پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۰۹

مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه
تعیین اثربخشی چت‌بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس
طراحی
مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون–پس‌آزمون و کارآزمایی کنترل‌شده غیرتصادفی سه بیمارستان به‌طور تصادفی به دو گروه مداخله(آموزش آنلاین و چت‌بات) و یک گروه کنترل تخصیص یافته و پرستاران واجد شرایط به روش در دسترس وارد مطالعه می‌شوند.
حجم نمونه: 132
نحوه و محل انجام مطالعه
این مطالعه در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های شریعتی، سینا و مهدی‌کلینیکِ مجتمع بیمارستانی امام خمینی(ره) انجام خواهد شد، هر یک از سه بیمارستان به‌صورت تصادفی به یکی از سه گروه مطالعه اختصاص داده می‌شود. پرستاران واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شده، سپس پیش‌آزمون برای تمامی شرکت‌کنندگان انجام شده و مداخلات آموزشی مربوط به هر گروه طی دو هفته اجرا می‌شود. در پایان دوره مداخله، پس‌آزمون انجام خواهد شد.
شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود
- داشتن مدرک کارشناسی پرستاری - عدم شرکت در دوره آموزشی تریاژ در سه ماه گذشته - دسترسی به گوشی هوشمند
گروه‌های مداخله
گروه مداخله اول: پرستاران طی دو هفته در سه جلسه وبینار تعاملی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای آموزش تریاژ شرکت می‌کنند. آموزش از طریق بستر اسکای‌روم یا میت، با محتوای تأییدشده توسط تیم متخصص ارائه می‌شود. گروه مداخله دوم : آموزش تریاژ ESI از طریق چت‌بات تعاملی طی دو هفته ارائه می‌شود و شامل محتوای چندرسانه‌ای، سناریوهای بالینی شبیه‌سازی‌شده و بازخورد آموزشی است. چت‌بات پس از پایلوت فنی، با ارسال پیام‌های یادآور روزانه، ثبت تعاملات و ارزیابی پایبندی، آموزش شخصی‌سازی‌شده و تعاملی را فراهم می‌کند. گروه کنترل: وضعیت موجود بخش در ارتباط با تریاژ در نظر گرفته خواهد شد.
متغیرهای پیامد اصلی
دانش و عملکرد تریاژ

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی
نام اختصاری

اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20251224068434N1**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-01-04, ۱۴۰۴/۱۰/۱۴**
زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-01-04, ۱۴۰۴/۱۰/۱۴**
تعداد بروز رسانی‌ها: **0**
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-01-04, ۱۴۰۴/۱۰/۱۴

اطلاعات تماس ثبت کننده
نام
مهدیه خادم
نام سازمان / نهاد
کشور
جمهوری اسلامی ایران
تلفن
+98 21 8801 6071
آدرس ایمیل
mahdieh2001.khadem@gmail.com

وضعیت بیمار گیری
بیمار گیری تمام شده
منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار
2026-01-21, ۱۴۰۴/۱۱/۰۱
تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-09-22, ۱۴۰۵/۰۶/۳۱
تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ خاتمه کارآزمایی
خالی

عنوان علمی کارآزمایی
مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

عنوان عمومی کارآزمایی

مقایسه اثربخشی چت بات تعاملی هوشمند و آموزش مجازی بر دانش و عملکرد تریاژ پرستاران بخش اورژانس

هدف اصلی مطالعه

آموزشی/مشاوره‌ای

شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

داشتن مدرک کارشناسی پرستاری عدم شرکت در دوره آموزشی تریاژ در سه ماه گذشته دسترسی به گوشی هوشمند

شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

سن

بدون محدودیت سنی

جنسیت

هر دو

فاز مطالعه

مصداق ندارد

گروه‌های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش‌بینی شده: **132**

تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص غیر تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل

توصیف نحوه تصادفی سازی

کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

توصیف نحوه کور سازی

دارو نما

ندارد

اختصاص به گروه‌های مطالعه

موازی

سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق

نام کمیته اخلاق

(کمیته اخلاق در پژوهش) دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده توانبخشی- دانشگاه علوم پزشکی تهران

آدرس خیابان

بلوار کشاورز، تقاطع خیابان قدس، ستاد مرکزی دانشگاه علوم پزشکی تهران، طبقه ششم

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1419733171

تاریخ تایید

2025-12-10, ۱۴۰۴/۰۹/۱۹

کد کمیته اخلاق

IR.TUMS.FNM.REC.1404.191

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح

آموزش تریاژ ESI

کد ICD-10

توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد

نمره دانش تریاژ پرستاران اورژانس در پرسشنامه سنجش دانش تریاژ

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از شروع مداخله و یک‌ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر

پرسشنامه سنجش دانش تریاژ

2

شرح متغیر پیامد

نمره عملکرد تریاژ پرستاران اورژانس در پرسشنامه سنجش عملکرد تریاژ

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

قبل از شروع مداخله و یک‌ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر

پرسشنامه سنجش عملکرد تریاژ

متغیر پیامد ثانویه

1

شرح متغیر پیامد

نمره رضایتمندی از روش آموزشی در پرسشنامه رضایتمندی

مقاطع زمانی اندازه‌گیری

یک ماه پس از انجام مداخله

نحوه اندازه‌گیری متغیر

پرسشنامه رضایتمندی از روش آموزشی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله

گروه مداخله اول: شامل آموزش تریاژ به‌صورت سه جلسه آنلاین تعاملی طی دو هفته است که هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه و زمان آن بر اساس نظر پرستاران تعیین می‌شود.آموزش‌ها از طریق اسکای‌روم یا میت و با محتوای مبتنی بر آخرین نسخه تریاژ ESI برگزار شده و در پایان هر جلسه زمان پرسش و پاسخ در نظر گرفته می‌شود.محتوای آموزشی پس از تأیید متخصصان طب اورژانس و پرستاری اورژانس ارائه خواهد شد.

طبقه بندی

غیره

2

شرح مداخله

گروه مداخله دوم: محتوی آموزشی بر اساس آخرین نسخه سیستم تریاژ ESI به صورت فایل‌های متنی کوتاه، فایل صوتی ساده، اینفوگرافی، ویدئوی کوتاه و سناریوهای آموزشی آماده خواهد شد و سپس در پایگاه داخلی چت‌بات بارگذاری خواهد شد. طراحی چت‌بات شامل تدوین محتوای علمی مبتنی بر منابع معتبر تریاژ، سناریوهای

بالینی شبیه‌سازی‌شده، پرسش‌های چندگزینه‌ای و موقعیت‌های تصمیم‌گیری پرستاری است و مدت زمان مداخله دو هفته خواهد بود.چت‌بات مورد استفاده در این مطالعه یک سامانه پاسخگوی تعاملی خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی مولد است که زیرساخت پردازشی آن بر پایه GPT نسخه 40 شرکت OpenAI می‌باشد و با هدف ارائه آموزش و پشتیبانی در زمینه تریاژ بیمارستانی به پرستاران طراحی خواهد شد. چت‌بات از طریق فرایند fine-tuning برای پاسخ‌گویی دقیق و مؤثر به سؤالات آموزش داده خواهد شد و به صورت تعاملی با کاربران ارتباط مداوم برقرار می‌کند.بر اساس راهنمای رسمی ESI مجموعه‌ای از سناریوهای بالینی طراحی خواهند شد که طیف کامل سطوح ESI را پوشش دهد و سناریوها توسط تیم تحقیق بررسی خواهند شد. برای هر سناریو پاسخ صحیح و منطق تصمیم‌گیری ESI تهیه خواهد شد و پس از انتخاب سطح تریاژ توسط کاربر، سامانه پاسخ صحیح، منطق تصمیم‌گیری و نکات کلیدی آموزشی را بازخورد می‌دهد. تمامی تعاملات ذخیره و توسط تیم تحقیق مرور می‌شوند.به منظور اطمینان از عملکرد فنی سامانه، یک مطالعه پایلوت اولیه بر روی 10 پرستار انجام خواهد شد و داده‌های حاصل صرفاً جهت رفع نواقص فنی و محتوایی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. برای افزایش مشارکت، چت‌بات به صورت خودکار پیام‌های یادآوری روزانه ارسال می‌کند.عدم تعامل پایدار به عنوان قطع کامل استفاده از چت‌بات به مدت 4 روز متوالی تعریف می‌شود و "پایبندی کم" به عنوان میانگین استفاده کمتر از سه بار در هفته در نظر گرفته خواهد شد. اثر مداخله در زیرگروهی که این معیار پایبندی را دارا باشد به صورت جداگانه مورد تحلیل قرار خواهد گرفت.در این مطالعه توسعه و ارزشیابی چت‌بات بر اساس راهنمای کانسورت برای کارآزمایی‌های بالینی مداخلات هوش مصنوعی نسخه 2025 انجام خواهد شد تا کیفیت گزارش‌دهی و شفافیت فرایند تضمین شود.

طبقه بندی

غیره

3

شرح مداخله

گروه کنترل: در گروه کنترل وضعیت موجود بخش در ارتباط با تریاژ در نظر گرفته خواهد شد و پس از پایان مطالعه به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی محتوی آموزشی تهیه شده در اختیار آنان قرار خواهد گرفت.

طبقه بندی

غیره

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان شریعتی

نام کامل فرد مسوول

مهدیه خادم

آدرس خیابان

تهران، خیابان کارگر شمالی، سه راه جلال آل احمد، روبه روی دانشکده اقتصاد، مرکز آموزشی پژوهشی و درمانی دکتر شریعتی

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1411713135

تلفن

+98 21 8490 1000

فکس

+98 21 8863 3039

ایمیل

shariatihosp@tums.ac.ir

2

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

مهدی کلینیک مجتمع بیمارستانی امام خمینی(ره)

نام کامل فرد مسوول

مهدیه خادم

آدرس خیابان

تهران، انتهای بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی(ره)

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

۱۴۱۹۷۳۳۱۴۱

تلفن

+98 21 6119 5462

فکس

+98 21 6658 1625

ایمیل

Imamhospital@tums.ac.ir

3

مرکز بیمار گیری

نام مرکز بیمار گیری

بیمارستان سینا

نام کامل فرد مسوول

مهدیه خادم

آدرس خیابان

تهران ، خیابان امام خمینی ، میدان حسن آباد ، بیمارستان سینا

شهر

تهران

استان

تهران

کد پستی

1136746911

تلفن

+98 21 6634 8500

فکس

+98 21 6634 8587

ایمیل

hosp_sina@sina.tums.ac.ir

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی

نام سازمان / نهاد

دانشگاه علوم پزشکی تهران

نام کامل فرد مسوول

معاون تحقیقات و فناوری

آدرس خیابان

بلوار کشاورز، نبش خیابان قدس ، سازمان مرکزي دانشگاه علوم پزشكي تهران، طبقه ششم

شهر

تهران

استان

تهران
کد پستی
1417653761
تلفن
+98 21 8163 3619
فکس
ایمیل
rmo@tums.ac.ir
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه علوم پزشکی تهران
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
عمومی
مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی
کشور مبدا
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
امیرآباد، بالاتر از شانزدهم، خوابگاه علوم پزشکی کوی دختران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439955975
تلفن
+98 21 8801 6071
فکس
ایمیل
mahdieh2001.khadem@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
پروانه عسگری
موقعیت شغلی
استادیار
آخرین مدرک تحصیلی
.Ph.D
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
میدان توحید، خیابان دکتر میرخانی (نصرت شرقی)
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1419733171
تلفن
+98 21 6692 7171
فکس
ایمیل
p-asgari@sina.tums.ac.ir

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه علوم پزشکی تهران
نام کامل فرد مسوول
مهدیه خادم
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
پرستاری
آدرس خیابان
امیرآباد، بالاتر از شانزدهم، خوابگاه علوم پزشکی کوی دختران
شهر
تهران
استان
تهران
کد پستی
1439955975
تلفن
+98 21 8801 6071
فکس
ایمیل
mahdieh2001.khadem@gmail.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
پروتکل مطالعه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نقشه آنالیز آماری
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
فرم رضایتنامه آگاهانه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
گزارش مطالعه بالینی
بله - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود دارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
عنوان و جزییات بیشتر در مورد داده/مستند

بله امکان اشتراک گذاری وجود دارد.

بازه زمانی امکان دسترسی به داده/مستند

دوره دسترسی 12 ماه بعد از چاپ مقاله میباشد.

کسانی که اجازه دارند به داده/مستند دسترسی پیدا کنند

محققین شاغل در موسسات معتبر و انگیزه بهبود

به چه منظور و تحت چه شرایطی داده/مستند قابل استفاده است

داده‌های این مطالعه برای مقاصد پژوهشی و علمی قابل استفاده است. استفاده از داده‌ها منوط به ارائه درخواست رسمی، ذکر هدف پژوهش و تأیید پژوهشگر مسئول می‌باشد. داده‌ها به‌صورت ناشناس در اختیار متقاضی قرار می‌گیرد و رعایت اصول اخلاق پژوهش الزامی است.

برای دریافت داده/مستند به چه کسی یا کجا مراجعه شود

با ادرس ایمیل نویسنده مسئول در ارتباط باشند.

یک درخواست برای داده/مستند چه فرایندی را طی می‌کند

بعد از فرایند بررسی صلاحیت و راستی آزمایی فرد دریافت کننده درخواست با همکاران مطالعه در میان گذاشته میشود و داده های قابل انتشار به اشتراک گذاشته خواهد شد.

سایر توضیحات