

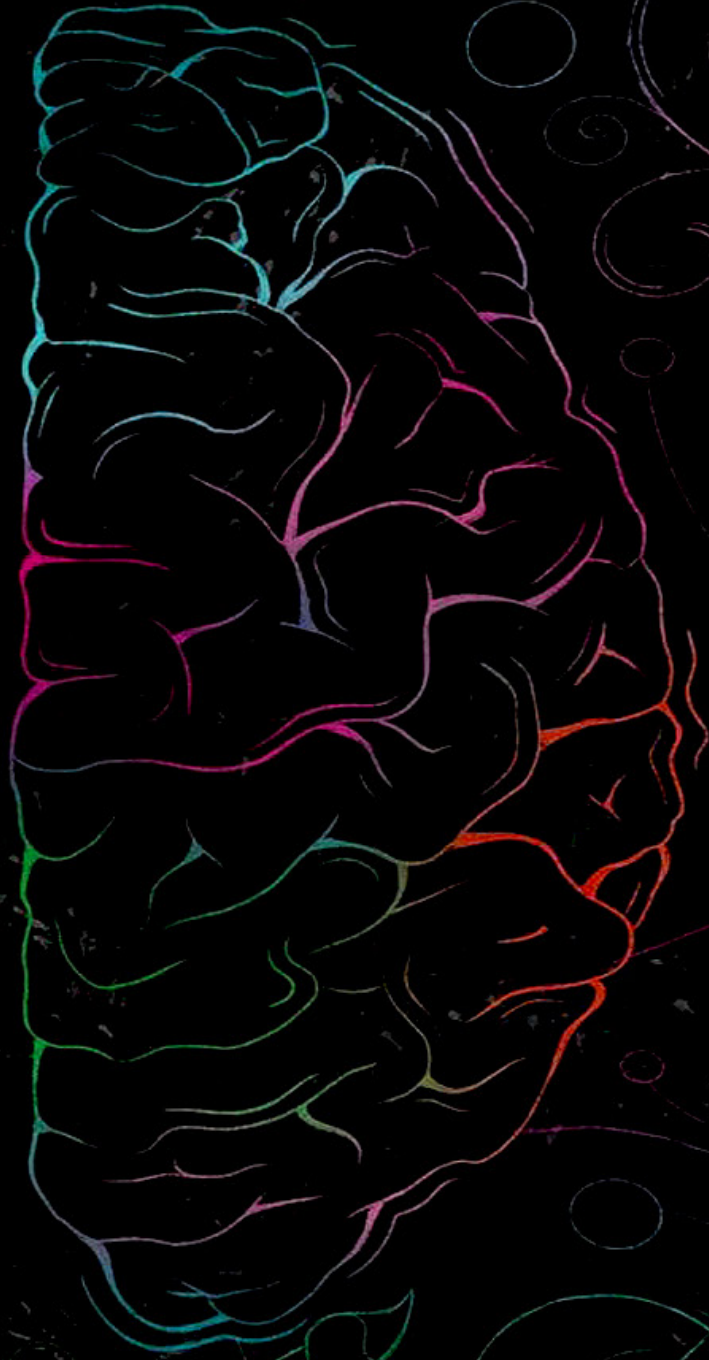
پاڻي



پاڻي جي ڪيميائي ۽ فزڪل خاصيتون  
۽ ان جي استعمال



ڪميٽي تعيّنات ۽ ڊائريڪٽوري ڊائريڪٽر  
پاڻي جي ڪيميائي ۽ فزڪل خاصيتون



پاڻي جي ڪيميائي ۽ فزڪل خاصيتون  
۽ ان جي استعمال

پاڻي جي ڪيميائي ۽ فزڪل خاصيتون  
۽ ان جي استعمال

پاڻي



$$\tan x = \frac{2 \tan \frac{x}{2}}{1 - \tan^2 \frac{x}{2}}$$



## شناسنامه

صاحب امتیاز:

\* کمیته تحقیقات دانشکده پیراپزشکی

مدیرمسئول:

\* هادی بازیار

سردبیر:

\* نگین معاضد

ویراستار:

\* هادی بازیار - نگین معاضد

طراح و صفحه آرا:

\* رضا خوش اندام

هیئت تحریریه:

- \* آدین زاهدنیا
- \* بهشته شیرالی
- \* عاطفه رحمانی
- \* مائده کردنژاد
- \* نگین معاضد
- \* فرزانه حیاتی
- \* زهرا توتک
- \* کوثر سبحانی
- \* بهاره رئیسی
- \* ایناس افضلی نژاد
- \* شیوا محمدی
- \* مهدیس دلف لویمی
- \* فاطمه ممبینی کاظمی
- \* حمیدبزدانی نژاد

## فهرست

۱ پایگاه استنادی ISI

۳ آشنایی با انواع رویدادهای علمی

۵ معرفی یوسرن

۷ مطالعات کمی-مداخله‌ای

۹ آشنایی با سامانه بهسان

۱۱ مروری بر تست های تشخیصی COVID-19

۱۳ علائم و عوارض بالینی پوکی استخوان

۱۵ باکترئیدیس فراژیلیس بی هوازی مولد آپاندیسیت

۱۷ عوارض رادیوتراپی و مقابله با آن

۱۹ تجربه نخستین استارت‌آپ و یکند سلامت در حوزه پیراپزشکی

۲۱ هوش تجاری (Business Intelligence)

۲۳ دنیای ربات‌ها

۲۵ نمونه چکیده مقالات پذیرفته شده دانشجویان در کنگره‌های علمی

۲۷ مصابه با آقای دکتر محمدعلی جلالی‌فر

## سخن سردبیر

### بسم الله الرحمن الرحيم

خدا را شاکرم که افتخار آن را داشته ام که به مدد جمعی از دانشجویان توانمند دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز شماره ای دیگر از نشریه علمی - دانشجویی پیراپژوه را به انتشار برسانیم. پیراپژوه تلفیق پژوهش و پیرا به نماد از پیراپزشکی است و ماحصل تلاش ها و پژوهش های دانشجویان علاقمندی است که مفهوم این نام را به منصفه ظهور و بروز رسانده اند.

در این شماره از نشریه، در قالب چندین پنل مطالب را گردآوری کردیم که شامل پنل پژوهش، پنل فناوری، پنل علوم، پنل ویژه و پنل کنگره است تا مطالعه این مجله را برای شما عزیزان آسان تر نماییم.

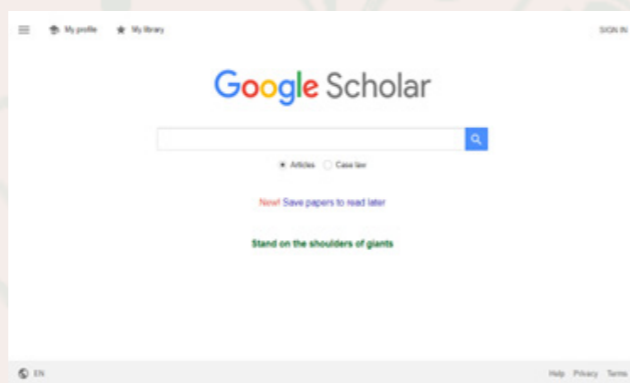
از تمامی اساتید گرانقدر، اعضای محترم کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پیراپزشکی و تمامی دانشجویان پرتلاشی که در گردآوری این شماره زحمات زیادی را متحمل شدند کمال تشکر و قدردانی را دارم و امید است که در شماره های آتی این نشریه شاهد حضور و مشارکت دوباره این بزرگواران باشیم.

نگین معاضد

دانشجوی علوم آزمایشگاهی ورودی ۹۸

بش  
پهش





### پایگاه استنادی Scopus

### چرا از اسکوپوس استفاده کنیم؟

اسکوپوس یک پایگاه اطلاعاتی به روز است که از طریق آن می‌توانید ببینید در دنیای علم و پژوهش چه اتفاقاتی در حال رخ دادن است و با شفافیت بیشتری به تحقیق بپردازید. هم‌چنین می‌توانید یک شبکه از همکاران خود در این پلتفرم ایجاد کرده و ارزش تحقیق خود را در آن بیان کنید. در اسکوپوس می‌توانید ژورنال مناسب برای مطالعه یا سابمیت مقاله را آنالیز کرده و معین نمایید. این پایگاه داده به محققین کمک می‌کند تعداد ساینیشن یا استنادات (Ci-tation) و هم‌چنین شاخص اچ (h-index) مقالات خود را مدیریت کنند. برخی از قابلیت‌های کاربردی این بانک، احتیاجی به عضویت ندارد. اسکوپوس به شما اجازه می‌دهد زمان، نحوه و فرد مقبول برای همکاری را تشخیص دهید. در این پلتفرم می‌توانید پژوهشگران برتر در زمینه‌های مختلف را بشناسید. اسکوپوس به شما امکان می‌دهد علاوه بر جست‌وجو و کشف جدیدترین موضوعات، آنها را آنالیز کرده و تاثیر آنها را پیگیری نمایید. اسکوپوس علاوه بر اینکه دسترسی‌ای آسان به اطلاعات وسیعی از سراسر جهان در اختیار شما قرار می‌دهد، مساله کیفیت را نیز بدون توجه نشان داده می‌شوند که جدیدتر و قابل اعتمادتر هستند.

اسکوپوس بزرگ‌ترین بانک اطلاعاتی «چکیده» و «استناد» متون دارای داوری همتا، اعم از کتاب‌ها، ژورنال‌های علمی، و مقالات کنفرانسی جهان است. این بانک علاوه بر چکیده، منابع این متون را نیز نشان می‌دهد. بنابراین امکان محاسبه تعداد استنادات برای هر مقاله امکان‌پذیر است. اسکوپوس بیش از ۲۲۸۰۰ عنوان دنباله‌دار، ۱۵۰۰۰۰ کتاب و ۵۰۰۰ ناشر را پوشش می‌دهد و از آنجایی که به صورت روزانه آپدیت می‌شود تا جدیدترین پژوهش‌ها و اطلاعات علمی در زمینه‌های مختلف از جمله تکنولوژی، پزشکی، علوم اجتماعی و هنر را در خود جای دهد، این عدد هر لحظه تغییر می‌کند. این پایگاه، ۷۰ میلیون سند از سال ۱۷۸۸ تاکنون را در بر می‌گیرد. سال انتشار مراجع این موارد که تعدادشان به ۱,۴ میلیارد می‌رسد، به سال ۱۹۷۰ و پس از آن برمی‌گردد. اسکوپوس اواخر سال ۲۰۰۴ توسط الزویر، ناشر هلندی راه‌اندازی شد و سریعاً به معتبرترین پایگاه اطلاعاتی تبدیل شد. پایگاه استنادی اسکوپوس برای هر نویسنده، یک پروفایل شخصی در نظر می‌گیرد و اطلاعات مهم را در آن به نمایش می‌گذارد. تاکنون ۱۶ میلیون پروفایل در این پایگاه ایجاد شده که قریب به ۷۰۰۰۰ مورد از آنها، پروفایل‌های موسسات اصلی در سطح جهان می‌باشد.

آذیر زاهدنیا  
دانشجو کارشناسی کتابداری و اطلاع رسانی رشته ۱۴۰۰



## پایگاه استنادی ISI

آورد. یکی از انواع پایگاه های اطلاعات کتاب شناختی آی اس آی (ISI) «نمایه استنادی» است.

### نمایه استنادی

نمایه استنادی، شاخصی از موارد استناد یا ارجاع مقالات و اسناد منتشر شده به یکدیگر را فراهم می‌آورد. کاربر، با استفاده از نمایه استنادی به راحتی می‌تواند متوجه شود کدام یک از سندهای جدیدتر به سندهای پیشین ارجاع داده اند. «گوگل اسکالر» (Google Scholar) یا جستجوگر شرکت گوگل که امکان جستجوی واژگان کلیدی را در مقاله ها، رساله های علمی و گزارشهای فنی فراهم می‌کند در حال حاضر یکی از بزرگترین نمایه های استنادی است. «یوجین گارفیلد»، بنیانگذار آی اس آی (ISI) کسی بود که اولین نمایه استنادی را برای مقالات منتشر شده در مجلات علمی معرفی کرد.

واژه ISI مخفف کلمه های Scientific Information Institute for به معنی «موسسه اطلاعات علمی» است. این موسسه که محور اصلی فعالیت آن را علم سنجی و انتشارات علمی تشکیل می‌دهد در سال ۱۹۶۰ پایه گذاری شد، اما در سال ۱۹۹۲، موسسه «علم و سلامت تامسون» آن را خریداری کرد و در حال حاضر بخشی از شرکت بزرگ «تامسون رویترز» به شمار می‌رود. در سال ۲۰۱۶ شرکت تامسون رویترز بخش علمی خود را به شرکت کلاریویت آنالیتیکس (Clarivate Analytics) فروخت. بنابراین هم اکنون لیست مجلات معتبر ISI با نام جدید خود یعنی لیست مجلات کلاریویت آنالیتیکس منتشر می‌شود. در کل، وظیفه آی اس آی (ISI) ارائه خدماتی در زمینه ایجاد «پایگاه‌های اطلاعات کتاب شناختی» است. به زبان ساده تر، این موسسه، مجموعه ای سازمان یافته از تمامی موارد ارجاع به مطالب منتشر شده در ژورنال های علمی، روزنامه ها، کنفرانسها، گزارش ها، انتشارات دولتی و قانونی، ثبت اختراعات، کتاب و غیره، در قالب اطلاعات دیجیتالی فراهم می

### کنگره (Congress)

گونه‌ای از گردهم‌آیی است و به معنای گردهم آمدن تعداد افراد بیشتری در حدود چندین هزار نفر می‌باشد که در حیطه تخصصی متشابه مانند علمی، حرفه‌ای، فرهنگی و دیگر زمینه‌ها به منظور تبادل نظرات و ایده‌ها دورهم جمع می‌آیند. پس می‌توان نتیجه گرفت کنگره به منظور تبادل نظر و بیان عقاید و نظرات در زمینه خاصی برگزار می‌شود.

کنگره دیدار رسمی نمایندگان از کشورهای گوناگون یا ایالت‌های درون یک کشور یا سازمان‌های مستقل (مانند اتحادیه‌های تجاری) است. به عبارت دیگر کنگره یعنی همایشی از آگاهان، صاحب‌نظران و دانشمندان برای بحث و گفت‌وگو پیرامون مسائل سیاسی، علمی، هنری و همانند آن. هم‌چنین به مجمعی که از سران دولت‌ها، نمایندگان کشورها یا دانشمندان تشکیل می‌شود تا در باب مسایل سیاسی، اقتصادی و علمی بحث کنند، کنگره گفته می‌شود.

کنگره دارای چند خصوصیت برجسته است:

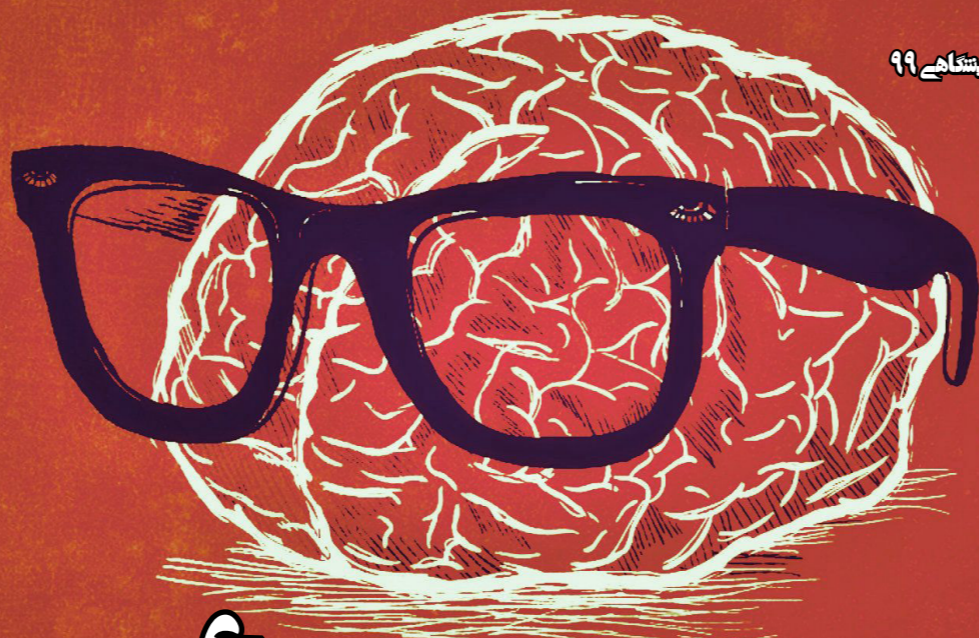
- ۱- تعداد شرکت کننده زیاد (صدها یا هزاران نفر)،
  - ۲- برنامه در فاصله زمانی خاص (اغلب یک، دو یا چند سالانه) تکرار شونده،
  - ۳- مدت برنامه اغلب به مدت چند روز،
  - ۴- دارای نشست های کوچک تر در قالب کارگاه، پانل، کنفرانس و غیره است.
- کنگره ها معمولاً بزرگ تر و رسمی تر از ورک شاپ، کنفرانس و سمپوزیوم هستند و جز اعضای گروه اصلی تشکیل دهنده، معمولاً سازمان هایی نیز به عنوان "حمایت کننده کنگره" حضور دارند. کنگره های بین المللی یا جهانی معمولاً با فواصل بیش از یک سال و کنگره های ملی با فواصل یک ساله برگزار می شوند.

#### هدف از برگزاری یک کنگره

کنگره با یک هدف خاص می‌تواند در سطح ملی یا بین المللی برگزار شود و اغلب در خصوص تبادل نظر در مورد موضوع یا مسئله خاص می‌باشد و به منظور حل یا بیان نقطه نظرات، کنگره برگزار می‌شود. برخی از کنگره‌ها می‌تواند در چندین روز یا چندین جلسه برگزار شود. کنگره می‌تواند با اهداف

### بهمنه تیرالے

دانشجو کارشناس علوم آزمایشگاهی ۹۹



## آشنایی با انواع رویدادهای علمی

### سمینار (Seminar)

سمینار نوعی کنفرانس است که برای تبادل نظر گروهی کوچک تشکیل می‌شود؛ یک یا چند نفر از آنها سخنران و بقیه شنونده هستند. این نوع میتینگ می‌تواند شامل جلسات گروهی از دانشجویان سال بالا باشد که تحت هدایت یک استاد، در یک پژوهش یا مطالعه جدی حول موضوعی خاص شرکت می‌کنند و یا واحد درسی پیشرفته‌ای را می‌گذرانند. در این نوع گردهمایی، نتایج پیش بینی شده‌ای مورد انتظار است. در سمینار، بیش از تبادل نظر شرکت کننده‌ها، تجربه‌ی روش تدریس مورد نظر است. این برنامه معمولاً به صورت خودمانی برگزار شده، روی بخش کوچکی از یک موضوع صحبت می‌شود و شنوندگان در هر بخش از آن می‌توانند سخن گوینده را قطع کرده و سؤال کنند. به هر حال انواع مختلف سمینار وجود دارد ولی اساساً نوعی بحث آزاد برای تقویت مهارت های اعضاست. این همایش معمولاً در محل سالن کنفرانس یا آمفی تئاتر برگزار می‌شود.

### سمپوزیوم یا هم اندیشی (Symposium)

یک نوع کنفرانس که افرادی با تخصص بالا در یک زمینه‌ی خاص گرد هم آمده، درباره موضوعی کاملاً تخصصی بحث می‌کنند و در آن پیشنهادها و ایده‌های نو ارائه می‌شود. موضوع اختصاصی می‌تواند شامل تعیین یا تدوین برنامه‌ای خاص برای اجرا در آینده یا موافقت

مشخصی در سطح ملی، بین‌المللی برگزار شود. کنگره می‌تواند اهدافی مانند حل موضوع یا مسئله، بیان موضوع، تبادل نظرات و بیان پیشنهادها را دنبال نماید.

کنگره‌ها بیشتر برای بحث درباره یک موضوع ویژه برپا می‌شوند. شرکت در کنگره برای ارائه و بحث موضوع تنها توسط اعضا و سازمان‌های حمایت‌کننده مالی انجام می‌گیرد. کنگره معمولاً با برنامه‌ریزی قبلی و به صورت سالیانه یا چندساله برپا می‌شود. بیشتر کنگره‌های بین‌المللی و جهانی به صورت سالیانه برگزار می‌شوند. کنگره غالباً برای چند روز طول می‌کشد و دارای چندین جلسه هم‌زمان است و با محدودیت زمانی مواجه نمی‌باشد و ممکن است بسته به موضوع مراسم بیش از مقدار اعلام شده یا حتی کمتر از آن به طول بینجامد.

### کنفرانس (Conference)

کنفرانس شامل انواع گردهمایی‌ها در زمینه های مختلف علمی است. معمولاً به دور همی‌هایی گفته می‌شود که با برنامه کار و دستور جلسه رسمی برای همفکری و تبادل نظر جهت یافتن راه حل تشکیل می‌شود. شرکت کنندگان از افرادی با علایق یا تحصیلات و یا آموزش‌های مشابه، به جلسه دعوت شده و در صدد یافتن پاسخ برای پرسشی خاص، در زمینه مسائل سازمان، انجمن یا هیأت و گروه خود هستند.

جمعی با آن باشد. هریک از شرکت کنندگان ضمن شنونده بودن، در مورد موضوع سخنرانی می‌کنند. سمپوزیوم مانند یک مجله تخصصی، دارای مطالبی با موضوع واحد است. در سمپوزیوم، افراد حرفه‌ای تلاش می‌کنند که با تبادل تجربه و بینش، با آخرین پیشرفت‌های حوزه خود در ارتباط باشند، لذا معمولاً روی یک جنبه از حرفه خود متمرکز می‌شوند.

۱- در یونان باستان به جشن جمعی افراد روشنفکر که با بحث‌های عقلانی همراه بوده، سمپوزیوم می‌گفته‌اند.

۲- ممکن است یک اتاق کنفرانس برای سمپوزیوم کافی باشد.

۳- سمپوزیوم شبیه سمینار است با این تفاوت که اغلب شنوندگان سخنران هم هستند.

همه سمینارها و سمپوزیوم‌ها کنفرانس هستند اما هر کنفرانسی سمینار یا سمپوزیوم نیست.

گرد هم آیی تخصصی تعدادی افراد خبره و متخصص در یک زمینه خاص در راستای برگزاری سخنرانی، بحث و گفتگوهای گروهی درباره موضوع‌های ویژه و از پیش تعیین شده پیرامون جستارهای علمی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و غیره که در آن مقالاتی بوسیله افراد متخصص در موضوعات خاصی ارائه و مورد بحث قرار می‌گیرد و در رابطه با مسائل مورد بحث، توصیه‌ها و راهکارهایی پیشنهاد می‌شود که با نتیجه‌گیری در پایان همراه است. **عنصر اصلی** در سمپوزیوم، موضوع واحد آن است.

# معرفی یوسرن

"یوسرن یا Universal Scientific Education and Research Network سازمان مردم نهادی هست که اهداف آموزشی پژوهشی مختلفی را پیش می برد. اولین فعالیت های این سازمان از سال ۲۰۱۵ میلادی تحت نظر دکتر نیما رضایی، پایه گذار یوسرن، انجام شد و پس از تاسیس رسمی دفاتر متعددی در شهرهای مختلف ایران از جمله اهواز و کشورهای دیگر آغاز به کار کردند. علاوه بر دفاتر، بخش های دیگری نیز تحت نظر یوسرن مشغول به فعالیت هستند که علاقه مندان می توانند به عضویت و فعالیت در آنها بپردازند؛ مواردی از قبیل interest group ها، سخنرانی های علمی، مدرسه های آموزشی و ... .

یوسرن با برگزاری کنگره بین المللی سالیانه، بستر دیگری نیز جهت ترویج علم و پژوهش فراهم کرده است. این کنگره ها با حضور جمعی از دانشمندان یک درصد برتر جهان برگزار شده و هر سال کشور جدیدی میزبان کنگره می باشد ولی با توجه به اینکه پایه گذاری یوسرن در ایران انجام شده است، هر ۴ سال یکبار کنگره در ایران برگزار می شود. امسال پژوهشگران می توانند در کنگره با محوریت «Contemplate the Universe, Discover Science» که در کشور عمان برگزار می شود، شرکت کنند.

دفتر یوسرن اهواز ... "

صبر کنید، خیلی خسته کننده شد؛ نه؟

بذارید اینطوری بگم

یوسرن، جاییه که می تونی بزرگ فکر کنی، متفاوت فکر کنی، ایده نو بدی و غیره و غیره و افرادی هستن که تمام تلاششون رو می کنن که بهت کمک کنن اجرایی شون کنی. اینجا با وجود اینکه هر فرد برای رشد و بهبود فردی تلاش می کنه، یاد می گیریم برای انجام هر کار سازمان دهی شده ای باید یه تیم متعهد وجود داشته باشه و این کار تیمی و تعهد رو کنار هم تمرین می کنیم و یاد می گیریم. اینجا اولین برنامه مون کمک به رشد خود افراده و اول سعی می کنیم توانمندسازی اعضا رو پیش ببریم بعد وظایف رو تقسیم کنیم.

ما اینجا، توی اهواز، از سال ۲۰۱۹ فعالیت هایی رو شروع کردیم که جزئیاتشون رو می تونی توی صفحات مجازی مون ببینی ولی در مجموع شامل فعالیت های علمی، پژوهشی، فرهنگی، هنری و ... میشه.

چرا اینقدر گسترده؟ چون شعار یوسرن، علم بدون مرز. هر مرزی، بین نسلی، بین رشته ای، بین المللی! اینجا اگه بخوای علم رو با هنر تلفیق کنی با آغوش باز منتظر تیم. یکم جزئی تر در مورد دفتر یوسرن دانشگاه توضیح می دم. به همت افرادی که از ابتدا مسئول رسیدگی به فعالیت ها بودن، پیشرفت های خوبی داشتیم و در حال حاضر ۴ کارگروه فعال داریم:

آموزشی: اعضای این تیم برنامه ریزی رویدادهای آموزشی رو انجام میدن، فعالیت های فرهنگی رو پیش می برن و تولید محتوای علمی، کاربردی و ... دارن.

پژوهشی: تیم پژوهشی شامل افرادی که قصد دارن فعالیت پژوهشی انجام بدن و اینجا افرادی که علاقه پژوهشی مشابه هم دارن به هم مرتبط می شن یا افرادی که تازه کار هستن و تمایل دارن وارد این حیطه بشن، با کمک افراد باتجربه ای که میشه گفت منتور به حساب میان فعالیتشون رو شروع می کنن.

روابط عمومی: به کمک این تیم ما بیشتر دیده می شیم. اطلاعیه ها رو به اشتراک می ذارن، مدیریت کننده صفحات مجازی هستن، پاسخگویی رو برعهده دارن، رویدادهای پیش رو رو بررسی می کنن تا کارگروه آموزش رویدادها رو بر اون اساس برنامه ریزی کنه و ... .

دبیرخانه: واحد دبیرخانه هم دست های پشت پرده ای هستن که ثبت نامها و گواهی ها و همه رویدادها رو مدیریت می کنن.

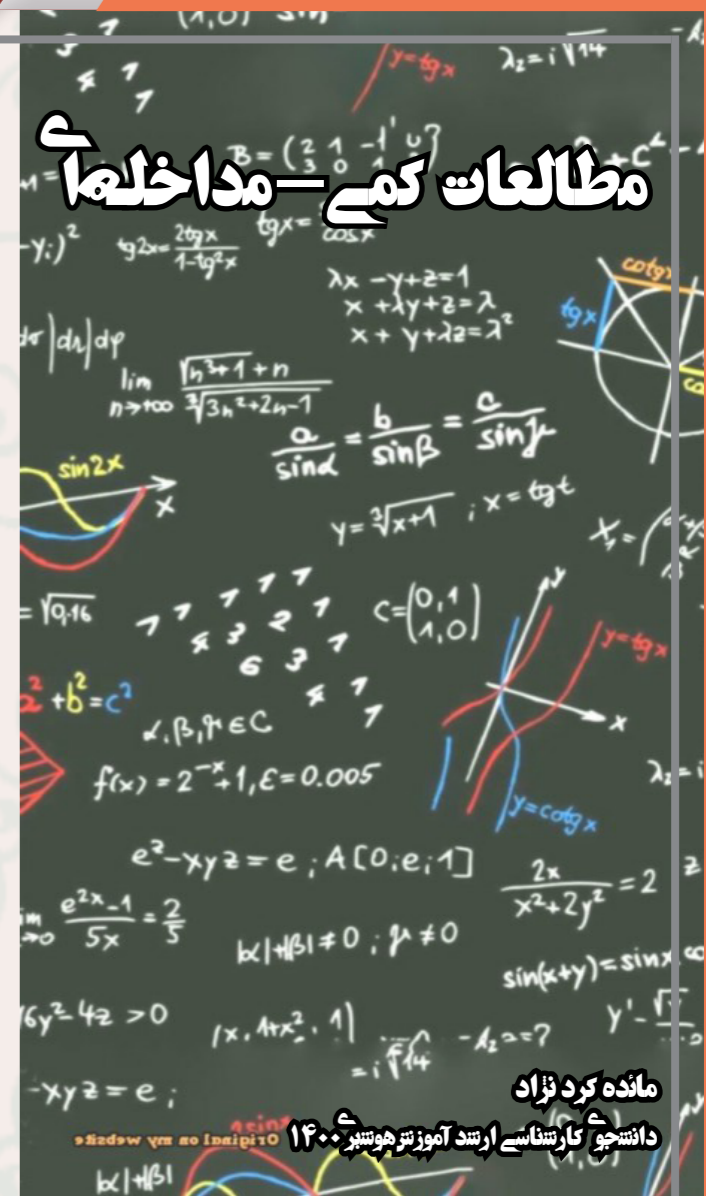
در صورتی که تمایل داری بیشتر در مورد جزئیات فعالیت ها بدونی، صفحات مجازی ما رو دنبال کن و اگه تمایل داری همراهمون باشی، منتظر اطلاعیه های مربوط به عضوگیری توی صفحات مجازی مون باش.

راستی! ما اینجا از همه مهارت ها استقبال می کنیم و خوشحال می شیم که همراهمون باشی!

تلگرام: JUSERN@

اینستاگرام: usern.ajums.offic@

## مطالعات کمی - مداخله‌ای



مانده کرد نژاد

دانشجو کارشناسی ارشد آموزش ریاضی ۱۴۰۰

- هدف این تحقیق عینیت (یعنی بدون تعصب بودن) است.
- طرح مطالعه قبل از شروع تعیین می شود.
- از نظر محقق کمی، واقعیت عینی است و به طور مستقل وجود دارد و توسط هر کسی قابل مشاهده است.
- تحقیقات برای آزمایش یک نظریه و در نهایت پشتیبانی یا رد آن استفاده می شوند.

### محدودیت‌های تحقیقات کمی

- زمینه: آزمایشات کمی در محیط های طبیعی انجام نمی شود. علاوه بر این، آنها به شرکت کنندگان اجازه نمی دهند درباره پاسخ های خود یا اینکه سوالات برای آنها چه معنایی دارند توضیح دهند
- تخصص محقق: دانش ضعیف در مورد استفاده از تجزیه و تحلیل آماری ممکن است بر تجزیه و تحلیل و تفسیر تاثیر منفی بگذارد
- تنوع مقدار داده: برای تجزیه و تحلیل دقیق تر، اندازه های بزرگ نمونه مورد نیاز است. مطالعات کمی در مقیاس کوچک ممکن است به دلیل کم بودن داده ها از اعتبار کمتری برخوردار باشند این امر همچنین بر توانایی تعمیم دادن مطالعه به جمعیت های وسیع تر تاثیر می گذارد.

### نقاط قوت تحقیقات کمی

- عینیت علمی: داده های کمی را می توان با تجزیه و تحلیل آماری تفسیر کرد و از آنجا که آمار مبتنی بر اصول ریاضیات است؛ رویکرد کمی از نظر علمی، عینی و منطقی تلقی می شود
- برای آزمایش و تأیید نظریه های از پیش ساخته شده مفید است.
- تجزیه و تحلیل سریع: نرم افزارهای پیشرفته بسیاری از نیازها برای تجزیه و تحلیل طولانی مدت داده ها، به ویژه با حجم زیادی از اطلاعات را برطرف می کنند. برای نمونه گزارش ساز دانا می تواند اطلاعات کمی را به صورت گزارش و آمارهای تحلیلی در اختیار شما قرار دهد.
- تکرار: داده های کمی مبتنی بر مقادیر اندازه گیری شده بوده و می توانند توسط دیگران بررسی شوند؛ زیرا ابهامات تفسیر در داده های عددی وارد نمی شوند.
- فرضیه ها نیز به دلیل استفاده از تحلیل آماری قابل آزمایش هستند

### مطالعات کمی - مداخله‌ای

مطالعاتی هستند که یک مداخله جهت بهبود وضعیت سلامت در جامعه و یا گروه مورد نظر اعمال می شود. این نوع مطالعات نوعی آزمایش هستند که تفاوت آن با مطالعات هم گروهی در آن است که مواجهه تعامدا توسط محقق اعمال می شود و محقق بررسی می کند که چگونه تغییر یا مداخله اعمال شده موجب تغییر در شیوع بیماری و یا بهبود و یا روند طبیعی بیماری، سلامتی و حتی یادگیری دانشجویان می شود. برای انجام مطالعات مداخله ای باید جمعیت و یا گروهی از افراد را که مناسب برای پاسخگویی به فرضیه مورد نظر باشند انتخاب نمود. جمعیت مورد مطالعه را باید به دو یا سه گروه تقسیم کرد. برای گروه یا گروه های مداخله، تغییرات و یا مداخله های مورد نظر را اعمال میشود.

در مطالعات مداخله ای محقق مداخله ای را برای گروهی از افراد ایجاد و در آینده وقوع پیامد را در گروه مداخله و شاهد بررسی می کند.

یک مطالعه مداخله ای ایده آل، مطالعه ای است که گروه مداخله و گروه کنترل در همه مشخصاتی که روی بیماری، آموزش و یا پیامد تأثیر دارند، مشابه باشند و بهترین روش برای رسیدن به این مشابهت انتخاب تصادفی است که در این صورت مطالعه مداخله ای تصادفی است.

### Randomized Control Trial (RCT) سه شرط دارد:

- شرایط مطالعه کنترل شده است
- گروه کنترل وجود دارد
- گروه های مداخله و کنترل تصادفی انتخاب می شوند.

### انواع مطالعات مداخله‌ای

۱. **مطالعات تجربی (Experimental Studies):** قوی ترین و قابل استنادترین، نوع مطالعه هستند. اگر بر روی حیوانات صورت بگیرد به Lab Trial و اگر واحد مطالعه آن، انسان باشد به Trial معروف است.

سه نوع مطالعه تجربی که بر روی انسان صورت میگیرد:

**کارآزمایی بالینی (Clinical Trial):** کارآزمایی بالینی که به کارآزمایی درمانی نیز معروف است. در این مطالعات، محقق؛ دارو، رژیم غذایی، روغن و هر روش درمانی دیگری را برای گروه مداخله تجویز می کند و کارایی و بی خطری آن را ارزیابی می کند. در کارآزمایی بالینی، روش درمانی جدید باید از سه مرحله عبور کند تا مجوز پخش و فروش

را بگیرد و بعد از عرضه، در مرحله چهارم، بررسی عوارض دراز مدت صورت می گیرد.

**کارآزمایی میدانی (Field Trial):** این مطالعات بر روی افراد سالم جامعه صورت می گیرد؛ در واقع ارزیابی می کنیم که آیا مداخله، خطر ابتلا به بیماری را کاهش می دهد یا خیر؟ بنابراین این دسته از مطالعات، کارایی روش های پیشگیری را بررسی می کند. اقداماتی از قبیل: استفاده از واکسن، تجویز داروی پروفیلاکسی و یا مکمل های غذایی برای مادران باردار، از دسته مواردی هستند که باید در مطالعات میدانی مورد بررسی قرار بگیرند. کارآزمایی میدانی نیز مانند کارآزمایی بالینی، ۴ مرحله اصلی دارد.

**کارآزمایی اجتماعی (Community Trial):** نوعی پژوهش که در آن مداخله بر روی جامعه صورت می گیرد. در واقع واحد مطالعه، به جای فرد، گروه است. برای مثال: در بررسی تاثیر کلرزنی آب لوله کشی، بر پوسیدگی دندان؛ می توان به آب لوله کشی کشور A کمر اضافه کرد و پوسیدگی دندان جمعیت آن را با کشور B که مداخله ای انجام نداده است مقایسه کرد. معمولا کارآزمایی های محلی و اجتماعی در بهداشت عمومی و کارآزمایی های بالینی، در علوم پزشکی کاربرد دارند.

### ۲. مطالعات نیمه تجربی (Quasi-experimental Studies):

با آنکه بسیاری از موقعیت های طبیعی - اجتماعی نمی توان متغیرهای موجود در حوزه پژوهش را کاملا کنترل کرد، اما محقق می تواند از یک روش تحقیقی که به روش تحقیقی تجربی حقیقی شبیه است برای بررسی و مطالعه موقعیت مذکور استفاده کند. به عبارت دیگر، موقعیت هایی وجود دارد که اگر چه پژوهشگر برای مطالعه آنها نمی تواند خصوصیات تحقیق تجربی حقیقی مانند «چه عواملی در چه هنگامی متأثر از چه میزان متغیر ویژه در حوزه تحقیق نیمه تجربی» استفاده نماید. واژه «نیمه تجربی» برای اولین بار در فرهنگ علوم تربیتی و رفتاری در سال ۱۹۵۷ به وسیله «کمپیل» معرفی شد. شاید قوی ترین انگیزه برای ابداع این روش تحقیق تجربی، «نامناسب» بودن روش تحقیق تجربی حقیقی برای بررسی و مطالعه انسان ها در موقعیت های طبیعی باشد. زیرا همچنان که ذکر شده اگر موقعیت تجربی و مورد مطالعه کاملا تحت کنترل قرار بگیرد و آزمودنی نیز انسان باشد به ندرت از او رفتار واقعی سر می زند.

سامانه بهسان یک سیستم جامع پژوهشی برای اساتید و دانشجویان است که امکان دسترسی به اطلاعات پژوهشی کاربر و دانشگاه مربوطه را مانند آخرین طرح های تحقیقاتی، مقالات و نشریات پژوهشی دانشگاهی به گونه ای آسان و سریع در هر زمان ارائه می کند.

### محیط سامانه بهسان

هنگام ورود به سامانه با تصویر زیر مواجه می شوید. این تصویر، محیط اصلی سامانه بهسان است. در بالای صفحه سه بخش با نام های ورود به سامانه (جهت استفاده از حساب کاربری)، ثبت نام در سامانه (جهت تشکیل حساب کاربری) و تماس با ما دیده می شود. در پایین صفحه گزینه های زیر قابل مشاهده هستند که کاربرد هر بخش در ادامه توضیح داده میشود.

- پژوهشگران: دسترسی به رزومه اشخاص دارای حساب کاربری بهسان
- طرح ها / پایان نامه های تحقیقاتی: دسترسی به لیست طرح های تحقیقاتی و پایان نامه های مصوب دانشگاه
- ترجمان دانش: دسترسی به لیست طرح های خاتمه یافته و بازیافتی دانشگاه
- طرح های تحقیقاتی کمیته تحقیقات دانشجویی: دسترسی به لیست طرح های تحقیقاتی دانشجویی مصوب دانشگاه
- طرح های ارتباط با صنعت: دسترسی به لیست طرح های

دکتر معاضد  
دانشجو کارشناسی علوم آزمایشگاهی ۹۸



## آشنایی با سامانه بهسان



### تشکیل حساب کاربری

جهت استفاده از این سیستم، ابتدا لازم است یک حساب کاربری برای خود ایجاد کنید. لازم به ذکر است که ضمن ارسال مشخصات فردی و تکمیل ثبت نام، حساب شما فعال نبوده و پس از تایید کارشناسان پژوهشی به فاصله چند روز پس از اقدام به ایجاد حساب، اکانت شما فعال خواهد شد.

- تحقیقاتی مرتبط با صنعت مصوب دانشگاه
- مقالات چاپ شده: دسترسی به لیست مقالات چاپ شده توسط اساتید و دانشجویان دانشگاه
- مقالات ارائه شده: دسترسی به لیست مقالات چاپ شده توسط اساتید و دانشجویان دانشگاه
- کتاب ها: دسترسی به لیست کتب چاپ شده توسط اساتید و دانشجویان توسط انتشارات دانشگاه
- اختراعات: دسترسی به لیست اختراعات انجام شده توسط پژوهشگران دانشگاه
- دوره ها و کارگاه ها: دسترسی کلیه دوره ها و کارگاه های برگزار شده و در حال برگزاری توسط دانشگاه
- همایش ها: دسترسی به لیست همایش های برگزار شده توسط دانشگاه
- نشریات: دسترسی به لیست نشریات پژوهشی دانشگاه

### فضای حساب کاربری

در تسک بار سمت راست حساب کاربری خود لیستی از اطلاعات شخصی شما از قبیل اطلاعات شخصی (شامل نام و نام خانوادگی و سایر مشخصات شخصی شما)، طرح های تحقیقاتی، مقالات، کتب منتشر شده و اختراعات شما قابل مشاهده است. همچنین دوره ها و کارگاه های ثبت نام شده نیز مشخص می شود که امکان دسترسی به گواهی هر کارگاه که توسط سامانه تعریف شده باشد؛ وجود دارد. لازم به ذکر است که در بخش کارگاه ها، هر دوره و یا کارگاه جدیدی که قابل ثبت نام باشد برای شما نمایش داده می شود.

در بخش داشبورد میتوانید طرح های تحقیقاتی، مقالات، کتاب و اختراعات جدیدی که قصد ثبت در سامانه ارسال برای کمیته پژوهشی دانشگاه را دارید، وارد نمایید.

در پایین صفحه نیز امکان مشاهده گزارشاتی از آخرین وضعیت مقالات، طرح های پژوهشی، امتیازات که توسط سیستم بهسان به روزرسانی و ثبت می شود، قابل مشاهده می باشد.



بش  
ماہ



# مروری بر تست های تشخیصی COVID-19

در اواخر سال ۲۰۱۹ ویروسی ناشناخته در سراسر جهان منتشر شد. این ویروس COVID-19 نامیده می شد و یک بتا کرونا ویروس بود. بیماری کرونا ناشی از سندرم حاد تنفسی کرونا ۲ (SARS-CoV-2) بود و مردم را به دام مرگ می کشاند. از همان موقع دانشمندان برای کنترل این بیماری اقدام به تولید دارو و واکسن کردند. اما متأسفانه تا کنون که حدود ۲ سال از همه گیری ویروس کرونا می گذرد، هنوز هیچ دارو قطعی برای این بیماری ساخته نشده است. تنها راه کنترل پاندمی کرونا تشخیص به موقع موارد ابتلا و واکسیناسیون است. اینجاست که اهمیت تست های تشخیصی COVID-19 خود را نشان می دهد. در این مقاله قصد داریم مروری بر تست های تشخیصی COVID-19 انجام دهیم.

به طور کلی تست های تشخیصی بیماری COVID-19 دو دسته هستند. دسته اول تست های مولکولی که طی آن RNA ویروس شناسایی می شود. دسته دوم تست های سرولوژیکی که در آن از تشخیص نیمه کمی آنتی بادی های IgA، IgG و IgM نمونه سرم یا پلاسما استفاده می شود.

## تست های مولکولی

قابل اعتماد ترین و سریع ترین تست تشخیصی COVID-19، تکنیک واکنش زنجیره ای پلیمرز ترانس کریپتاز معکوس یا RT-PCR است. ارزیابی RT-PCR می تواند با الکتروفورز ژل آگارز یا با تکنیک های بلادرنگ (RT-qPCR) انجام شود. یکی از معایب این تکنیک محدودیت های زیاد آن است. از جمله این محدودیت ها می توان به نتایج منفی کاذب بالقوه، تغییر در دقت تشخیصی در طول دوره بیماری، حساسیت کم، پیچیدگی فنی و در دسترس نبودن مواد مطمئن آزمایشی اشاره کرد. از این رو تست های سرولوژیکی به عنوان مکمل یا جایگزین تست های مولکولی روی کار آمدند.

## تست های سرولوژیکی

تست های سرولوژیکی تشخیص COVID-19 به دو صورت انجام می شوند. در بخشی از این تست ها آنتی بادی انسانی شناسایی می شود و در بخشی از آنها آنتی ژن ویروسی شناسایی می شود. به طور معمول در تست های سرولوژیکی تشخیص COVID-19 آنتی بادی های IgA، IgG و IgM که علیه SARS-CoV-2 تولید شده اند، در نمونه سرم شناسایی می شوند. در این تست، دامنه S1 نوترکیب پروتئین اسپایک SARS-CoV-2 به عنوان آنتی ژن مورد استفاده قرار می گیرد.

## مقایسه تست تشخیصی RT-PCR و Serological test

تست بررسی IgM و IgG در تشخیص COVID-19، یک روش تشخیصی دقیق تر و حساس تر است. تست های سرولوژیکی قادر هستند افرادی که قبلاً به SARS-CoV-2 آلوده شده اند را شناسایی کنند. در صورتی که این امکان در تست RT-PCR وجود ندارد. تست های سرولوژیکی در دسترس تر هستند و انجام برخی از این تست ها ارزان تر و ساده تر است.

بهترین روش برای تشخیص COVID-19 استفاده همزمان تست های مولکولی و تست های سرولوژیکی است. این روش حساس ترین و دقیق ترین رویکرد را در تشخیص زود هنگام COVID-19 دارد.

## منابع

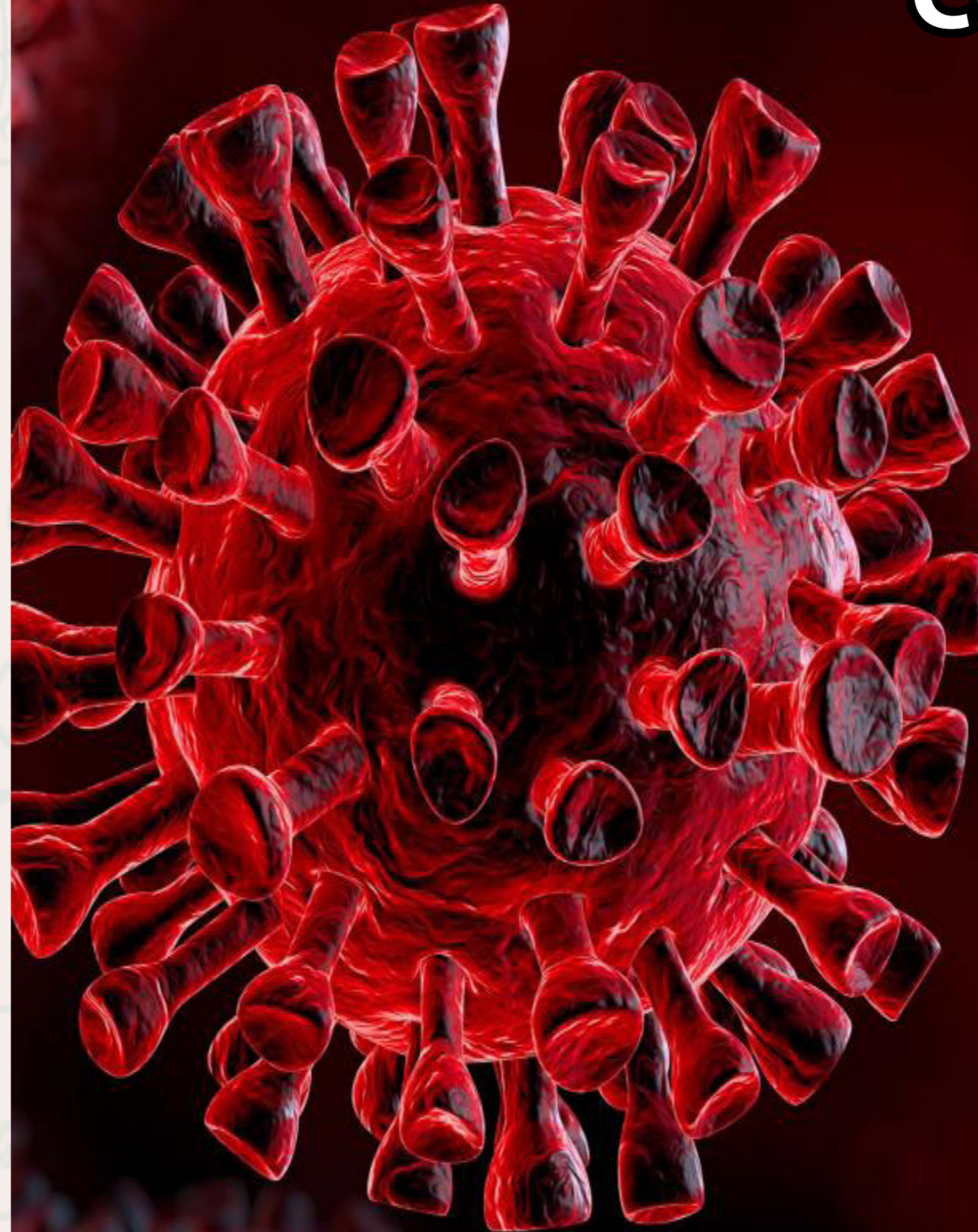
tnecer dna seigolonhctet noitceteD ,I ragasanuraK ,I ragasanuraK ,KV tihskeeD ,KB ramuK ,P iaR -144:(2)501:naJ 1202 .lonhctetoiB loiborcim lppA .noitcefnI 91-DIVOC fo sisongaid eht ni stnempoleved .4700877CMP :DICMP ;44149333 :DIMP .4 naJ 1202 bupE .5-16011-020-35200s/7001.01 :iod .554

.weiver A :sloot tmemeganam dna sisongaid 91-DIVOC fo ssenevitceffe .A ihsaruQ ,W firahsIA .12 peS 0202 bupE .010.90.0202.idar.j/6101.01 :iod .786-286:(2)72:yaM 1202 .(dnoL) yhpargoidaR .1065057CMP :DICMP ;16780033 :DIMP

Özkaya KG. COVID-19 diagnosis -A review of current methods. Biosens Bioelec-. E niketzilif ,M ecüY tron. 2021 Jan 15;172:112752. doi: 10.1016/j.bios.2020.112752. Epub 2020 Oct 24. PMID: 33126180; PMCID: PMC7584564

Chaimayo C, Kaewnaphan B, Tanlieng N, Athipanyasilp N, Sirijatuphat R, Chayakulkeeree M, Angkasekwinai N, Suttent R, Puangpunngam N, Tharmviboonsri T, Pongraweevan O, Chuthapisith S, Sirivatanauksorn Y, Kantakamalaku W, Horthongkham N. Rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay in comparison with real-time RT-PCR assay for laboratory diagnosis of COVID-19 in Thailand. Virol J. 2020 Nov 13;17(1):177. doi: 10.1186/s12985-020-01452-5. PMID: 33187528; PMCID: PMC7665091

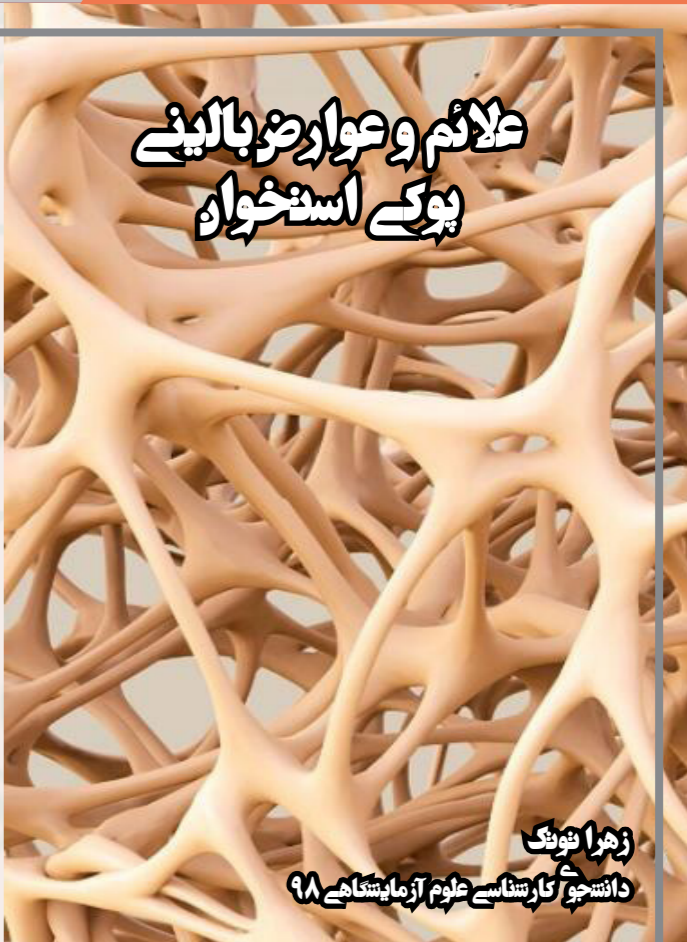
Sidiq Z, Hanif M, Dwivedi KK, Chopra KK. Benefits and limitations of serological assays in COVID-19 infection. Indian J Tuberc. 2020 Dec;67(45):S163-S166. doi: 10.1016/j.ijtb.2020.07.034. Epub 2020 .Aug 6. PMID: 33308664; PMCID: PMC7409828



فرزانه حیاتی

دانشجو کارشناسی علوم آزمایشگاهی ۹۹

## علائم و عوارض بالینی پوکی استخوان



زهرنازک

دانشیار کارشناس علوم آزمایشگاهی ۹۸

را در آنها ایجاد کند. این درد معمولاً در ستون فقرات اتفاق می افتد اما اغلب به صورت یک طرفه یا دو طرفه به پهلو یا شکم گسترش می یابد ولی انتقال درد به پاها نادر است. [۳,۴] درد ناشی از شکستگی مهره ها از نظر کیفیت متغیر است و ممکن است شدید یا خفیف باشد. نشستن، کشیدگی ستون فقرات و حرکت، اغلب درد را تشدید می کند و ممکن است با اسپاسم عضلات (گرفتگی عضلات) همراه باشد و یا خواب را مختل کند. همچنین در هنگام معاینه‌ی جسمی و دست زدن به ستون فقرات، ممکن است بیمار احساس درد کند. [۴]

حملات دردهای شدید به دنبال شکستگی مهره ها معمولاً بعد از چهار تا شش هفته برطرف می‌شوند، اما ممکن است درد برای مدت طولانی‌تر ادامه داشته باشد و این نشانگر شکستگی بهبود نیافته یا به آرامی بهبود یافته می‌باشد. [۴] تقریباً ۷۵ درصد بیمارانی که دچار شکستگی مهره ای علامت دار هستند از درد مزمن (دردی طولانی مدت) شکایت دارند. [۴] شکستگی های لگن در پوکی استخوان نسبتاً شایع است و ۱۵ درصد از زنان و ۵ درصد از مردان ۸۰ ساله را تحت تأثیر قرار می دهد. [۳] افرادی که لگنشان می شکنند، گاهی اوقات توانایی به تنهایی راه رفتن را از دست می‌دهند و بسیاری از آنها نهایتاً در خانه‌ی سالمندان تحت مراقبت به سر می برند. به همین دلیل در وهله اول جلوگیری از شکستن استخوان ها بسیار اهمیت دارد. [۱] اندکی پس از یائسگی، شکستگی های انتهای ساعد که نزدیک مچ است در زنان شایع می‌باشد. [۳]

### چگونه متوجه شویم که پوکی استخوان داریم؟

پوکی استخوان تا زمانی که شکستگی در استخوان ها اتفاق نیفتد علائمی را ایجاد نمی‌کند. پزشک متخصص می‌تواند قبل از ایجاد شکستگی ناشی از پوکی استخوان، برای تشخیص این بیماری برای شما درخواست انجام انواع روش‌های تشخیصی و آزمایشگاهی کند. بهترین روش تشخیصی پوکی استخوان، تست تراکم استخوان می‌باشد[۱] در واقع تست تراکم استخوان راهی برای بررسی میزان قوت استخوان ها است. [۲] این تست DXA نام دارد و نوع خاصی از اشعه ایکس می باشد. [۱] این روش تشخیصی جزو بخش رادیولوژی می‌باشد و در بخش آزمایشگاه انجام نمی‌شود.

این تست برای چه افرادی توصیه می شود؟

۱- خانم‌های با سن ۶۵ سال و بیشتر

۲- مردان با سن ۷۰ سال و بیشتر

۳- افراد دارای سابقه شکستگی استخوان بعد از سن ۵۰ سالگی

۴- بانوان یائسه دارای سایر ریسک فاکتور

۵- مردانی در بازه سنی ۵۰ تا ۶۹ سال دارای سایر ریسک فاکتور

البته پزشکان گاهی اوقات برای آقایان و خانم‌هایی که از این سن جوانتر هستند نیز این تست را بررسی می کنند [۱,۲] به عنوان مثال بعضی از افراد نسبتاً جوان دچار شکنندگی و آسیب پذیری استخوان هستند مثلاً در هنگام زمین خوردن یا وارد شدن ضربه‌ای خفیف، استخوان هایشان می شکنند. در صورتی که این افراد دارای استخوان های سالم باشند، نباید استخوان هایشان به این راحتی بشکنند. افرادی که مبتلا به این حالت هستند، در معرض خطر شکستگی سایر استخوان هایشان نیز قرار دارند و تست تراکم استخوان برایشان انجام می‌شود [۱]

علاوه بر موارد فوق، تست تراکم استخوان بهتر است در موارد زیر نیز انجام شود: (همراه با مشاوره پزشک)

۱- عکس رادیولوژی نشان دهنده ترک یا آسیبی به مهرهای ستون فقرات باشد.

۲- کمر دردی که ممکن است به دلیل شکستگی مهره‌ها باشد.

۳- کاهش ۲,۵ سانتی‌متری یا بیشتر قدتان در طی یک‌سال

۴- کاهش ۳,۸ سانتی‌متر قدتان در هر بازه زمانی

پزشکان آزمایش تراکم استخوان را به چند دلیل انجام می‌دهند: [۲]

• برای بررسی اینکه آیا فرد پوکی استخوان دارد و یا در معرض ابتلا به آن قرار دارد یا خیر.

• برای بررسی اینکه آیا درمان و داروهای پوکی استخوان مؤثر بوده است یا خیر.

• پیش‌بینی احتمال شکستگی استخوان در فرد

### انواع مختلف روش‌های بررسی تراکم استخوان و تشخیص پوکی استخوان

#### ۱- روش DXA (روش مرسوم تست تراکم استخوان)

این مفیدترین و قابل اعتماد ترین تست تراکم استخوان است که نوعی خاص از پرتونگاری ایکس می‌باشد و فرد در معرض تابش بسیار کمی قرار می‌گیرد. تراکم استخوان را در نقاط مختلف بدن مانند ستون فقرات، لگن و مچ دست بررسی می‌کند. بهترین آزمایش برای تشخیص پوکی استخوان، پیش بینی احتمال شکستن استخوان ها و بررسی چگونگی عملکرد درمان می باشد. در طول این تست، شما روی یک میز دراز می کشید. سپس یک دستگاه اشعه ایکس، یکی از استخوان های شما را اسکن می کند. این آزمایش به شما صدمه ای وارد نمی‌کند و باعث ناراحتی شما نمی شود و نیازی نیست که قبل از این تست قرصی مصرف کنید یا عکس بگیرید یا ناشتا باشید. کل کار ۵ تا ۱۰ دقیقه طول می کشد. [۲]

#### نتایج تست DXA

نتایج تست تراکم استخوانتان با عددی با عنوان نمره تی (T-score) گزارش می‌شود. نمره تی بیانگر این است که چقدر تراکم استخوان‌هایتان نسبت به فردی سالم، سی ساله و همجنس شما بالاتر یا پایین تر است. رنج عددی گزارش تی اسکور از ۰,۵+ (مثبت نیم) تا ۴- (منفی چهار) می‌باشد. با توجه به این عدد افراد به سه دسته تقسیم می‌شوند. این روش بسیار رایج تر از سایر روش ها می باشد.

#### • تراکم استخوانی طبیعی

عدد نمره تی این افراد بالاتر از ۰,۱- (منفی یک دهم) است. مثلاً اگر نمره شما ۰,۲+ (مثبت دو دهم) است تراکم استخوانتان طبیعی و سالم است. افرادی که دارای تراکم استخوانی طبیعی هستند، نیازی به هیچگونه درمانی ندارند. با این وجود ، منطقی است که آنها برای پیشگیری از مبتلا شدن به این بیماری در آینده کارهایی انجام دهند به عنوان مثال، غذاهایی سرشار از کلسیم (شیر و سایر لبنیات) و ویتامین D بخورند و ورزش کنند.

#### • پوکی استخوان خفیف یا استئوپنیا (Osteopenia)

عدد نمره تی این افراد کمتر از ۰,۱- و بیشتر از ۲,۵- است. خود ۰,۱- جزو افراد سالم و طبیعی حساب می‌شود. مثلاً اگر عدد تی اسکور شما ۰,۵- شده است دارای پوکی استخوان خفیف هستید.

توده‌ی استخوانی این دسته افراد کم می‌باشد و این یک اصطلاح پزشکی

برای تراکم استخوان پایین تر از حد طبیعی است اما به اندازه osteo-porosis کم نیست. فرد مبتلا به osteopenia، هنوز پوکی استخوان ندارد اما در معرض ابتلا به آن می‌باشد. آنها معمولاً برای جلوگیری از پوکی استخوان باید کارهایی انجام دهند و این بعضی اوقات به معنای مصرف دارو می‌باشد.

#### پوکی استخوان یا استئوپروزیس (osteoporosis)

عدد نمره تی این افراد کمتر از ۲,۵- است. خود ۲,۵- هم جزو افراد مبتلا به پوکی استخوان حساب می‌شود. مثلاً اگر عدد تی اسکور شما ۳- شده است؛ دارای پوکی استخوان هستید.

کارهای زیادی وجود دارد که می توان انجام داد تا احتمال شکستن استخوان ها در فرد مبتلا کاهش یابد. با مراجعه به پزشک از داروهای پوکی استخوان که برایتان تجویز می‌کنند، استفاده کنید. می‌توانید از انواع مکمل های کلسیم و ویتامین D نیز استفاده کنید. همچنین می‌توانید ورزش را به فعالیت های روزانه‌ی خود اضافه کنید.

نکته مهم: برای نحوه و دوز مصرف مکمل‌های کلسیم و ویتامین دی با دکتر داروساز داروخانه مشورت کنید.

#### ۲- سی تی اسکن (CT)

نوع دیگری از اشعه X است که اندازه گیری قابل اعتمادی از تراکم استخوان در ستون فقرات انجام می دهد و تابش پرتو ایکس در آن نسبت به DXA بیشتر است. پزشکان کمتر از این روش برای تشخیص پوکی استخوان استفاده می‌کنند.

#### ۳- روش اولتراسوند (امواج صوتی)

از این تست برای اندازه گیری تراکم استخوان پاشنه پا استفاده می‌شود. این آزمایش می‌تواند به شناسایی ریسک شکستگی استخوان در افراد کمک کند اما پزشکان از این آزمایش نیز کمتر برای تشخیص پوکی استخوان یا پیگیری تغییرات تراکم استخوان استفاده می‌کنند. در نتیجه پزشک با توجه به شرایط بیمار، می‌تواند هر کدام از این روش‌ها را برای تشخیص پوکی استخوان بیمار درخواست کند.

#### منابع

1- Osteoporosis (The Ba-uptodate:Patient education (SICS)

2-uptodate:Patient education: Bone density testing The Basics

3-uptodate :Clinical manifestations, diagnosis, and evaluation of osteoporosis in postmenopausal women

4-uptodate:Osteoporotic thoracolumbar vertebral compression fractures: Clinical manifestations and treatment

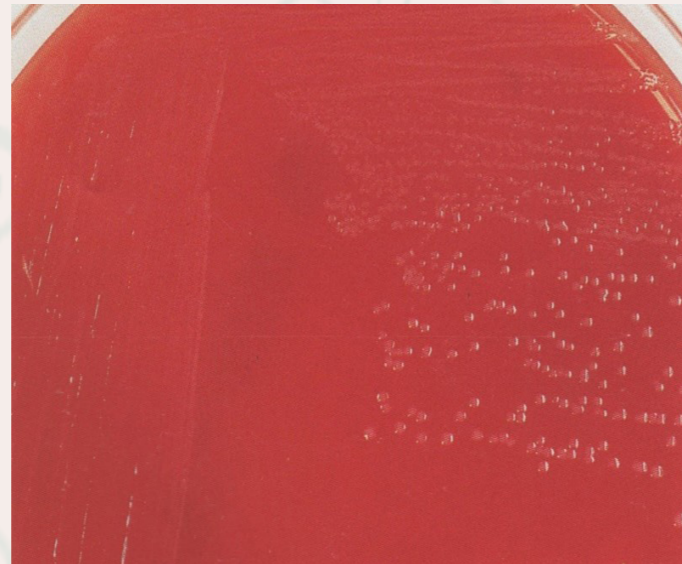
منابع  
 -siligarF-sedioretcaB/salta/moc.pipdem//:sptth  
 seinoloc  
 -siligarF-sedioretcaB/salta/moc.pipdem//:sptth  
 raga-allecurB-seinoloc  
 ,H awakariH ,A atihsamaY ,T arahawuK  
 rebotcO) .la te ,N adakO ,H hoT ,H amayakaN  
 siligarf sedioretcaB fo sisylana cimoneG". (4002  
 llec gnitaluger snoisrevni AND evisnetxe slaever  
 lanoitaN eht fo sgnideecorP . "noitatpada ecafrus  
 fo setatS detinU eht fo secneicS fo ymedaca  
 .14924-14919 : (41) 101 .aciremA

.Bacteroides fragilis". Johns Hopkins ABX Guide  
 Levinson W (2010). Review of Medical Microbiol-  
 ogy and Immunology (11th ed

میکروب شناسی پزشکی جاو تز. چاپ سوم (۱۳۹۶) ترجمه  
 دکتر حبیب ضیغمی، دکتر فخری حقی، دکتر شقایق انوری

### کلنی های باکترئیدس فراژیلیس روی آگار خون دار انتخابی بروسلا

گونه های این باکتری همانند سایر باسیل های گرم منفی بی هوازی دیگر رشد خوبی بر روی این محیط کشت دارند. برای حمایت از رشد گونه های بی هوازی به این محیط کشت مکمل Hemin و ویتامین K1 اضافه می شود. کلنی های این ارگانیسم گرد، صاف و برآمده می باشند. باید توجه داشت که جهت تایید تشخیص آزمایشگاهی می توان از فعالیت های بیوشیمیایی و تولید اسیدهای چرب با زنجیره ی کوتاه نیز استفاده کرد.



کلنی های باکترئیدس فراژیلیس روی آگارخون دار انتخابی بروسلا

### درمان عفونت های ناشی از باکترئیدس فراژیلیس

درمان عفونت های بی هوازی در حالت کلی شامل:

- ۱- تخلیه ی زخم و درمان ضد میکروبی
- ۲- درمان عفونت های بی هوازی با آنتی بیوتیک ها (غیر از پنی سیلین به دلیل تولید آنزیم های بتا لاکتاماز)
- ۳- جهت درمان عفونت های بی هوازی ناشی از باکترئیدس که بتالاکتاماز تولید نمی کند پنی داروی انتخابی برای درمان است. Gسیلین
- ۴- کلیندامایسین و مترونیدازول مهم ترین داروهای هستند که برای درمان عفونت های ناشی از باکتری های بی هوازی استفاده می شوند.

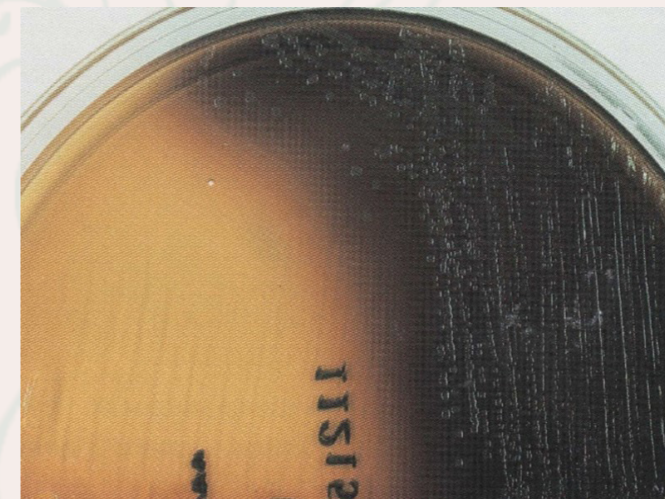


## باکترئیدس فراژیلیس بی هوازی مولد آپاندیسیت

کونفر سبغانی

دانشجو کارشناسی علوم آزمایشگاهی ۱۴۰۰

دید. این محیط کشت حاوی جنتامایسین است که از رشد دیگر باسیل های گرم (BBE) انتخابی باکترئیدس منفی جلوگیری می کند. نمک های صفراوی موجود در محیط کشت از رشد اغلب باکتری های بی هوازی به جز باکترئیدس فراژیلیس ممانعت می کنند. باکتری بر روی این محیط کلنی های بزرگ خاکستری تا سیاه ایجاد می کند. رنگ سیاه کلنی ها به علت هیدرولیز اسکولین موجود در محیط می باشد.



(BBE) کلنی های باکترئیدس فراژیلیس روی آگار صفرا و اسکولین انتخابی باکترئیدس

باکترئیدس ها، بی هوازی های اجباری مهمی هستند که موجب عفونتهای انسانی می شوند. این باسیل های گرم منفی و بدون اسپور، در برابر املاح صفراوی مقاوم هستند و با اینکه جزو فلور نرمال بدن طبقه بندی می شوند ولی در صورت ورود به خون یا محل زخم می توانند بیماری زا باشند. مدافع طبیعی حاوی ۱۰۰ میلیارد ارگانیسم باکترئیدس فراژیلیس در هر گرم است. قابلیت پاتوژنی این باکتری به دلیل وجود کپسول پلی ساکاریدی آن است که از باکتری در برابر فاگوسیت شدن محافظت و همچنین تشکیل آبسه را تحریک می کند. آنزیم سوپراکسید دیسموتاز این باسیل باعث زنده ماندن باکتری به مدت چند روز در حضور اکسیژن می شود.

### علائم بالینی

وجود ترشحات چرکی با بوی بد (بدلیل تولید اسیدهای چرب با زنجیره ی کوتاه)

عفونت در مجاورت سطوح مخاطی دیده می شود.

وجود گاز در بافت ها (تولید CO2, H2)

### تشخیص آزمایشگاهی

در نمونه ی کشت داده شده میتوان کلنی های باکترئیدس فراژیلیس را روی آگار صفرا و اسکولین

# عوارض رادیوتراپی و مقابله با آن

رادیوتراپی یا پرتودرمانی انواع سرطان را به روش موثری درمان می کند. اما مانند سایر روش های درمانی سرطان ، اغلب باعث بروز عوارض جانبی می شود. هر فرد عوارض رادیوتراپی را به طور متفاوتی تجربه می کند. عوارض رادیوتراپی به عواملی چون نوع سرطان، محل آن، دوز پرتو درمانی، سلامت عمومی و سایر عوامل مرتبط هستند. مهم است که با تیم مراقبت های بهداشتی خود در مورد هر گونه عارضه جانبی که تجربه می کنید صحبت کنید تا آنها بتوانند راه هایی برای کمک به شما پیدا کنند.

## چرا رادیوتراپی ایجاد عوارض جانبی می کند؟

از دوزهای بالای پرتودرمانی برای از بین بردن سلول های سرطانی استفاده می شود. عوارض جانبی ، ناشی از آسیب به سلول ها و بافت های سالم در نزدیکی ناحیه درمان است در سال های اخیر تحقیقات عمده ای در زمینه پرتودرمانی صورت گرفته است که آن را دقیق تر کرده است. این امر در مقایسه با تکنیک های پرتودرمانی که در گذشته استفاده می شد. عوارض جانبی این روش درمانی را کاهش داده است. برخی از افراد عوارض رادیوتراپی را کمتر از دیگران تجربه می کنند یا حتی گاهی پیش می آید که فردی هیچ گونه عوارضی را تجربه نکند برخی از افراد نیز عوارض جانبی شدید تری را تجربه می کنند. واکنش ها به پرتودرمانی اغلب در هفته دوم یا سوم درمان شروع می شود یا ممکن است چندین هفته پس از درمان نهایی ادامه یابد. برخی از عوارض جانبی ممکن است طولانی مدت باشد.

## آیا گزینه هایی برای پیشگیری یا درمان این عوارض وجود دارد؟

بله. تیم درمانی شما می تواند به شما کمک کند تا از بسیاری از عوارض جانبی پیشگیری کنید یا آنها را یا تسکین دهید. پیشگیری و درمان عوارض جانبی بخش مهمی از درمان کلی سرطان شما به شمار می رود. این امر تحت عنوان مراقبت تسکینی یا مراقبت حمایتی ارائه می شود.

قبل از شروع درمان ، از پزشک خود جویا شوید که برای نوع خاص درمانی که می گیرید از چه زمان ممکن است عوارض جانبی بروز پیدا کنند؟ در حین و بعد از درمان ، به تیم درمانی خود بگویید که به طور منظم چه احساسی دارید.

## عوارض شایع رادیوتراپی چیست؟

پرتودرمانی یک درمان موضعی نامیده می شود. این بدان معنی است که فقط بر آن ناحیه ای از بدن که مورد هدف قرار گرفته تأثیر می گذارد. به عنوان مثال ، پرتودرمانی به پوست سر ممکن است باعث ریزش مو شود. اما افرادی که در سایر قسمت های بدن خود پرتودرمانی دریافت می کنند ، معمولاً موهای سر خود را از دست نمی دهند.

## عوارض جانبی شایع فیزیکی پرتودرمانی

### تغییرات پوستی

برخی از افرادی که تحت پرتودرمانی قرار می گیرند ، دچار خشکی ، خارش ، تاول یا پوسته پوسته شدن می شوند. این عوارض به این بستگی دارد که کدام قسمت از

بدن پرتودرمانی و سایر عوامل را دریافت کرده باشد. تغییرات پوستی ناشی از پرتودرمانی معمولاً چند هفته پس از پایان درمان از بین می رود. اگر آسیب پوستی به یک مشکل جدی تبدیل شود ، پزشک ممکن است برنامه درمانی شما را تغییر دهد. استفاده از لوسیون ممکن است به تغییرات پوستی کمک کند ، اما حتماً با پرستار یا سایر اعضای تیم درمانی در مورد اینکه کدام کرم را توصیه می کنند و چه زمانی آن را استفاده کنید، مشورت کنید. همچنین بهتر است از پوست آسیب دیده در برابر آفتاب محافظت کنید.

### خستگی مفرط

خستگی مفرط اصطلاحی است که بیانگر این وضعیت است که تقریباً تمام اوقات احساس خستگی می کنید. بسیاری از بیماران خستگی مفرط را تجربه می کنند. میزان خستگی شما اغلب به برنامه درمانی شما بستگی دارد. به عنوان مثال ، پرتودرمانی همراه با شیمی درمانی ممکن است منجر به خستگی بیشتری شود.

## عوارض طولانی مدت رادیوتراپی

اکثر عوارض جانبی پس از درمان از بین می روند. اما برخی ادامه دارند، بر می گردند یا بعداً شیوع می یابند این موارد را اثرات طولانی مدت یا دیررس می نامند. یک اثر احتمالی دیررس ، بروز سرطان دوم است. این نوع جدیدی از سرطان است که به دلیل درمان اصلی سرطان ایجاد می شود. خطر این اثر دیررس کم است و خطر اغلب کمتر از مزایای درمان سرطان اول است.

## عوارض رادیوتراپی در قسمت های مختلف بدن

برخی از عوارض جانبی به نوع و محل هدایت پرتودرمانی بر روی بدن بستگی دارد.

پرتودرمانی با هدف سر و گردن ممکن است باعث بروز عوارضی چون: خشکی دهان، زخم های دهان و لته، مشکل در بلعیدن، سفتی در فک، حالت تهوع، ریزش مو، نوعی تورم به نام لنف ادم، پوسیدگی دندان گردد.

پرتودرمانی با هدف قفسه سینه ممکن است باعث بروز عوارضی چون: مشکل در بلع، تنگی نفس، درد پستان یا نوک پستان و سفتی شانه گردد. عوارضی چون سرفه ، تب و احساس پری سینه (معروف به پرتودرمانی پنومونیت) این اتفاق بین ۲ هفته تا ۶ ماه پس از پرتودرمانی رخ می دهد. فیبروز ناشی از تابش ، که باعث ایجاد زخم های دائمی در ریه (عوارض رادیوتراپی ریه ) در اثر پنومونیت پرتوی درمان نشده می شود. آنکولوژیست پرتوی می داند چگونه خطر فیبروز را کاهش دهد.

پرتودرمانی با هدف معده یا شکم ممکن است باعث بروز عوارضی چون: از دست دادن اشتها، تهوع و استفراغ، گرفتگی روده و مدفوع شل یا اسهال گردد. این علائم احتمالاً پس از درمان از بین می روند. در طول درمان ، پزشک می تواند برای کنترل این عوارض جانبی دارو تجویز کند. ایجاد تغییر در رژیم غذایی نیز ممکن است علائم را کاهش دهد؛ ممکن است مفید باشد که با یک متخصص تغذیه آنکولوژی صحبت کنید.

پرتودرمانی با هدف لگن ممکن است باعث بروز عوارضی چون: مدفوع شل یا اسهال، خونریزی از رکتوم، بی اختیاری ادرار، تحریک مثانه، مشکلات جنسی برای مردان (مانند اختلال نعوظ ، که ناتوانی در نعوظ یا حفظ آن)، کاهش تعداد اسپرم و کاهش فعالیت اسپرم (این امر می تواند به دلیل پرتودرمانی در بیضه یا غده پروستات رخ دهد. این اتفاق می تواند توانایی شما در بچه دار شدن را تحت تأثیر قرار دهد)، تغییراتی در قاعدگی، مانند توقف قاعدگی، علائم یائسگی ، مانند خارش واژن ، سوزش و خشکی و سایر تغییرات در سلامت جنسی برای زنان

گردد؛ همچنین اگر هر دو تخمدان تحت پرتودرمانی قرار بگیرند ، ممکن است ناباروری را تجربه کنید.

## ریکال پرتودرمانی چیست؟

ریکال پرتودرمانی ، بثوراتی است که شبیه آفتاب سوختگی شدید به نظر می رسد. این عارضه نادر است و زمانی اتفاق می افتد که انواع خاصی از شیمی درمانی همزمان با پرتودرمانی با اشعه خارجی انجام شود یا بلافاصله بعد از آن انجام شود. بثورات در بخشی از بدن که اشعه دریافت می کند ظاهر می شوند. علائم ممکن است قرمزی ، حساسیت به لمس ، تورم زخم های مرطوب و پوسته پوسته شدن پوست باشد به طور معمول ، این عوارض جانبی طی چند روز یا چند هفته پس از پرتودرمانی آغاز می شود. اما همچنین می توانند ماه ها یا سال ها بعد ظاهر شوند. پزشکان ریکال پرتودرمانی را با داروهایی به نام کورتیکواستروئید درمان می کنند. به ندرت ممکن است لازم باشد قبل از ادامه شیمی درمانی صبر کنید تا پوست بهبود یابد.

## مقابله و کنار آمدن با عوارض رادیوتراپی

تجربه افراد مختلف در مورد پرتودرمانی متفاوت است. عوارض جانبی در افراد مختلف متفاوت است ، حتی اگر همان نوع درمان انجام شود. قبل از درمان ، از تیم درمانی خود بپرسید که کدام عوارض جسمانی ممکن است بروز یابد و چه چیزی را باید انتظار داشته باشید. همچنین ممکن است عوارض جانبی عاطفی بروز پیدا کنند و به دنبال حمایت از سلامت روان بودن برای کمک به کاهش اضطراب یا استرس بسیار مهم است

### منابع

Peto R, Pike MC, Armitage P, et al. Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. I. Introduction and design. Br J Cancer 1976;34:585-612

Fisher B, Anderson S, Redmond CK, Wolmark N, Wickerham DL, Cronin WM. Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. N Engl J Med 1995;333:1456-1461

MJ van den Bent, D Afra, O de Witte, et al

Long-term efficacy of early versus delayed radiotherapy for low-grade astrocytoma and oligodendroglioma in adults: the EORTC 22845 randomised trial Lancet, 366 (2005), pp. 985-999

PD Brown, JC Buckner, JR O'Fallon, et al

Effects of radiotherapy on cognitive function in patients with low-grade glioma measured the folstein mini-mental state examination

J Clin Oncol, 21 (2003), pp. 2519-2524 Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG

Favourable and unfavourable effects on long-term survival of radiotherapy for early breast cancer: an overview of the randomised trials Lancet, 355 (2000), pp. 1757-1770

بخش  
فناوری





فاطمه ممبینه کاظمی  
دانشجو کارشناسی بهداشت محیط

حمید یزدانی نژاد  
دانشجو کارشناسی ارشد آموزش پرستاری

در طی مصاحبه ای با سرکار خانم زینب حیدری، یکی دیگر از شرکت کنندگان این رویداد، درمورد برگزاری این رویداد، فرمودند: "تدریس عالی استاد باعث شد ایده های زیادی در ذهنم جهت کار خارج از سیستم های دولتی شکل بگیرد و تمایل زیادی جهت شرکت در این رویداد به دست بیاورم. مهمترین چیزی که در این رویداد یاد گرفتم، این هست که کار تیمی بسیار مهم هست. چطور یک تیم خوب جهت شروع یک استارت‌آپ موفق را تشکیل دهیم رو اینجا یاد گرفتیم. در این رویداد با اصطلاحات و گام های تشکیل یک استارت‌آپ به خوبی آشنا شدم و دکتر علوی به خوبی این موارد رو به ما آموزش دادند من به دوستان پیشنهاد میدم در صورت تمایل جهت ورود به دنیای کارآفرینی و استارت‌آپ از آموزش های خوب ایشان بهره ببرند."

و در آخر اشاره ای کنیم به دستاورد های این رویداد:

پس از این دوره تعدادی از دانشجویان علاقه مند به مباحث تدریس شده در این دوره، تصمیم به پیشبرد ایده های خود و ارائه به مدیریت توسعه فناوری سلامت گرفتند و قصد راه اندازی کسب و کار در آینده را داشتند.

یکی از تیم های شرکت کننده در این دوره، دارای شرکت فعال در مرکز رشد سلامت دانشگاه بود که نتوانسته بود ایده خود را پیش ببرند و پس از این دوره، تیم فوتک مجدداً انگیزه و انرژی گرفته و فعالیت خود را آغاز نموده است.

دانشجویان پس از پایان این دوره اعلام نمودند که همگی در دوره بعدی این رویداد شرکت خواهند نمود و همچنین ۸۰٪ از آنها فرمودند که این رویداد را به دوستان خود معرفی خواهند کرد.

در پایان می بایست اشاره نمود پیش رویدادی در قالب برگزاری ۴ کارگاه در حوزه کارآفرینی جهت توانمندسازی و آشنایی ابتدایی دانشجویان با این حیطه و پس از آن حضور در استارت‌آپ در نظر گرفته شده بود، به نحوی که دانشجویان می توانستند آموخته ها و تجارب خود را در رویداد سه روزه استارت‌آپ ویکند به معرض امتحان و رقابت بگذارند.

آقای زارعی معاون آموزشی دانشکده پیراپزشکی صورت گرفت که با نظر داوران تیم های اول تا سوم این رویداد مشخص گردیدند و این رویداد سه روزه پس از تقدیر تیم ها و صاحبان ایده های برتر به پایان رسید.

تیم های برتر به ترتیب جایگاه عبارت بودند از:

تیم نخست: تیم نوتری باز

تیم دوم: تیم Med Lab

تیم سوم: تیم آیدنت

در طی مصاحبه با سرکار خانم سمانه حجاززاده، یکی از شرکت کنندگان این رویداد، درمورد برگزاری این رویداد، فرمودند: "هدفم از شرکت در این رویداد این بود که یاد بگیرم که چگونه ایده هایی که دارم رو به محصول و عمل تبدیل کنم به همگی توصیه میکنم که در چنین دوره هایی شرکت کنند چرا که شما متوجه می شین که در دنیای کسب و کار به چه شکل باید عمل کنید، با چه مشکلاتی روبرو خواهید شد و چگونه میتونید آن ها را مدیریت کنید و همچنین تجربیات خوبی رو میتونید از هم صحبتی و مشورت افراد با تجربه به دست بیاورید. و این دوره میتواند به ذهنیت شما در مورد کارآفرینی شکل دهد."

دانشگاههای نسل سوم حرکت کنیم."

در همان روز کارگاه هایی با حضور جناب آقای دکتر علوی، نماینده جهاد دانشگاهی، برگزار شد و در ادامه از شرکت کنندگانی که ایده خود را ثبت نموده بودند به ترتیب شماره دعوت گردید برای ارائه یک دقیقه (۶۰ ثانیه) ایده هایشان بر روی سن بیایند. تعداد ۱۹ ایده توسط ۱۹ شرکت کننده به ترتیب داوطلب شدن افراد مطرح شد. پس از رای گیری انجام شده توسط شرکت کنندگان ۹ ایده انتخاب شد و تیم ها بر حول محور آن ایده ها تشکیل شد و در نهایت پنج تیم شکل گرفت. ایده های برتر به ترتیب رتبه عبارت بودند از:

ایده اول: نوتری باز (جناب آقای حمیدرضا رزمی)

ایده دوم: Med Lab (جناب آقای حمید یزدانی نژاد)

ایده سوم: دیافود (جناب آقای دکتر باز یار)

روز دوم از این رویداد با برگزاری کارگاه آغاز گردید. در ادامه شرکت کنندگان به انجام کار تیمی و آماده سازی بوم فرآفرین پرداختند.

در روز پایانی ارائه تیم ها با حضور سه داور جناب آقای دکتر چکی ریاست محترم دانشکده پیراپزشکی، سرکارخانم منصوری معاون پژوهشی دانشکده پیراپزشکی و جناب

نخستین رویداد استارت‌آپ ویکند سلامت؛ حوزه پیراپزشکی با هدف ترویج فرهنگ کارآفرینی و فعالیت در حوزه های استارت‌آپی و همچنین توانمندی دانشجویان در این حوزهها به میزبانی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در تاریخ ۱۸ لغایت ۲۰ خردادماه ۱۴۰۱ برگزار گردید.

دانشکده پیراپزشکی با توجه به تعدد و تنوع رشته های آموزشی خود دارای پتانسیل بالقوهای در زمینه کارآفرینی می باشد و با آموزش صحیح و توانمندسازی دانشجویان این دانشکده میتوان به دستاوردهای خوبی در زمینه کارآفرینی در حوزه سلامت دست یافت. بدین منظور محورهای انتخاب شده در این دوره شامل: سلامت غذایی و تغذیه، سلامت دیجیتال، علوم آزمایشگاهی، هوشبری، کتابداری، تصویربرداری و پرتو درمانی و هوش مصنوعی در سلامت بود.

جناب آقای دکتر محسن چکی؛ ریاست محترم دانشکده پیراپزشکی با توجه به تجربه مدیریت موفق در حوزه مدیریت فناوری سلامت دانشگاه در سال های گذشته، ایشان با چشم انداز هدف ترویج فرهنگ کارآفرینی و توانمندسازی دانشجویان در این زمینه و با چشم انداز تبدیل دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کشور به عنوان دانشکده نسل سوم اقدام به برگزاری این رویداد نمودند.

افتتاحیه این رویداد در روز ۱۸ خرداد با حضور ۲۵ شرکت کننده و بیش از ۵ مهمان با قرائت قرآن و سرود ملی آغاز گردید. در رویداد افتتاحیه سرکار خانم دکتر ذاکرکیش، معاون محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه، فرمودند: "ما با برگزاری چنین برنامه هایی قصد داریم تا به ترویج فرهنگ کارآفرینی و اشتغال زایی بپردازیم" و همچنین جناب آقای دکتر چکی، ریاست محترم دانشکده پیراپزشکی، فرمودند: "برگزاری برنامههای فناورانه و استارت‌آپی به ما کمک خواهد کرد که به سمت ایجاد









## هوش تجاری (Business Intelligence)

سید محمد

دانشجو کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت ۹۹

### ۵ فایده مهم هوش تجاری برای کسب و کار شما:

- ۱- به راحتی می‌توانید گزارشات سریع تهیه کنید.
- ۲- به تصمیمات سریع و هوشمندانه شما کمک می‌کند.
- ۳- بهره‌وری شرکت شما را زیاد می‌کند.
- ۴- سرعت بخشیدن به بازگشت سرمایه.
- ۵- کاهش هزینه‌های نیروی انسانی.

### داشبورد

داشبورد، نوعی ابزار هوش کسب‌وکار است که داده‌ها

را از سیستم‌های اطلاعاتی گوناگون و موجود در سازمان

جمع‌آوری و آنها را به‌طور خلاصه، جامع، معنادار و هوشمند در قالب شاخص‌های کلیدی عملکرد همراه با هشدار در مورد وضعیت شاخص‌ها نشان می‌دهد تا مدیر یا مدیران بتوانند

با نگاهی اجمالی وضعیت بخش خود را از لحاظ مطلوب یا نامطلوب بودن عملکرد، ارزیابی نموده و مشکلات موجود را شناسایی نمایند و علل ریشه‌ای آنها را تحلیل کنند و در جهت حل مشکلات با استفاده از همین اطلاعات موثق اقدام نمایند. داشبورد تمام اطلاعات را در یک نگاه به کاربران نمایش می‌دهد بطوری که نیاز به بالا و پایین کردن صفحه نمایش نیست. همچنین استفاده از کدگذاری رنگی منجر به درک بهتر کاربر به‌منظور تفسیر سریعتر داده‌ها می‌شود.

داشبورد معمولاً از مجموعه‌ای از عناصر گرافیکی تشکیل شده است که قادر به پیوستن به منابع متنوع هستند، یعنی اطلاعات را از بانک‌های اطلاعاتی موجود در سازمان استخراج کرده و به صورت یکپارچه در یک صفحه، به نمایش می‌گذارد. داشبورد می‌تواند برای تمامی بخش‌های سازمان در نظر گرفته شود، مثل: امور مالی، منابع انسانی و استخدام، فروش، عملیات، امنیت، فناوری اطلاعات، مدیریت پروژه، مدیریت ارتباط با مشتری و غیره.

با ابزارهای مختلفی مانند `Microsoft Excel` و `Tableau` و `IBM` و `QlikView` می‌توان یک داشبورد ساخت.



### کاربرد داشبورد مدیریتی در بیمارستان

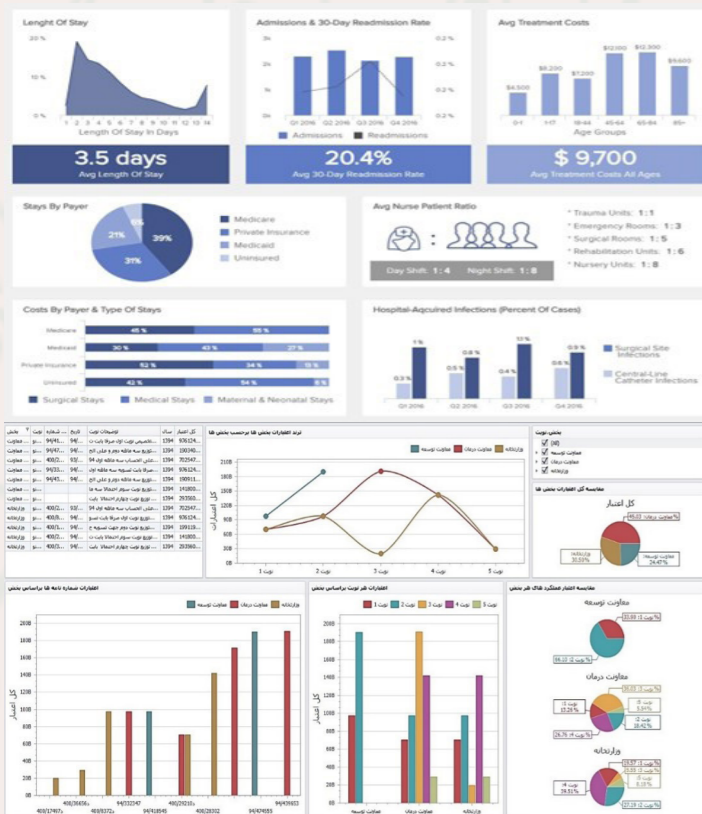
داشبورد مدیریتی یک ابزار حیاتی برای مدیران بیمارستان‌ها می‌باشد که می‌تواند داده‌ها را برای همه کاربران قابل‌درک سازد و موجب غلبه بر حجم روزافزون داده‌ها و خطاهای پزشکی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری مدیران و متخصصان شود. همچنین کاربرد داشبوردهای مدیریتی در مدیریت بهینه منابع و پایش صحیح و مستمر عملکرد بخش‌های مختلف بیمارستانی، لزوم ارزیابی عملکرد این ابزارها را اجتناب‌ناپذیر کرده است.

امروزه اطلاعات به عنوان مهمترین رکن توسعه سازمانها به شمار می‌رود. منبع تمام فعالیتهای مدیریت، بخصوص در حوزه بهداشت و درمان، داشتن اطلاعات جامع، مرتبط و به هنگام است. در سازمانهای مراقبت سلامت استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی کارآمد جهت افزایش کارایی، اثر بخشی، کیفیت خدمات و پیشبرد عملکرد تیم بالینی و نیز رضایت مراجعین ضرورتی انکارناپذیر است. همچنین برای اداره صحیح بیمارستانها باید اطلاعات به شکلی صحیح گردآوری شود و پس از پایش و دسته بندی و استنتاج، به شکل مناسب و در زمان مناسب در اختیار کلیه تصمیم‌گیران بیمارستان به خصوص مدیران و روسای آن قرارگیرد. برای بهبود استخراج داده‌ها و به هنگام بودن آنها، روشی باید مورد استفاده قرار گیرد که مدیران و تحلیلگران سازمانها وقت خود را برای جمع‌آوری اطلاعاتی که ارزش کافی ندارند هدر ندهند و فقط به پیدا کردن راه‌حل‌ها و فرایند جمع آوری و استخراج داده‌ها به یک روش خودکار، منظم و معنادار متمرکز شود. با این حال، حوزه سلامت باید از فناوری اطلاعات که یک منبع کلیدی در سازمان‌های خدماتی به حساب می‌آید و نیز تلاش‌های انجام گرفته در سایر حوزه‌ها برای بهبود کیفیت مراقبت تلاش کند. امروزه پیشرفت‌های فنی باعث آسانتر شدن دسترسی، سهولت استفاده و افزایش اعتبار داده‌ها شده و همچنین ادغام تمام اطلاعات بالینی و محیطی را در یک صفحه نمایش تک صفحه‌ای یا «داشبورد» امکانپذیر ساخته است که باعث بهبود بهره‌وری کارکنان، سرعت بخشیدن به تصمیم‌گیری، ساده کردن فرایند گردش کار و کاهش سهل انگاری‌ها و اشتباهات در عملکرد مدیریتی و بالینی شده است.

### لايه‌های داشبورد

از آنجا که داشبورد ابزاری هوشمند و تحلیلی است، در طراحی آن سه لایه داخلی، میانی و خارجی لحاظ می‌گردد. لایه خارجی یا بیرونی داشبورد، لایه‌های گرافیکی است و به‌عنوان صفحه نمایش برای ارزیابی سریع و آسان عملکرد سازمان استفاده میشود و در آن هشدارها با کدگذاری رنگی قابل مشاهده می‌باشد. لایه میانی آن دربرگیرنده‌ی خلاصه‌ای از داده‌هاست که به کاربران کمک میکند تا علل ریشه‌ای هر مشکل نمایان در لایه‌ی خارجی را شناسایی نمایند و نهایتاً لایه داخلی که شامل داده‌های عملیاتی همراه با جزئیات آنها می‌باشد تا تصمیم‌گیرندگان را در مورد لزوم انجام تغییرات برای حل مشکل آگاه سازد. این لایه‌ها می‌توانند انواع گرافها، نمودارها، صفحات مدرج یا حتی دیاگرام‌های عنكبوتی را ترسیم.

### نمونه‌هایی از داشبورد های بیمارستانی



مزایای داشبورد در تحقیقات مختلف به وضوح قابل رویت است و با مطالعه‌ای در این زمینه مشخص شد که داشبورد یک ابزار ارزشمند است و میتواند به طور گسترده در سراسر سازمانها مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به وضعیت کنونی سیستم‌های اطلاعات بهداشتی و افزایش بی وقفه داده‌ها در این حوزه داشبورد یک ابزار حیاتی برای مدیران و کارکنان بالینی در سازمانهای سلامت به حساب می‌آید. این ابزار برای بیمارستان ارزش‌های استراتژیک از قبیل مدیریت صحیح ظرفیت و جریان کار خود، استاندارد نمودن هرم نیروی انسانی متناسب با حجم کاری در شیفت‌های مختلف، تعیین نیازهای آموزشی و تخصصی و تنظیم برنامه‌های آموزشی با توجه به نیازها، توزیع صحیح منابع و مدیریت هزینه‌ها، ارزیابی عملکردها برای شناسایی بهترین عملکرد به‌منظور ارتقای کیفیت عملکرد و کاهش خطاها و برنامه‌ریزی برای رشد و توسعه در آینده و ... دارد. بطور کلی این حیطة یک جایگاه ویژه کاری برای علاقمندان رشته فناوری اطلاعات سلامت می‌باشد و امید است به عنوان یک جایگاه شغلی ویژه در آینده تثبیت شود.

### منابع:

<https://excelpedia.net/excel-dashboards>

<https://anzalweb.ir>

<https://www.novin.com>

<https://payavard.tums.ac.ir>

<https://www.sid.ir>

# دنیای ربات ها



مهندس دک لویه  
دانشگاه کارشناسی فناوری اطلاعات سلامت ۹۹

همزمان با توسعه هوش مصنوعی ، تعداد ربات ها نیز رو به افزایش است. در واقع ربات ها نمایندگان پویا و هوشمندی از توسعه هوش مصنوعی محسوب می شوند. ربات ماشینی است که می تواند بخشی از وظایف پیچیده انسانی را به صورت خودکار انجام دهد.

## سوفیا باهوش ترین ربات ساخت بشر

سوفیا پیشرفته ترین ربات ساخت شده توسط شرکت هنگ کنگی (هانسون رباتیک) است. این ربات برای ظاهر و رفتار انسان مانندش نسبت به نسخه های پیشین شهرت یافت و در ۱۴ فوریه ۲۰۱۶ فعال شد. در ۱۵ اکتبر ۲۰۱۷ به سوفیا تابعیت عربستان سعودی اعطا شد. که او را به اولین رباتی تبدیل کرد که دارای ملیت است بنابراین از حقوق انسانی نیز برخوردار است. سوفیا به ۵ زبان زنده دنیا صحبت می کند. او می تواند عملکرد سهام را تجزیه کند و سعی می کند نتایج را پیش بینی کند. به گفته ی دیوید هانسون (سازنده ربات): (سوفیا دارای هوش مصنوعی، قدرت پردازش داده های تصویری و تشخیص چهره هاست). پوست واقعی سوفیا از جنس سیلیکون است و می تواند بیش از ۶۲ حالت چهره را شبیه سازی کند. دوربین های داخل چشم او همراه با الگوریتم های کامپیوتری، او را قادر میسازد که ببیند، چهره ها را دنبال

## فواید ربات ها

از زمان شروع ویروس کرونا در چین ، شرکت رباتیک Cloud minds در ووهان به راه اندازی بیمارستان صحرائی تحت نظارت ربات ها ، کمک کرد. همچنین ربات هایی ساخته شد که افرادی که ماسک ندارند را شناسایی می کرد. از دیگر کاربردهای ربات ها این است که می توانند همانند یک دستیار برای پزشکان عمل کنند و مجهز به چند حسگر از جمله یک دوربین حرارتی برای تشخیص دمای بدن و نبض بیمار است تا به پزشکان در تشخیص راحت و ارائه درمانی مناسب برای بیمار کمک کند. هانسون معتقد است راه حل های رباتیک برای شیوع همه گیری محدود به مراقبت های بهداشتی نیست بلکه می تواند به مشتریان در صنایعی مانند خرده فروشی و خطوط هوایی نیز کمک کند. وی افزود: (ربات های سوفیا با شباهتی که به انسان دارند ، بسیار منحصر به فرد هستند. آنها می توانند در مواقعی که افراد به شدت وحشت زده هستند و از لحاظ اجتماعی منزوی هستند، بسیار مفید باشند). در نتیجه شرکت هانسون رباتیک تصمیم گرفت ربات سوفیا را برای کمک به همه گیری Covid19 به تولید انبوه برساند که قیمت آن بسته به زمان سفارش بین ۹۹ تا ۱۴۹ دلار می باشد. از طرفی دیگر هانسون (سوفیای کوچک) را به عنوان همراهی منتشر کرد که می توانست به کودکان نحوه ی کدنویسی در برنامه های Python, Blockly, Rasp-berry pi آموزش دهد.

## ربات ها چه خطری برای انسان دارند؟

مدتی پیش نتایج یک پژوهش نشان داد که تا سال ۲۰۴۸ میلادی تعداد ربات های روی زمین به ۹/۴ میلیارد می رسد. حال ربات های فعلی مثل سوفیا که کاملاً انسان نما هستند و قابلیت های زیادی دارند را در نظر بگیرید. اکنون فرض کنید که تا حدود ۲۷ سال آینده ، ربات سوفیا قرار است چه تغییر و تحولاتی را تجربه کند و تا چه حد پیشرفت کند؟ این ربات نمونه ای از ربات های نسل بعدی است و زمانی می رسد که تفکیک انسان از ربات بسیار دشوار خواهد شد. در واقع همانگونه که تصمیمات ما ، شخصیت ما ، همه و همه از اطلاعاتی تشکیل شده که در ژن های انسان ذخیره شده است ، یک ربات هم می تواند آموزه ها و اطلاعات را در خود ذخیره کند و به نسل بعدی منتقل کند و در شرایط خاص برای بقا از آن استفاده کند. در نتیجه با ربات های مواجه خواهیم شد که مایلند حق رای داشته باشند و در بسیاری از تصمیم گیری های مهم مدنی و سیاسی مداخله کنند. از دیگر مشکلات ربات ها این است که ربات ها می توانند هواپیما ها، خودروها ، سیستم پزشکی، چراغ راهنمایی، ترافیک و هزار و یک بخش کوچک و بزرگ دیگر از زندگی ما را کنترل کنند و جایگزین نیروی انسانی شوند. در حال حاضر بسیاری از شرکت ها و کارخانه ها به استفاده از ربات ها در فرآیندهای اصلی خود ، روی آورده اند زیرا مقرون به صرفه تر است. این امر بازارکار را تهدید کرده و منجر به کاهش نیروی کار شده است. بر اساس مقاله ربات ها و مشاغل، شواهدی توسط دفتر

ملی تحقیقات اقتصادی بازارهای کار ایالات متحده منتشر شده که نشان می دهد هر ربات اضافی در اقتصاد ایالات متحده ، باعث کاهش ۵/۶ کارگر و هر رباتی که به ازای هر ۱۰۰۰ نفر به نیروی کار اضافه می شود ، سبب می شود کارگران دستمزد آنها بین ۰/۲۵ تا ۰/۵ درصد کاهش یابد. بر همین اساس است که برخی معتقدند احتمال دارد ربات ها به یکی از چالش های اصلی زندگی بشر تبدیل شوند.

## ایلان ماسک و ترس از ربات های دیکتاتور

در دنیای فناوری امروز کمتر کسی است که نام ایلان ماسک را نشنیده باشد. ایلان ماسک مدیر شرکت تسلا یک کارآفرین و شخص نامی در زمینه تجارت است. ماسک در یک برنامه تلویزیونی با اشاره به خطر یک انقلاب رباتیک در دهه های آینده، امکان به وجود آمدن دیکتاتورهای رباتیک را غیر ممکن نمی داند. از نظر او دیکتاتورهای مصنوعی و کامپیوتری از دیکتاتورهای انسانی خطرناک تر هستند زیرا این شخصیت های مجازی هیچ وقت جان خود را از دست نخواهند داد.

## راهکار مقابله با خطرات هوش مصنوعی چیست؟ آیا باید نگران قدرت ربات ها باشیم؟

تا اینجا متوجه شدیم که خطرات هوش مصنوعی یک موضوع جدی است که در آینده ای نه چندان دور اتفاق خواهد افتاد و باید راهکاری منطقی برای مقابله با این خطرات در نظر گرفته شود. مشکل بزرگ این است که راهکار خاصی برای مقابله با فناوری وجود ندارد و در سال های اخیر به همه ما اثبات شده که در جنگ مقابل فناوری ، این فناوری است که برنده شده است. نه سوپر مارکت ها و فروشگاه های کوچک توانسته اند با امثال آمازون یا حتی دیجی کالا مقابله کنند و نه تاکسی های سنتی توانسته اند سر اسنپ و تپسی را زیر آب کنند. پیشرفت فناوری توقف ناپذیر است. اما بطور کلی اگر بخواهیم به این پرسش پاسخ دهیم که باید نگران قدرت ربات ها باشیم یا خیر ، باید به این پاسخ برسیم که نگرانی برای قدرت و جمعیت ربات ها تا حد زیادی به قانون هایی که در حوزه ی هوش مصنوعی وضع می شود، بستگی دارد. اما با این وجود متأسفانه بین کشورهای مختلف قوانین مشترک در این حوزه وجود ندارد و از سوی دیگر دولت ها و سیاستمداران نیز فناوری را با اهداف خاص خود دنبال می کنند و خیلی دور نیست زمانی که شاهد جنگ ربات ها با سربازان و البته مرگ انسان های بی گناه باشیم.

بش  
کله



including Iran. This type of education also needs to evaluate the quality and extent of its application in the post-corona period, so we decided to conduct a study to determine the views of students as direct beneficiaries of e-learning in this regard. This descriptive-correlational study was performed on all the students of the Student Committee for Education Development of Medical Universities in the academic year 1399-1399, of which a sample of 127 people were included in the census. The data collection tool was a researcher-made questionnaire that was used after validation and reliability. Descriptive statistical indicators were used to describe and explain closed-ended questions and the content analysis method for open-ended questions was used to analyze the data. The sum of opinions of e-learning learners shows that the main problem of e-learning in the country's medical universities is structural problems and issues in the field of bandwidth and low Internet speed, lack of e-learning culture and lack of essential skills of professors and students in Applying this type of training. Therefore, providing empowerment platforms for people along with providing software and hardware infrastructure is important in using this method as a complementary training in medical sciences.

**Key words:** E-learning, Covid 19, Quality, Post-crisis, Complementary education

لاپاراسکوپي یک روش قابل اطمینان و کارآمد جهت بررسی ترومای داخل شکمی به خصوص برای بیمارانی که نیاز به عمل جراحی دارند؛ محسوب میشود. این روش می تواند جایگزین مناسبی برای روش های تشخیصی قدیمی و سنتی از جمله لاپاراتومی باشد.

**واژگان کلیدی:** ترومای شکمی، لاپاراسکوپي، مدیریت، تشخیص

پذیرش در دومین کنگره دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

Jundishapur Education Development Journal Quarterly Journal of Medical Sciences Education and Development Center Year 11, No. 3, 2020 autumn Season

### Evaluation of e-learning in the Covid 19 epidemic crisis and the prospect of its complementary use in the post-crisis period from the perspective of medical students

**Hamid Yazdani Nejad:** MSc Student, Department of nursing Anesthesiology, School of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran.

**Kaveh Eslami:** Faculty member, Department of Pharmaceutics, School of Pharmacy, Ahvaz Jundishapur University of Medical sciences, Ahvaz, Iran.

**Reza Arjmand\*:** Faculty member, Department of Parasitology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical sciences, Ahvaz, Iran.

**Narges Shakerian:** MSc Student, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran.

**Nastaran Tork Shirazi:** BSc Student, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran.

**Reza Abuali:** BSc Student, Department of medical laboratory science, School of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran.

**Mohsen Barg Bidvandi:** BSc Student, Department of Radiology Technology, School of Paramedicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz. Iran.

**\*Corresponding author:** Faculty member, Department of Educational sciences, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

**Email:** arjmand.reza@yahoo.com

**Abstract:** Coronavirus 19, which has been reported in Wuhan, China since late 2019, has imposed restrictions on many activities, including attending universities and classrooms. To this end, e-learning has replaced face-to-face training in medical sciences in many countries,

**بررسی اثر روش تشخیصی لاپاراسکوپي در مدیریت ترومای شکمی: یک مطالعه مروری نظام مند**

**نگین معاضد<sup>۱</sup>، نیایش طهماسبی نژاد<sup>۲</sup>، محمدحسین دشتی نژاد<sup>۳</sup>، حمید یزدانی نژاد<sup>۴</sup>**

۱-دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
۲-دانشجوی کارشناسی هوشبری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
۳-دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش هوشبری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
ایمیل نویسنده مسئول: moc.liamg@nigen.dezaom

**مقدمه:** ترومای شکمی از انواع جراحات شکمی محسوب می شود؛ که به دو نوع نافذ و غیر نافذ تقسیم میشود. جهت تشخیص و مدیریت ترومای شکمی نافذ، روش های مختلفی وجود دارد که از جمله آن ها میتوان به روش لاپاراسکوپي شکمی اشاره کرد. این مطالعه با هدف بررسی اثر روش تشخیصی لاپاراسکوپي در مدیریت ترومای شکمی انجام شده است.

**روش:** این مقاله مروری با جست و جو در موتور جستجو google scholar و پایگاههای معتبر شامل Web of.Coherane .Scopus .PubMed science و با کلمات کلیدی "ترومای شکمی"، "لاپاراسکوپي"، "مدیریت" و "تشخیص" که برای اطمینان از تکمیل نتایج جستجو منابع مقالات مورد بررسی قرار گرفتند و پس از حذف عناوین تکراری از نرم افزار endnote و بررسی عناوین و چکیده ها، مقالات مرتبط با استفاده از ابزارهای JBI مورد بررسی قرار گرفتند، پس از بررسی کیفیت مقالات، یافتهها در چک لیست مورد نظر وارد گردید.

**یافته ها:** در تشخیص و بررسی ترومای داخل شکمی، اجزای شکمی به دو دسته درون صفاقی و برون صفاقی طبقه بندی میشوند. پژوهش ها نشان میدهند که صحت و حساسیت این روش جهت آسیب شناسی اجزای درون صفاقی نسبت به اجزای برون صفاقی بیشتر میباشد. لاپاراسکوپي نسبت به روش لاپاراتومی که یک روش قدیمی تر محسوب میشود مزایایی همچون کاهش درد، آسیب، خون ریزی و نیز کوتاه تر شدن مدت زمان بستری شدن بیمار در بیمارستان و مدت زمان جراحی را به همراه دارد. بطور کلی میتوان بیان کرد که عوارض حاصل از لاپاراسکوپي نسبت به لاپاراتومی کمتر می باشد.

**نتیجه گیری:** نتایج بدست آمده نشان میدهد که

# نمونه چکیده مقالات پذیرفته شده دانشجویان در کنگره ها علمی

بش

هفته



# مصاحبه با

# آقای دکتر محمدعلی جلالی فر

## دکتر آهاتولوژی و علوم انتقال خود



لطفا برای شروع خودتان را به ما معرفی کنید.

من محمد علی جلالی فر، دکترای هماتولوژی و علوم انتقال خون هستم.

دوران دانشجویی شما چگونه گذشت و مقاطع مختلف تحصیلی را چگونه گذراندید؟

زمانیکه به صورت کاردانی در رشته علوم آزمایشگاهی زمان وارد شدم این دوره را در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، مقطع کارشناسی را در دانشگاه علوم پزشکی ایران و سپس مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا را در موسسه عالی طب انتقال خون ایران گذراندم. واقعا سخت است چرا که خود آزمون کنکور و استرس های کنکور در یک طرف و اینکه شما از مقطعی به مقطعی مجبور باشید آزمون را با آمادگی کامل بگذرانی از سمتی دیگر شرایط را پیچیده تر می کند. بخصوص در رشته هماتولوژی این سختی همیشه بیشتر و واضح تر بوده چون معمولا به قول دوستان هم دوره ای ما می گفتند که رشته هماتولوژی رشته ای است که یا باید آدم خوب بخونه یا اصلا شرکت نکنه به اضافه اینکه کسانی که شرکت کردند خطرپذیری شان نسبت به سایرین بیشتر است.

از سوابق پژوهشی خود برای دانشجویان توضیح دهید و اینکه از چه زمانی پژوهش را بطور جدی آغاز کردید؟

در مورد سوابق پژوهشی اگر به صورت غیررسمی باشه که من همون زمانی که داشتم سرپازی میگذروندم این رو به بچه ها هم گفتیم که بیشتر جنبه شوخی داشته ما دستگاه cell counter نداشتیم، آزمایشگاه تقریبا چند کیلومتر نزدیک مرز عراق بود میشه گفت ، بخاطر همین با لام نئوبار میومدیم گلبول های سفید رو ، خب توی دوران دانشجویی به ما یاد داده بودن که چهار تا خونه رو بشماریم خوب من میومدم یک جدول درست کرده بودم که ببینم مثلا توزیع گل های سفید در خونه ها مثلا به چه صورت است، که بتونم فقط یک خونه رو بشمارم یعنی از روی تنبلی و راحتی ولی خوب تعداد نمونه هر چه بیشتر میشد وضوح بیشتری داشت بعد میدادم به دستگاه cell counter میکردم ببینم که کدوم نزدیکتر بود ولی به صورت آکادمیک، میشه گفت از دوران ارشد کارمون رو شروع کردیم اون موقع مثل الان امکانات آموزشی و تربیتی راجع به بحث تحقیق و این صورت وجود نداشت، بیشتر برای پژوهش از اساتید استفاده میکردیم و خود بیشتر بحث تجربه بود و این هم و این هم مستلزم زمان بیشتری بود و اینکه یه مقدار سخته به خاطر همینم آدمهایی هستیم که زود جان میزنیم به خاطر اینکه مشکلات زیادی رو اون موقع داشتیم.

به نظر شما ابزار کار یک دانشجو برای ورود به دنیای پژوهش چیست و چطور میتوان در این زمینه به موفقیت رسید؟

به طور مثال، اگر شما الفبای فارسی را نیاموخته باشید نمیتوانید مدارج عالی را طی کنید پس لازمه هر کاری ابزار و مقدمات کار است. رشته علوم آزمایشگاهی نیز یک رشته بسیار پژوهش محور است اما بطور کلی اهمیت پژوهش همچنین اهمیت این موضوع از آن بر می آید که هم اکنون در بسیاری از شرکت ها بخش تحقیق و توسعه وجود دارد؛ این مسئله اثبات می کند که تحقیق و پژوهش بسیار اهمیت و اثر گذار بوده و آینده ساز می باشد.

چه دیدگاهی در موفقیت دانشجویان در مسیر پژوهش متمر ثمر است؟

در ارتباط با بحث پژوهش بسیاری از مهارت ها حائز اهمیت است همانند یادگیری کار تیمی می باشد، بطور مثال در همکاری و تعامل میان اعضای بدن نمی بینیم هیچ وقت قلب یا مغز به تنهایی به طور مستقل فعالیت بلکه همگی باهم به صورت تیمی کار می کنند یا مثلا همین بحث های سلولهای خونی و تعامل شون با هم دیگر این موضوع را ثابت می کند. همچنین باید کار کردن بصورت مستقل را نیز فراگرفت. داشتن اخلاق پژوهش گرایانه نیز بسیار حائز اهمیت می باشد همچنین شرکت در کارگاه هایی مثل روش تحقیق و مطالعه نحوه نوشتن پروپوزال یا کار تحقیقی و شرکت در کارگاه های مثل اندنوت و و SPSS و ...

پژوهش مثل چیدن تکه های یک پازل است که بعد از چیدن میرسید به یک وضوح کامل و این تصویر تشکیل شود در بحث پژوهش هم به همین شکل است شما باید این قدرت و خلاقیت و ذهن فعال را داشته باشید که بتوانید قدم های بعدی را بردارید که در این راستا باید و باید پشتکار مناسب داشته باشید.

ویژگی های یک پژوهشگر موفق چیست؟

اولین گام فراهم آوردن ابزار پژوهش است، اگر شما ابزارها را داشته باشیم و آن را خوب تشکیل بدید و هدف و انگیزه برای پژوهش داشته باشیم میتوانید موفق باشید. شعار امسال هم این هست که ما پژوهش های ما محصول محور باشند البته که پژوهش های بنیادی هم بسیار مهم هستند و شما تا پژوهش های بنیادی انجام ندهید پژوهش های کاربردی معنی پیدا نمی کند اما امروزه زمان انجام پژوهش های کاربردی است. تا آنجایی که ما میتوانیم خودمان باید محصولات مورد نیاز خود را تولید کنیم تا در زمینه پزشکی نیز مستقل تر شویم. امروزه پژوهش هایی محصول محور یکی از راه های موفق موفقیت و ایجاد انگیزه است.

شیرین ترین خاطره شما در طی مسیر پژوهش چیست؟

میوه های زندگی ما همین دانشجو ها هستند همین الان دانشجو هایی که در همین دانشگاه بودند و هستند هر کدومشان الان یک محقق کامل و یک تولید کننده هستند هیچ لذتی برای یک پدر و مادر بیشتر از موفقیت بچه های آن ها نیست. به نظر من شیرین ترین خاطره همین بچه هایی هستند که توانستند کارهایی را بکنند که هم باعث افتخار خودشان و هم ما میشوند.

سخن پایانی خود را بفرمایید.

سخن آخر من این است که شما الان خیلی خیلی از ما جلوتر هستید زمانی که ما هم مثل شما بودیم هیچ چیزی بلد نبودیم و امکاناتی وجود نداشت و یا انگیزه ای وجود نداشت الان همش در اختیار شماست ،امکانات و تجهیزات و انگیزه های مناسب را دارید. من وقتی افرادی مثل شما رو میبینم یاد اولین اقدامات مسیر پژوهش می افتم که دنبال کارگاه ها و مسیر های پژوهشی بودم، که بعضی از آنها به نتیجه رسیدند و بعضی ها به نتیجه نرسیدند ولی خب ثمره آن را ده سال بعد به دست آوردیم ولی خب شما خیلی جلوتر از ما هستید و امیدوارم که با همین انگیزه و با همین تلاش خودتون به جایی برسید که افتخار برای ما و خانواده خود و کشور باشید.

## مصاحبه کنندگان:

تکیه معاضد دانشجو علوم آزمایشگاه ۹۸  
ایفاس افضلی نژاد دانشجویان علوم آزمایشگاه ۹۹





نخستین  
مرداد آبان ماه

# کنگره دانشجویی علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## 6<sup>th</sup> International and 25<sup>th</sup> National Conference on Environmental Health

JUNDISHAPUR UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

AHVAZ, IRAN, DECEMBER 20-22, 2022

Virtual!

### TOPICS

- ✓ The role of environmental health in the prevention and control of diseases related to environmental factors
- ✓ National and international environmental health challenges fore sighting and ways to deal with, manage and control
- ✓ Sciences and technologies for prevention management, treatment and control of environmental pollutants
- ✓ Monitoring of environmental pollutants
- ✓ Climate change and health
- ✓ Other issues related to environmental health

### SCIENTIFIC SUMMITS

- ✓ The role of geogenic factors in health and the environment
- ✓ Creating wealth and sustainable dynamics in environmental health

Submission deadline  
October 07, 2022  
Final Decision  
November 06, 2022



مهلت ارسال مقالات :  
تا ۳۱ مرداد ماه  
زمان برگزاری :  
۳ تا ۵ آبان ماه

محل برگزاری :  
تهران، تجریش، میدان  
قدس، ابتدای خیابان  
دریند، دانشکده پیراپزشکی  
شماره پشتیبانی:  
+۹۸ ۹۹۳ ۹۲۷ ۰۹۲۳



محور های کنگره :  
یافته های نوین  
تشخیص و درمان سرطان  
فناوری های نوین  
آزمایشگاهی  
فناوری علم و داده ها  
و هوش مصنوعی در  
آزمایشگاه  
کارآفرینی و نوآوری  
های دانش بنیان  
دوران پس از کرونا





دانشجویان برگزیده کشوری و دانشگاهی  
۲۹امین و ۳۰امین جشنواره دانشجوی نمونه  
دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز  
معاونت فرهنگی دانشجویی



به جای برگ‌های زرد و نارنجی آدم‌های  
سوزمینم می‌ریزند



هادی بازیار

دانشجوی رشته تغذیه مقطع دکتری تخصصی (PhD)

برگزیده دانشگاهی



حمید یزدانی نژاد

دانشجوی رشته هوشبری مقطع کارشناسی

برگزیده کشوری و دانشگاهی