

نستریه علمی خبری رون: زها

سال پنجم شماره چهاردهم پاییز ۱۴۰۰



- آینده‌ای روشن در انتظار بیماران کلیوی
- حافظه فراگیر، یک توانمندی نادر در حافظه
- دام سالم، غذای سالم، انسان سالم
- برندگان نوبل ۲۰۲۱ و کشف‌گیرنده‌های جدید



صاحب امتیاز: کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مدیر مسئول: علیرضا رحمانی مطلق

سردبیر: علیرضا قاسم پور

طراح گرافیک: حسام بهدانی

طراح داخلی و صفحه آرا: علیرضا رحمانی مطلق

ویراستاران: فاطمه سادات حسینی ممتاز، مهرناز عطائی، علی فتودی

هیئت تحریریه: آرزو افشار مقدم، محمد بهداد فرد، امیرمستود جعفری

نوزاد، سروش خجسته کفاش، علیرضا رحمانی مطلق، ستایش عبیری، علی

فتودی، فاطمه ملائی

همکاران: سجاد جهانگیری، امیرعلی حسینی، نگین رستمی، مهرآفرین صالح

زاده، مهرناز عطائی، دانیال قرائی امیرآبادی، راضیه سادات هاشمی تبار

به نام خالق زیباییها

از کابل کارسیا ما نغمه پرسند: اگر مجواهر یک کتاب صد صفحه ای در صدر امید بنویسی، چه می نویسی؟

می گوید: «نور و صحنه خالی می گویم و در صحنه ی آخر دست از نغمه نویسی بردارم: امید آفرین چیزی است که می برد.»

شاید این سخن را امروز پس از پیش درک کنیم زیرا امید به زندگی بود باعث شد بشر با تمام سخن ها و رخ ها به فکر گذراز

دوران پاندمی کرونا با فتنه امید به آینده ای بهتر بود باعث شد دانشمندان در غیب به تولید واکسن در برابر این ویروس برسند.

امید دانش، تقسیم یک توهم و جسم بوی نیست بلکه از درک و صحنه موجود و شناخت توانایی ها نشأت می گیرد می گویند

وقتی کسی آرزوی برای آینده ای صوفی دارد بدین معنی است که توانایی رسیدن به آن آینده صوفی را دارد، در غیر این صورت هیچگاه

ذهن او توانایی جسم آن آینده را ندارد. پس وقتی کسی به آینده ای روشن امید دارد بدین معنی است که توانایی رسیدن به آن راهم دارد.

قطعا در این نهاد انجمن دانشگاه علوم پزشکی بیرجند حسرت نماند به فکر رسیدن و ارتقا خودشان اندو برای آینده ای

بهر تلاش می کنند. رسالت مادر کمیته تحقیقات دانشجویی و محفوس نشر پروهان، هموار کردن راه دانشجویان در بحث آموزش

پژوهش است. بسیار فرسندیم که باری دیگر نتایج تلاش این تیم به ثمر نرسد است و شماره جدید نشر به باهدف ارتقا آموزش

پژوهش به جای رسیده است. در این شماره نیز مانند گذشته سیری در تازه های پژوهشی خواهیم داشت و همچنین در

مسئله پژوهش، مطالب صند برای علامه فندان به حوزه تحقیقی پژوهش آماده شده است که امیدواریم مؤثر

واقع شود.

علیرضا قاسم پور

سردبیر نشر پروهان

۸، ۸-۱۴۰۰

نشانی: بیرجند، خیابان غفاری، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، ساختمان

آموزش، طبقه همکف، دبیرخانه نشریه پژوهان

فهرست

نشریه علمی خبری پژوهان، شماره چهاردهم، پاییز ۱۴۰۰

۱

مصاحبه با جناب آقای علی فنودی
دبیر کل سابق کمیته تحقیقات دانشجویی

۴

برندگان نوبل ۲۰۲۱
و کشف گیرنده‌های جدید

۶-۷

ابزارهای بازنویسی محتوا
(Rewriter Machines)

۱۰-۱۱

حافظه فراگیر
یک توانمندی نادر در حافظه!

۱۳

دام سالم، غذای سالم، انسان سالم

۲-۳

تابستان پژوهشی در کمیته
تحقیقات دانشجویی

۵

از الکسای آمزون
تا پرستاری رباتیک

۸-۹

فوتوفن نگارش مقاله
این قسمت : مقدمه

۱۲

آینده‌ای روشن
در انتظار بیماران کلیوی

۱۴-۱۵

افق پژوهش در داروسازی



مصاحبه با جناب آقای علی فنودی

دبیرکل سابق کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

ستایش عبیری، پزشکی مهر ۹۸

دانشجویی من بود. از جمله مزایای این منسب می‌تونم به کارکردن در محیطی دانشجویی-اداری، ارتباط مستقیم و غیرمستقیم با حداقل ۴۰ تا ۵۰ دانشجو در شورای مرکزی دانشگاه و دانشکده و تعداد بیشتری دانشجو در سطح دانشگاه و همچنین به‌دست آوردن تجارب ارزشمند در جهت رشد و تعالی فردی و اجتماعی اشاره کنم. اما علی‌رغم این مزایا، سختی‌هایی هم به همراه داشت؛ صرف‌کردن وقت زیاد و درگیری‌های ذهنی متعاقب می‌تونه روی سایر ابعاد زندگی اثر بذاره و مشکل‌ساز باشه، اما درمجموع یک تجربه فوق‌العاده بود و امیدوارم دبیرکل جدید و سایر دانشجویان هم چنان پر قدرت فعالیت کنند.

در دوران فعالیت شما به‌عنوان دبیرکل، شاهد پیشرفت‌های چشمگیری در زمینه همایش‌ها و کنفرانس‌ها، مدرسه پروپوزال‌نویسی و مقاله‌نویسی و فعالیت‌های دانشجویی در کمیته تحقیقات دانشجویی بودیم. دلیل موفقیت خودتون رو در این زمینه چی می‌دونید؟

مهم‌ترین دلیل از نظر من همدلی بین اعضا بود، به‌طوری که برای اجرای برنامه‌ها، گاهی تا ۱۰ شب در دانشگاه بودیم و با تمام وجود کار و برنامه‌ریزی می‌کردیم. دلیل دوم هم سماجت و پافشاری بود؛ با اینکه بعضی کارها به‌ظاهر زمان‌بر و بدون بازدهی بود، اما ما تونستیم با پافشاری و برنامه‌ریزی درست، ضعف‌ها رو پوشش بدیم و بهترین برنامه‌ها رو عرضه کنیم. این باعث شد بتونیم خودمون رو به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه هم اثبات کنیم و حمایت مسئولین رو تا حد خوبی جلب کنیم و مسئولین هم ما رو از کمک‌های خودتون بی‌نصیب نگذاشتند.

و سخن پایانی؟

جا داره تشکر کنم از تمام فعالین کمیته تحقیقات دانشجویی مخصوصاً جناب آقای سروش خجسته کفاش، نایب‌دبیر زمان بنده و دبیرکل کمیته تحقیقات دانشجویی در سال پیش‌رو، که در به‌نتیجه‌رسوندن کارها کمک خیلی زیادی کردند؛ همچنین جناب آقای دکتر مرتضوی، سرپرست کمیته تحقیقات دانشجویی، که تلاش‌ها و پیگیری‌های زیادی در جهت بهتر شدن کارها انجام دادند؛ و یک قدردانی ویژه از عزیزی که با اعتمادشون سبب آغاز فعالیت و پیشرفت بنده در مجموعه کمیته تحقیقات دانشجویی شدند.

سلام و وقت بخیر؛ لطفاً برای مخاطبان کمیته تحقیقات دانشجویی خودتون رو معرفی کنید؛ این کمیته تحت نظارت و مسئولیت چه کسی فعالیت می‌کنه؟

سلام و عرض ادب. علی فنودی هستم دانشجوی سال پنجم رشته پزشکی و در سال گذشته به‌عنوان دبیرکل کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند فعالیت داشتم. از سال ۱۳۹۷ (ترم ۴) وارد کمیته شدم و در طول این مدت در سمت‌هایی از قبیل نایب‌دبیرکل دانشگاه، مسئول واحد آموزش و توسعه، مسئول واحد پژوهش دانشکده و عضو شورای پژوهشی مشغول به‌فعالیت بوده‌ام. کمیته تحقیقات دانشجویی زیر نظر مدیریت توسعه و ارزیابی تحقیقات، که خودش زیرمجموعه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه هست فعالیت می‌کنه.

سوابق پژوهشی خودتون رو ذکر کنید و از چه زمانی پژوهش رو شروع کردید؟

بنده از ابتدای ورودم به دانشگاه (ترم‌های ۱ و ۲) به فعالیت‌های پژوهشی علاقه داشتم و آموزش‌های مربوطه رو دنبال می‌کردم. اولین کار تحقیقاتی من در اردیبهشت ۹۸ شروع شد که پروپوزال، مربوط به یکی از اعضای هیئت علمی بود و من و بعضی از دوستان در اجرای طرح همکاری کردیم؛ اما به‌دلیل حجم زیاد دروس و ضیق وقت، فعالیتیم در این حوزه کم‌رنگ بود. با پاندمی کرونا و تعطیلی چندماهه دانشگاه، بنده با فراغ‌بال بیشتری طرح‌های تحقیقاتی رو دنبال کردم و اولین پروپوزال دانشجویی خودم رو در اردیبهشت ۹۹ به ثبت رسوندم؛ و تا به امروز حدود ۱۰ مقاله دارم که سه تا در ژورنال‌های معتبر چاپ شده و بقیه در دست داوری هستند. همچنین تا به امروز مجموعاً ۸ سخنرانی و پوستر در کنگره‌های پژوهشی دانشجویی ارائه داده‌ام.

شما یک سال به‌عنوان دبیرکل کمیته تحقیقات دانشجویی فعالیت کرده‌اید. این منسب چه تجارب خوب و بدی برای شما به همراه داشت؟

به‌جرت می‌تونم بگم این یک سال یکی از خاطرات برجسته دوران

تابستان پژوهشی در کمیته تحقیقات دانشجویی

سروش خجسته کفاش، پزشکی بهمن ۹۶

هرساله با پایان ترم تحصیلی در خردادماه، فعالیت‌های جانبی و دانشجویی به سبب خروج دانشجویان از دانشگاه و آغاز تعطیلات تابستانی کم‌رنگ می‌شود. تابستان امسال با توجه به مجازی‌بودن دانشگاه و فضای آموزشی، تصمیم گرفتیم تا چراغ پژوهش و آموزش را در گرمای تابستان نیز روشن نگه داریم.

با تصمیم شورای پژوهشی و هماهنگی و همکاری معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه، برنامه برگزاری مدرسه پژوهشی در دو دوره پروپوزال‌نویسی و مقاله‌نویسی تهیه شد. این مدرسه تابستانی در دو دوره یادشده با فرایندهای اجرایی جداگانه از مردادماه ۱۴۰۰ الی شهریورماه ۱۴۰۰ برگزار شد.

در دوره پروپوزال‌نویسی بالغ بر ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده از سراسر کشور در مقاطع تحصیلی مختلف شرکت داشتند. در این دوره آموزشی، ۶ نفر از دانشجویان پژوهشگر باتجربه کمیته تحقیقات دانشجویی به‌عنوان منتور و راهنما در کنار شرکت‌کنندگان حضور داشتند تا در کنار یکدیگر، به موازات آموزش تئوری، به رفع اشکال و تمرین عملی پژوهش بپردازند. همچنین در این دوره، با موافقت و اعتماد معاونت محترم تحقیقات و فناوری، آقایان علی فنودی، سروش

خجسته کفاش و سرکار خانم سیده معصومه رحیمی به‌عنوان مدرس دانشجویی در کنار اساتید هیئت‌علمی تدریس نمودند.

دوره پروپوزال‌نویسی پس از گذشت ۱۲ جلسه و ۲۴ ساعت آموزش، با برگزاری آزمون مجازی به پایان رسید و در پایان، به افراد واجد شرایط، گواهی معتبر از جانب کمیته تحقیقات دانشجویی ارائه شد. دوره مقاله‌نویسی نیز در شهریورماه ۱۴۰۰ با شرکت بیش از ۱۰۰ شرکت‌کننده از سراسر کشور در ۱۴ جلسه و ۲۸ ساعت، با حضور ۶ منتور دانشجویی و تدریس دانشجویی آقایان علی فنودی، سروش خجسته کفاش، بابک روشن روان و ذبیح‌ا... محقق برگزار شد. در پایان دوره‌های پروپوزال‌نویسی و مقاله‌نویسی، به تعدادی از شرکت‌کنندگان فعال در دوره، بن شرکت در وبینارهای کمیته تحقیقات دانشجویی به مبلغ ۴۰ هزار تومان اهدا شد.

در پایان مدرسه پژوهشی، سطح رضایت شرکت‌کنندگان و نظرات ایشان دریافت شد. بر اساس نتایج نظرسنجی‌ها، میزان رضایت شرکت‌کنندگان در مدرسه، ۳۷٪ از ۴۰ نمره گزارش شد که نشان از موفقیت ما در ارائه این برنامه پژوهشی-آموزشی دارد.

• کنگره سالیانه دانشجویان علوم پزشکی کشور

کنگره‌های دانشجویی همواره یکی از ملاک‌های سنجش پیشرفت پژوهشی دانشگاه‌ها و کمیته‌های تحقیقات دانشجویی سراسر کشور بوده است. بیست‌ودومین کنگره سالیانه ملی و هشتمین کنگره بین‌المللی پژوهشی دانشجویان علوم پزشکی کشور در شهریورماه ۱۴۰۰، به‌صورت مجازی در شهر گناباد برگزار شد. دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند توانستند با پیشرفتی شایان توجه نسبت به دوره گذشته، با انتخاب ۱۵ عنوان خلاصه‌مقاله (۷ عنوان خلاصه‌مقاله در بخش سخنرانی و ۸ عنوان خلاصه‌مقاله در بخش پوستر) افتخارآفرینی کنند. در پایان این کنگره کشوری، سرکار خانم سیده ستاره آذرکار، دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه

علوم پزشکی بیرجند با عنوان خلاصه‌مقاله «بررسی ارتباط میان گروه‌های خونی و میزان شدت بیماری و مرگ در اثر کووید-۱۹ در شهرستان بیرجند بین سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰» به‌عنوان سخنران برتر در پنل پرستاری و مامایی انتخاب شدند. کمیته تحقیقات دانشجویی تلاش کرد با کمک پژوهشگران باتجربه خود، شرایطی را فراهم سازد تا دانشجویان علاقه‌مند، پیش از ارسال خلاصه‌مقالات خود بتوانند از نظرات سایر پژوهشگران استفاده کرده و اشکالات احتمالی کارهای خود را مرتفع سازند. این حمایت پس از اعلام خلاصه‌مقالات پذیرفته‌شده و برای هر دو گروه ارائه‌دهنده نیز ادامه یافت.

نحوه ارائه	نام نویسندگان	عنوان مقاله
سخنرانی	داود اسماعیل‌پورمقدم، علی عرب‌احمدی، محمدرضا جانی، زهرا بازوره	تأثیری از مشکلات آموزش بالینی بر انگیزش تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در طی پاندمی بیماری کووید-۱۹
سخنرانی	هانیه حسین‌نژاد، علیرضا خالصی، محمود گنجی‌فره، مرتضی هژیرالساداتی، حدیث عنایتی، سجاد جهانگیری	بررسی ویژگی‌های بالینی و برون‌داد بیماران مبتلابه کروناویروس (کووید-۱۹) بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان ولیعصر (عج) دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۱۳۹۹
سخنرانی	علیرضا رحمانی‌مطلق، محمد فریدونی، محمود زردست	بررسی شیوع بیماری‌های سلول‌های IgA بر اساس تست‌های سرولوژیک در گروهی از مراجعین آزمایشگاه‌های شفا و امام رضا (ع) بیرجند در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸
سخنرانی	سیده ستاره آذرکار، زهرا آذرکار، فاطمه سلمانی، محبوبه خراشادی‌زاده	بررسی ارتباط میان گروه‌های خونی و میزان شدت بیماری و مرگ در اثر COVID-۱۹ در شهرستان بیرجند بین سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰
سخنرانی	علی فنودی، سروش خجسته کفاش، علی‌اکبر اسماعیلی، امیرحسین ابراهیمی، ملیحه زنگویی، امید کیانی	کارایی ملاتونین و کلونیدین در پیشگیری از دلیریوم بعد از عمل‌های جراحی ارتوپدی، جراحی اعصاب و جراحی عمومی؛ کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده کنترل‌شده با دارو
سخنرانی	مرتضی ممشلی	نقش محافظتی عصاره آبی استخراج‌شده از میوه سنجد (Elaeagnus angustifolia) بر شاخص‌های استرس اکسیداتیو و تغییرات بافتی در موش‌های آزمایشگاهی مبتلابه آسیب کبدی القاشده توسط تراکلروکرپن
سخنرانی	یاسر محمدی	اثر کروسین و لوزارتان بر پارامترهای بیوشیمیایی و مارکرهای استرس اکسیداتیو در رت‌های دیابتی القاشده با استرپتوزوتوسین
پوستر	فاطمه عامری، میثم داستانی، عرفان رجبی	تأثیر چندابتلایی بر میزان مرگ‌ومیر ایرانیان مبتلابه کووید-۱۹: مروری نظام‌مند
پوستر	علی فنودی، سروش خجسته کفاش، فاطمه نوفرستی، اصغر زربان	تعیین فعالیت آنتی‌اکسیدانی و ترکیبات فنولی عصاره میوه Opuntia ficus-indica در آزمایشگاه
پوستر	سروش خجسته کفاش، علی فنودی، سید محمد ریاحی، رضا دستجردی	بررسی وضعیت استفاده از وسایل حفاظت فردی در جامعه پس از اولین موج اپیدمی کووید-۱۹ (اردیبهشت ۱۳۹۹) در سطح استان خراسان جنوبی (منطقه‌ای با پروژ بالا)
پوستر	سروش خجسته کفاش، علی فنودی، علی‌اکبر اسماعیلی، نجم‌الدین اسدیان، کارینک، امید کیانی	بررسی نقش ویتامین D در اسکیزوفرنی به‌عنوان یک فاکتور تحت تأثیر ژنتیک و محیط، در استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۹۶؛ یک مطالعه مورد-شاهد

• پژوهشگران برجسته کشوری

در سه‌ماهه تابستان ۱۴۰۰، سه تن از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، جناب آقای علی یوسفی‌نیا، دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط و خانم‌ها سیمین شرفی، دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری

و سیده معصومه رحیمی، دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت محیط افتخارآفرینی کرده و توانستند با تلاش و کوشش مثال‌زدنی خود، عنوان پژوهشگر برجسته کشور را کسب کنند.

برندگان نوبل

۲۰۲۱

و کشف

گیرنده‌های

جدید

نگین رستمی، پزشکی مهر ۹۸



است که به وسیلهٔ سرما فعال می‌شود. علاوه بر این دو رسپتور، کانال‌های یونی دیگری نیز برای درک دماهای مختلف شناسایی شدند. آزمایشگاه‌های متعددی از طریق موش‌های دستکاری شده - که از نظر ژنتیکی فاقد این کانال‌ها بودند - به کشف عملکرد و نقش این کانال‌ها در درک دما پرداختند و اکنون پی برده‌ایم که چگونه دماهای مختلف، سیگنال الکتریکی را در سیستم عصبی القا می‌کنند.

اما زمانی که مکانیسم حس کردن دما آشکار شد، هنوز چگونگی تبدیل محرک مکانیکی به لمس و فشار مبهم بود. پاتاپوتین زمانی که در Scripps Research موسسهٔ Howard Hughes مشغول به کار بود، به همراه همکارانش ردیفی از سلول‌ها را شناسایی کردند که با وارد کردن فشار به آن‌ها از طریق میکروپیت، سیگنال تولید می‌شد. آن زمان گمان بردند گیرنده‌ای که فعال می‌شود، کانالی یونی است. در مراحل بعدی، ۷۲ ژن که این کانال‌های احتمالی را بیان می‌کردند، شناسایی شدند و در یک جست‌وجوی پرزحمت، این ژن‌ها را به‌طور جداگانه غیرفعال کردند. در نهایت یک ژن اختصاصی برای حس مکانیکی یافتند که با غیرفعال کردن آن ژن، سلول به فشار میکروپیت غیرحساس می‌شد. این کانال و ژن مربوط به آن Piezo1 نامیده شد. (از روی کلمهٔ یونانی Piesi به معنای فشار). در ادامه، Piezo2، یعنی دومین کانال و ژن مشابه با Piezo1، شناسایی شد. سپس مطالعات دیگر نشان دادند که این کانال‌ها به‌طور مستقیم، با اعمال فشار بر غشای سلول تحریک می‌شوند. بعدها مشخص شد که Piezo2 در حس وضعیت و حرکات بدن یا proprioception نقشی کلیدی دارد و همچنین Piezo1 و Piezo2 هر دو، فشار خون و تنفس و کنترل مثانه را تنظیم می‌کنند. این یافته‌ها در بهبود روش‌های درمان برای گسترده‌ای از بیماری‌ها همچون درد مزمن کمک عظیمی می‌کنند.



مراسم اهدای نوبل پزشکی با فیزیولوژی سال ۲۰۲۱ مانند سال‌های گذشته، توسط موسسهٔ کارولینسکا در سوئد برگزار شد. این بار نوبل پزشکی به‌طور مشترک به دو دانشمند: دیوید جولیس (David Julius)، فیزیولوژیست آمریکایی و آردم پاتاپوتین (Patapoutian Ardem)، بیولوژیست مولکولی و نوروساینسیست آمریکایی برای تلاششان در کشف گیرنده‌های لمس و فشار اهدا شد.

آردم پاتاپوتین در خانواده‌ای آمریکایی در بیروت متولد شد و در ۱۸ سالگی به آمریکا مهاجرت کرد و از سال ۲۰۱۴ محقق موسسهٔ پزشکی Howard Hughes بوده است. در مقابل، دیوید جولیس، متولد و بزرگ‌شدهٔ بروکلین، دورهٔ تحصیلات تکمیلی پسداکتری خود را در دانشگاه کلمبیا گذرانده است و در سال ۱۹۸۹ در دانشگاه کالیفرنیا آغاز به کار کرد.

چرا دکتر جولیس و پاتاپوتین نوبل امسال را برنده شدند؟ از بدو تولد، درک انسان از محیط اطرافش امری حیاتی برای بقا بوده است. در سال ۱۹۴۴، جوزف ارلانگر و هربرت گاسر با کشف انواع فیبرهای عصبی که به محرک‌های مختلف پاسخ می‌دهند، برندهٔ جایزهٔ نوبل پزشکی شدند. اکنون می‌دانیم سلول‌های عصبی برای شناسایی و هدایت انواع مختلفی از محرک‌ها تخصص یافته‌اند، اما ایمپالس‌های عصبی چگونه برای درک دو حس دما و فشار تحریک می‌شوند؟ این سؤالی است که برندگان امسال جایزهٔ نوبل به آن پاسخ داده‌اند.

دیوید جولیس، از کاپسایسین (capsaicin) موجود در فلفل چیلی برای کشف TRPV1 استفاده کرد. TRPV1 یک کانال یونی است که توسط گرمای شدید فعال می‌شود. همین‌طور دیوید جولیس و آردم پاتاپوتین به‌صورت مستقل از هم، با استفاده از مادهٔ شیمیایی منتول (mentol)، TRPM8 را کشف کردند. TRPM8 گیرنده‌ای

از الکسای آمازون تا پرستاری رباتیک!

فاطمه ملائی، دندان‌پزشکی مهر ۹۸

مهرداد عطائی، علوم آزمایشگاهی مهر ۹۸

هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) توانایی یک کامپیوتر برای اجرای فعالیت‌هایی است که به نظر می‌رسد به هوش نیاز دارند؛ به زبان ساده‌تر، کامپیوتری که قادر به تصمیم‌گیری است.

زیرساخت بسیاری از تکنولوژی‌های جدید، استفاده از هوش مصنوعی است. از جمع‌آوری داده گرفته تا تفسیر آن و تولید خروجی به روش‌های مختلف! وسعت کاربرد هوش مصنوعی هیچ محدودیتی ندارد و امروزه ردپای آن حتی در پزشکی هم مشاهده می‌شود.

کاربردهای هوش مصنوعی در پزشکی:

حتی تصور یک پرستار مجازی ناظر بر سلامت افراد هیجان‌انگیز است. ربات‌هایی که وظیفهٔ ارائهٔ دستورالعمل‌های پزشکی و یادآوری داروها را بر عهده دارند. پرستاری مجازی می‌تواند مطابق با سیستم NHS 111 اجرا شود. جالب است بدانید نوعی دستگاه تحت‌عنوان «Current»، توانایی اندازه‌گیری نبض، دما، تنفس و میزان اشباعیت اکسیژن بیمار را دارد و در حالی که فرد در خانه استراحت می‌کند، پزشک از وضعیت بیمار آگاه است.

تشخیص پزشکی با استفاده از سی‌تی‌اسکن‌ها و لام‌های میکروسکوپی: هوش مصنوعی می‌تواند با کمک‌گرفتن از الگوریتم‌ها و شناسایی تغییرات نامحسوس الگوها، به تشخیص سرطان و سایر بیماری‌ها در مراحل اولیه کمک کند. تشخیص زود هنگام سرطان و حتی قبل از انتشار بیماری، می‌تواند برای ارائهٔ راهکارهای مؤثر کمک‌کننده باشد. هوش مصنوعی برای کمک به پروسهٔ IVF نیز کاربرد دارد و می‌تواند احتمال موفقیت بارداری را تعیین کند.

جراحی رباتیک نیز از دیگر ویژگی‌های هوش مصنوعی است، همچون ربات‌هایی که توانایی انجام جراحی‌های روتین را دارند. طبق تحقیقات انجام‌شده، جراحی رباتیک باعث کاهش پنج‌برابری عوارض جانبی می‌شود و کاهش تعداد کارکنان و ذخیرهٔ زمان، از مزیت‌های دیگر این تکنولوژی است که توجه سرمایه‌گذاران را جلب می‌کند.

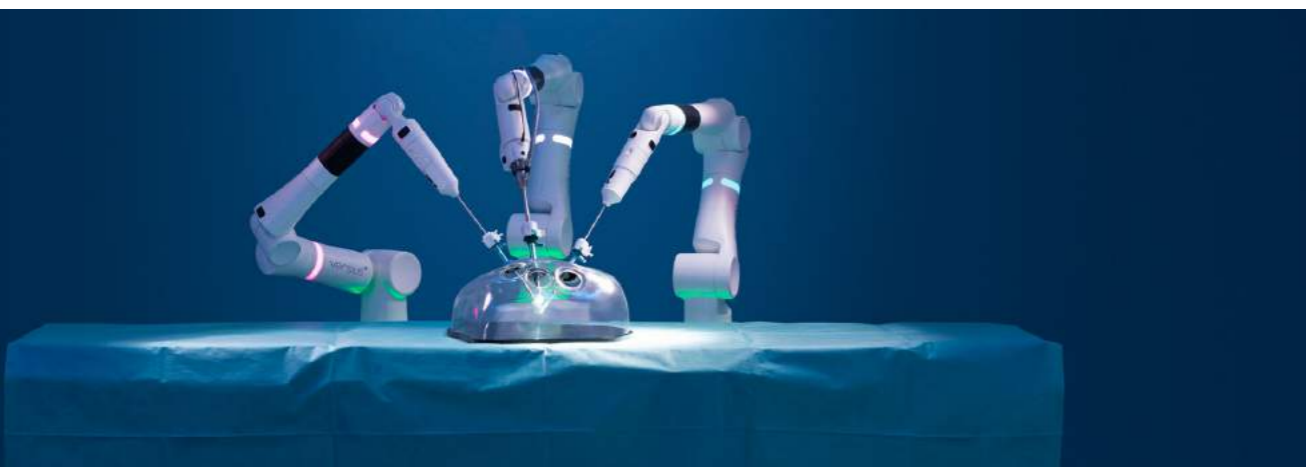
رادپوتراپی: در روش رایج رادیوتراپی، دوزهای عمومی بدون در نظر گرفتن اندازهٔ تومور تجویز می‌شوند؛ اما چهارچوب هوش مصنوعی به‌گونه‌ای توسعه یافته که با استفاده از سی‌تی‌اسکن و پروندهٔ الکترونیک بیمار، دوزهای شخصی‌سازی شده تجویز می‌شوند.

به نظر شما اگر یک همکاری بین الکسای آمازون و سیستم NHS اتفاق بیفتد، چه خواهد شد؟

در نتیجهٔ این مشارکت، یک فرد سالمند یا شخصی که توانایی جست‌وجو در اینترنت را ندارد، به راحتی با بیان مشکل خود به کامپیوتر، می‌تواند توصیه‌های بهداشتی مدنظرش را دریافت کند. همچنین یک فرد نابینا بدون نیاز به عبور از خیابان‌های شلوغ می‌تواند به توصیه‌های لازم دسترسی پیدا کند. در نتیجهٔ استفادهٔ گسترده از هوش مصنوعی شاهد کاهش تقاضا برای پزشکان خواهیم بود.

با این حال، کار به این سادگی که به نظر می‌رسد، نیست! عموم مردم در مورد اینکه داده‌ها به چه شکلی استفاده می‌شوند، نگران هستند؛ به‌خصوص در رابطه با سطوح اطلاعات شخصی که مورد نیاز است. محققان در تلاش‌اند دستگاه‌های IT را ارتقا دهند تا نوع درستی از داده‌ها را در فرمت‌های صحیح جمع‌آوری کرده و بتوانند پتانسیل کامل هوش مصنوعی را کنترل و مهار کنند.

(NHS) National Health Service: سرویسی برای ارائهٔ توصیه‌های پزشکی در موقعیت‌های اورژانسی است که بیمار شرایط مناسبی برای مراجعه به پزشک ندارد.



امیرمسعود جعفری نوزاد، پزشکی مهر ۹۸

آرزو افشارمقدم، دندان پزشکی مهر ۹۸

ابزارهای بازنویسی محتوا (Rewriter Machines)

در شماره قبل از بخش معرفی سایت و ابزار نشریه پژوهان، به معرفی سایت گرامرلی پرداختیم. می توان گفت با توجه به امکاناتی از جمله بررسی گرامر، املا، سبک و ساختار نگارش متون، آشنایی با نرم افزار گرامرلی برای هر پژوهشگری لازم است. این بار تصمیم گرفتیم در ادامه مسیر معرفی ابزارهای مورد نیاز در پژوهش، شما را با نرم افزارهای بازنویسی محتوا آشنا کنیم. یکی از معضلات اکثر دانشجویانی که به تازگی وارد حیطه پژوهش شده اند، شباهت نوشته آن ها با متون علمی قبلی است، امری که به سرقت علمی - ادبی (Plagiarism) منجر می شود. سرقت علمی - ادبی به معنای «کپی برداری از نوشته و کارهای دیگران در تولید هرگونه محتوا، بدون ذکر منبع» است. به بیان دیگر، اگر شما تمام یا قسمتی از اندیشه و کار دیگران را، دانسته یا ندانسته به نام خود بازنشر کنید، مرتکب سرقت علمی - ادبی شده اید. حتماً برای شما هم پیش آمده است که هنگام نگارش مقدمه و بحث مقاله خود و تفسیر نتایج به دست آمده، از نوشته ها و دستاوردهای محققان پیشین نیز

۱. پارافریز به معنای دوباره نوشتن یک متن به وسیله واژگانی متفاوت از نوشته اصلی است.

علاوه بر جلوگیری از سرقت علمی - ادبی، از مزایای دیگر پارافریز کردن متون، می توان به بهبود بیان مسئله، شخصی سازی نوشته ها و به روزرسانی محتوای قدیمی اشاره کرد. امروزه نرم افزارهای زیادی وجود دارند که با وارد کردن متن مقاله، به شما می گویند در کدام قسمت از نوشته تان مشابهت هایی با مقالات و متون پیشین وجود دارد. وقتی متوجه شدید کدام بخش از مقاله شما مشکوک به سرقت علمی - ادبی است؛ وظیفه شما این است که با بازنویسی آن قسمت، مشکل را رفع کرده و از سرقت علمی - ادبی جلوگیری کنید.

۲. به بازنویسی یک متن با واژگان جدید، پارافریز گفته می شود. تفاوت از نوشته اصلی است.

۱. پارافریز به معنای دوباره نوشتن یک متن به وسیله واژگانی متفاوت از نوشته اصلی است.

نرم افزار آیتنتیکیت (iThenticate)

این نرم افزار که اکثر مؤسسات تحقیقاتی و ژورنال های بین المللی و معتبر هم از آن استفاده می کنند، نرم افزاری با پایگاه داده ای بسیار قدرتمند و گسترده است. در کتابخانه این نرم افزار، تقریباً تمام مقالات معتبری که در ژورنال های دنیا به چاپ رسیده اند، قرار گرفته است. این امر باعث می شود پس از اینکه مقاله تان را به نرم افزار می دهید، نوشته شما و آثار دیگر موجود در پایگاه داده خود را با هم مقایسه کند و اگر شباهتی در کار باشد، آن را اعلام خواهد کرد.



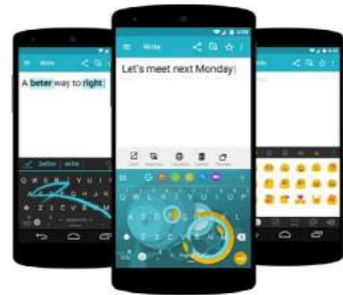
نرم افزار گرامرلی (Grammarly)

یکی از نرم افزارهای پرکاربرد در زمینه بازنویسی نوشته ها گرامرلی است. هرچند نسخه رایگان این نرم افزار تنها به تصحیح خطاهای املایی و دستوری کاربران کمک می کند؛ نسخه ویژه آن شامل خدمات بیشتری از جمله تشخیص سرقت علمی - ادبی متن، پیشنهاد کلمات و بازنویسی جملات می شود. گرامرلی علاوه بر توانایی شناسایی سرقت علمی - ادبی در متون مختلف، پیشنهادات هوشمندانه ای برای تغییر عبارات و کلمات متن هم به شما می دهد.

نکته برجسته درباره گرامرلی این است که برخی مؤسسات در ایران با هزینه ای مناسب، نسخه ویژه آن را برای شما فعال می کنند و می توانید از تمام قابلیت های این نرم افزار بی نظیر بهره ببرید.



Your Perfect Writing Experience



ENABLE GINGER

By enabling I agree to Ginger's Terms and Conditions

جینجر سنتنس ریفریزر (Ginger Sentence Rephrase)

سایت جینجر با پیشنهاد واژگان مترادف و اصطلاحات و عبارات هم معنی در بازنویسی متن به شما کمک می کند. جینجر تنها یک ابزار برای پارافریز متون انگلیسی نیست و امکان ویرایش، ترجمه متون و همچنین تبدیل متن به گفتار نیز در آن در نظر گرفته شده است. استفاده از این برنامه اصلاً کار دشواری نیست و با کمی تمرین و آشنایی با فضا و مراحل مختلف سایت، کاملاً متوجه می شوید که چطور باید از این ابزار بهره ببرید. نخست باید متن خود را در ویرایشگر جینجر تایپ کنید و سپس روی دکمه Rephrase کلیک کنید تا کلمات مشابهی برای جایگزینی در متن پیدا کند. شایان ذکر است این نرم افزار که بیش از ۶۰ زبان دنیا را برای بازنویسی در بر می گیرد، به عنوان افزونه روی مرورگرهای کروم و سافاری نیز قابل نصب است.

کوئل بات (QuillBot)

کوئل بات هم گزینه دیگری است که به دو شکل رایگان و پرمیوم در اختیار کاربران قرار می گیرد. کوئل بات یک نرم افزار پارافریز متن است و این امکان را به شما می دهد که جملات خود را تنها با یک کلیک تغییر دهید. کوئل بات به طور پیش فرض، از حالت استاندارد برای بازنویسی جملات متن استفاده می کند که در آن، تعادل میان تغییر متن و حفظ معنی قبل برقرار خواهد ماند. در نسخه ویژه کوئل بات می توانید از گزینه های بیشتری از جمله بهینه سازی طول جملات و اصلاح دقیق تر متن نیز استفاده کنید.

QuillBot, a faster way to paraphrase & summarize

Good jokes succeed by leading you down a path.

Good jokes are effective in taking you down a path.

• آیا نرم افزارها به تهایی برای رفع سرقت علمی - ادبی و پارافریز کافی هستند؟

هرچند نرم افزارهای رفع سرقت علمی - ادبی و بازنویسی متون بسیار پرکاربرد هستند و به کمک آن ها می توانید متوجه بخش های تکراری نوشته خود شوید، نمی توان به طور صددرصد به این برنامه ها اعتماد کرد. به خاطر داشته باشید که این نرم افزارها، به خصوص نسخه های رایگان، پایگاه های داده محدودی دارند و همیشه دارای درصد قابل توجهی خطا هستند. بد نیست به این نکته نیز اشاره کنیم که تعدادی از این سایت ها اطلاعات و محتوای متن شما را، بدون اجازه، در پایگاه داده خود ذخیره می کنند. در نتیجه بهترین پیشنهاد آن است که خودتان یا فردی متخصص در حوزه مربوطه نوشته را بررسی کند. هرچقدر هم که پایگاه های داده نرم افزارهای یاد شده قدرتمند باشد، در آخر باز هم نگاه انسانی است که می تواند کیفیت نهایی متن را تأیید کند. بازنویسی متون یکی از باید های مقاله نویسی و تولید محتوا است که تمام نویسندگان، پژوهشگران، مقاله نویسان و تولیدکنندگان محتوا باید با آن آشنایی داشته باشند و استفاده نکردن از آن، منجر به سرقت علمی - ادبی می شود.

فوتوفن نگارش مقاله

این قسمت:

مقدمه/Introduction

علی فنودی، پزشکی مهر ۹۶

سلام به خوانندگان عزیز نشریه علمی خبری پژوهان:

امروز می‌خوایم با همدیگر اولین بخش از سری آموزش‌های #فوتوفن نگارش مقاله رو شروع کنیم. در این بخش در مورد نحوه نگارش مقدمه مقاله (Introduction) صحبت خواهیم کرد، اما قبلش بیاید به نگاهی به بخش‌های مختلف یک مقاله داشته باشیم:

عنوان (Title) ← نویسندگان و افیلیشن (Authors & Affiliation) ← چکیده (Abstract) ← مقدمه (Introduction) ← روش کار (Methods) ← نتایج (Results) ← بحث (Discussion) ← نتیجه‌گیری (Conclusion) ← تقدیر و تشکر (Acknowledgement) ← منابع (References)

برای این که بتونید یک مقاله علمی بنویسید لازمه که تسلط علمی به موضوع پژوهش داشته باشید، با نگارش آکادمیک آشنا باشید، ضمن این که اصول مقاله‌نویسی رو هم بدونید. برای دو مورد اول من بهتون پیشنهاد می‌کنم زیاد مقاله بخونید؛ هیچ راهی بهتر از خوندن مقالات مشابه در فیلد کاری شما نمی‌تونه بهتون در رسیدن به تسلط علمی به موضوع پژوهش و آشنایی با نگارش آکادمیک کمک کنه.

خوب وارد نگارش مقدمه مقاله بشیم. مقدمه اولین قسمت اصلی یک مقاله محسوب می‌شه و عاملی برای جلب توجه خواننده نسبت به موضوع پژوهش و روشن کردن موضوع هست. مقدمه باید جوری نوشته بشه که مخاطب احساس کنه قراره از خوندن این مقاله چیزی دستش بیاد. مقدمه یک مقاله مشابه ویرترین یک مغازه هست؛ مقدمه



مقاله رو به سه بخش تقسیم می‌کنم: ۱. بیان کلیاتی در مورد موضوع؛ شامل پیش‌زمینه، اهمیت مشکل و... ۲. آوردن نتایج مطالعات مشابه در مورد سؤال پژوهش و نشان دادن خلأ موجود، ۳. جمع‌بندی مطالعه و بیان اهداف مطالعه حاضر.

خوب می‌تونه دیگران رو به وقت گذاشتن برای مقاله شما ترغیب کنه. قبل از این که وارد قسمت بعدی بشم این رو بگم که برای نگارش مقدمه مقاله شما بایستی از قبل مهارت کافی در زمینه جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و همچنین نحوه استفاده از



• به این چند مورد حتماً توجه کنید:

کلیات موضوع مورد پژوهش شامل این موارد می‌شه:

۱. پیش‌زمینه و تاریخچه موضوع مورد پژوهش چگونه است؟
۲. سؤال پژوهش چه مقدار مورد توجه جامعه علمی است؟
۳. پاسخ به سؤال پژوهش چه سودی برای دیگران دارد؟
۴. عوامل تأثیرگذار بر این مشکل کدام است؟

برای نشان دادن خلأ موجود به این سؤالات باید پاسخ بدید:

۱. آیا در مورد این پژوهش کار شده است؟
۲. یافته‌های مطالعات قبلی چه مشکلی دارند؟
۳. نقاط قوت و ضعف یافته‌های قبلی چه بوده است؟

• در نهایت چند نکته مهم رو با هم بررسی کنیم:

الف) حجم معمول مقدمه یک مقاله اصیل ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ کلمه (۱ تا ۱/۵ صفحه) هست؛ البته که بسته به ژورنال و نوع مقاله و سایر عوامل می‌تونه متغیر باشه.

ب) گراف‌گویی ممنوع! جملاتون رو کوتاه و روشن بیان کنید!

پ) مقدمه مقاله در واقع یک انشای علمی هست. بنابراین در نگارش اون باید از اعداد و ارقام معتبر برای نشون دادن اهمیت موضوع استفاده کنید. در ضمن به‌دلیل ماهیت علمی کار هر جمله‌ای رو که می‌نویسید و حاصل یافته‌های شما نیست، بایستی رفرنس معتبر داشته باشه.

ت) همچنین سعی کنید از جدیدترین مطالعاتی که در فیلد مورد نظر انجام گرفته استفاده کنید تا اعتبار کار خودتون بالاتر بره.

ث) برای درک الگوی نگارش مقدمه می‌تونید به مقالات مشابه رجوع کنید. بهترین راهنما برای شما در ابتدای راه نگارش مقاله، بررسی ساختار مقالات مشابه هست.

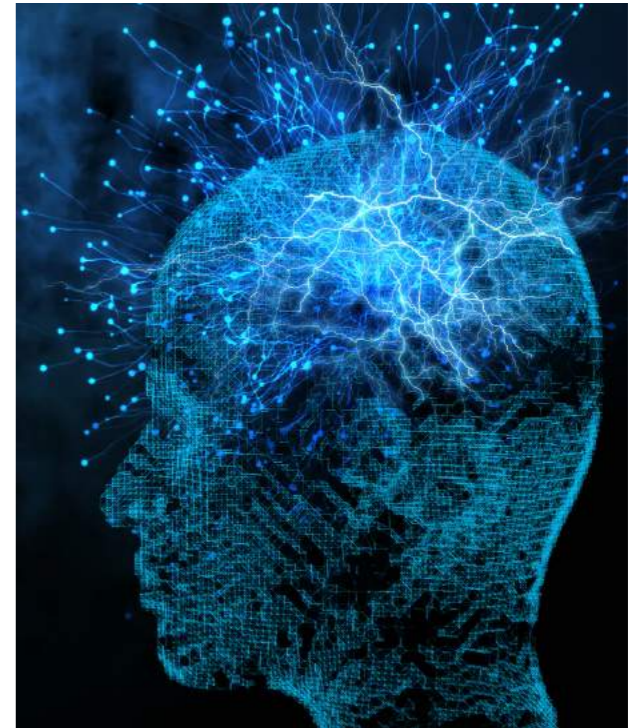
ج) در نگارش مقدمه می‌تونید از یک سری جملات و عباراتی استفاده کنید که از قبل آماده شدنند و به‌عنوان یک الگو در اختیار شما قرار گرفتنند. برای دریافت یک فایل شامل مجموعه‌ای از جملات و عباراتی که می‌شه از شون توی نگارش مقدمه مقاله بهره برد QR-code رو لمس کنید.



تا قسمت بعدی #فوتوفن نگارش مقاله خدانگهدار!

حافظه فراگیر، یک توانمندی نادر در حافظه!

سروش خجسته کفاش، پزشکی بهمن ۹۶
آرزو افشارمقدم، دندان پزشکی مهر ۹۸



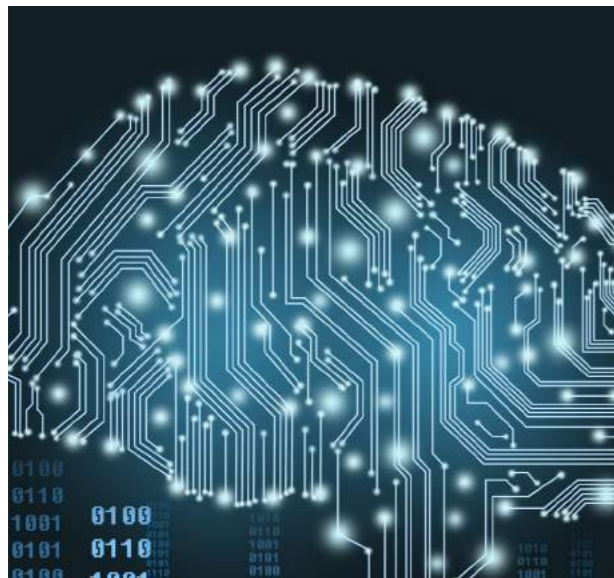
آیا به خاطر دارید دو سال پیش در چنین روزی، چه لباسی به تن داشتید؟ آیا به یاد می‌آورید در همان روز چه غذایی میل کردید؟ بیشتر افراد تعداد زیادی از وقایع روزمره را به دلایلی مانند کم‌اهمیت بودن، تکراری بودن و... به خوبی به خاطر ندارند. هرچه مدت زمان بیشتری از وقایع گذشته باشد، این فراموشی شدت بیشتری پیدا می‌کند. اما برخی از افراد می‌توانند وقایع بی‌اهمیت و روزمره را با وجود گذشت زمان به همراه ریزترین جزئیات به یاد بیاورند. به این توانمندی در به یاد آوردن جزئیات وقایع، «هایپرتیمزیا (Hyperthymesia)» یا «حافظه فراگیر» می‌گویند. تاکنون تعداد کمی از افراد مبتلا به این وضعیت شناسایی شده‌اند و دانشمندان امیدوارند با تحقیقات بیشتر در خصوص این توانمندی، مسیرهای پردازش خاطرات و اطلاعات در مغز را بهتر درک کنند.

زمانی که اتفاقی به وقوع می‌پیوندد، مغز به‌طور طبیعی آن را در حافظه کوتاه‌مدت ذخیره می‌کند. این اطلاعات تا مدت‌زمان کوتاهی در حافظه شما باقی مانده و پس از مدتی کم‌رنگ و فراموش می‌شود. به‌عنوان مثال، شاید شما به خاطر داشته باشید دیروز چه لباسی به تن داشتید، اما اگر این سؤال را یک ماه دیگر از خود پرسید، با اطمینان کمتری پاسخ می‌دهید و اگر یک سال دیگر این سؤال را از خود پرسید، شاید جوابی برای آن نیابید. اگر وقایع اهمیت داشته یا حاوی پیام و معانی مهمی برای شما باشند، در حافظه بلندمدت شما ذخیره خواهند شد. به‌عنوان مثال شما هیچ‌وقت تاریخ تولد همسرتان را فراموش نخواهید کرد! اطلاعاتی از این قبیل، به دلیل اهمیتی که دارند، در حافظه بلندمدت شما قرار دارند. بر اساس مطالعات، عملکرد حافظه کوتاه‌مدت افراد دارای حافظه فراگیر مشابه سایر افراد جامعه است، اما صحت و جزئیات وقایع در حافظه این افراد در طول زمان بهبود می‌یابد. انواع مختلفی از حافظه وجود دارد که یکی از آن‌ها «حافظه اوتوبیوگرافیک» یا «حافظه آشکار» نام دارد. این نوع از حافظه، با اطلاعات مربوط به زندگی فرد در سه بخش دوره‌های زندگی، اتفاقات عمومی و دانش اتفاقات ویژه ارتباط دارد. اطلاعات دوره‌های زندگی با رویدادهای زندگی فرد در دوره‌های خاص، مانند دوران دبیرستان یا سرپازی ارتباط دارد. اتفاقات عمومی نیز در برگیرنده وقایعی هستند که در زندگی افراد اتفاق افتاده و ویژگی‌های خاصی برای به یاد سپردن داشته‌اند، مانند اهداف شخصی یا تولد فرزندان. دانش اتفاقات ویژه نیز مربوط به وقایعی است که اغلب به صورت تصاویر بصری یا شاخصه‌های حسی دیگر در ذهن ثبت شده‌اند. حافظه اوتوبیوگرافیک با خودشناسی و آگاهی فرد از زندگی خود ارتباط تنگاتنگی دارد. همچنین این نوع از حافظه در ایجاد حافظه فراگیر بسیار مؤثر است.

ویژگی‌های افراد دارای حافظه فراگیر افراد مبتلا به هایپرتیمزیا می‌توانند اتفاقات و حوادث دوران کودکی را نیز به یاد آورند. البته به‌طور معمول اتفاقاتی که بعد از ۱۰ یا ۱۲ سالگی به وقوع پیوسته‌اند، با جزئیات و وضوح بیشتری به یادشان می‌آیند. حافظه فراگیر ارتباطی با سن، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و هوش افراد ندارد، اما ویژگی‌های مشترکی در این افراد پیدا شده است. به‌عنوان مثال، این افراد زمان زیادی را صرف فکر کردن به اتفاقات گذشته می‌کنند، تمرکز عمیق داشته و می‌توانند با حذف اکثر محرک‌های محیطی، با تمرکز بسیار به مسائل بپردازند. البته پرداختن به خاطرات و اتفاقات گذشته می‌تواند تمرکز فرد را از اتفاقات روزمره گرفته و وی را به سمت خاطرات سوق دهد. این افراد تمایل زیادی به جمع‌آوری اشیاء و کلکسیون‌های بزرگ دارند و در تلاش برای سازماندهی، گسترش و فهرست‌بندی آن‌ها هستند.

مکانیسم ایجاد حافظه فراگیر

محققان با تصویربرداری از مغز متوجه شده‌اند که ساختار برخی قسمت‌های مغز افراد مبتلا به هایپرتیمزیا با دیگران متفاوت است. بحث‌های زیادی بر میزان وابستگی آمیگدال به شبکه اصلی حافظه اوتوبیوگرافیک (AM) وجود دارد. شواهد اولیه نشان می‌دهند که آمیگدال نقش مهمی در پردازش عاطفی دارد و احتمالاً به رمزگذاری محرک‌های دارای بار احساسی کمک می‌کند. با این حال، مطالعات اخیر نقش آمیگدال را در پردازش اجتماعی و خودارجایی برجسته کرده و منجر به این گمان شده است که احتمالاً آمیگدال



از رمزگذاری و بازیابی AM پشتیبانی می‌کند. ممکن است در حافظه فراگیر، این سیستم پیش‌فعال بوده و این امکان را برای بسیاری از انواع اطلاعات اوتوبیوگرافیک فراهم می‌کند تا به شکلی مؤثرتر برای کدگذاری و ذخیره‌سازی پردازش شوند.

تشخیص

برای تشخیص و مطالعه بیشتر هایپرتیمزیا می‌توان از تکنیک‌های تصویربرداری، مانند MRI و EEG استفاده کرد. همچنین تست‌هایی وجود دارند که به ارزیابی حافظه کمک می‌کنند. یکی از تست‌های متداول، تست حافظه اوتوبیوگرافیک است. در این تست تعدادی لغت، که فقط به موضوع خاصی اشاره می‌کنند، در اختیار شرکت‌کننده قرار می‌گیرند. این لغات هم از نوع مثبت و هم از نوع منفی هستند و هدفشان برانگیختن حافظه افراد است. زمانی که خاطره‌ای به ذهن می‌آید، تعدادی از جزئیات عاطفی و نوشتاری آن ثبت، شمارش و امتیازبندی می‌شوند. نسخه دیگری از این تست، نشانه‌ها را ارائه نمی‌دهد. در این روش، شرکت‌کننده یک سری دستورالعمل با حداقل توضیحات دریافت می‌کند و نتایج آن، همانند تست یادشده، ثبت، شمارش و امتیازبندی می‌شود. اگرچه هایپرتیمزیا هیچ‌گونه عوارض فیزیکی یا حالات بیماری دیگری به همراه ندارد، اما ممکن است به علت دریافت و ذخیره حجم زیادی از اطلاعات، باعث خستگی و پرش افکار شود. پزشک می‌تواند راهکارهای مناسبی جهت مدیریت و مقابله با این شرایط به فرد مبتلا آموزش دهد.

حافظه فراگیر می‌تواند مزایا و معایب گوناگونی به همراه داشته باشد. برای برخی افراد به یاد آوردن جزئیات وقایع، شیرین و برای برخی یادآور روزهای سخت و گذشته‌ای دردناک است. آنچه بیش از همه اهمیت دارد، مدیریت تمام این خاطرات، عواطف و احساسات به‌گونه‌ای است که اختلالی در زندگی عادی و روزمره فرد ایجاد نکند. عوامل گوناگونی مانند خواب کافی، ورزش‌ها و تمرینات ذهنی می‌توانند بر حافظه شما تاثیرگذار باشند، اما به نظر می‌رسد حافظه فراگیر، علاوه بر این موارد، نیازمند توانمندی‌های ذهنی بیشتری نیز هست. شما می‌توانید با شناسایی افراد مبتلا به این وضعیت ذهنی و راهنمایی صحیح آن‌ها، نقش مؤثری در کاهش عوارض و مشکلات ناشی از هایپرتیمزیا ایفا کنید.

آینده‌ای روشن در انتظار بیماران کلیوی

سجاد جهانگیری، هوشبری مهر ۹۸
راضیه سادات هاشمی‌تبار، پزشکی مهر ۹۸

به مناسبت ۲۳ آذر، روز جهانی حمایت از بیماران کلیوی، تصمیم گرفتیم درباره روش‌های درمانی نوین و آینده‌پیش رو برای این بیماران اندکی صحبت کنیم.

تعداد بیماران مبتلابه نارسایی مزمن کلیه در سراسر جهان رو به افزایش هست، به گونه‌ای که حدود ده درصد از جمعیت جهان رو تحت تأثیر خودش قرار داده. از علل اصلی بیماری‌های کلیوی در سراسر جهان، می‌تونیم به دیابت و فشارخون اشاره کنیم. شایع‌ترین درمان‌ها برای جایگزینی کلیه همودیالیز (۶۳ درصد)، پیوند کلیه (۳۰ درصد) و دیالیز صفاقی (۷ درصد) هستند. یک روش درمانی ایده‌آل برای این بیماران، باید به‌صورتی باشه که ساختار پیچیده کلیه انسان رو تقلید کنه و کیفیت زندگی‌شون رو هم حفظ کنه. متأسفانه هیچ‌یک از روش‌های جایگزین موجود نمی‌تونه کیفیت خود کلیه رو داشته باشه! اما به هر حال، کلیه مصنوعی می‌تونه یکی از روش‌های درمانی باشه که در شرایط بالینی تکرار بشه و نتایج خوبی هم به‌دنبال داشته باشه. پس اگر کلیه مصنوعی برات ناآشناست، با ما همراه باش تا با این روش آشنا بشی.

اصطلاح «کلیه مصنوعی» اولین بار توسط آبل، رونتری و ترنر در سال ۱۹۱۲ در حین دیالیز روی حیوانات استفاده شد. همین‌طور که اسمش نشون می‌ده، سیستمی که عملکردهای یک کلیه سالم رو تکرار می‌کنه. برای اولین بار سال ۱۹۴۳ بود که یک کلیه مصنوعی موفق، به اسم Rotating drum توسط ویلیام جوهان کلف (پدر اعضای مصنوعی) تولید شد.

درباره درمان‌های متداول مقداری صحبت کنیم. همودیالیز یا دیالیز خونی به‌مقدار زیادی آب و انرژی نیاز داره و فقط بخشی از سموم اورمیک رو حذف می‌کنه و بیمار باید به‌طور مرتب به مرکز دیالیز مراجعه کنه، اما دیالیز صفاقی مزایای بیشتری در مقایسه با همودیالیز داره، با این حال، دفع سمومش کمتره و احتمال عفونتش هم بیشتره. در کل باید بگیم روش‌های دیالیز، روش‌هایی تهاجمی و خطرناکن. اما بهترین شکل درمان، پیوند کلیه هست، البته پیدا کردن اهداکننده و گیرنده مناسب ساخته و طول عمرش بین ۱۰ الی ۲۰ ساله و بعدش دیالیز دوباره باید شروع بشه.



کلیه مصنوعی قابل حمل و به اصطلاح پوشیدنی

یکی از روش‌های جدید و موفقیت‌های اخیرش هم خیلی سروصدا به پا کرده. حتماً شنیدین وزن نسل‌های اول و دومش بین ۱/۵ تا ۱۰ کیلوگرم بود که امروزه مثل یک چمدون قابل حمله و می‌تونه به راحتی برای دیالیزهای خونگی هم استفاده بشه. اما دستگاه‌های دیالیز کوچک‌تر از دهه ۱۹۷۰ ظهور کردن. وزن این دستگاه‌های پوشیدنی کمتر از ۵ کیلوگرم بوده که توسط باتری تغذیه می‌شه. بقیه اجزای اون هم شامل سیستم‌های پمپاژ، غشای دیالیز، سیستم بازسازی دیالیز و سیستم نظارت بر بیمار هست. در این روش در مقایسه با دیالیز صفاقی، پاک‌سازی سموم به‌شکلی بهتر صورت می‌گیره و آسیب کمتری به صفاق وارد می‌شه. این کلیه مصنوعی به دو شریان اصلی در بیمار متصل می‌شه. یکی از شریان‌ها خون رو برای تصفیه شدن به دستگاه منتقل می‌کنه و شریان دیگه خون تصفیه شده رو به اعضای بدن می‌رسونه و از طریق یک لوله، مواد زائد رو به مثانه منتقل می‌کنه. امروزه محققان نشون دادن که این کلیه می‌تونه بدون نیاز به پمپ یا منبع نیروی خارجی و تنها با فشارخون کار کنه!

سعی کردیم در این قسمت تا حدودی شما رو با این روش درمانی جدید و هیجان‌انگیز آشنا کنیم. چشم‌انداز آینده این روش به سرعت در حال تغییر و پیشرفته. به امید روزی که دانشمندان موفق به کاشت کلیه مصنوعی در بدن افراد بشن و شاهد درمان‌های پایدارتر و زندگی بهتر برای بیماران کلیوی باشیم. اگر دنبال اطلاعات بیشتری در این زمینه هستین، می‌تونین QR-code زیر رو لمس کنین.



Reference :
Nagasubramanian S. The future of the artificial kidney. Indian Journal of Urology. ۲۰۲۱ Oct ۳۱:۰(۴):۳۷;۱.

روز ملی دامپزشک

۱۴ مهر ماه به دامپزشکان اختصاص یافته است؛ ما هم به این بهانه نگاهی به این حرفه و نقش دامپزشکان در سلامت انسان‌ها می‌اندازیم. دامپزشکان، تنها حرفه در گروه پزشکی هستند که نقش مهمی در سلامت هر دو گروه حیوانات و انسان‌ها ایفا می‌کنند. آن‌ها در زمینه‌های مختلفی تخصص و مهارت دارند تا تمامی حیوانات از مراقبت و درمان مناسب بهره‌مند شوند.

از آنجایی که حدود ۷۵٪ عفونت‌های درحال‌ظهور بین انسان‌ها و حیوانات مشترک هستند؛ عملکرد دامپزشکان در کنترل این عفونت‌ها در حیوانات، اثر مستقیمی بر سلامت انسان‌ها دارد. دامپزشکان برای کنترل بیماری‌های زئونوز، حیوانات را واکسینه می‌کنند، از سلامت غذاهای حیوانی برای انسان‌ها اطمینان حاصل می‌کنند و با آموزش اصول ایمنی زیستی به عموم مردم، آن‌ها را در برابر بیماری‌های زئونوز آگاه می‌کنند.

تب مالیت شایع‌ترین بیماری زئونوز می‌باشد که به مدت زیادی در محیط باقی می‌ماند. این بیماری به علت آلودگی فرآورده‌های لبنی منتقل می‌شود و نگهداری سنتی دام و عدم پوشش صددرصدی واکسیناسیون در دام‌ها از دلایل شیوع این بیماری هستند. از سال ۸۱ به بعد، با پیگیری بیشتر واکسیناسیون و بالا رفتن درصد دام‌های واکسینه‌شده، موارد گزارش‌شده این بیماری کاهش قابل توجهی داشته است. یکی از برنامه‌هایی که در راستای افزایش آمار دام‌های واکسینه‌شده اجرا شده است، واکسیناسیون رایگان دام‌ها بوده که منجر به تسریع و بهبود وضعیت واکسیناسیون دام‌ها در سطح کشور شده است.

نقش دامپزشکان؛ از مزرعه تا سفره

دامپزشکان عملکرد بسیار مهمی را در راستای نظارت بر حیات وحش بر عهده دارند؛ زیرا این عمل پارامتری اساسی در کنترل پاتوژن‌های حیوانی در حال ظهور است. تغییرات اکولوژیکی، تغییرات مولکولی عوامل عفونی و ارتباطات انسان‌ها و حیوانات وحشی، از عوامل اصلی ایجاد پاتوژن‌های نوظهور هستند. به همین جهت، همکاری میان جامعه دامپزشکی و پزشکی، در توسعه استراتژی‌های پیشگیرانه بسیار مهم است و این دو قشر

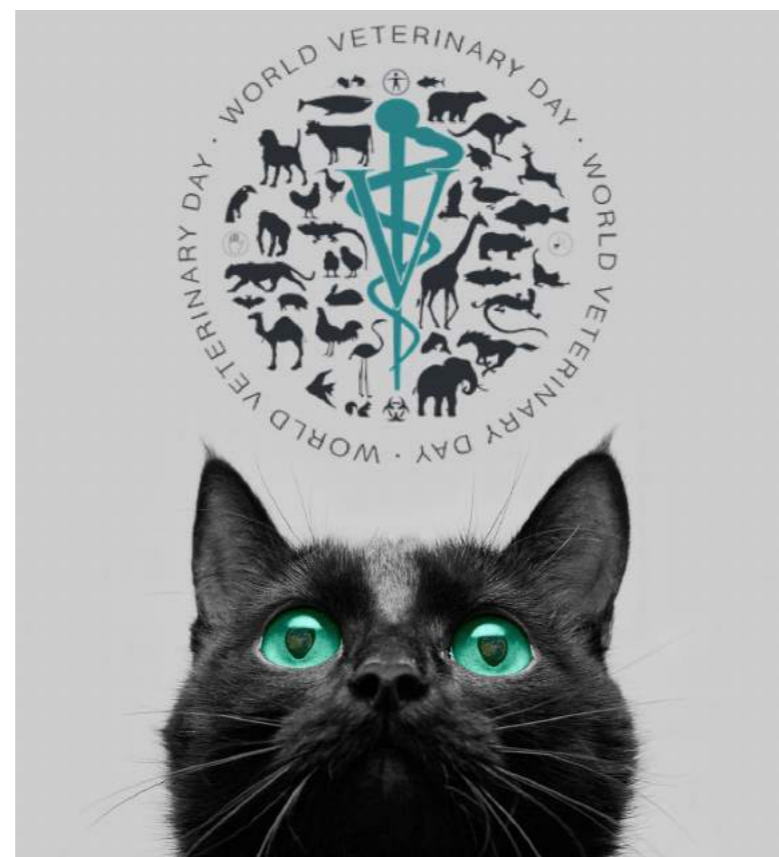
باید در راستای ارائه سریع و دقیق اطلاعات گام بردارند.

یکی از نقش‌های مهم دامپزشکان، ارتقای کیفیت تغذیه انسان‌هاست. اگر دام‌ها به بیماری‌های عفونی و واگیر مبتلا شوند، میزان تولید دام و همچنین کیفیت گوشتی دام پایین می‌آید.

طی چند سال اخیر، شرکت دانش بنیان «ویرا واکسن شایا» موفق به ساخت واکسن «اکتیمای مسری» شده است. این شرکت با تسریع واکسیناسیون دام‌ها و نیز رفع نیاز داخلی به این واکسن؛ ضمن کاهش هزینه‌های واکسیناسیون دامی، سطح ایمنی دام‌ها را بالا برده و کیفیت صنعت دامپروری را بهبود بخشیده است.

عمل دیگری که تأثیر مستقیمی بر تغذیه انسان‌ها دارد، اقدام جدیدی در راستای اصلاح نژادی و بالابردن توان ژنتیکی دام‌ها است و از این طریق قدرت چند قلوژی دام‌ها بیشتر شده، تا توان تولید گوشت بالاتر رود. ترکیبی از تکنولوژی تلقیح مصنوعی و ترکیب نژادی در دام سبک، در این راستا مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما این روش، نه تنها بر حوزه سلامت بلکه بر حوزه اقتصاد نیز تأثیر بسزایی دارد و مشکلات کمبود و هزینه بالای گوشت را برطرف می‌کند.

به طور کلی، دامپزشکان با فعالیت در زمینه ایمنی غذایی، بازرسی، تحقیقات و پیشگیری از بیماری‌های مشترک بین حیوانات و انسان‌ها، تدریس در دانشگاه‌ها و حفاظت از محیط زیست، به بهبود کیفیت سلامت انسان‌ها کمک شایانی می‌کنند.



دام سالم، غذای سالم، انسان سالم

علیرضا رحمانی مطلق، پزشکی بهمن ۹۶
مهرآفرین صالح زاده، پزشکی مهر ۹۹

افق پژوهش در داروسازی

امیرعلی حسینی، داروسازی مهر ۹۹
دانیال قرانی امیرآبادی، داروسازی مهر ۹۹

سلام و عرض ادب خدمت دوستان عزیز داروساز؛ با یک آشنایی جامع درباره تحقیق و پژوهش در رشته داروسازی و نقش داروساز در حلقه درمان و سلامت در خدمتون هستیم. بحث رو با جمله‌ای در تعریف داروسازی شروع می‌کنیم:

“Pharmacy: the art, practice, or profession of preparing, preserving, compounding, and dispensing medical drugs.”

باید بدانید که داروسازی در تعامل کامل با تمام رشته‌های حوزه سلامت و حوزه‌های دیگر نظیر علوم مهندسی است. فیلدهای مختلفی مثل آمار، ریاضی، فیزیک، مهندسی معدن، کامپیوتر، هوش مصنوعی، بیوانفورماتیک و... با این رشته مرتبط هستند. پس شما وارد رشته‌ای شده‌اید که علی‌رغم محدودیت‌های موجود در کشورمان، می‌توان گفت یکی از شاخه‌های جذاب در حوزه علوم سلامت است.

افراد دخیل در رشته داروسازی در مقایسه با رشته‌هایی نظیر پزشکی و دندانپزشکی در خط اول درمان نیستند و ارتباط مستقیمی با بیمار ندارند، اما سازندگان و تأمین‌کنندگان سلاح‌های مبارزه با بیماری‌ها هستند و نقش مؤثری در زنجیره درمان ایفا می‌کنند. به همین دلیل نقش تحقیق و پژوهش برای اهدافی نظیر بهینه‌سازی مصرف دارویی، مناطق جغرافیایی و الگوی مصرف دارویی، تولید و توسعه داروهای جدید، بررسی تأثیرات و عوارض جانبی داروها و... بسیار حائز اهمیت است.

چیستی پژوهش

پژوهش به‌معنای کلی خود یک فرایند هوشمندانه، خلاقانه و سازماندهی‌شده برای کشف، بازنگری و بررسی پدیده‌ها و استفاده از پدیده‌های موجود برای دست‌یافتن به راهکارهای عملی و فناوری‌هاست. کمی تخصصی‌تر که می‌شویم، پژوهش در داروسازی زمینه‌های متعددی را در بر می‌گیرد و از تکنیک‌های متنوعی استفاده می‌کند، اما باید بدانیم زیربنای همه این روش‌ها یکسان است و آن، بررسی تعامل میان مواد شیمیایی با سیستم‌های بیولوژیکی است.

چرایی پژوهش

جواب این سؤال مهم‌ترین انگیزه برای شروع یک کار تحقیقاتی است. اهداف مختلف و دلایل زیادی برای این موضوع وجود دارد که بیان همه آن‌ها از حوصله بحث خارج است. یکی از اهداف مهم هر پژوهشگر این است که بتواند تأثیری هرچند کوچک

در ایجاد و بهبود آسایش جهانی داشته باشد. پژوهشگر در ابتدای هر کار باید از خودش پرسد که آیا این طرح به پیشرفت سیکل سلامت جامعه کمک می‌کند یا نه؛ اگر جواب مثبت بود کار شروع می‌شود. در مرحله بعد باید بدانند که پیشرفت علوم در دوره‌های مختلف، حاصل تلاش افرادی بوده که رویکرد پژوهشی داشته‌اند؛ بنابراین یکی دیگر از ضرورت‌های پژوهش، پویاماندن و به‌روزشدن مطالب در هر حوزه است.

چگونگی پژوهش

مقطع اول، مقطع ذهنی است و اولین گام در این مقطع، انتخاب موضوع است. برای اینکه بهترین عنوان برگزیده شود بایستی عنصر نیازسنجی در نظر گرفته شود. گام‌های دیگر این مقطع، مطالعه مروری و اشراف کامل به موضوع، شکافت ابعاد مختلف آن و مشورت با صاحب‌نظران و در آخر تبدیل مسئله به سؤال پژوهش است. حال به سراغ مقطع دوم می‌رویم، یعنی نوشتن نقشه راه یا همان پروپوزال که به‌صورت کلی شامل بیان مسئله، پیشینه پژوهش، نوآوری، راهبرد و سازماندهی موضوع پردازش شده است. اما مقطع سوم، مقطع نگارش مطلب است و یک سری چارچوب‌های مشخص برای این قسمت وجود دارد که خارج از این مقال است و در روند پژوهش با آن‌ها آشنا خواهید شد.

یکی دیگر از مسائلی که اهمیت بسزایی دارد این است که بر اساس نیازسنجی به‌دنبال پژوهش و تحقیقات برویم. یعنی اینکه نیازهای کاربردی و حیاتی جامعه‌ی خودمان را به‌عنوان جامعه هدف شناسایی کنیم و روی بهبودشان کار کنیم. روحیه کاری یک پژوهشگر در صورتی ارضا می‌شود که بتواند یک مشکل را از سطح جامعه پاک کند. متأسفانه در کشور ما همچنان شاخص ارزیابی افراد، کمیت مقاله‌هاست و نه کیفیت آن‌ها، اما در کشورهای سطح یک جهان به‌خصوص در سال‌های اخیر، پژوهش‌ها به‌سمت عملی و کاربردی شدن هدایت شده‌اند و شاخص تأثیرگذاری و حل مشکلات، یکی از سنج‌های مهم برای ارزیابی تحقیقات است.

گفته شد مهم‌ترین اثر پژوهش این است که سبب می‌شود علم، پویا و فعال بماند و هر روز زمینه‌ها و ابعاد جدیدی از یک موضوع کاوش شود و انگیزه برای تولید علم باقی بماند. علاوه بر این موضوع، شاید نتیجه‌ای که بتواند حس رضایت درونی یک محقق را برانگیزد؛ همان حل مشکل در جامعه هدف یا به‌عبارتی کاربردی و شهودی بودن پژوهش اوست. فواید شخصی پژوهش نیز شامل رزومه‌سازی برای استخدام در شرکت‌های دارویی، عضویت در هیئت‌علمی و همچنین دریافت گرنت‌های پژوهشی برای انجام پروژه‌های مختلف تحقیقاتی است.

در پایان بحث بهتر است به معرفی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده داروسازی بپردازیم؛ به دلیل تازه‌تأسیس بودن این دانشکده، به تبع فعالیت کمیته نیز در اول راه است و به همیاری دانشجویان با انگیزه برای اجرای برنامه‌های چیده‌شده نیاز است. برنامه‌های در نظر گرفته‌شده برای سال جاری عبارت‌اند از:

برگزاری وبینارهای آموزشی در زمینه‌های مختلف و توانمندسازی دانشجویان جهت انجام طرح‌های پژوهشی
برگزاری مسابقات و رویدادهای علمی در سطح دانشکده و بین‌دانشکده‌ای
تولید محتوای اختصاصی مربوط به رشته داروسازی
برگزاری همایش‌ها و سمینارهای مختلف کشوری

در صورت وجود هرگونه پیشنهاد درباره برنامه‌های کمیته تحقیقات دانشجویی یا علاقه به تولید محتوا و هرگونه همکاری با کمیته، از طریق ایمیل‌های زیر با دبیر و نایب‌دبیر کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده داروسازی در ارتباط باشید.

ایمیل دبیر کمیته:

amiralihosseini79@yahoo.com

ایمیل نایب‌دبیر کمیته:

danielgharaie@gmail.com

جهت مطالعه بیشتر در این زمینه به آدرس زیر مراجعه و یا QR-code را لمس کنید:

Reference :

Dowdall M. Importance of the research question.

<https://pharmaceutical-journal.com/article/1d/how-to-write-a-research-article-to-submit-for-publication>





H A P P Y Y A L D A N I G H T



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