، مهارت‌های نهفته در قایق‌سازی از یک صاحب پیشه به دیگری از طریق کار آموزی و ترقیبات قبیله‌ای منتقل می‌شود. در جوامع با سواد، اختراع خط و نوشتن متن را از اجرا و دانش را از دانای آن جدا کرد. همچون یک دست‌نوشته که می‌توان ذخیره و بازبایی کرد. با جدا کردن دانش از دانا، دانش می‌تواند به مالکیت افرادی متفاوت در آید. بعد از این اختراع چاپ ارتباط میان نویسنده و انتقال دانش را جدی کرد.

## شناسنامه

عنوان انگلیسی:

Knowledge management. Creation and acquisition of knowledge

نویسندگان: Elias M. Awad, Hassan M. Ghaziri

مترجم: زهیر حیاتی

ناشر: کتابدار

## در بخشی از کتاب مدیریت دانش؛ مسائل مدیریتی، حقوقی و اخلاقی می‌خوانیم:

در جایی که طرح دانش مورد توجه است، یک مدیر دانش باید هر کدام از اعضای تیم را به خلق دانش برای منافع طرح تشویق کند. دانش جدید ثروت تولید می‌کند که ستون فقرات آینده سازمان یادگیرنده است. او باید محیط کسب و کار را شفاف کند و این که چگونه باید بخشی از طرح در دست اقدام باشد. دانش کاران باید تشویق به فراگیری شوند همان گونه

که آن‌ها به صورت روزانه حقوق دریافت می‌کنند. این کار از طریق یادگیری حین کار، چرخش شغل، نشست‌های آموزشی، و خودآموزی امکان پذیر شده است.

در نهایت، کارکنان به خاطر مزایای بلند مدت اشتراک دانش قبل از این که فرایند خلاقیت شروع به جوانه زدن بکنند باید فروخته شوند. برای مدیر دانش، مسئله اشتراک دانش تغییر دانش ضمنی کسب شده به دانش آشکار برای همگان است تا از آن بیاموزند و هر زمان و هر کجا که بخواهند استفاده کنند. همچنین پرسشی در ارتباط با فرهنگ و اعتماد است که باید در محیط تصمیم‌گیری حکمفرما باشد تا جامعه سازمانی ساخته شود.

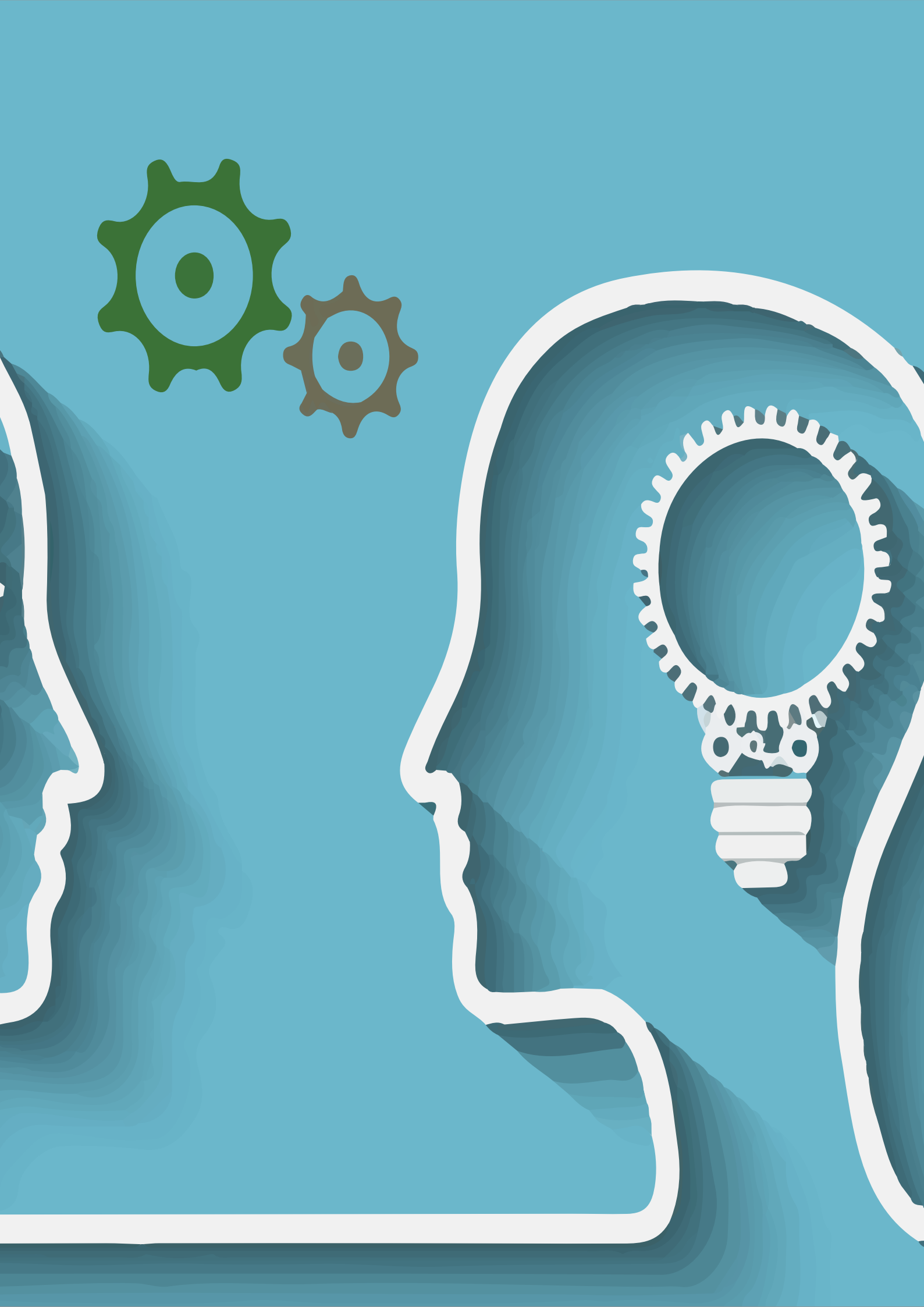
## مروری بر بخش‌های کتاب مدیریت دانش:

فصل ۱: چه کسی مالک اطلاعات است؟

فصل ۲: مدیریت دانش کاران

فصل ۳: شکل چیزها در آینده







## دانش‌نامه



این بخش با هدف ارائه مقالات و مطالب علمی و تخصصی در حوزه‌های مختلف نظام سلامت و معرفی رویدادها، اختراعات، دستاوردها و اقدامات مدیریت دانش در مجموعه وزارت بهداشت تدوین شده است.





# نقش مدیریت دانش در ارتقای کارکردهای روابط عمومی در نظام سلامت

نویسنده:

مسعود کریم خانی

مدیر روابط عمومی معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت بهداشت



قالب نهادهایی چابک، دانشی، یادگیرنده و متصل به فناوری هستند. مدیریت دانش، که هدف آن تولید، ذخیره، اشتراک و بهره‌برداری اثربخش از دانش در سازمان است، می‌تواند زیرساخت فکری و راهبردی این تحول باشد.

در روابط عمومی‌های سلامت، مدیریت دانش نه تنها به معنای آرشیو کردن اطلاعات یا تهیه گزارش‌ها نیست، بلکه شامل فرایندهایی پیچیده‌تری مانند جمع‌آوری و تحلیل بازخوردها، مستندسازی تجربه‌های میدانی، انتقال دانش میان نهادها، ایجاد ظرفیت‌های تحلیلی در مواجهه با بحران، و توسعه نظام‌های تصمیم‌یار است. از سوی دیگر، در دنیای دیجیتال امروزی، مدیریت دانش به ابزاری حیاتی برای جلوگیری از تکرار خطا، حفظ و انتقال سرمایه‌های دانشی در گردش کارکنان و تقویت اثربخشی ارتباطات سازمانی تبدیل شده است. اهمیت این موضوع به‌ویژه در حوزه سلامت که تصمیم‌ها می‌توانند پیامدهای اجتماعی و حتی حیاتی داشته باشند، دوچندان است.

مدیریت دانش (Knowledge Management) مفهومی استراتژیک در ادبیات سازمانی است که به فرایند تولید، نگهداری، انتقال و کاربرد مؤثر دانش در درون سازمان و میان اعضای آن اشاره دارد. این مفهوم با ظهور اقتصاد دانش‌محور و سازمان‌های یادگیرنده اهمیت مضاعفی یافت. دانش

در نظام‌های سلامت مدرن، سازمان‌ها با سیلابی از اطلاعات، بحران‌های رسانه‌ای، تحولات سیاسی و مطالبات فزاینده کارکنان و افکار عمومی مواجه‌اند. روابط عمومی این نهادها دیگر فقط مسئول اطلاع‌رسانی و تبلیغات نیستند، بلکه به عنوان بازوی استراتژیک سازمان در تعامل با ذی‌نفعان، هدایت‌گر افکار عمومی و مشاور در مدیریت بحران و تصمیم‌سازی‌های کلان عمل می‌کنند. در این فرآیند، مدیریت دانش به عنوان یکی از ارکان اصلی تحول و توانمندسازی روابط عمومی‌ها ظاهر شده است. تجربه روابط عمومی معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت بهداشت، نشان می‌دهد که بهره‌گیری هدفمند از ابزارهای فناوری، خلق دانش بومی، مستندسازی تجربه‌ها، ایجاد شبکه‌های دانشی و استفاده از ظرفیت هوش مصنوعی، چگونه می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت عملکرد، شفافیت ارتباطی و اثربخشی اجتماعی روابط عمومی‌ها در نظام سلامت شود.

نظام سلامت در دنیای امروز با پیچیدگی‌های فراوانی روبرو است؛ از بحران‌های زیست‌محیطی و همه‌گیری‌های جهانی گرفته تا تغییرات سیاستی، فشردگی اطلاعات، و توقعات روزافزون از سوی مردم و رسانه‌ها. در چنین بستری، روابط عمومی‌های سلامت نمی‌توانند صرفاً به وظایف سنتی و تشریفاتی اکتفا کنند. آن‌ها نیازمند بازتعریف نقش خود در

رسانه‌ای و تعاملات مردمی.

در نظام سلامت، تنوع مخاطب (اعم از بیماران، خانواده‌ها، کارکنان، مدیران، رسانه‌ها و نهادهای دولتی)، کثرت داده‌ها، و حساسیت پیام‌ها باعث می‌شود که روابط عمومی‌ها در جایگاهی حساس و پیچیده قرار بگیرند. مدیریت دانش در این حوزه می‌تواند:

- تجربه‌های بحرانی را مستند و قابل بازبینی کند
- منابع پاسخ به سؤالات پرتکرار را در قالب بانک‌های محتوایی آماده سازد
- انتقال پیام‌های آموزشی و اقناعی را هدفمندتر کند
- مشارکت میان روابط عمومی‌های ستادی و استانی را افزایش دهد
- تحلیل بازخوردهای رسانه‌ای و مردمی را نظام‌مند نماید

به دو گونه اصلی تقسیم می‌شود: دانش صریح (Explicit Knowledge) که قابل ثبت، ذخیره و انتقال است و دانش ضمنی (Tacit Knowledge) که در ذهن و تجربه افراد نهفته است و معمولاً از طریق تعامل و روایت منتقل می‌شود.

در نظریه‌های جدید مدیریت دانش، تأکید بر چرخه حیات دانش (خلق، سازمان‌دهی، به‌کارگیری و ارزیابی) و همچنین پیوند آن با فرهنگ سازمانی، ساختار و فناوری اطلاعات وجود دارد. روابط عمومی‌ها، به‌ویژه در حوزه سلامت، در هر مرحله از این چرخه نقش دارند؛ از تولید دانش در قالب تحلیل رویدادها، استخراج داده‌های میدانی و تدوین روایت‌های موفق گرفته تا ذخیره‌سازی آن در قالب آرشیوهای دیجیتال، انتقال آن از طریق گزارش‌ها و آموزش‌ها، و نهایتاً ارزیابی اثربخشی دانش در کمپین‌های





| نقش‌ها و کارکردهای مدیریت دانش در روابط عمومی سلامت                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| نقش مدیریت دانش                                                      | سطح کارکردی     |
| استفاده از بانک محتوای طبقه‌بندی‌شده برای سرعت و دقت بیشتر           | اطلاع‌رسانی     |
| تسهیل دسترسی به مستندات و پاسخ‌های استاندارد برای مخاطبان و رسانه‌ها | پاسخگویی        |
| تحلیل پیشینی و پسینی کمپین‌ها با استفاده از تجربه‌های گذشته          | اقتناع عمومی    |
| مستندسازی سناریوهای بحران (مانند کووید-۱۹) و استخراج درس‌آموخته‌ها   | بحران           |
| تهیه گزارش‌های تحلیلی از نحوه تخصیص منابع و نمایش داده‌های عملکردی   | شفاف‌سازی       |
| ثبت فعالیت‌ها، تجربه‌ها، شیوه‌نامه‌ها، فرایندها و مخاطبین هدف        | مستندسازی       |
| برگزاری جلسات انتقال تجربه و درس‌آموخته میان اعضای تیم روابط عمومی   | یادگیری سازمانی |

- ظرفیت‌های تصمیم‌سازی ارتباطی را تقویت کند
- سواد رسانه‌ای و ارتباطی کارکنان را ارتقاء دهد
- تدوین سیاست‌های ارتباطی مبتنی بر تحلیل داده‌های رفتاری مخاطبان را تسهیل کند
- از دیگر کاربردهای مدیریت دانش در این حوزه می‌توان به ایجاد «نقشه دانشی ارتباطات بحران»، طراحی «مدل‌های پاسخ‌گویی رسانه‌ای در شرایط پرتنش» و بهره‌گیری از ابزارهای داده‌کاوی برای کشف روندهای اطلاعاتی در شبکه‌های اجتماعی اشاره کرد. روابط عمومی‌ها با تحلیل پویای داده‌ها، می‌توانند از واکنش صرف به رویدادها عبور کرده و به پیش‌بینی بحران و آماده‌سازی سناریوهای ارتباطی بپردازند.

#### مدیریت دانش چگونه روابط عمومی را توانمند

##### می‌کند؟

- ۱ شکل‌دهی به حافظه سازمانی: با ثبت و مستندسازی اقدامات، تجربه‌ها، طرح‌ها، و شیوه‌نامه‌های ارتباطی، روابط عمومی‌ها از اتکای صرف به دانش فردی فاصله می‌گیرند.
- ۲ افزایش شفافیت در نظام سلامت: در معاونت توسعه

تلفیق دو حوزه «ارتباطات» و «دانش» در بستر روابط عمومی، منجر به پویایی، پاسخگویی، شفافیت، و تعامل معنادارتر با مخاطبان خواهد شد. روابط عمومی‌ها در نظام سلامت نیازمند حرکت از مدل سنتی اطلاع‌رسانی به‌سوی نقش آفرینی هوشمندانه در حکمرانی ارتباطی هستند. این حرکت بدون





# گامی بلند در راستای انطباق ساختار موجود با ساختار استاندارد

تدوین نرم و استاندارد ساختار سازمانی کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های  
آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی - ۱۴۰۲

## دانشکار:

علی شجاعی؛ رئیس گروه مهندسی سازمان و طراحی ساختار سلامت  
دکتر احمد جوانمرد؛ رئیس مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت بهداشت  
دکتر محمود صمدپور؛ معاون مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت بهداشت  
مهندس علی اعظمی؛ معاون مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت بهداشت  
دکتر شبنم قاسمیانی؛ کارشناس گروه سازمان و طراحی ساختار سلامت



## خلاصه دانش:

گروه مهندسی سازمان و طراحی ساختار سلامت و از سویی دیگر به روز نبودن ساختار سازمانی کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی با هدف همسان‌سازی و منطقی نمودن ساختار سازمانی کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی صورت گرفت.

## شرح تجربه:

- برگزاری جلسات اولیه در خصوص عناوین پست‌های موردنیاز در دانشکده‌ها به تعداد ۱۰ جلسه با ۱۴۰ نفر ساعت کار کارشناسی

- استخراج وضعیت موجود تعداد و عناوین پست‌های کارکنان غیر هیات علمی هر یک از دانشکده‌ها از سامانه جامع تشکیلات با بیش از ۷۰۰ ساعت کار کارشناسی  
- تحلیل وضعیت موجود و شناسایی متغیرهای موثر بر حجم کار در دانشکده‌ها با بیش از ۵۰ ساعت کار کارشناسی  
- برگزاری جلسات با روسا و معاونین دانشکده‌های منتخب به تعداد ۳ جلسه با ۳۲۰ نفر ساعت کار کارشناسی

تغییر در ماموریت‌های سازمانی، افزایش ظرفیت پذیرش و افزایش رشته مقاطع و ساختار سازمانی کنونی نامتناسب با این تغییرات، تدوین نرم و استاندارد ساختار سازمانی کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی را اجتناب ناپذیر نموده است در همین راستا برگزاری جلسات متعدد با نمایندگان دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و شناسایی متغیرهای موثر بر حجم کار در دستور کار قرار گرفت و با دریافت اطلاعات متغیرهای موثر بر حجم کار از دانشگاه‌های علوم پزشکی در نهایت نرم و استاندارد به تفکیک دانشکده‌های آموزشی تدوین گردید.

## رویداد منجر به تجربه:

با توجه به تغییراتی همانند افزایش تعداد دانشکده‌ها، افزایش ظرفیت پذیرش دانشجویان و افزایش رشته‌ها و افزایش رشته مقاطع و همچنین تغییر ماموریت و شرح وظایف دانشکده‌ها، پروژه بازنگری نرم و ساختار کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی در

- طراحی فرم نهایی متغیرهای دانشکده‌های اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده پیراپزشکی، پرستاری و بهداشت و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات

- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده پیراپزشکی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده پرستاری و مامایی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده بهداشت و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات

- طراحی فرم نهایی متغیرهای دانشکده‌های علوم توانبخشی، فناوری‌های نوین و مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و ارسال به دانشگاه‌ها

- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده علوم توانبخشی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده فناوری‌های نوین و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات

- تدوین نرم‌وا‌استانداردها به تفکیک هر دانشکده: بهداشت- پرستاری و مامایی- پزشکی- پیراپزشکی- علوم توانبخشی- دندانپزشکی- فناوری‌های نوین- مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی- داروسازی

- برگزاری جلسه یا مشاوره اجرایی و مدیران معاونت آموزشی و دریافت نظرات در خصوص نرم‌وا‌استاندارد تدوین شده

#### نتایج اجرا:

- متناسب سازی و منطقی نمودن ساختار سازمانی کارکنان غیر هیات علمی دانشکده‌های آموزشی
- همسان سازی عناوین پست‌های سازمانی و ساختار سازمانی در دانشکده‌های آموزشی
- حذف پست‌های سازمانی منسوخ شده

● برگزاری جلسه بازنگری ساختار دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی در تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۲۳ با حضور روسا و معاونین دانشکده‌های مذکور، دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، اصفهان، مشهد، تبریز و کرمانشاه و نماینده معاونت آموزشی

● برگزاری جلسه بازنگری ساختار دانشکده‌های بهداشت، پیراپزشکی، پرستاری و مامایی در تاریخ ۱۴۰۲/۰۳/۲۸ با حضور روسا و معاونین دانشکده‌های مذکور، دانشگاه‌های علوم پزشکی اراک، هرمزگان، اهواز، کرمان و اردبیل و نماینده معاونت آموزشی

● برگزاری جلسه بازنگری ساختار دانشکده‌های علوم توانبخشی، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و فناوری‌های نوین پزشکی در تاریخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۶ با حضور روسا و معاونین دانشکده‌های مذکور، دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، شیراز، اصفهان، علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی

- تعیین متغیرها و مولفه‌های موثر بر حجم کار دانشکده‌ها

● شناسایی متغیرها و مولفه‌های موثر بر حجم کار پست‌های سازمانی دانشکده‌های علوم توانبخشی، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و فناوری‌های نوین پزشکی و ارسال به ۳ دانشگاه به صورت پایلوت

● شناسایی متغیرها و مولفه‌های موثر بر حجم کار پست‌های سازمانی دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و ارسال به ۵ دانشگاه به صورت پایلوت

● شناسایی متغیرها و مولفه‌های موثر بر حجم کار پست‌های سازمانی دانشکده‌های بهداشت، پیراپزشکی و پرستاری و مامایی و ارسال به ۳ دانشگاه به صورت پایلوت

- طراحی فرم نهایی متغیرهای دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی و ارسال به دانشگاه‌ها

- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده پزشکی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده دندانپزشکی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات
- اصلاح، نهایی سازی فرم متغیرهای اطلاعاتی دانشکده داروسازی و ارسال به دانشگاه‌ها برای تکمیل اطلاعات





ارزشمندترین هدف در مسیر پیش روی مدیریت دانش، افزایش بهره‌وری، بهبود تصمیم‌گیری، ارتقاء رضایت ذینفعان و در نهایت رشد پایدار سازمان و خلق ارزش از دانش است و برای نیل به این نتایج، استفاده از ابزارهایی در جهت انتشار دانش می‌تواند گامی موثر باشد. در همین راستا گروه مدیریت دانش و مستندسازی تجارب، انتشار «فصلنامه مدیریت دانش نظام سلامت» را جهت بهره‌مندی ذی‌نفعان عرصه‌های نظام سلامت در دستور کار خود قرار داده است.

در شماره هفتم فصل‌نامه، همچون ۶ شماره قبلی با تأکید بر درج دیدگاه و تجارب موفق حوزه ستادی و دانشگاهی، با اضافه نمودن بخش‌های «معرفی کتاب» و «سرگذشت‌نامه» سعی دارد تا چراغ راهی باشد در مسیر توسعه نظام مدیریت دانش.



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه‌ریزی