

فصلنامه علمی خبری پژوهان

سال پنجم - شماره سیزدهم - تابستان ۱۴۰۰
کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند



بیرجند، خیابان غفاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ساختمان آموزش،
طبقه همکف، دبیرخانه «نشریه پژوهان»

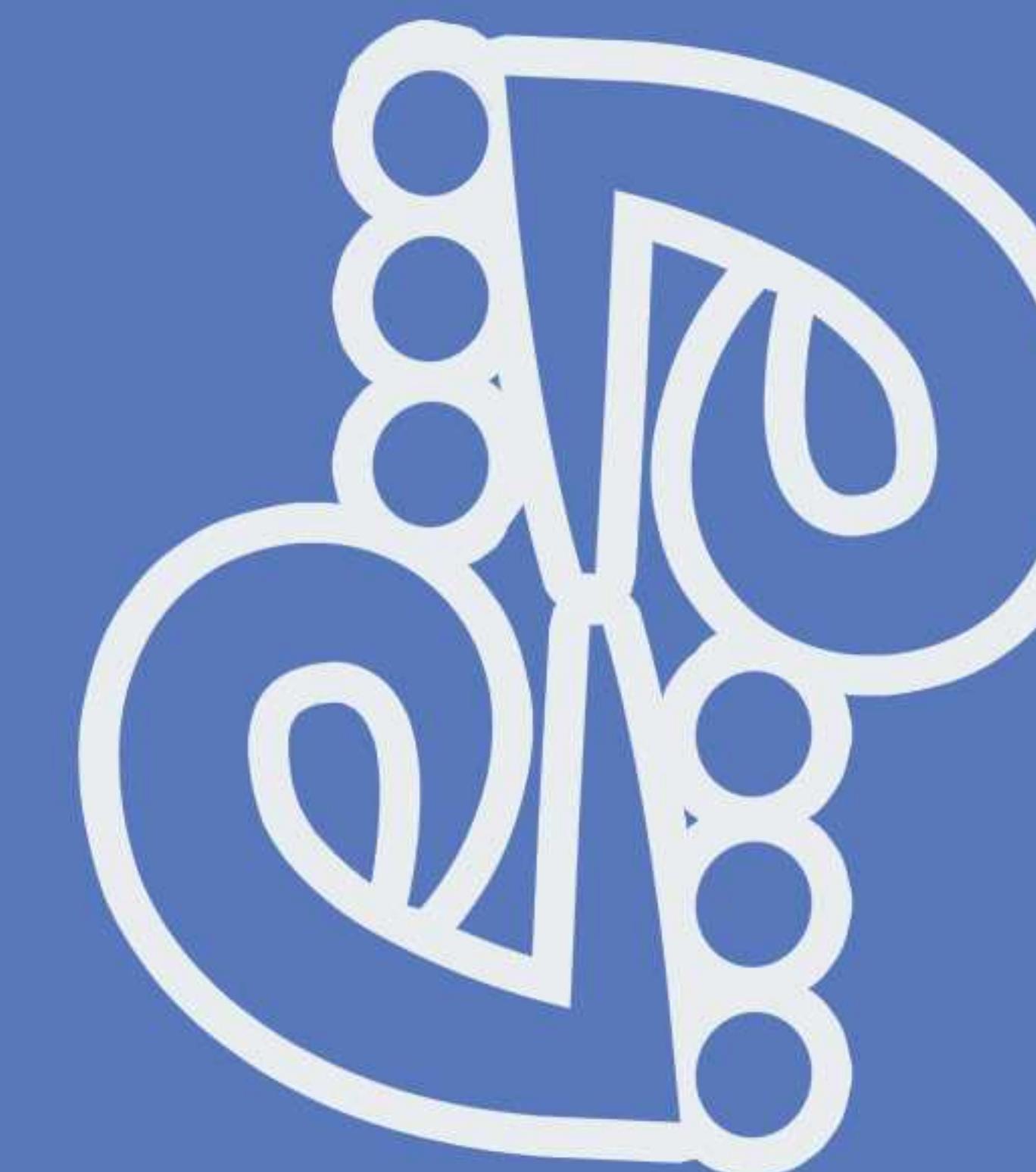


پژوهام آفرینشده در رسانی‌ها

بیارم زندگم که بار دهرا از تو فتوح میزد و نایابی داشتم
نشریه ای روحانی و حاصل روزی تلاش و میابدی از اینها لذت می‌برد
حلقه من در دن دلخواه خونه روحش و محنت آست.

پس ازین سال از بجز لان و دروس در نایابی نزد ر. و دروس کی تعامی جنبه کی نزدی خارج است مادر خود من
ظرداه است. بالعی وقت مخصوصی نموده هر چهار ساعت بزرگی معامله باشند و دروس معلم در اینجا انت
علوم پزشکی با داشتن خود را نسبت دهند و دروس را نهادنی نزدی خود را نسبت باشند معامله نزد و امور وزرا
آنکه بر همان داشتن تو از نسبت ده والسن مناسب آن را تو لید نزد. این داشتن تسبیح پس سال ملاس و مطالعه
بینت ببله حاصل سال که تحقیق و ترویج است. ترویج و تحقیق کی که در این سال از ماسنگاه درین دری
دانشگاه علی و نازی از طایفه دانشگاه پسرانه درین دانشگاه معتبر حاصل شده اند. نسله درین این است که درین
طاقع راه رفته از زمان و میان به رسیاب پیدا کردند راهی رای نزدی پیش باشد.

علی‌رضا ماسم‌لور
برتری بر روی
۱۴۵,۵



فہرست ملکی قانون

سال پنجم | شماره سیزدهم | تابستان ۱۴۰۰

کمیته تحقیقات
دانشجویی
دانشگاه علوم
پزشکی پرجند

صاحب امتیاز : کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی پیر جند

مدیر مسئول : علیرضا رحمانی مطلق

سردییر : علیرضا قاسمپور

گرافیک : سجاد شردل شوکت آباد

ویراستار: علی فنودی

هیئت تحریریہ:

آرزو افشار مسعود جعفری نژاد، امیر مقدم، محمد بهداد فرد، سروش خجسته کفash، سیده معصومه رحیمی، بابک روشن روان، علی فنودی، ستایش عبیری

دیرخانه (نشریه پژوهان) پژوهشگاه علوم پزشکی، خیابان غفاری، دانشگاه آموزش، طبقه همکف، پر جند، پردیس اسلامی تهران، ایران

نگاه به گذشته‌ای شایسته افتخار،
برنامه ریزی برای آینده‌ای درخشان تر



صفحات ۱ و ۲

مصاحبه با خانم‌ها عنايiti و انصاري
(مدیر مسئول و سردبیر سابق نشریه)



صفحات ۳ و ۴

چگونه می‌توان برای انجام کار تحقیقاتی
حمایت مالی بیشتری جذب کرد؟



صفحات ۵ و ۶

پساکرونا،
چه بر سر انسان خواهد آورد؟



صفحات ۱۳ و ۱۴

گراملی،
ابزاری قدرتمند جهت ویرایش متون



صفحات ۷ و ۸

سینستزیا،

گذرگاه حواس و ادراک ذهن



صفحات ۹ و ۱۰

نانوتکنولوژی



صفحات ۱۱ و ۱۲

پساکرونا،

چه بر سر انسان خواهد آورد؟



صفحات ۱۳ و ۱۴


 برنامه و بینارهای پژوهشی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه
علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۴۰۰

ردیف	عنوان و بینار	تاریخ تقریبی برگزاری
۱	جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی	مهرماه ۱۴۰۰
۲	آموزش اندنوش	مهرماه ۱۴۰۰
۳	آموزش مندلی	مهرماه ۱۴۰۰
۴	آشنایی با مطالعات RCT	مهرماه ۱۴۰۰
۵	آشنایی با نرم‌افزار Prezi	مهرماه ۱۴۰۰
۶	آشنایی با مزایای پژوهش (ویژه دانشجویان جدیدالورود)	مهرماه ۱۴۰۰
۷	آشنایی با قوانین و روند ثبت پایان‌نامه (مقطع تحصیلات تكمیلی)	آبان‌ماه ۱۴۰۰
۸	آشنایی با مجلات دندان‌پزشکی	آبان‌ماه ۱۴۰۰
۹	آشنایی با مطالعات کیفی	آبان‌ماه ۱۴۰۰
۱۰	آشنایی با قوانین و روند ثبت پایان‌نامه (مقطع دکتری حرفه‌ای)	آبان‌ماه ۱۴۰۰
۱۱	پروپوزال‌نویسی	آبان و آذرماه ۱۴۰۰
۱۲	آموزش آفیس	آذرماه ۱۴۰۰
۱۳	آشنایی مقدماتی با مرور سیستماتیک و متأنالیز	آذرماه ۱۴۰۰
۱۴	آشنایی با PCR	آذرماه ۱۴۰۰
۱۵	آشنایی با نرم‌افزار GraphPad	آذرماه ۱۴۰۰
۱۶	آشنایی با پتنت	آذرماه ۱۴۰۰
۱۷	جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی	بهمن‌ماه ۱۴۰۰
۱۸	آموزش اندنوش	بهمن‌ماه ۱۴۰۰
۱۹	آموزش SPSS مقدماتی	بهمن‌ماه ۱۴۰۰
۲۰	آموزش SPSS پیشرفته	اسفندماه ۱۴۰۰
۲۱	آشنایی با مزایای پژوهش (ویژه دانشجویان جدیدالورود)	اسفندماه ۱۴۰۰
۲۲	مقالمنویسی	اسفندماه ۱۴۰۰
۲۳	انتخاب مجله و سابمیت مقالات	اسفندماه ۱۴۰۰

 نگاه به گذشته‌ای شایستهٔ افتخار،
برنامه‌ریزی برای آینده‌ای درخشندر

آغاز فعالیت‌ها پس از دوران قرنطینه

کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با اشروع پاندمی کووید-۱۹ و تعطیلی دانشگاه‌ها وارد دوران تازه‌ای از فعالیت خود شد. هم‌زمان با آغاز مجدد فعالیت دانشگاه‌ها در شهریور ۱۳۹۹، کمیته تحقیقات دانشجویی با تیمی جدید و بالنگیزه دوباره آغاز به کار کرد. به مانند سایر فعالیت‌های اجتماعی، برنامه‌هایی کمیته تحقیقات دانشجویی نیز دچار دگرگونی و تغییر شد. از این‌رو، افزایش فعالیت در شبکه‌های اجتماعی و گسترش برنامه‌های آموزشی و پژوهشی در بستر فضای مجازی به صورت ویتنار و کلیپ آموزشی به عنوان پژوهشگر کمیته تحقیقات دانشجویی انتخاب گردید و برای تحقق آن‌ها تلاش فراوانی صورت پذیرفت.

وبینارها و همایش‌ها

در طی یک سال گذشته، بالغ بر ۲۰ وبینار در حوزه‌های مربوط به پژوهش با بیش از ۲۶۰۰ نفر ثبت نام کننده در سطح کشور برگزار شد. در مجموع، بالغ بر ۱۶۰۰ گواهی معتبر برای این ویتنارها صادر شد و در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. هم‌چنین برای نخستین بار، سامانه‌ای متمرکز جهت تسهیل و نظم دهی "MEDTALK" به صورت مجازی، با حضور بیش از ۵۰۰ شرکت کننده و بالغ بر ۲۰ سخنران دانشجو و عضو هیئت علمی برگزار شد و مورد توجه و تقدیر دبیر کمیته کشوری تحقیقات دانشجویی، سرکار خانم دکتر مهناز خانوی قرار گرفت.

فضای مجازی و تولید محتوا

نگاهی به آینده و برنامه‌های آموزشی-پژوهشی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در راستای وظیفه خود در فراهم آوردن زیرساخت‌ها و آموزش‌های مرتبط با پژوهش، برآنامه ویتنارهای پژوهشی خود را تا پایان سال ۱۴۰۰ تدوین کرده است. تلاش ما ایجاد بستری مناسب به منظور ورود دانشجویان علاقه‌مند به حوزه‌ی پژوهش است. بدین منظور علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به دفتر مرکزی کمیته تحقیقات دانشجویی واقع در ساختمان اصلی آموزش، از تجربه پژوهشگران باسابقه دانشگاه و افراد حاضر در کمیته تحقیقات دانشجویی بهره‌مند شوند. در سال ۱۴۰۰ هدف ما برگزاری هرچه بیشتر برنامه‌های پژوهشی، ارتقای طرح‌ها و مقالات چاپ شده دانشجویی و در نهایت فراهم‌ساختن بستری مناسب برای فعالیت دانشجویان علاقه‌مند به پژوهش است.

یکی دیگر از برنامه‌های اصلی ما در سال ۱۴۰۰، برگزاری مدرسهٔ پژوهشی تابستانه در دورهٔ پروپوزال‌نویسی و مقاله‌نویسی بود و تلاش شد در این مدرسهٔ پژوهشی، محتوای آموزشی به صورت جامع و کامل، با تدریس اساتید برگزته و دانشجویان پژوهشگر دانشگاه در اختیار شرکت کنندگان قرار گیرد. هم‌چنین کمیته تحقیقات دانشجویی موفق شد برای برگزاری دورهٔ مقاله‌نویسی مدرسهٔ پژوهشی تابستانه، سومین دورهٔ همایش بین‌المللی "MEDTALK" و بستهٔ کارگاهی رفنسنس‌نویسی و رفنسنس دهی تأییدیه وزارت بهداشت را گرفته و این برنامه‌ها را به عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی کلان منطقهٔ ۹ به صورت کشوری برگزار نماید. سایر برنامه‌های آموزشی و پژوهشی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در جدول ذکر شده است.

افتخار آفرینی‌ها

در بیست و یکمین کنگره سالیانه ملی و هفتمین کنگره بین‌المللی پژوهشی دانشجویان علوم پزشکی کشور که در سال ۱۳۹۹ توسط

مصاحبه با خانم حديث عنایتی

[مدیرمسئول سابق نشریه پژوهان]

رو پشت سر گذاشتید؟

با پاندمی کووید و حضور نداشتن دانشجوها در دانشگاه، بیش از همه جای خالی جلسات حضوری نشریه حس می‌شد. در جلسات هر شماره، اعضاي پژوهان به تبادل نظر با يك‌يگر مي‌پرداختند و ايده‌های جدید جوانه می‌زد. از همه مهم‌تر در اين ديدارها اعضاي جدید با اعضاي قديمی آشنا می‌شوند و دوستي‌ها ضميمه همکاري می‌شون. برای رفع اين فقدان، ارتباطات و فعالیت‌های مجازی را پررنگتر کردیم به طوری که کاتال نشریه پژوهان پويان از قبیل شد و رشد چشمگيری داشت. علاوه بر اين انتشار نشریه در اين مدت به طور پيوسته ادامه داشت.



با وجود مشکلات اگر به گذشته برگردید باز هم همين مسیر رو انتخاب می‌کنید؟

بله حتماً. تجربه‌ها و دوستی‌هایي که در اين سال‌ها به دست آوردم بسيار برام ارزشمنده.

در زمان مدیریت شما، کميته تحقیقات شاهد رویدادهایی مثل لیپوکپ و مدتاك بود. لطفاً از تجربیاتتون در اين باره بيشتر توضیح بدید.

ليپوکپ و مدتاك از بزرگ‌ترین و موفق‌ترین فعالیت‌های کميته تحقیقات دانشجویی در سال‌های اخیر بود که با پيش به دبیر و نائب دبیر اين دوره‌ها يعني خانه‌نوفريستي، آفایان فنودي و خجسته تبریک و خداقوت می‌گردند. ليپوکپ و مدتاك حاصل برنامه‌ريزي چندماهه و همکاري تعداد زیادي دانشجو بود. من از اولين مراحل شاهد روند اجرائي و ايده‌پردازی اين برنامه‌ها بودم. همه ما دانشجو بوديم، رشته‌های گوناگون، با تجربه یا بی‌تجربه حالا برای يك هدف دور هم جمع شديم؛ وقت گذشتم؛ پيگيري‌های اداري را انجام داديم؛ گاهی نا اميد و خسته شدیم؛ گاهی حتى با هم بحث کردیم؛ ولی در پيان اين رويدادها وقتی عکس‌ها يك همراه را معمور می‌کردیم، وقتی ديدیم تلاشمان نتیجه داده و در کنار هم خالق يك روزگار بودیم... همه خستگی‌ها جايش را به شيرين داد و افتخاري دیگر برای کميته تحقیقات دانشجویی رقم خورد.

سلام؛ لطفاً خودتون رو معرفی کنيد.

سلام به شما و خواننده‌های عزیز پژوهان؛ من حديث عنایتی هستم، دانشجوی پژوهانی و رومند مهر ۹۵. به مدت سه سال عضو شورای مرکزی کميته تحقیقات دانشجویی و در شش شماره مدیرمسئول نشریه پژوهان بودم.

چطور شد که وارد کميته تحقیقات دانشجویی شدید و تا مدیرمسئولي نشریه پیش رفتید؟

دو روان دانشجویی فرصتی برای کسب مهارت‌های جدید و ساختن شبکه ارتباطی با ادمه‌های مؤثر است. حیف است که فقط به درس خواندن بگذرد. فعالیت در کميته تحقیقات دانشجویی فرصت خوبی برای هر دوی این اهداف است. افتخار می‌کنم که عضوی از کميته تحقیقات بودم.

به عنوان سخن پایانی لطفاً احساستون رو این تجربه چندساله در يك جمله بیان کنید.

لحظه‌های زیادي از پرشورترین دوران دانشجویی ام در کميته گذشت و يخشى از وجود من و همه بجهه‌های کميته برای هميشه در آن اتفاق كچك كثار آسانسور مانده است. برای کميته و نشریه عزيزمان راهى روشن و سبز را رازو می‌کنم. قدردان دوستان عزيزم در کميته تحقیقات هستم؛ به ويزه آن‌ها که در هر شرایطی همراه و دلسوز پژوهان بودند؛ انيس انصاری، على فنودي، سروش خجسته و آروين ميرشالي.

پاندمی کووید نشریه پژوهان رو با چه چالش‌هایی روبرو گرد و چگونه اين مشکلات

مصاحبه با خانم انيس انصاری

[سردبیر سابق نشریه پژوهان]

همکاري کنم و مطالب زيادي ازشون ياد بگيرم؛ و همین طور تجربه حضور و ارائه در كنگره‌های مختلف مرتبط با حیطه کاري و مورد علاقه‌ham و همچنين كنگره شرق كشور رو داشتم. در ادامه با انجام فعالیت‌های اجرائي بيشتر، اين فرصن تا خودم رو بهتر از جنبه مدیريتي و اجرائي تقويت کنم و به اين ترتيب سه سال عضو شورای مرکزی کميته تحقیقات دانشجویي دانشگاه و سردبیر نشریه علمي خبری پژوهان و همچنان به مدت دو سال دبیر کميته تحقیقات دانشجویي دانشکده پرستاري و مامایي بودم.

سردبیر نشریه پژوهان بودن به مدت سه سال، چه تجربیات خوب و بدی برای شما به همراه داشت؟

بعدون در پژوهان تمرین هر روزه کار تيامي، مسئوليت‌پذيری و صبر برای من بود؛ که قطعاً جزء بهترین دستاوردها و تجربیات من در مدت همکاري با نشریه بوده و در ادامه زندگی هم همراه من خواهد بود. فعالیت در نشریه هم مثل همه فعالیت‌های دیگر به طور طبیعی شامل چالش‌ها و مشکلاتی در مسیر رشد خودش بود، اما چيزی که همیشه در مدت اين سه سال برای تک تک اعضاي پژوهان حائز اهمیت بوده و هست، پيشرفت نشریه و حرکت رو به جلوی اونه.

عضویت در کميته تحقیقات دانشجویي و همکاري در نشریه پژوهان چه مزایايي برای دانشجويان به همراه داره؟

علاوه بر مواردي که به عنوان تجربیات شخصی خودم در پاسخ به سوال قبلی اشاره کردم و علاوه بر مزایايي که طبق آين نامه ها شامل اعضاي فعال کميته تحقیقات دانشجویي ميشون، حضور در اين محيط و همکاري در فعالیت‌هایي مثل نشریه پژوهان، فرصن آشنايي با افراد هدفمند و تلاشگري رو به شما مي‌ده که صادقانه به شما در مسیري که پيش رو داريد کمک مي‌کنند و زمينه پيشرفت را برای شما فراهم مي‌کنن و فرصن تجربه‌هایي رو پيش روی شما قرار مي‌ده که شايد هرگز دوباره شناس تجربه کردن شون رو نداشته باشيد.

چه اشتباهاي در دانشجويانی که قصد شروع فعالیت‌های پژوهشي دارند، را يچ تر هست؟ توصیه شما برای اين دانشجويان چيه؟

شاید پرداختن به چندين موضوع وباصطلاح از شاخه‌اي به شاخه دیگر بريدين، يكی از اشتباهاي باشه که می‌تونه وقت و انرژي فرد رو به جای اينکه در يك مسیر و در راستاي حرکت رو به جلو صرف کنه، در چندين جهت مختلف هدر بده. بهتره حیطه مورد علاقه خودتون رو بشناسيد و در همون زمينه شروع به کار كنيد و به اعتقاد من اين موضوع هرگز باعث هدر دادن وقت نمي‌شه؛ شما برای قطع درختان يك جنگل باید اول به اندازه کافي تبر خودتون رو تيز کنيد.

و در آخر توصیه شما برای علاقه مندان به پژوهش؟

اگر علاقمند هستيد، شروع کنيد و از تجربه کردن نترسید، حتی اگر اون تجربه اشتباه به نظر برسه و یا نتيجه یا خروجی مدنظر شما را نداشته باشه؛ و مطمئن باشيد که اين تجربه‌های درست و غلط به شما کم خواهد کرد تا در ادامه مسیر، قدمهای بعدی رو محکم تر و مطمئن تر برداريد.



سلام خانم انصاری عزيز؛ ممنون از اينکه وقتتون رو در اختیار ما قرار دادين. لطفاً خودتون رو معرفی بفرمایيد.

با سلام و عرض ادب؛ انيس انصاری هستم، دانشجوی کارشناسی پرستاری ورودي ۹۶.

سوابق تحصيلی و پژوهشی خودتون رو بفرمایيد؛ واز چه زمانی فعالیت‌های پژوهشی خودتون رو آغاز کردید؟

در اولين سال حضورم در دانشگاه از طريق سرپرست کميته تحقیقات دانشجویي دانشکده پرستاري و مامایي، سرکار خانم سلماني مود که استاد پنهه هم بوند، با کميته تحقیقات دانشجویي و فعالیت‌های اون آشنا شدم و بعد از شرکت در جلسه الورود برگزار مي‌شد خيلي بهتر با اعضا و سلسنه مرانت در کميته تحقیقات دانشجویي اشناشدم. ترم يك در کارگاه پروپوزال-

نويسی شرکت کردم و در همون سال به عنوان عضو شورای مرکزی دانشکده و عضو تیم اجرائي کنگره شرق كشور همکاري خودم رو با کميته تحقیقات دانشجویي به صورت جدي تری شروع كرد و در زمينه‌های مختلف سعی کردم که از تجربیات اساتيد و دانشجویان تحصیلات تكميلي دانشکده استفاده کنم و افتخار اين رو داشتم که در کارهای مختلف پژوهشی با اين اساتيد



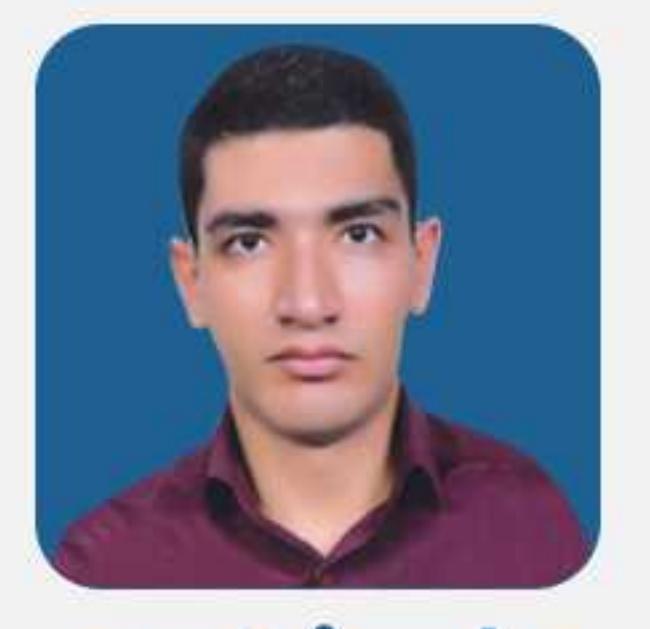
نشریه علمی خبری پژوهان
شماره سیزدهم
تابستان ۱۴۰۰



فاتمه ملائی
دندان پژشکی ۹۸



ستادیش عبیری
پژشکی ۹۸



علی فنودی

۹۶

مروری بر قوانین پژوهشی: چگونه می‌توان برای انجام کارهای تحقیقاتی حمایت مالی بیشتری جذب کرد؟

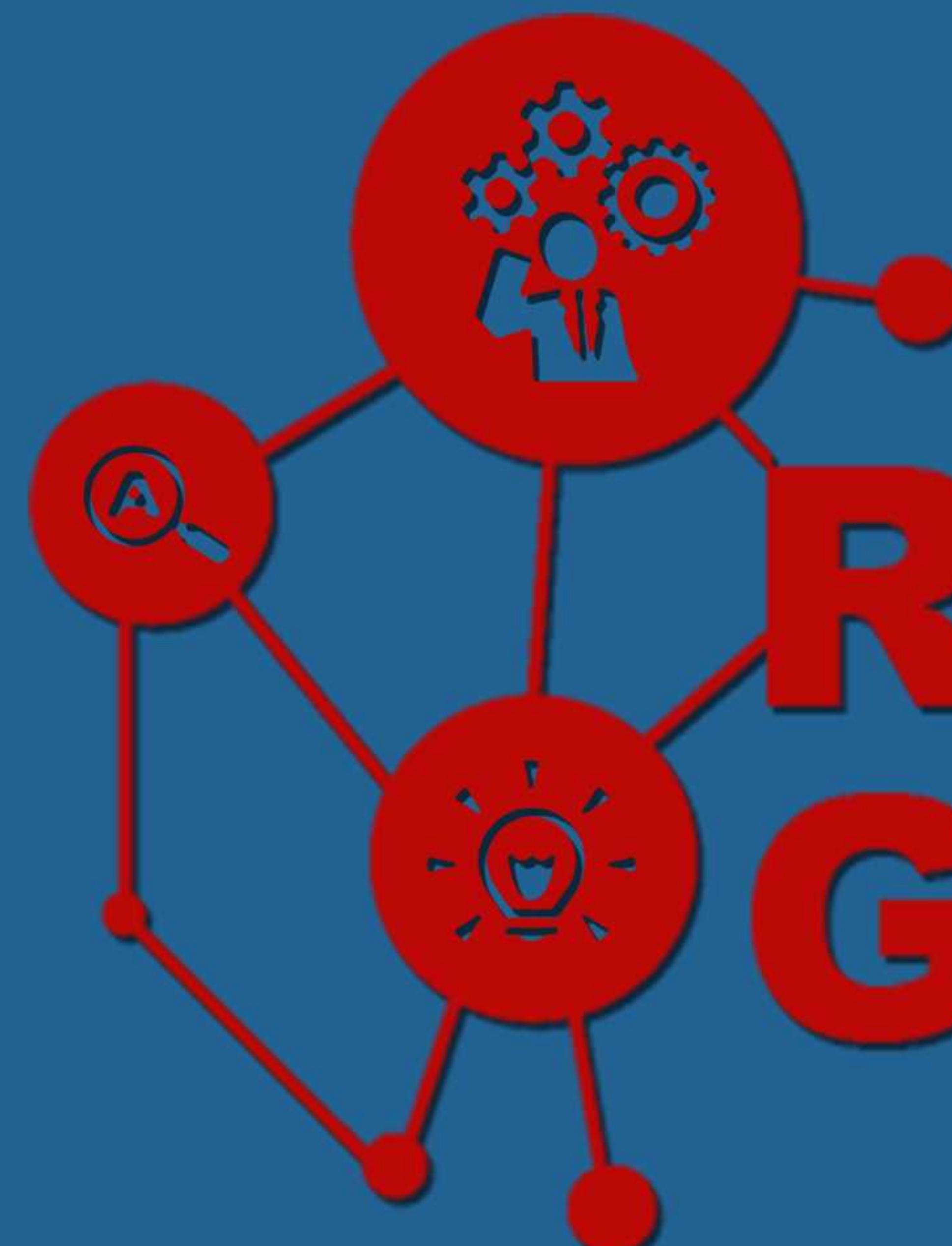


امتیاز حاصل از فعالیت پژوهشی:

۲. امتیاز حاصل از فعالیت پژوهشی: هرچی کارهای تحقیقاتی قبلی انجام شده منجر به چاپ مقالات در ژورنال‌های سطح بالاتری بشه، این موضوع می‌تونه به افزایش گرفت شما در سال‌های بعدی کمک شایانی کنه.
۳. امتیاز حاصل از فعالیت توانمندسازی: لیست ویسناهای کمیته تحقیقات دانشجویی تا پایان سال ۱۴۰۰ رو در بخش "نگاه به گذشته‌ای شایسته افتخار، برنامه‌ریزی برای آینده‌ای درخشنان‌تر" در صفحات ۱ و ۲ نشریه می‌تونین مطالعه کنین. کمیته تحقیقات دانشجویی تا پایان سال قراره ۱۲۴ ساعت ویسنا برگزار کنه، و اگر شما بتونین توی حداقل ۷۰ درصد این ویسناها (یعنی ۸۷ ساعت) شرکت کنید و موفق به کسب گواهی بشید، گرفت شما ۱/۵ میلیون تومن افزایش پیدا می‌کنه.
۴. امتیاز حاصل از فعالیت اجرایی: یکی از مزایای فعالیت در کمیته تحقیقات دانشجویی، همین افزایش اعتبار پژوهشی شمام است. اعضای فعال کمیته تحقیقات دانشجویی طبق موارد ذکر شده در آینه‌نامه می‌تونن از مازاد بودجه پژوهشی برای انجام کارهای تحقیقاتیشون استفاده کنن.

بیانین با هم دیگه با یه مثال این موضوع رو پیش ببریم: فرض کنید محمد دانشجویی مقطع دکترای حرفه‌ای هست که یکی دو سالی هست که پژوهش رو شروع کرده و الان با هم می‌خوایم میزان گرفتنش رو در سال ۱۴۰۰ محاسبه کنیم. گرفت اولیه محمد ۳ میلیون تومن بوده که از اون برای انجام اولین کارهای تحقیقاتی و مقاله‌نویسی رو شروع کرده تا الان توونسته به یه دونه مقاله ایا و یه دونه مقاله PubMed به چاپ برسونه که توی هر دو تاش نویسنده اول هست. اینجا از مقاله‌هاش مجموعاً ۴ امتیاز می‌گیره. محمد خیلی علاقه به شرکت در ویسناها داره و توونسته ۱/۵ امتیاز حاصل از توانمندسازی رو هم کسب کنه. از طرفی عضو شورای مرکزی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه هم هست که این جا هم ۵/۰ درصد از مجموعه ویسناهای سالیانه و دوره‌های آموزشی معرفی شده از سوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پژوهشی بیرون‌نرا با موفقیت بگذراند، به دانشجو ۱/۵ امتیاز تعاق خواهد گرفت.

RESEARCH GRANTS



تبصره- درج افیلیشن صحیح کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پژوهشی بیرون‌نرا با موفقیت بگذراند.

امتیاز حاصل از فعالیت توانمندسازی:

در صورتی که دانشجو بتواند ۷۰ درصد از مجموعه ویسناهای سالیانه و دوره‌های آموزشی معرفی شده از سوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پژوهشی بیرون‌نرا با موفقیت بگذراند، هر امتیاز هم معادل یک میلیون تومن به حساب می‌آید. پس محمد می‌تواند در سال ۱۴۰۰ از ۶ میلیون تومن اعتبار برای پیش برد هرچه بهتر کارهای تحقیقاتیش استفاده کنه اینجا کاملاً متوجه می‌شیم که آینه‌نامه جدید گرفت مصوب سال ۱۴۰۰ چقدر می‌تونه به نفع دانشجوهای فعال پژوهشی باشه.

توی این نوشتر از سری مقالات "مروری بر قوانین پژوهشی" سعی کردم که با تأیید سپریست کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پژوهشی بیرون‌نرا با همراهی و به زیون خودمنوی، چکیده‌ی مبحث گرفت به شما خواننده بطور خلاصه و به زیون خودمنوی، چکیده‌ی مبحث گرفت به شما خواننده مسئولین واحدها (آموزش و توسعه، پژوهش، تحصیلات تكمیلی، فناوری اطلاعات، رسانه و تولید محتوا، زبان، یوسرن) و دبیران دانشکده‌ها، با تأیید سپریست کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه، ۱ امتیاز.

گرفت اولین پروپوزال ارسالی: اعتباری که به منظور تشویق دانشجویان در اجرای اولین طرح تحقیقاتی تحت عنوان "اولین پروپوزال ارسالی" اعطا می‌شود. میزان این گرفت برای دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای و کارشناسی ۳۰ میلیون ریال، کارشناسی ارشد و دستیاران ۴۰ میلیون ریال، دکترای تخصصی ۵۰ میلیون ریال، دکترای تخصصی پژوهشی در این دو صفحه می‌خوایم با هم دیگه گرفت دانشجویان رو کامل و جامع بررسی کنیم. ضمن این که یاد می‌گیریم چه طور می‌توینیم اعتبار پژوهشی خودمنوی رو بالاتر ببریم و هزینه بیشتری رو باست طرح‌های تحقیقاتی‌مون دریافت کنیم.

قبل از این که بخوایم آخرین آینه‌نامه گرفت مصوب دانشگاه رو ببریم که اینه نامه اول مروری بر آینه‌نامه مصوب شده گرفت دانشگاه که مربوط به سال ۱۳۹۸ هست بندازیم.

مقطع	بودجه (ریال)
کارشناسی	۱۰.۰۰۰.۰۰۰
کارشناسی ارشد	۳۰.۰۰۰.۰۰۰
دکترای حرفه‌ای	۲۰.۰۰۰.۰۰۰
دستیاری	۳۰.۰۰۰.۰۰۰
PhD	۵۰.۰۰۰.۰۰۰

«آینه‌نامه اعتبار پژوهشی (گرفت) سال ۱۴۰۰»

۶- گرفت دانشجویی

گرفت اولین پروپوزال ارسالی: اعتباری که به منظور تشویق دانشجویان در اجرای اولین طرح تحقیقاتی تحت عنوان "اولین پروپوزال ارسالی" اعطا می‌شود. میزان این گرفت برای دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای و کارشناسی ۳۰ میلیون ریال، کارشناسی ارشد و دستیاران ۴۰ میلیون ریال، دکترای تخصصی ۵۰ میلیون ریال، دکترای تخصصی پژوهشی در این دو صفحه می‌خوایم با هم دیگه گرفت دانشجویان رو کامل و جامع بررسی کنیم. ضمن این که یاد می‌گیریم چه طور می‌توینیم اعتبار پژوهشی خودمنوی رو بالاتر ببریم و هزینه بیشتری رو باست طرح‌های تحقیقاتی‌مون دریافت کنیم.

قبل از این که بخوایم آخرین آینه‌نامه گرفت مصوب دانشگاه رو ببریم کنیم، بیاین اول مروری بر آینه‌نامه مصوب شده گرفت دانشگاه که مربوط

به سال ۱۳۹۸ هست بندازیم.

«برنامه پیشنهادی جهت تعیین اعتبار پژوهشی سال ۱۳۹۸»

۶- اعتبار پژوهشی دانشجویان: به منظور توسعه فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان در مقاطع مختلف و با توجه به منابع در اختیار، اعتبار

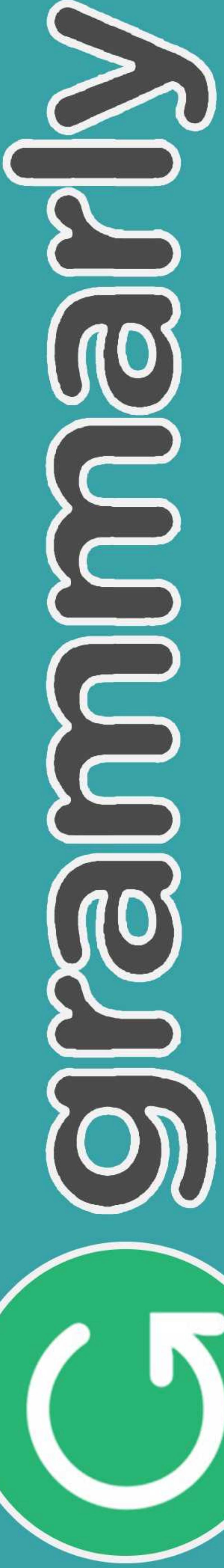
پژوهشی ویژه‌ای برای هریک از دانشجویان در نظر گرفته می‌شود که طبق جدول ذیل است:

همون‌طور که توی این آینه‌نامه ذکر شده، گرفت دانشجویان از چهار بخش تشکیل می‌شیه که با هم در ادامه به زیون خودمنوی ببرسیش می‌کنیم:

۱. گرفت اولین پروپوزال ارسالی یا به عبارت دیگه Welcome Grant اعتباری هست که هر دانشجو برای انجام اولین طرح‌های تحقیقاتیش می‌تونه دریافت کنه که به تفکیک مقطع تحصیلی فرد در آینه‌نامه ذکر شده.

نحوه محاسبه گرفت سالیانه دانشجو:

۰ امیلیون ریال × (امتیاز حاصل از فعالیت اجرایی + امتیاز حاصل از فعالیت توانمندسازی + امتیاز حاصل از فعالیت پژوهشی)



- امنیت بالا و حفاظت از حریم خصوصی کاربران (بیشتر است همواره نسبت به نرم‌افزارهایی با امکان مشاهده و رویدی‌هایتان، بهشت احتیاط کنید).
- ارائه توضیحات به زبانی شفاف و استفاده از جمله‌های نمونه به منظور نشان دادن اشتباهات متن.

«این ویژگی‌ها تحسین برانگیزند!»

نسخه‌های در دسترس گرامرلی

گرامرلی در سه نسخه ارائه می‌شود؛ شامل نسخه رایگان، نسخه ویژه (Premium) و نسخه تجاری (برای شرکت‌ها، مؤسسه‌های ایجاد محتوا و...). هر یک از این سطوح‌ها دسترسی متفاوتی به امکانات برای کاربران فراهم می‌کند. استفاده از نسخه‌های ویژه و تجاری به دلیل هزینه‌های زیاد و تحریم‌های مالی، برای کاربران ایرانی تا حد زیادی غیرممکن است، با این وجود، حتی امکانات نسخه رایگان هم در تصحیح متن بسیار کارآمد می‌باشد!

امکانات نسخه رایگان نرم‌افزار گرامرلی

به طور مشخص، گرامرلی تنها یک ابزار غلط‌گیر املایی نیست، بلکه قدرت واقعی آن در ریافت و تصحیح ایرادهای دستوری متون و همچنین ارائه پیشنهادات با توجه به موضوع است. بدین ترتیب با استفاده از پیشنهادات ارائه شده، افراد به تدریج می‌توانند دانش و مهارت خود را در نگارش و فهم زبان انگلیسی افزایش دهند. امکانات این نرم‌افزار در حالت رایگان شامل موارد زیر می‌باشد:

- بررسی دقیق دستور، املاء و علائم نگارشی متن، متناسب با بستر آن.
 - بررسی ساختار و سبک نگارش جمله‌ها.
 - بررسی جمله‌ها از نظر زیاده گویی و در صورت امکان پیشنهاد دادن جملات کوتاه‌تر.
 - تشخیص لحن نوشته و تلاش برای انتقال مؤثر پیام (به طور مثال، برای نوشتن نامه به استادان، لحن را به صورت رسمی تنظیم کنید یا در نگارش تبلیغی برای جلب نظر مشتری، از لحن دوستانه استفاده کنید).
 - بررسی مقاله از نظر سرقت ادبی (Plagiarism): این ویژگی از مهم‌ترین نیازهای دانشجویان، محققان و فعالان در حوزه‌های پژوهش است. نرم‌افزار گرامرلی ساختار نوشته و حتی منابع ذکر شده در متن را در بین میلیاردها صفحه اینترنتی بررسی کرده و در صورت یافتن مشابهت، شما را آگاه می‌کند.
- در پایان بهتر است به این نکته نیز اشاره شود که هرچند گرامرلی به عنوان یکی از ابزارهای برتر تصحیح متون انگلیسی شناخته شده است، هیچ نرم‌افزاری به صورت صدرصد صحیح عمل نمی‌کند و گرامرلی هم از این قاعده مستثنی نیست. استفاده از این نرم‌افزار می‌تواند تا حد قابل قبولی اشتباهات دستوری و املایی را اصلاح کرده و کیفیت نوشته‌های شما را بالا ببرد، اما بهتر است بعد از ویرایش اولیه توسط گرامرلی، یک ویراستار با تجربه یا فردی انگلیسی‌زبان نوشتۀ شما را بررسی و ویرایش کند.

Great Writing, Simplified

Compose bold, clear, mistake-free writing with Grammarly's AI-powered writing assistant.

Add to Chrome It's free

★★★★★ 34,000+ Chrome store reviews

20 million people use Grammarly to improve their writing

برای دانلود نسخه اندروید نرم‌افزار از گوگل پلی اسکن کنید

GRAMMARLY APP

There are a few issues to address

Dear Denise,

It was great to speak with you about your upcoming website redesign. Please find attached my services required and a timeline for the deliverables we discussed.

If you have any questions, please let me know.

Thank you again for this opportunity to work with you and

Rewrite for clarity

- Fix spelling and grammar
- Rewrite for clarity
- Check your tone

If you have any questions about my rate or if you find it necessary to increase or decrease the scope for this project, please let me know.

REPLACE WITH THIS VERSION

یکی از دفعه‌های افراد هنگام نگارش به زبان انگلیسی، رعایت قواعد نگارشی و به کار بردن کلماتی مناسب و صحیح است. از جمله نکاتی که در اغلب کلاس‌ها و وبینارهای نگارش آکادمیک گوشزد می‌کنند، این است که هر متنه پس از نگارش به بازنگری نیاز دارد. شاید یکی از دلایل اصلی پذیرفته نشدن مقاله‌ها، اشتباهات املایی، نگارشی و ایرادهای دستوری موجود در متن باشد. صرف نظر از سطح زبان، تفاوت‌های موجود در ساختار زبان‌هایی به‌غیر از زبان مادری، می‌تواند باعث ایجاد مشکلات زیادی برای همه افراد بشود. بنابراین دانشجویان پس از نگارش اولیه متن مقاله و در هنگام ویرایش آن به ابزاری مورد اعتماد احتیاج دارند که اشتباهات نگارشی آن‌ها را اصلاح کنند.

نرم‌افزار گرامرلی (Grammarly) که آن را دستیار نگارش می‌نامند، یکی از ابزارهای مفیدی است که می‌تواند در این قسمت‌ها به شما کمک کرده و کار نوشتن را برایتان آسان تر سازد. با این نرم‌افزار، نوشته‌های انگلیسی را می‌توان بررسی کرد و غلط‌های املایی و دستوری آن را پیدا کرد.

نرم‌افزار گرامرلی چیست؟

این نرم‌افزار نوعی پلتفرم مبتنی بر هوش مصنوعی است که در سال ۲۰۰۹ برای تشخیص اشتباهات دستوری و جلوگیری از سرقت ادبی توسعه یافت تا به افراد در نگارش متون انگلیسی با حداقل غلط‌های دستوری کمک کند. استفاده از این نرم‌افزار سیار ساده است و شما می‌توانید با استفاده از ایمیل شخصی، یک حساب کاربری ایجاد کرده و از خدمات سایت استفاده کنید. برخی از سرویس‌های رایگان هستند و برخی به طور کامل تر در نسخه ویژه در اختیار کاربر قرار خواهد گرفت.

کاربردهای گرامرلی چیست و چه کسانی به آن نیاز دارند؟

استفاده از این نرم‌افزار برای تمام افرادی که می‌خواهند به زبان انگلیسی بنویسند (از یک ایمیل دوستانه تا مقالات علمی پژوهشی)، که نوشتن، جزئی یا بخشی بزرگ از زندگی آن‌ها را تشکیل می‌دهد، می‌تواند بسیار ارزشمند باشد. در اینجا به چند گروه از کسانی که بیشترین استفاده را از گرامرلی می‌برند اشاره می‌کنیم:

- افرادی که برای بخش نوشتاری (Writing) آزمون‌های نظری آیلتس (IELTS) و تافل (TOEFL) آماده می‌شوند.
- کسانی که در حال طی کردن مراحل اپلای هستند. برای این افراد بسیار مهم است که مکاتباتی بدون اشتباه نگارشی و دستوری با استادان و دانشگاه‌های مورد نظر داشته باشند.
- نویسنده‌گان، مترجمان و دانشجویان رشته زبان انگلیسی.
- افرادی که تولید محتوا می‌کنند.
- پژوهشگرانی که می‌خواهند از متن‌های شده به سرقت ادبی در امان بمانند.

گرامرلی چه امکاناتی دارد که آن را از سایر نرم‌افزارهای مشابه متمایز می‌کند؟

- امکان بررسی متن با استفاده از ۲۵۰ دستور زبان انگلیسی.
- امکان ویرایش متن براساس لهجه‌های مختلف زبان انگلیسی مانند آمریکایی، استرالیایی و یا بریتانیایی.
- دقت بسیار بالا در تشخیص ایرادهای متن در مقایسه با سایر نرم‌افزارها از جمله Microsoft365 و Google Docs.



گذرگاه حواس و ادراک در ذهن

- هم‌حسی حرفی-ذائقه‌ای: نوع خیلی نادری از هم‌حسی هست که وقتی فرد کلمه‌ای را می‌شنوی یا می‌خونه، مزه‌ای در دهن خودش حس می‌کنه.
- کینستزیک: زمانی که فرد دارای ترکیبی از انواع مختلف هم‌حسی هست. البته این نوع از هم‌حسی به ندرت دیده شده.

حالا که با این حس عجیب و غریب تا حدودی آشنا شدیم، مکانیسمش چه جوریه؟ اصلاح دلیل این همه حس‌های عجیب و غریب چی می‌تونه باشه؟

این اختلال معمولاً از سن کوکی شروع شده و خیلی از افراد اون رو به عنوان یه اتفاق طبیعی که از ابتدای تولد وجود داشته، به یاد دارن. در ۴۰٪ موارد، یکی از اطرافیان در جهه یک فرد نیز به این اختلال مبتلا هست. بر این اساس، بعضی از افراد به دلایل ژنتیکی به هم‌حسی مبتلا می‌شون. در مقابل، برخی به دلیل صدماتی که بر اثر سکته، تومور و ترومما به مغز وارد شده، دچار این اختلال می‌شون. هم‌چنین بعد از مصرف داروهای مخدر و روان‌گردان مثل لایزرهایک اسید دی‌تی‌ال آمید (LSD) یا مسکالین هم علائمی از هم‌حسی دیده می‌شون. علاوه بر این، مدل‌های نورونی متفاوتی برای توجیه و توضیح این پدیده مطرح شده که در ادامه دو مورد از این مدل‌ها را بررسی می‌کنیم:

۱. فعال‌سازی ناحیه‌ای متقابل

این مدل معتقد‌ده که به دلیل ارتباطات و اتصالات نورونی بیشتر بین نواحی خاصی از مغز این افراد، تجارت حسی و ادراک اون نواحی با یکدیگر ترکیب می‌شون و به صورت سینستزیا درمی‌آید. به عنوان مثال، مدل حرفی-ذائقه‌ای، به دلیل زیاد بودن اتصالات بین بخش مربوط به درک مزه و بخش همسایه اون در لوب تمپورال (گیجگاهی) که مربوط به پردازش شنوایی هست، ایجاد می‌شون. ایده اصلی این مدل بر اساس اندام شبح (Phantom limb) صورت گرفته.

۲. عدم وجود سیگنال‌های مهاری در مسیر واکنشی در درازمدت این مدل، دلیل احتمالی هم‌حسی رو کاهش اثر مهاری در مسیر-های فیدبک می‌دونه. به طور کلی اطلاعات در مسیر خود، از نواحی حسی اولیه (Primary sensory) به بخش‌های مربوط به پردازش پیام‌ها در مغز می‌رن و از بخش‌های بالایی کورتکس مغز به نواحی حسی آغازین (Early sensory) منتقل می‌شون. در این انتقال، همواره بین اثر افزایشی و کاهشی تعادل وجود داره. اگر این اطلاعات در مسیر فیدبک مهار نشون، سیگنال‌هایی که از بخش‌های انتهایی کورتکس فرستاده شده، می‌توونن روی پردازش‌های اولیه تأثیر بزارن. به عنوان مثال صدای تونه روزی نواحی کورتیکال بینایی اثر بزاره. مکانیسم‌های نورونی برای توضیح فرایند هم‌حسی ارائه شده، اما هر کدام از این مکانیسم‌ها برای بعضی از انواع هم‌حسی کارساز نیست؛ بنابراین امکان داره که مدل‌های متفاوتی برای انواع مختلف هم‌حسی، پیدا و توضیح داده بشه.

• هم‌حسی تجسم زبانی-ترتیبی: در این نوع هم‌حسی، دنباله‌های مرتب مانند اعداد مرتب یا روزهای هفته، مانند یک شخصیت خاص، جنسیت و ویژگی‌های خاص نمود پیدا می‌کنه. مثلاً عدد دو می‌تونه مثل یه پسر بچه حساس یا حرف ۶ مانند مادری که سرش شلوغه و چهره مهربونی داره، باشه. این نوع هم‌حسی معمولاً همراه دیگر انواع هم‌حسی مثل حرف-رنگ پدیده می‌آید.

آیا تابه حال در مورد حس آمیزی یا همون ترکیب حواس چیزی شنیدی؟ تا الان برات اتفاق نیفتاده که همزمان با شنیدن یه کلمه، مزه‌ای تو دهنت احساس کنی؟ در ادامه بحث همراه ما باش تا این حس بیشتر آشنا بشی...

اصطلاح Synesthesia متشكل از دو واژه یونانی "به معنای" (Syn-) و "هم‌دیگه" (Ethesia) هست. سندروم هم‌حسی، حس-آمیزی یا سینستزیا، به اختلال عصبیه که طی اون اطلاعات و پیام‌های عصبی مرتبط با یکی از حواس ویژه، به طور خودکار و همزمان، حواس دیگه رو هم تحریک می‌کنه؛ به طور مثال فرد با شنیدن یه کلمه، مزه‌ای رو احساس می‌کنه یا مفاهیم انتزاعی مثل زمان رو با حواس ویژه خودش درک می‌کنه. این اختلال به پدیده حسی هست و با حافظه افراد ارتباطی نداره. بر اساس برخی از گزارش‌ها، چهار درصد افراد جامعه به این اختلال دچار هستن و واقعیت رو به شکلی متفاوت نسبت به سایرین احساس و درک می‌کنن. اولین ثبت گزارش از این پدیده توسط دانشگاه آکسفورد صورت گرفت و در مورد پیرمرد نایینایی بود که به هنگام شنیدن صدای ترومپت، رنگ قرمز رو مقابل چشم‌هاش تجربه و درک می‌کرد. سینستزیا پدیده‌ای ناخودآگاه، خودکار و پایداره که از سنین کودکی ایجاد می‌شه و معمولاً در گذر زمان تغییر نمی‌کنه.

متلبایان به انواع سینستزیا، در مقایسه با دیگران برتری‌های دارن و شاید به همین دلیل هست که ژن مسبب این اختلال در طی سال‌های زیاد و بر اثر پدیده انتخاب طبیعی از بین نرفته. به عنوان مثال معمولاً حافظه بهتری نسبت به سایر افراد هم سن و سالشون دارن و از قدرت تحسیم و خلاقیت بیشتری برخوردار هستن. هم‌چنین این افراد در زمینه‌های مدیریت، نقاشی، موسیقی و ادبیات مستعدتر و موفق‌تر از دیگران هستن. این افراد در اکثر مواقع از این اختلال به عنوان یک موهبت یاد می‌کنن و تمایلی به ازدست دادن اون ندارن. در کشورهای پیشرفته، برخی از تولیدکنندگان خودرو، افراد مبتلا به سینستزیا را برای کمک به طراحان خودرو استخدام می‌کنن. این امر در گذر زمان سبب تولید خودروهایی راحت‌تر و دلنشیز تر شده. این اختلال در بسیاری از افراد مشهور به خصوص در زمینه موسیقی و نقاشی دیده شده؛ مانند ون سان ونگوک، ولادیمیر نویاکوف، فارل ویلیامز و بیلی جوئل.

برای تشخیص اختلال سینستزیا می‌توان از این روش‌ها استفاده کرد: بررسی رفتار افراد در طول زمان، استفاده از تست‌های موجود در بازه‌های زمانی مختلف و سپس مقایسه نتایج حاصل، انجام تست‌های ام‌آرآی یا توموگرافی برای بررسی فعالیت مغزی افراد در زمان فعلیت هم‌حسی. حالا یه مقدار جدی تر به بررسی برخی از انواع شایع سینستزیا پیش‌داشیم:

• هم‌حسی حرف-رنگ: افراد دارای هم‌حسی حرف-رنگ با دیدن حروف یا اعداد، همزمان رنگ مشخصی رو مشاهده می‌کنن. این نوع از هم‌حسی، بیشتر از انواع دیگه دیده شده.

• هم‌حسی کرومیتیزیا: این افراد با شنیدن هر نوع صدا، رنگی متفاوت و در برخی موارد، یک سری اشکال یا حرکات رو می‌بینن. به همین دلیل این افراد احتمالاً در موسیقی استعداد زیادی دارن و در این زمینه موفق خواهند بود.



SYNESTHESIA

• هم‌حسی صداییزازی: به این صورت که با شنیدن به صدای خاص، احساسات منفی مانند خشم، تنفس یا تنفس در شخص به وجود می‌آید.

• هم‌حسی آینه‌ای-لامسه‌ای: این گونه افراد، حسی رو که فرد دیگری تجربه می‌کنه، حس می‌کنن. به طور مثال ممکنه فردی به پشت دیگری بزنه و این شخص اون ضربه رو حس کنه. این نوع از هم‌حسی ممکنه به نورون‌های آینه‌ای حس هم دردی برگرد. به همین دلیل این افراد حس هم‌دردی بیشتری نسبت به بقیه دارن.

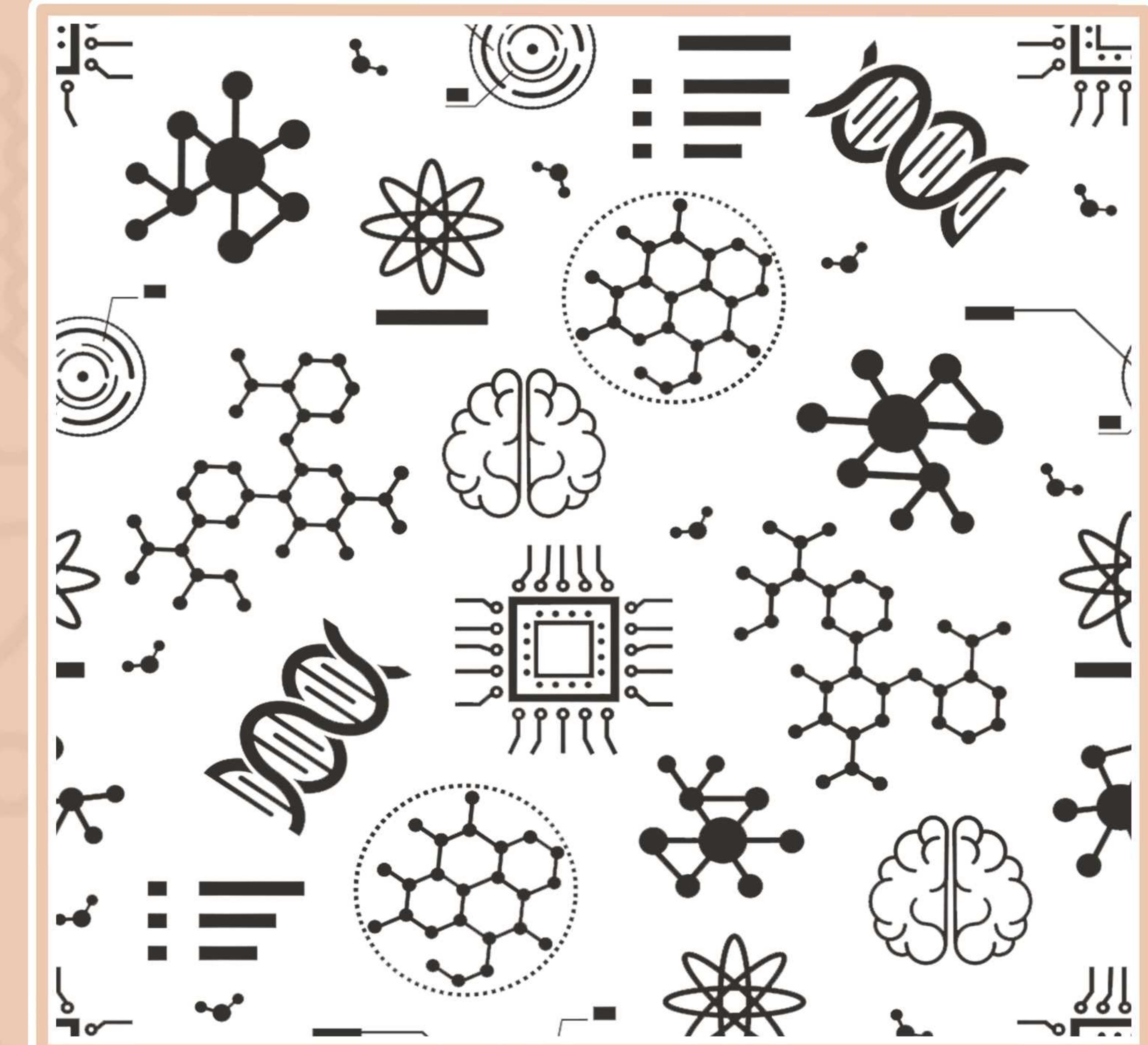
• هم‌حسی دنباله‌ۀ فضایی: در این نوع هم‌حسی، فرد مبتلا دنباله‌های عددي رو به صورت نقطه‌هایی در فضا می‌بینه. این گونه افراد معمولاً حافظه خیلی خوبی دارن.

• هم‌حسی شنوایی-لامسه‌ای: افراد مبتلا به این نوع هم‌حسی، زمانی که صدایی می‌شنون، یک حس در بخشی از بدنشون تحریک می‌شون. مثلاً با شنیدن یک کلمهٔ خاص، حس می‌کنن یک بخش خاص از بدنشون لمس می‌شه.



سیده معصومه
رجیمی
مهندسی بهداشت
محیط (ارشد) ۹۸

نحوه استفاده از نانو ذرات



صرف بیش از حد دارو و افزایش هزینه درمان، دانشمندان را بر آن داشت تا با استفاده از فناوری نانو، برای کاهش این مشکلات و دستیابی به درمانی سریع‌تر، مؤثرتر، ایمن‌تر و کم‌هزینه‌تر به دنبال راه حل و تکنیکی متفاوت باشند. در این روش درمانی ارائه شده، از نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن با خواص منحصر به‌فردشان از قبیل سطح بالا نسبت به حجم، خواص کوانتومی و توانایی‌شان در حمل و انتقال ترکیبات و خاصیت سوپرپارامغناطیس به‌دلیل اندازه کوچک استفاده شده است.

۱۹- توسط نانوذرات

ویروس‌های کرونا (Coronavirus) گروه بزرگی از ویروس‌ها هستند که می‌توانند حیوانات و انسان‌ها را آلوده کنند و باعث بروز ناراحتی‌های تنفسی شوند. این بیماری در درجات مختلف ممکن است بروز یابد، به طوری که با عوارض سرماخوردگی خفیف تا ذات‌الریه شدید (Intense pneumonia) در افراد مختلف دیده می‌شود. در این مسیر بهتر است از ذرات نانویی استفاده شود که هم در تشخیص و هم در درمان ویروس کرونا اثرگذار باشد. تحقیقات اخیر نشان داده که نانوذرات سیلیس با پوشش اتیلن گلیکول در سطح می‌توانند با ایجاد بار مثبت و افزایش سطح تماس، در درمان ویروس کرونا مؤثر باشند. نمونه‌ای دیگر از نانوذرات، نانوذرات طلا هستند که محققان با استفاده از روش رزونانس پلاسمای سطحی و با به کارگیری نانوذرات طلا، روشی دقیق برای تشخیص ویروس کرونا را ارائه کردند. در آینده نزدیک، با بهره‌گیری از فناوری نانو روش جدیدی برای مقابله با ویروس کرونا می‌تواند ایجاد شود.

۱۹- استفاده از نانوذرات برای مقابله با کروید

نانوذرات نقره نیز خاصیت ضدبیروسی دارند و به همراه ترکیبات گشادکننده نایزه‌ها و نایزک‌ها برای درمان این بیماری کارایی دارند. نقاط کوانتومی هم نوع دیگری از نانوذرات هستند که می‌توان از آن‌ها در شناسایی و تشخیص بیماری بهره گرفت. نانوذرات آهن قابلیت ترکیب با پروتئین تاجدار ویروس کروید-۱۹ را دارند و امکان هدف‌گیری ویروس را با استفاده از داروهای جدید فراهم می‌کنند. با استفاده از نانوتیوب‌های کربنی که دارای خواص الکتریکی و گرمایی منحصر به فرد هستند، می‌توان موادی را تولید کرد که در مجاورت ویروس گرم شده و مانع تولید مثل آن شوند. فناوری‌های نانو امکان تغییر داروهای موجود، برای مقابله با کرونا را نیز فراهم می‌کنند. برای مثال نانوذرات کیتوسان که پیش از این برای مقابله با ویروس هپاتیت C مورد استفاده قرار گرفته، می‌تواند در درمان این بیماری نیز اثرگذار باشد. بر اساس این تحقیقات، فناوری‌های نانوذرات کاربردهای متعددی در مقابله با کروید-۱۹ دارند و به کارگیری این فناوری‌ها برای توسعه روش‌های درمانی جدید، نیازمند یک تلاش جهانی است.

منابع:

- ۱- رضا ملک‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) با شماره اظهارنامه ۱۴۰۰۰۳۰۰۴۲۴۴ و شماره ثبت ۱۰۲۸۰۴.
- ۲- فرید عزیزی‌جلیلیان و همکاران (۱۳۹۹) با شماره اظهارنامه ۱۴۰۰۰۳۰۰۸۲۲۹ و شماره ثبت ۱۳۹۹۵۰۱۴۰۰۰۳۰۰۱۰۴۲۷۳.
- ۳- زهراء خیاط سرکار و همکاران (۱۳۹۴) با شماره اظهارنامه ۱۳۹۴۵۰۱۴۰۰۰۳۰۰۷۰۶۱ و شماره ثبت ۸۷۹۰۳.
- ۴- روح الهی، فرناز و نقش، نوشین، ۱۳۹۹، مکانیسم درمان بیماری کروید-۱۹ توسط نانوذرات، دومین کنفرانس بین‌المللی مطالعات میان‌رشته‌ای نانو فناوری، تهران.

نانوتکنولوژی به معنای انجام مهندسی مواد در ابعاد اتمی-مولکولی و ساخت موادی با خواص کاملاً متفاوت در ابعاد نانو است. تعریف دیگر نانوتکنولوژی "ساخت مواد موردنظر با آرایش دادن و دست‌کاری اتم‌ها" است. نانومتر (یک میلیارد متر)، به اندازه چیزین ۵ تا ۱۰ اتم در کنار یکدیگر است؛ مکعبی با ابعاد ۲/۵ نانومتر تقريباً ۱۰۰۰ اتم را شامل می‌شود. خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی ماده تبدیل شده به ابعاد نانو، نسبت به خواص آن در ابعاد ماکرو کاملاً متفاوت است. نانو در مولکول‌های ماده اثری را ایجاد می‌کند و به همین دلیل معجزه‌آسانی‌دهد می‌شود.

+ مواردی از پیشرفت‌های علم و فناوری‌های نوین:

- ۱- پارچه پوشش داده شده با نانو کامپوزیت سیلیکون به عنوان محافظ اشعه ایکس پرشکان، تکنولوژی‌های کارکن و بیماران مراکز تصویربرداری پزشکی به طور روزمره در معرض پرتوهای پرتوی یونیزان هستند. استفاده از حفاظه‌های سربی یکی از روش‌های معمول حفاظت پرتویی در بخش‌های تصویربرداری پزشکی است. این حفاظه‌ها دارای معایب و مشکلات مهمی هستند که شامل سمی‌بودن این فلز برای بیماران و محیط‌زیست، کمیاب و گران‌بودن، استحکام پایین، خودگی و شکنندگی بالا، سنگینی، دشواری استفاده و غیرقابل شستشو بودن است. هدف محققان، طراحی پارچه کامپوزیتی از نانوذرات اکسید سرب، اکسید تنگستن و بیسموت با زمینه پلیمر سبک سیلیکون رابر مایع (Liquid silicone rubber) است.
- ۲- پارچه محافظ ساخته شده به‌دلیل توانایی جذب بالای پرتوهای ایکس، سمی‌بودن، سبک‌بودن، اعطاف- پذیری و ارزان بودن می‌تواند در ساخت روپوش‌های پرسنلی مورد استفاده در بخش‌های تصویربرداری پزشکی مانند رادیولوژی، سی‌تی اسکن، آنژیوگرافی و پزشکی هسته‌ای موجب حفاظت پرتویی پزشکان، کارکنان و بیماران بمویزه زنان باردار و کودکان شود.

- ۳- استفاده از نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن (Fe3O4) در تشخیص و درمان سرطان‌ها با توجه به مشکلات تکنیک‌ها و روش‌های درمانی متداول از قبیل تخریب تعدادی از سلول‌های سالم علاوه بر ازین‌رفتن سلول‌های سرطانی، تحت تأثیر قراردادن سلامتی بیمار و ایجاد عوارض جانبی مانند ریزش مو، سرکوب مغز استخوان و نیز عوارض شدید کلیوی، مشخص‌بودن دوز دارو (مقدار مورد نیاز برای درمان) و

پساکرونا؛ چه بر سر انسان خواهد آمد؟

چگونه پاندمی کووید-۱۹ جوامع انسانی را تغییر داد؟ زندگی پس از این پاندمی شاید هرگز مانند گذشته نباشد. باید باور کنیم هیچ بخشی از جامعه وجود ندارد که تحت تأثیر بیماری همه گیر کووید-۱۹ قرار نگرفته باشد. با این حال، نگاهی گذرا به همه‌گیری‌های قبلی در قرن بیستم نشان می‌دهد که چنین پیش‌بینی‌های منفی ممکن است بسیار اغراق‌آمیز باشد. پاندمی‌های قبلی با تغییراتی در معماری، برنامه‌ریزی شهری، سبک زندگی و عادات همراه بوده است. کارشناسان اعلام کرده‌اند که جهان پس از کووید-۱۹ مکانی کاملاً متفاوت، با ارزش‌های تغییر یافته مثبت یا منفی خواهد بود. بر این اساس، در آدامه به چند پیش‌بینی برای تغییراتی که ممکن است رخداد دهد، اشاره خواهد شد.

خانه، نه آپارتمان: با وجود کلارامدی آپارتمان‌ها در جوامع انسانی در قرن‌های بیستم و بیست و یکم، در زمان پاندمی این امر دست‌خوش تغییر شده و در این زمان آپارتمان دیگر چندان محل مناسی برای سکونت نیست. در زمان همه‌گیری لازم است تماس با تمام سطوح و مکان‌هایی که استفاده عمومی دارد مانند آسانسور، دکمه آسانسور، دست‌گیرهای در و از همه مهم‌تر همسایگان کاهش یابد. هم‌چنین با توجه به انزوای اجباری انسان‌ها در آپارتمان، تمایل به داشتن خانه‌هایی با تراکم پایین‌تر و ویلایی نسبت به گذشته بیشتر شده و پاندمی می‌تواند بهانه‌ای برای واقعیت بخشیدن به این خواست درونی و دوری از انزوا باشد. از طرفی با توجه به شرایط قرنطینه عمومی خصوصاً در ابتدای پاندمی، گذراندن ساعت طولانی در محیط بسته و کوچک آپارتمان‌ها مشکلات بسیاری را برای افراد از نظر روحی-روانی ایجاد کرده و تربیت فرزندان برای خانواده‌ها به چالشی بزرگ تبدیل شده است. در نهایت با توجه به موارد ذکر شده، در دوران پاندمی کووید-۱۹ و پس از آن پیش‌بینی می‌شود که اقبال و خواست عموم جامعه از آپارتمان‌نشینی به سکونت در خانه‌های ویلایی تغییر یابد.

کاهش حضور در محل کار و رفت‌وآمدہای شغلی نیز سبب شده حوادث شغلی، به عنوان یکی از شایع‌ترین علل ترما و مراجعته به اورژانس، کاهش یابد و از این منظر، فشار کمتری به سیستم بهداشت و درمان وارد شود. بر اساس نظرسنجی‌های انجام‌شده، بخش زیادی از کارکنان و افراد شاغل از شرایط دورکاری بسیار راضی بوده‌اند.

آموزش آنلاین: در زمان پاندمی کووید-۱۹، درصد قابل توجهی از دانش‌آموزان و دانشجویان به دلیل تعطیلی مدارس، دانشگاه‌ها و سایر مراکز آموزشی تحت تأثیر این ویروس قرار گرفتند. بسیاری از کلاس‌ها و امتحانات حضوریلغو شده و دسترسی دانشجویان به کتابخانه‌های مراکز دانشگاهی و عمومی محدود شد. به اجرای سیستم آموزشی بر پایه اینترنت در بسیاری از نقاط جهان ایجاد و شیوه‌های آموزشی و ارزشیابی آورند.

وارد مرحله جدیدی از تکامل شد. البته در بسیاری دیگر از نقاط جهان خصوصاً در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافرته، به دلیل عدم توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه‌های اجتماعی، تعداد زیادی از کودکان و نوجوانان از تحصیل بازماندند و این امر در سال‌های آتی می‌تواند مشکلات بسیاری ایجاد نماید. کارشناسانی که در این مدت با کودکان از راه دور و به صورت آنلاین در ارتباط بوده‌اند بیان می‌کنند که روش آموزش آنلاین برای دانش آموزان کم‌سن و سال موفقیت‌آمیز نبوده و میزان موفقیت تحصیلی آن‌ها وابسته به مدت زمانی است که والدین شان در خانه برای آن‌ها صرف می‌کنند. این بافت نشان می‌دهد نقش خانواده در آموزش کودکان بیش از پیش در موفقیت تحصیلی آن‌ها تأثیرگذار است. برخلاف کودکان و دانش آموزان مقاطعه پایه، آموزش آنلاین برای دانشجویان مشکل

خرید آنلاین: پس از شیوع کرونا و اعمال قرنطینه، خرید اینترنتی از فروشگاه‌ها بهشت افزایش یافت. این روش خرید علاوه بر صرفه‌جویی در زمان، به کاهش آنودگی هوا و ترافیک کمک بسیار زیادی کرده است. علاوه بر این، متوسط هزینه ماهانه خرید آنلاین برای هر خریدار به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است. در روزهای ابتدایی شیوع کرونا، ۵۵ درصد از خریدهای فروشگاهی به صورت آنلاین انجام شد که ۱۶ درصد بیشتر از مدت مشابه در سال گذشته بود. هم‌چنین دانلود نرم‌افزارهای مربوط به خرید آنلاین نیز سه تا چهار برابر نسبت به گذشته افزایش یافته است.

استفاده از ماسک: یکی از روش‌های پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا، استفاده از ماسک است. مردم بیشتر کشورهای ملزم به رعایت تمام پروتکلهای بهداشتی از جمله استفاده از ماسک شده‌اند. ویروس کرونا، تغییر عظیمی در استفاده از ماسک به وجود آورده است. در گذشته مردم احساس خوبی درباره استفاده از ماسک نداشتند و افراد کمی به دلایل مختلف، مانند آنودگی هوا، از ماسک استفاده می‌کردند. اکنون انتظار می‌رود که حتی با تمام شدن پاندمی کرونا، مردم با شروع فصل سرماخوردگی و آنفلوآنزا به راحتی از ماسک استفاده کنند. بنابراین در آینده اگر بر بهدلیلی مجبور به زدن ماسک باشید، دیگر احساس عجیب‌بودن نمی‌کنید و این کارهم از نظر اطرافیاتان غیرمعمول نخواهد بود.

ویروس کرونا هر چه که بود انقلابی در جوامع بشری ایجاد کرد و آسیب‌های جبران‌ناپذیری به صنعت، اقتصاد و سلامت کشورها وارد نمود. انتظار می‌رود با سرعت گرفتن روند واکسیناسیون عمومی در کشورهای جهان، به مرور آمار ابتلا و مرگ و میر ناشی از کووید-۱۹ کاهش یابد و روند لغو قوانین قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی شدت گیرد. البته به نظر نمی‌رسد آثار کووید-۱۹ در زندگی انسان‌ها به این زودی از بین برود. این پاندمی تغییراتی در زندگی انسان‌ها ایجاد کرده که اثر آن در سال‌های آتی نیز ماندگار خواهد بود.

خاصی ایجاد نکرده و حتی آن‌ها توانسته‌اند از زمان آموزشی خود بهتر و مؤثرتر استفاده کنند. هم‌چنین در این مدت سرویس‌دهی کتابخانه‌ها نیز بیشتر به صورت مجازی و آنلاین دنبال شده است. بسیاری از کتابخانه‌های بزرگ جهان، کتاب‌های پرطرفدار را به صورت فایل‌های الکترونیکی در اختیار اعضای خود و سایر علاقه‌مندان قرار داده‌اند. البته در گذشته نیز برخی از کتابخانه‌ها سرویس‌دهی آنلاین داشته‌اند، اما انتظار می‌رود که پس از دوران پاندمی نیز بیشتر کتابخانه‌ها، به ویژه کتابخانه‌های وابسته به دانشگاه‌ها، چنین خدماتی را رائه دهند.

ویزیت پژوهش: پیش از شیوع کرونا، درصد بسیار کمی از بیماران و پژوهشکان به صورت مجازی با هم در ارتباط بودند، اما با توجه به شیوع کووید-۱۹ و خطر بالای ابتلا در مراکز بهداشتی-درمانی و مطب‌های



