Original Article

Assessment of Kermanshah University Students' Cognitive Readiness to Address Crimean–Congo Hemorrhagic Fever: Evidence for Targeted Biosafety Educational Interventions from a Public Health Perspective

Mehrdad Pooyanmehr[1] ✉, **Rihaneh Boviri Knari**[2]

[1] Department of Basic Sciences and Pathobiology, Division of Microbiology and Immunology, Faculty of Veterinary Medicine, Razi University, Kermanshah, Iran
[2] Department of Veterinary Laboratory Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Razi University, Kermanshah, Iran

✉ **Corresponding author:**
Department of Basic Sciences and Pathobiology, Division of Microbiology and Immunology, Faculty of Veterinary Medicine, Razi University, Kermanshah, Iran

Email:
M.pooyanmehr@razi.ac.ir
Tel: +98 918 131 3928
Postal Code: 6714414971

Received: December 13, 2025
Revised: May 18, 2026
Accepted: June 10, 2026

Citation:
Pooyanmehr M, Boviri Knari R. Assessment of Kermanshah University Students' Cognitive Readiness to Address Crimean–Congo Hemorrhagic Fever: Evidence for Targeted Biosafety Educational Interventions from a Public Health Perspective. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2026; 34(5): 10246-260.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License which allows users to read, copy, distribute and make derivative works for non-commercial purposes from the material, as long as the author of the original work is cited properly.

Abstract

Introduction: Crimean–Congo hemorrhagic fever (CCHF) remains a persistent public health threat in Iran due to its zoonotic nature and frequent human-livestock interactions. As an educated and influential demographic, university students are pivotal in promoting preventive biosafety practices. However, potential knowledge gaps within this group may perpetuate high-risk behaviors and disease transmission. This study adapted to a biosafety-oriented approach to assess the knowledge and attitudes of university students in Kermanshah Province regarding Crimean–Congo hemorrhagic fever, aiming to provide evidence-based insights for targeted educational interventions and policy development.

Methods: A cross-sectional analytical study enrolled 384 students representing diverse academic disciplines and levels, who completed a revalidated Likert-scale questionnaire. The instrument exhibited acceptable reliability, yielding Cronbach's alpha coefficients of 0.87 for knowledge and0.82 for attitudes. Analyses included appropriate nonparametric tests, multivariable regression, and Pearson correlation with statistical significance set at $P<0.05$. Additionally, the study fully adhered to all required ethical standards.

Results: Higher knowledge was associated with male gender (β=0.24, 95% CI: 0.10–0.38, P=0.001P=0.001P=0.001) and with higher academic level (β=0.29, 95% CI: 0.16–0.42, P<0.001P<0.001P<0.001). Students in life sciences reported greater knowledge than those in other fields (β=0.31, 95% CI: 0.18–0.44, P<0.001P<0.001P<0.001). The odds of being in the upper quartile of attitudes were higher among males (OR=1.72, 95% CI: 1.18–2.52, P=0.005P=0.005P=0.005) and increased with academic level (OR=1.95, 95% CI: 1.33–2.86, P=0.001P=0.001P=0.001). The internet and social media were the predominant information sources.

Conclusion: The significant heterogeneity in knowledge and attitudes among different student subgroups highlights the need for targeted and stratified educational programs based on characteristics such as gender, academic discipline, and educational level. Integrating biosafety educational packages based on social media platforms, interactive learning approaches, and modern communication strategies into university policies may enhance risk literacy, improve preventive behaviors, and strengthen student engagement. Ultimately, these approaches not only bolster public health preparedness against Crimean–Congo hemorrhagic fever but should also be considered as essential components of sustainable long-term efforts to prevent and manage emerging and re-emerging infectious diseases.

Keywords: Attitudes, Biosafety, Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF), Kermanshah, Knowledge, Public health. University students.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

مقاله پژوهشی

ارزیابی آمادگی شناختی دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه در مواجهه با تب هموراژیک کریمه–کنگو با رویکرد سلامت عمومی: شواهدی برای مداخلات آموزشی ایمنی زیستی هدفمند در سال ۱۴۰۳

مهرداد پویانمهر[1]✉، ریحانه بویری کناری[2]

[1] گروه علوم پایه و پاتوبیولوژی، بخش میکروبیولوژی و ایمونولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
[2] گروه علوم آزمایشگاهی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

چکیده

مقدمه: تب هموراژیک کریمه–کنگو یکی از تهدیدهای پایدار سلامت عمومی در ایران است که به دلیل ماهیت مشترک بین انسان و دام، وجود ناقلین کنه‌ای و ارتباط نزدیک جوامع انسانی با دام، همچنان به‌عنوان یک چالش مهم بهداشتی مطرح است. کنترل این بیماری علاوه بر اقدامات مراقبتی و درمانی، نیازمند ارتقای آگاهی، اصلاح نگرش و تقویت رفتارهای پیشگیرانه در گروه‌های مختلف جامعه است. دانشجویان به‌عنوان قشری جوان، تحصیل‌کرده و اثرگذار، می‌توانند نقش مهمی در ترویج اصول ایمنی‌زیستی و انتقال پیام‌های سلامت ایفا کنند؛ با این‌حال، وجود شکاف در دانش و نگرش آنان ممکن است زمینه‌ساز تداوم رفتارهای پرخطر و چرخه انتقال بیماری شود. بنابراین، ارزیابی سطح دانش و نگرش این گروه می‌تواند اطلاعات ارزشمندی برای طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند و تدوین سیاست‌های پیشگیرانه فراهم کند. مطالعه حاضر با رویکرد ایمنی‌زیستی، دانش و نگرش دانشجویان استان کرمانشاه را در زمینه تب هموراژیک کریمه–کنگو بررسی کرده و دلالت‌های آموزشی و سیاستی مرتبط با پیشگیری از بیماری را موردتوجه قرار داده است.

روش بررسی: مطالعه تحلیلی- مقطعی بر روی ۳۸۴ دانشجو از رشته‌ها و مقاطع مختلف دانشگاه‌های استان کرمانشاه انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه لیکرت بازمایه‌سازی‌شده با پایایی مناسب بود؛ به‌طوری‌که ضریب آلفای کرونباخ برای بخش دانش ۰.۸۷ و برای بخش نگرش ۰.۸۲ محاسبه شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند. برای بررسی ارتباط بین متغیرها و مقایسه گروه‌ها از آزمون‌های ناپارامتری، رگرسیون چندمتغیره و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تمامی ملاحظات اخلاقی شامل محرمانه‌بودن اطلاعات، رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان و اصول اخلاق در پژوهش رعایت شد.

نتایج: نتایج دانش بالاتر با جنسیت مردانه مرتبط بود(β=0.24, 95% CI: 0.10–0.38, P=0.001) و با مقطع تحصیلی بالاتر افزایش داشت (β=0.29, 95% CI: 0.16–0.42, P<0.001). رشته‌های علوم زیستی نسبت به سایر رشته‌ها آگاهی بیشتری نشان دادند (β=0.31, 95% CI: 0.18–0.44, P<0.001). همچنین قرارگرفتن در چارک بالای نگرش در مردان بیشتر(OR=1.72, 95% CI: 1.18–2.52, P=0.005) و با ارتقای مقطع افزایش یافت(OR=1.95, 95% CI: 1.33–2.86, P=0.001). اینترنت/شبکه‌های اجتماعی منبع غالب اطلاعات گزارش شد.

نتیجه‌گیری: ناهمگنی معنادار در سطح دانش و نگرش میان زیرگروه‌های مختلف دانشجویان، ضرورت طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی هدفمند و لایه‌بندی‌شده بر اساس ویژگی‌هایی مانند جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع آموزشی را برجسته می‌سازد. ادغام بسته‌های آموزشی ایمنی‌زیستی مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی، آموزش‌های تعاملی و راهبردهای ارتباطی نوین در سیاست‌های دانشگاهی می‌تواند ضمن افزایش سواد خطر، اصلاح رفتارهای پیشگیرانه و تقویت مشارکت دانشجویان، آمادگی نظام سلامت و جامعه را در برابر تهدیدات ناشی از تب هموراژیک کریمه–کنگو ارتقا دهد. این رویکرد می‌تواند به‌عنوان بخشی از برنامه‌های پایدار پیشگیری و کنترل بیماری‌های نوپدید و بازپدید مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سلامت عمومی، کرمانشاه، تب هموراژیک کریمه–کنگو، دانش دانشجویان، ایمنی‌زیستی، نگرش

✉ **نویسنده مسئول:**
مهرداد پویانمهر
گروه علوم پایه و پاتوبیولوژی، بخش میکروبیولوژی و ایمونولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

پست الکترونیک:
M.pooyanmehr@razi.ac.ir
تلفن: ۰۹۱۸۱۳۱۳۹۲۸
صندوق پستی: ۶۷۱۴۴۱۴۹۷۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۹/۲۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۲/۲۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۳/۲۰

ارجاع:
پویانمهر مهرداد، بویری کناری ریحانه. ارزیابی آمادگی شناختی دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه در مواجهه با تب هموراژیک کریمه–کنگو با رویکرد سلامت عمومی: شواهدی برای مداخلات آموزشی ایمنی زیستی هدفمند. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۵؛ ۳۴ (۵): ۲۶۰-۱۰۲۴۶.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0

مقدمه

تب هموراژیک کریمه–کنگو (CCHF) یک تب خونریزی‌دهنده ویروسی با مرگ‌ومیر بالقوه بالا است که عمدتاً از طریق کنه‌های جنس Hyalomma و تماس با خون و بافت دام‌های آلوده یا بیماران منتقل می‌شود و در شرایط ناکافی کنترل عفونت، زمینه طغیان‌های بیمارستانی را فراهم می‌کند. تب هموراژیک کریمه-کنگو یکی از گسترده‌ترین آربوویروس‌های انسان‌زاد است که در بیش از ۳۰ کشور از آفریقا تا خاورمیانه، آسیا و جنوب و شرق اروپا اندمیک گزارش شده و با گسترش برد کنه‌ها در حال توسعه جغرافیایی است (۱,۲). در سطح جهانی، بازنگری‌های اخیر نشان می‌دهند کانون‌های پایدار انتقال در آفریقا، بالکان، قفقاز، خاورمیانه و آسیای میانه وجود دارد و تغییرات اقلیمی و جابه‌جایی دام‌ها خطر بروز را افزایش داده‌اند. در همسایگی ایران، بیماری در افغانستان، پاکستان، عراق، عمان و ترکیه اندمیک توصیف شده و در سال ۲۰۲۲ به بعد عراق با طغیان‌های بزرگ استانی روبه‌رو بوده است که نقش تجارت دام و کوچ عشایر در مناطق مرزی را تقویت می‌کند (۳,۴). در پاکستان، روند افزایشی بعد از ۲۰۱۰ مشاهده و بیشترین سهم موارد از بلوچستان و سپس پنجاب و خیبرپختونخوا گزارش شده است که الگوی مرزی با ایران را تأیید می‌کند (۵). در ایران تب هموراژیک کریمه-کنگو اندمیک است؛ بیشترین بار سنتی در جنوب‌شرق به‌ویژه سیستان و بلوچستان گزارش شده (۶) اما پراکندگی به پهنه‌های بیشتری گسترش یافته و تاکنون در دست‌کم ۲۶ استان شواهد بروز وجود داشته است. استان‌های سیستان‌وبلوچستان، خراسان رضوی، اصفهان، کرمان، فارس، خوزستان، یزد و تهران در مطالعات مرور و گزارش‌های سازمانی به‌عنوان خوشه‌های پرخطر یا پرتکرار ذکر شده‌اند و رخدادهای جدید در شمال‌غرب نشانه تغییر الگوی مکانی در کشور است. شواهد ملی بار پایدار آن را در استان‌هایی مانند کرمانشاه نیز تأیید می‌کنند (۷). ازطرفی در چنین بستری، شکاف‌های دانش و نگرش در میان گروه‌های جوان و دانشگاهی می‌تواند زنجیره انتقال را تداوم بخشد و اثربخشی برنامه‌های پیشگیری مبتنی بر جامعه را کاهش دهد .

رویکرد ایمنی‌زیستی (Biosafety) در مدیریت تب هموراژیک کریمه–کنگو صرفاً محدود به محیط‌های بالینی و آزمایشگاهی نیست؛ بلکه مستلزم ارتقای «سواد خطر» در جمعیت‌های کلیدی است که با دام، فرآورده‌های دامی یا محیط‌های آموزشی- عملی در تماس‌اند (۸). دانشجویان در کرمانشاه، به‌عنوان جمعیتی جوان، پویا و اثرگذار، هم بالقوه در معرض مواجهه‌های رفتاری/آیینی (مانند حضور در فرآیندهای ذبح سنتی یا بازدیدهای آموزشی در محیط‌های روستایی و مزرعه، استفاده از گوشت‌های بازررسی نشده در خوراک مراسمات و تفریحات) قرار دارند و هم نقش میانجی انتقال اطلاعات سلامت به خانواده‌ها و جوامع محلی را ایفا می‌کنند. این جایگاه دوسویه، آنان را هم «گروه هدف مداخله» و هم «عامل تغییر» در فرهنگ ایمنی‌زیستی می‌سازد.با وجود اهمیت مذکور، شواهد نشان می‌دهد تکیه بر منابع غیررسمی اطلاعات (مانند دوستان و خانواده) در میان بخشی از دانشجویان رایج است؛ وضعیتی که خطر دسترسی به محتوای ناقص یا نادرست را افزایش می‌دهد و می‌تواند به تأخیر در تشخیص، افت پذیرش رفتارهای محافظتی (نظیر استفاده از وسایل حفاظت فردی) و افزایش انتقال ثانویه منجر شود. از سوی دیگر، دانشجویان رشته‌های پزشکی، دامپزشکی و علوم آزمایشگاهی در دوره‌های عملی و کارورزی با محیط‌های پرخطر تماس نزدیک‌تری دارند؛ بنابراین رعایت دقیق پروتکل‌های ایمنی‌زیستی و نگرش حمایتی نسبت به آن‌ها اهمیت مضاعف می‌یابد (۹).

بر این اساس، مطالعه حاضر با عنوان «ارزیابی دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه‌های استان کرمانشاه نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو: رویکردی ایمنی‌زیستی در مسیر ارتقای سلامت عمومی» با سه هدف راهبردی طراحی شده است: نخست، توصیف سطح دانش و نگرش دانشجویان درباره عوامل و مخازن، مسیرهای انتقال، علائم هشدار، اقدامات پیشگیرانه فردی/محیطی و اصول ایمنی‌زیستی مرتبط با تب هموراژیک کریمه–کنگو ؛ دوم، شناسایی شکاف‌ها و ناهمگنی‌ها بر حسب جنسیت، رشته و مقطع تحصیلی و سابقه آموزش/مواجهه؛ و سوم، تبیین دلالت‌های آموزشی- سیاستی برای طراحی مداخلات هدفمند، لایه‌بندی‌شده و مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی در چارچوب One Health بود. انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش، تصویری کاربردی از وضعیت سواد خطر و نگرش نسبت به رعایت ایمنی‌زیستی در میان دانشجویانمورد پژوهش ارائه کند و به‌عنوان مبنایی برای توسعه بسته‌های آموزشی مؤثر، تقویت محتوای ایمنی‌زیستی در برنامه‌های درسی و هم‌افزایی بین‌بخشی میان آموزش عالی، بهداشت و دامپزشکی به‌کار گرفته شود. این تمرکز، نه‌تنها پاسخ نظام‌مند به تهدید تب هموراژیک کریمه–کنگو را تسهیل می‌کند، بلکه می‌تواند به الگویی برای مناطق

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

اندمیک دیگر و بیماری‌های مشترک پرخطر با ملاحظات ایمنی‌زیستی تبدیل شود.

روش بررسی

طراحی مطالعه، شرکت‌کنندگان و حجم نمونه: این پژوهش به‌صورت تحلیلی- مقطعی(Cross-sectional descriptive-analytical) بود که داده‌های آن در سال ۱۴۰۳ به‌صورت آنلاین از طریق پلتفرم‌های دانشجویی جمع‌آوری شد. نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس و هدفمند از دو جنس و رشته‌های تحصیلی متفاوت، علوم زیستی (پزشکی و وابسته، دامپزشکی و وابسته، زیست‌شناسی) و علوم غیرزیستی (انسانی، فنی-مهندسی) در سطوح کارشناسی و تحصیلات تکمیلی انجام شد.پروتکل مطالعه مطابق اصول اخلاق پژوهش تهیه شد؛ شرکت در مطالعه داوطلبانه و با رضایت آگاهانه بود، داده‌ها به‌صورت ناشناس جمع‌آوری و صرفاً در قالب‌های تجمیعی گزارش شد. شرکت‌کنندگان از حق انصراف در هر زمان برخوردار بودند. حجم نمونه بر اساس فرمول برآورد نسبت و با فرض بیشینه واریانس p=۰/۰۵، سطح اطمینان ٪۹۵ = Z و خطای مجاز d= ۰/۱۰ محاسبه شد. با لحاظ‌کردن احتمال عدم‌پاسخ، حداقل حجم نمونه مورد نیاز برآورد گردید و در نهایت N= ۳۸۴ پرسش‌نامه کامل وارد تحلیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسش‌نامه ساختاریافته مبتنی بر راهنماهای سازمان جهانی بهداشت (WHO) بود که به‌منظور سنجش دانش و نگرش مرتبط با تب هموراژیک کریمه–کنگو تطبیق و بازمایه‌سازی شد. پرسش‌نامه مطالعه بر پایه چارچوب‌های مفهومی و عملیاتی مورد استفاده WHO در آموزش و مراقبت‌های بهداشتی تدوین و متناسب‌سازی گردید (۲). ابزار، پرسش‌نامه ساختاریافته بازمایه‌سازی‌شده بر مبنای منابع معتبر اپیدمیولوژی و ایمنی‌زیستی بود. بخش‌ها: (الف) اطلاعات جمعیت‌شناختی (جنسیت، رشته، مقطع)، (ب) خرده‌مقیاس دانش (۱۰ گویه)، (ج) خرده‌مقیاس نگرش (۶ گویه). پاسخ‌ها با طیف لیکرت سه‌درجه‌ای کُدگذاری شدند. پرسش‌نامه در سال ۱۴۰۳ به‌صورت آنلاین و ناشناس از طریق پلتفرم‌های رایج دانشجویی (گروه‌ها/کانال‌های دانشگاهی) توزیع شد. شرکت‌کنندگان پیش از ورود به پرسش‌نامه، اطلاعات مطالعه را تأیید کردند. برای کاهش سوگیری پوشش، کانال‌های رشته‌ای متنوع هدف قرار گرفت و دیده‌بانی نرخ پاسخ انجام شد.

روایی (Validity) محتوایی پرسش‌نامه توسط پانل متخصصان (ایمونولوژی، میکروبیولوژی، بهداشت) بر پایه شاخص‌های CVR/CVI تایید شد و بازخوردها در بازنگری آیتم‌ها اعمال گردید. روایی صوری با ارزیابی شفافیت، تناسب و فهم‌پذیری آیتم‌ها در یک نمونه آزمایشی تأیید شد. روایی سازه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی/تأییدی (در صورت کفایت حجم نمونه) بررسی و ساختار دوبُعدی دانش/نگرش تأیید شد. پایایی (Reliability) درونی برای خرده‌مقیاس‌ها مناسب بود: آلفای کرونباخ برای «دانش» = ۰.۸۷ و برای «نگرش» = ۰.۸۲ . پایایی بازآزمایی در بازه دو هفته‌ای مناسب گزارش و انجام شد. همبستگی درون‌طبقاتی (ICC) قابل قبول بود. بررسی آیتم-کل و حذف آیتم (item-total/alpha-if-item-deleted) نشان داد که تمامی گویه‌ها در محدوده بهینه قرار دارند. برای تضمین هم‌خوانی با استانداردهای بین‌المللی، طراحی آیتم‌ها با اتکا به منابع مرجع سازمان جهانی بهداشت و دستورالعمل‌های اپیدمیولوژیک انجام شد. پرسش‌نامه شامل دو خرده‌مقیاس «دانش» (۱۰ گویه) و «نگرش» (۶ گویه) بود؛ پاسخ‌ها بر مبنای طیف لیکرت سه‌سطحی کدگذاری و نمره کل هر سازه با جمع امتیازات محاسبه شد؛ نمره بالاتر بیانگر وضعیت مطلوب‌تر است.گزینه‌های پاسخ در مقیاس لیکرت سه‌نقطه‌ای سازماندهی شد تا سادگی ادراک و نرخ تکمیل بهینه گردد؛ کدگذاری به‌صورت افزایشی انجام شد و نمرات به بازه استاندارد تبدیل گردید. راهنمای نمره‌گذاری مطابق رویه‌های توصیه‌شده (تجمیع آیتم‌ها، بررسی جهت‌داری و نرمال‌سازی) اعمال شد. فرآیند ترجمه- پس‌گردان و پایلوت مقدماتی (n=۳۰) جهت تضمین فهم‌پذیری اجرا شد. دستورالعمل نمره‌گذاری مطابق رویه‌های مرجع WHO انجام گرفت و نمرات بالاتر بیانگر وضعیت مطلوب‌تر بودند.

سوالات کلیدی پرسش‌نامه درباره بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو (CCHF):

آگاهی (۱۰ گویه)

۱۰ سوال کلیدی در مورد آگاهی (Knowledge) درباره تب هموراژیک کریمه–کنگو

۱. آیا می‌دانید تب هموراژیک کریمه–کنگو یک بیماری ویروسی است که از حیوان به انسان منتقل می‌شود؟

۲. آیا با راه‌های اصلی انتقال بیماری (کنه‌ها و تماس با خون یا ترشحات حیوانات آلوده) آشنا هستید؟

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0

۳. آیا می‌دانید تب هموراژیک کریمه–کنگو در برخی افراد می‌تواند بدون علامت باشد؟
۴. آیا با علائم بالینی شایع بیماری مانند تب، خونریزی و درد عضلانی آشنا هستید؟
۵. آیا می‌دانید هیچ درمان اختصاصی یا ضدویروس تاییدشده‌ای برای تب هموراژیک کریمه–کنگو وجود ندارد؟
۶. آیا با اقدامات پیشگیری فردی (مانند استفاده از دستکش، لباس محافظ و ضدعفونی) آشنایی دارید؟
۷. آیا می‌دانید حیوانات میزبان (گوسفند، گاو، بز) معمولاً بدون علامت هستند؟
۸. آیا می‌دانید بیماری می‌تواند از طریق تماس مستقیم با خون یا گوشت آلوده منتقل شود؟
۹. آیا می‌دانید تب هموراژیک کریمه–کنگو در برخی مناطق جغرافیایی بومی است و شیوع آن متفاوت است؟
۱۰. آیا از نبود واکسن مؤثر برای پیشگیری مطلع هستید؟
نگرش و عملکرد (Attitude & Practice) ۶ گویه
۱. آیا موافقید که استفاده از لباس و دستکش محافظ هنگام کار با حیوانات ضروری است؟
۲. آیا معتقدید اطلاع‌رسانی و آموزش درباره تب هموراژیک کریمه–کنگو در پیشگیری از بیماری نقش مؤثری دارد؟
۳. آیا موافقید که تماس با حیوانات و خون آن‌ها بدون رعایت اصول بهداشتی خطرناک است؟
۴. آیا نگرش مثبت نسبت به انجام اقدامات پیشگیرانه در محیط کار دارید (مثل ضدعفونی سطوح و ابزار کار)؟
۵. آیا ترجیح می‌دهید در صورت مشاهده علامت بیماری، فوراً به مراکز درمانی مراجعه کنید؟
۶. آیا تمایل دارید مشارکت فعال در برنامه‌های کنترل و پیشگیری تب هموراژیک کریمه–کنگو داشته باشید؟

تجزیه و تحلیل آماری

نمره دانش و نگرش به‌صورت مجموع امتیازات استانداردشده محاسبه شد؛ نمرات بالاتر نشانگر دانش/نگرش مطلوب‌تر بودند. متغیرهای مستقل شامل جنسیت (زن/مرد)، رشته (زیستی/غیرزیستی)، مقطع (کارشناسی/تحصیلات تکمیلی) و سن بود. منابع اطلاعاتی (رسمی/غیررسمی) به‌صورت طبقات اسمی ثبت شد. رصد زمان تکمیل، شناسایی پاسخ‌های پرت، و آیتم‌های با الگوهای تکراری انجام شد. پرسش‌نامه‌های ناقص حذف و کدگذاری مضاعف روی ۱۰٪ داده‌ها برای اطمینان از صحت ورود اجرا شد.

معیارهای ورود: (۱) دانشجو بودن در یکی از دانشگاه‌های استان، (۲) سن ≤۱۸ سال، (۳) توانایی خواندن و درک پرسش‌نامه، (۴) اعلام رضایت آگاهانه. معیارهای خروج: (۱) عدم تکمیل بخش قابل‌توجهی از پرسش‌نامه، (۲) انصراف در هر مرحله، (۳) پاسخ‌های ناسازگار یا غیرمنطقی تشخیص‌داده‌شده در کنترل کیفیت. به‌منظور اجتناب از سوگیری انتخاب، هیچ رشته‌ای به‌طور سیستماتیک حذف نشد؛ تفاوت‌های رشته‌ای در مدل‌های تحلیلی کنترل شدند. آمار توصیفی برای متغیرهای جمعیت‌شناختی و نمرات (میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد) گزارش شد. برای مقایسه توزیع پاسخ‌ها بین گروه‌ها از آزمون‌های ناپارامتری و کای‌دو/فیشر (در صورت نیاز) استفاده شد. مدل‌های رگرسیون خطی چندمتغیره برای برآورد ارتباط مستقل جنسیت، رشته و مقطع با نمره کل دانش/نگرش به‌کار رفت و ضرایب اثر (β)(\beta)(β) با فاصله اطمینان ۹۵٪ و مقدار P ارائه شد. تحلیل‌ها شامل آزمون‌های کای‌دو/فیشر برای آیتم‌ها، ANOVA برای نمره کل، رگرسیون چندمتغیره و همبستگی پیرسون با آستانه معنی‌داری P< ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند . اصول اخلاق پژوهش رعایت شده بود. برای برآورد احتمال قرارگرفتن در چارک بالای نگرش، از رگرسیون لجستیک استفاده شد و نتایج به‌صورت (CI, ٪۹۵ OR,گزارش گردید. همبستگی پیرسون بین نمرات و سن محاسبه شد. آستانه معنی‌داری P<۰/۰۵ در تمامی تحلیل‌ها لحاظ شد.

نتایج

نتایج مطالعه به‌صورت مقطعی توصیفی-تحلیلی بر روی ۳۸۴ دانشجو به ترتیب موارد زیر را نشان داد.

۱- نتایج بر اساس جنسیت (جدول۱، شکل ۱): در هر ۱۶ گویه، تفاوت توزیع پاسخ‌ها بین مردان (n=۱۵۲) و زنان (n=۲۳۲) معنادار گزارش شد (p≥۰/۰۰۰، P≤۰/۰۰۵) و در ۹ گویه بسیار قوی (P<۰/۰۰۱) مشاهده گردید. در هر دو جنس، گزینه «موافقم» بیشترین سهم را داشت، اما سهم گزینه «مخالفم/بی‌نظر» در مردان بیشتر مشاهده شد. به‌صورت شاخص، ۳Q در زنان ۸۷/۱٪ در برابر مردان ۸۴/۲٪، ۹Q در زنان ۸۲/۸٪ در برابر مردان ۷۱/۸٪ و ۱۶Q در زنان ۸۷/۵٪ در برابر مردان

CC BY-NC 4.0
[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

۸۱/۵ ٪ گزارش شد. ردیف «جمع نهایی» نشان داد میانگین استانداردشده نمره کل دانش/نگرش به‌طور معناداری به نفع زنان بوده است (ANOVA: F=۴۷/۴؛ P= ۰/۰۰۵) برای نسبت‌های کلیدی، فاصله اطمینان ۹۵٪ به روش دقیق Wilson/Newcombe گزارش شد. نمونه ۱۱Q: زنان ۸۶/۶٪، (حدود ۷۸/۳–CI:۸۷/۰٪) مردان ۷۱/۸٪،(حدود ۶۵/۸–CI: ۷۷/۲٪)در تحلیل چندمتغیره تکمیلی، شانس قرار گرفتن در چارک بالای نگرش برای مردان نسبت به زنان (۲/۵۲ -۱/۱۸ CI: و ۱/۷۲: ۹۵٪ =ORو ۰/۰۰۵ =P) گزارش گردید.۲-نتایج بر اساس مقطع تحصیلی (جدول۲، شکل ۲):در همه ۱۶ گویه، تفاوت توزیع پاسخ‌ها میان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی معنادار گزارش شد(P≤۰/۰۰۵ و P≥۰/۰۰۰)و در ۱۰ گویه بسیار قوی (P<۰/۰۰۱) مشاهده گردید. در ۱۵ از ۱۶ گویه، سهم گزینه «موافقم» در گروه تحصیلات تکمیلی بالاتر بود (نمونه‌ها جمع نهایی۸۲/۵: در برابر ۸۹/۵٪). میانگین نمره کل در گروه تحصیلات تکمیلی به‌طور معناداری بیشتر گزارش شد(F= ۳۲/۶ ؛ P=۰/۰۰۱). با توجه به اندازه نمونه کوچک در گروه تحصیلات تکمیلی، فاصله اطمینان نسبت‌ها به‌طور منطقی پهن‌تر گزارش شد (Wilson/Newcombe).

۳- نتایج بر اساس رشته تحصیلی (جدول۳، شکل ۳):ردیف «جمع نهایی» تفاوت بسیار معناداری را به نفع علوم زیستی نشان داد F= ۶۴/۸ ؛ P=۰/۰۰۱ در هر ۱۶ گویه، تفاوت توزیع پاسخ‌ها بین گروه علوم زیستی و غیرزیستی معنادار گزارش شد (P≤۰/۰۰۵ ≥۰/۰۰۰). با وجود برتری گروه علوم زیستی، سه محور دانشی در هر دو گروه زیر آستانه مطلوب باقی ماندند: نبود درمان اختصاصی (۵Q)، بی‌علامت بودن حیوانات میزبان (۷Q)، و نبود واکسن مؤثر (۱۰Q). در رگرسیون چندمتغیره، اثر مستقل رشته بر دانش معنادار بود (β= ۰/۳۱ علوم زیستی؛ ۹۵٪ CI: ۰/۴۴–۰/۱۸ ,P<۰/۰۰۱)

۴- نتایج مدل‌های چندمتغیره لجستیک (جدول ۴): در مدل‌های چندمتغیره لجستیک، اثرات مستقل جنس، مقطع تحصیلی و رشته دانشگاهی بر شانس قرارگیری در چارک بالای دانش و چارک بالای نگرش نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو بررسی شد. متغیرهای مرجع شامل زن، کارشناسی و رشته‌های غیرزیستی بودند.برای پیامد «چارک بالای نگرش»، نتایج نشان داد: مرد بودن با افزایش معنی‌دار شانس نگرش مطلوب همراه بود با درنظرگرفتن زن، مقطع کارشناسی و رشته‌های غیرزیستی به‌عنوان دسته‌های مرجع، رگرسیون لجستیک چندمتغیره نشان داد که مردان شانس بیشتری برای قرارگیری در چارک بالای نگرش داشتند (۱/۷۲؛ ۹۵٪ :CI, ۱/۱۸–۲/۵۲؛OR= ۰/۰۰۵ ,P=). دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز نسبت به کارشناسی احتمال بالاتری برای نگرش مطلوب نشان دادند (۲/۸۶- ۱/۳۳: CI ؛ و ۱/۹۵؛ ۹۵٪ =ORو ۰/۰۰۱ =P). درخصوص پیامد «دانش»، مرد بودن با افزایش شانس قرارگیری در چارک بالای دانش همراه بود. (۱/۰۲–۱/۹۵ :CI و ۱/۴۱؛ ۹۵٪ =ORو۰/۰۳۷=P). علاوه‌براین، رشته‌های علوم زیستی اثر مستقل و معنی‌داری بر افزایش سطح دانش داشتند (۱/۲۲– ۲/۳۱ :CI و ۱/۶۸؛ ۹۵٪ =ORو ۰/۰۰۲ =P). این یافته‌ها نشان می‌دهد که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تحصیلی نقش اساسی در تعیین میزان دانش و نگرش نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو دارند. هم‌چنین تحلیل سطح آیتم نشان داد که سه شکاف دانشی مهم همچنان باقی است: آگاهی ناکافی درباره نبودِ درمان اختصاصی، ناآگاهی نسبت به بی‌علامت‌بودن حیوانات آلوده، ضعف آگاهی در مورد نبودِ واکسن مؤثر.این موارد به‌عنوان اولویت‌های آموزشی کلیدی شناسایی شدند. برای بررسی کفایت و کالیبراسیون مدل‌ها، شاخص‌های برازش شامل آزمون نسبت درست‌نمایی (χ^2 LR)، آزمون Hosmer–Lemeshow و مساحت زیر منحنی ROC (AUC) محاسبه و در جداول مکمل (جداول ۴ و ۵) ارائه شدند. نتایج این شاخص‌ها نشان‌دهند برازش مناسب و دقت قابل قبول مدل‌ها در پیش‌بینی پیامدها بود. در مجموع، نتایج رگرسیون لجستیک چندمتغیره تأکید کرد که جنس، رشته و مقطع تحصیلی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های دانش و نگرش نسبت به تب کریمه–کنگو هستند. بر این اساس، طراحی مداخلات آموزشی هدفمند و لایه‌بندی‌شده می‌تواند رویکرد مؤثرتری برای ارتقای سواد خطر و تقویت آمادگی سلامت عمومی فراهم کند.

۵- نتایج منابع اطلاعاتی دانشجویان: در تحلیل منابع اطلاعاتی، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان منبع غالب اطلاعات درباره تب هموراژیک کریمه–کنگو گزارش شدند. این یافته نشان می‌دهد که دانشجویان بیشتر اطلاعات خود را از رسانه‌های دیجیتال و غیررسمی دریافت می‌کنند و کمتر به منابع رسمی علمی یا آموزشی دانشگاهی مراجعه می‌کنند (شکل۴). این الگو می‌تواند به دو جنبه مهم دلالت داشته باشد: ۱ .پتانسیل آموزش مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی :۲ . نیاز به اعتبارسنجی و کنترل

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0

محتوا : هم‌چنین، تفاوت منابع اطلاعاتی میان زیرگروه‌ها (بر اساس جنس، رشته و مقطع تحصیلی) قابل‌توجه بود؛ به‌گونه‌ای که دانشجویان علوم زیستی و مقاطع تحصیلی بالاتر تمایل بیشتری به استفاده از منابع علمی رسمی داشتند، در حالی‌که دانشجویان سایر رشته‌ها و مقاطع پایین‌تر بیشتر به شبکه‌های اجتماعی و اینترنت عمومی متکی بودند. این یافته‌ها با نتایج نشان‌دهنده ناهمگنی دانش و نگرش هم‌خوانی دارد و ضرورت برنامه‌ریزی آموزشی لایه‌بندی‌شده و هدفمند را تقویت می‌کند.

جدول ۱: ارزیابی سطح دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه های کرمانشاه نسبت به بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو (۱۴۰۳) بر اساس جنسیت

گویه	زنان (%) n=۲۳۲	مردان (%) n =۱۵۲	P
Q۱	۱۸۷ (۸۰/۶)	۱۱۹ (۷۸/۳)	۰/۴۰
Q۲	۱۹۰ (۸۱/۹)	۱۱۳ (۷۴/۳)	۰/۰۲
Q۳	۲۰۲ (۸۷/۱)	۱۲۸ (۸۴/۲)	۰/۰۵
Q۴	۲۰۱ (۸۶/۶)	۱۲۲ (۸۰/۳)	۰/۰۳
Q۵	۱۹۵ (۸۴/۰)	۱۱۷ (۷۷/۰)	۰/۰۱۱
Q۶	۱۹۸ (۸۵/۳)	۱۲۰ (۷۹/۰)	۰/۰۰۶
Q۷	۱۹۰ (۸۱/۹)	۱۱۵ (۷۵/۷)	۰/۰۴
Q۸	۲۱۰ (۹۰/۵)	۱۱۷ (۷۷/۲)	۰/۰۱۷
Q۹	۱۹۲ (۸۲/۸)	۱۰۹ (۷۱/۸)	۰/۰۰۱
Q۱۰	۲۰۳ (۸۷/۵)	۱۲۰ (۷۸/۹)	۰/۰۰۵
Q۱۱	۲۰۱ (۸۶/۶)	۱۲۲ (۸۰/۳)	۰/۰۲۰
Q۱۲	۱۹۹ (۸۵/۸)	۱۲۰ (۷۹/۰)	۰/۰۳۰
Q۱۳	۱۹۵ (۸۴/۰)	۱۱۸ (۷۷/۵)	۰/۰۴
Q۱۴	۲۰۱ (۸۶/۶)	۱۱۹ (۷۸/۶)	۰/۰۲۰
Q۱۵	۲۰۲ (۸۷/۱)	۱۲۱ (۷۹/۸)	۰/۰۱۰
Q۱۶	۲۰۳ (۸۷/۵)	۱۲۴ (۸۱/۵)	۰/۰۰۳
ANOVA: F=؛۴۷/۴ P=۰/۰۰۵	میانگین استانداردشده نمره کل: ۸۶/۴	میانگین استانداردشده نمره کل: ۷۸/۶	جمع نهایی

۱-درصدها با یک رقم اعشار و همراه با n ارائه شده‌اند. ۲- فاصله اطمینان نسبت‌ها با روش Wilson/Newcombe محاسبه شده است.

شکل ۱: ارزیابی سطح آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه های کرمانشاه نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو (۱۴۰۳) بر اساس جنسیت

توجه: علامت * نشان‌دهنده تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و پاسخ‌های داده شده است (P<0/05).

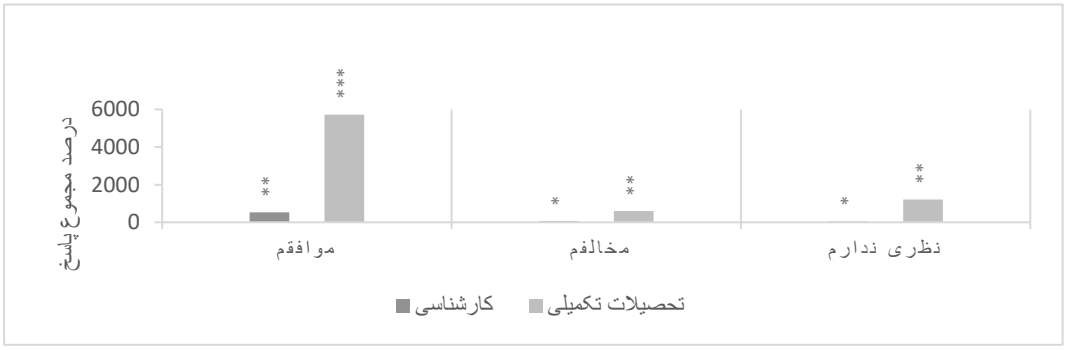
CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

جدول ۲: ارزیابی سطح دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه نسبت به بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو (۱۴۰۳) براساس سطح تحصیلات

گویه	تحصیلات تکمیلی (%) n =۳۲	کارشناسی (%) n =۳۹۵	P
Q۱	۲۹ (۸۷/۵)	۳۰۱ (۷۶/۵)	۰/۰۳
Q۲	۲۹ (۹۰/۶)	۲۹۳ (۷۴/۲)	۰/۰۰۳
Q۳	۲۸ (۸۹/۰)	۳۲۵ (۸۲/۵)	۰/۰۲
Q۴	۲۹ (۹۰/۶)	۳۳۵ (۸۴/۸)	۰/۰۴۵
Q۵	۲۸ (۸۸/۷)	۳۱۲ (۷۹/۰)	۰/۰۵
Q۶	۲۹ (۸۹/۵)	۳۱۶ (۸۰/۱)	۰/۰۳
Q۷	۲۸ (۸۶/۹)	۳۰۹ (۷۸/۲)	۰/۰۶
Q۸	۲۹ (۹۰/۶)	۳۰۵ (۷۷/۲)	۰/۰۱۷
Q۹	۳۰ (۹۳/۸)	۳۳۸ (۸۵/۶)	۰/۰۲۲
Q۱۰	۲۹ (۹۰/۰)	۳۱۲ (۷۹/۸)	۰/۰۵
Q۱۱	۲۹ (۸۹/۵)	۳۱۷ (۸۰/۵)	۰/۰۸
Q۱۲	۲۸ (۸۷/۸)	۳۱۲ (۷۹/۶)	۰/۰۶
Q۱۳	۲۸ (۸۶/۹)	۳۰۹ (۷۸/۵)	۰/۰۷
Q۱۴	۲۸ (۸۸/۲)	۳۱۳ (۷۹/۹)	۰/۰۵
Q۱۵	۲۹ (۸۹/۰)	۳۱۹ (۸۱/۰)	۰/۰۳
Q۱۶	۲۹ (۸۹/۵)	۳۲۶ (۸۲/۵)	۰/۰۲
ANOVA: F=؛۳۲/۶ P=۰/۰۰۱	میانگین استانداردشده نمره کل: ۸۹/۰	میانگین استانداردشده نمره کل: ۷۹/۸	جمع نهایی

۱- درصدها با یک رقم اعشار و همراه با n ارائه شده‌اند. ۲-فاصله اطمینان نسبت‌ها با روش Wilson/Newcombe محاسبه شده است.



شکل ۲: ارزیابی سطح دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه نسبت به بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو (۱۴۰۳) براساس مقطع تحصیلی
توجه: علامت * نشان دهنده تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و پاسخ‌های داده شده است (P<0/05).

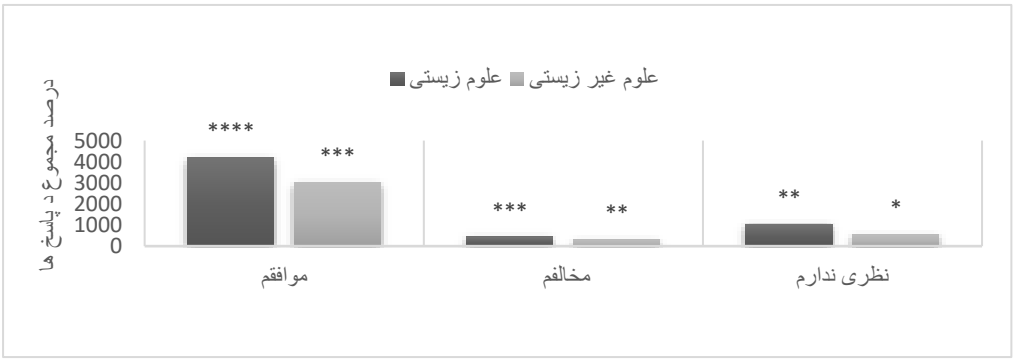
CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

جدول ۳: بررسی سطح دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه نسبت به بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو(۱۴۰۳) براساس وضعیت رشته‌های علوم زیستی و غیر زیستی

گویه	علوم زیستی (%) n =۲۳۲	غیرزیستی (%) n =۳۹۵	P
Q۱	۱۸۷ (۸۶/۰)	۲۹۵ (۷۴/۵)	۰/۰۲
Q۲	۱۹۰ (۸۷/۵)	۲۹۹ (۷۶/۲)	۰/۰۱
Q۳	۲۰۲ (۸۷/۱)	۳۱۵ (۸۰/۰)	۰/۰۰۵
Q۴	۲۰۱ (۸۶/۶)	۳۲۱ (۸۱/۵)	۰/۰۴
Q۵	۱۹۵ (۸۴/۰)	۳۰۹ (۷۷/۰)	۰/۰۷
Q۶	۱۹۸ (۸۵/۳)	۳۱۰ (۷۸/۵)	۰/۰۳
Q۷	۱۹۰ (۸۱/۹)	۳۰۸ (۷۶/۸)	۰/۰۴
Q۸	۲۱۰ (۹۰/۵)	۳۱۲ (۷۹/۵)	۰/۰۲
Q۹	۱۹۲ (۸۲/۸)	۳۰۱ (۷۵/۶)	۰/۰۵
Q۱۰	۲۰۱ (۸۶/۶)	۳۰۹ (۷۷/۸)	۰/۰۳
Q۱۱	۲۰۱ (۸۶/۶)	۳۱۲ (۷۹/۵)	۰/۰۱
Q۱۲	۱۹۹ (۸۵/۸)	۳۱۰ (۷۸/۲)	۰/۰۵
Q۱۳	۱۹۵ (۸۴/۰)	۳۰۹ (۷۶/۵)	۰/۰۶
Q۱۴	۲۰۱ (۸۶/۶)	۳۱۲ (۷۸/۰)	۰/۰۳
Q۱۵	۲۰۲ (۸۷/۱)	۳۱۴ (۷۹/۰)	۰/۰۲
Q۱۶	۲۰۳ (۸۷/۵)	۳۱۶ (۸۰/۵)	۰/۰۱
ANOVA: F=؛۶۴/۸ P=۰/۰۰۱	میانگین استانداردشده نمره کل: ۸۷/۵	میانگین استانداردشده نمره کل: ۷۸/۹	جمع نهایی

1 . درصدها با یک رقم اعشار و همراه با n ارائه شده‌اند. ۲ .فاصله اطمینان نسبت‌ها با روش Wilson/Newcombe محاسبه شده است.



شکل ۳: ارزیابی سطح دانش و نگرش افراد نسبت به بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو(۱۴۰۳) براساس گرایش تحصیلی

توجه: علامت * نشان دهنده تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و پاسخ‌های داده شده است(P<0/05).

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0

جدول ۴: نتایج مدل‌های لجستیک تعدیل‌شده چندمتغیره برای پیش‌بینی قرارگیری در چارک بالای دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه نسبت به تب هموراژیک کریمه –کنگو (۱۴۰۳)

سطح / کدگذاری	متغیر	پیامد	CI۹۵٪	OR	P
مرد در برابر زن	جنس	چارک بالای نگرش	۲/۵۲–۱/۱۸	۱/۷۲	۰/۰۰۵
تحصیلات تکمیلی در برابر کارشناسی	مقطع	چارک بالای نگرش	۲/۸۶–۱/۳۳	۱/۹۵	۰/۰۰۱
مرد در برابر زن	جنس	چارک بالای دانش	۱/۹۵–۱/۰۲	۱/۴۱	۰/۰۳۷
علوم زیستی در برابر غیرزیستی	رشته	چارک بالای دانش	۱/۵۶–۱/۱۰	۱/۳۱	۰/۰۲

۱ .OR نسبت شانس **:**نشان‌دهنده نسبت شانس قرارگیری در چارک بالای دانش یا نگرش نسبت به گروه مرجع است.

۲ .**CI** ۹۵٪ (فاصله اطمینان ۹۵٪): بازه اطمینان برای نسبت شانس.

۳ **:**P-value .مقدار معناداری آماری؛ مقادیرP<۰/۰۵ به‌عنوان معنادار در نظر گرفته شدند.

۴ .شاخص‌های برازش مدل **:**شامل χ^2 LR (آزمون نسبت درستنمایی)، آزمون Hosmer–Lemeshow (کالیبراسیون)) ,AUC(قدرت تمایز مدل) هستند و در جدول مکمل ارائه شده‌اند.

جدول ۵: شاخص‌های برازش مدل‌های لجستیک نسبت به بیماری تب هموراژیک دهنده کریمه–کنگو(۱۴۰۳)

پیامد	Hosmer–Lemeshow χ^2 (df)	P	LR χ^2 (df)	AUC (95 ٪CI)	P
چارک بالای نگرش	۷/۸ (۸)	<۰/۰۰۱	۳۲/۴ (۵)	۰/۷۹ (۰/۸۵–۰/۷۳)	۰/۴۵
چارک بالای دانش	۹/۲ (۸)	<۰/۰۰۱	۲۸/۹ (۵)	۰/۷۵ (۰/۸۲–۰/۶۹)	۰/۳۲

مدل‌های لجستیک چندمتغیره اثر مستقل جنس، مقطع و رشته بر نگرش و دانش را بررسی کردند. شاخص‌های برازش شاملχ^2 LR ، Hosmer–Lemeshow و AUC

۱ :χ^2 LR .آزمون نسبت درستنمایی (Likelihood Ratio Chi-square) برای بررسی مدل کامل نسبت به مدل تهی.

۲ :Hosmer–Lemeshow .زمون کالیبراسیون مدل (P>۰/۰۵ نشان‌دهنده برازش مناسب).

۳ :AUC .زیرمنحنیROC ، نشان‌دهنده قدرت تمایز مدل (۰/۷–۰/۸=خوب، ۰/۸–۰/۹=بسیار خوب).

شکل۴: ارزیابی منابع اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه‌های کرمانشاه در خصوص بیماری تب هموراژیک کریمه–کنگو (۱۴۰۳)

علامت * بااستفاده: آزمون کای‌دو(Chi-square test) نشان‌دهنده تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و پاسخ‌های داده شده است(P<0/05) .

بحث

مطالعه حاضر نشان داد که الگوی دانش و نگرش نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو در میان دانشجویان یکسان نیست و تفاوت‌های معناداری بر اساس جنس، رشته تحصیلی و مقطع آموزشی مشاهده می‌شود. به‌طورکلی، زنان، دانشجویان رشته‌های علوم زیستی و افراد در مقاطع تحصیلات تکمیلی سطح بالاتری از آگاهی و نگرش مطلوب نسبت به بیماری داشتند. نتایج تحلیل‌های چندمتغیره نیز این الگو را تأیید کرد و نشان داد که جنسیت و مقطع تحصیلی به‌عنوان عوامل مستقل در پیش‌بینی نگرش مطلوب نقش دارند؛ هم‌چنین رشته‌های علوم زیستی از نظر دانش مرتبط با بیماری عملکرد برتری نشان دادند. این مجموعه یافته‌ها بیانگر آن است که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تحصیلی، سهم مهمی در شکل‌گیری تفاوت‌های دانش و نگرش ایفا می‌کنند و ضرورت طراحی مداخلات آموزشی هدفمند و

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

متناسب با زیرگروه‌های دانشجویی را برجسته می‌سازند.در عین حال، سه شکاف دانشی حیاتی، نبود درمان اختصاصی، بی‌علامت‌بودن دام‌ها، و فقدان واکسن مؤثردر هر دو گروه رشته‌ای زیرآستانه مطلوب باقی مانده بود. براساس مقایسه هم‌سنجی انتقادی با KAP (دانش، نگرش و عملکرد) و آموزش سلامت تب هموراژیک کریمه–کنگو الگوی برتری دانش/ نگرش در رشته‌های با مواجهه درسی-عملی (علوم زیستی/پزشکی/دامپزشکی) با شواهد KAP پیرامون بیماری‌های عفونی مشترک و HAI هم‌خوان است (۱۰)؛ مطالعات دانشگاهی در ایران و منطقه غالباً نشان داده‌اند که عمق برنامه درسی و تماس با کارورزی/دروس عملی، با رشد پایدار سواد خطر همبسته است. مطالعات مبتنی بر رویکرد KAP (دانش، نگرش و عملکرد) در گروه‌های شغلی پرخطر، از جمله قصابان، کارکنان کشتارگاه‌ها و دامداران، نیز به‌طور مکرر وجود شکاف‌های دانشی مشابه را گزارش کرده‌اند. این شکاف‌ها عمدتاً شامل آگاهی ناکافی از ماهیت بدون علامت دام‌های آلوده، برداشت‌های نادرست درباره روش‌های درمان و پیشگیری، و تصورات اشتباه پیرامون واکسیناسیون بوده است. چنین کاستی‌هایی می‌تواند به کاهش پایبندی به اصول احتیاطات استاندارد، تأخیر در مراجعه و تشخیص، و افزایش مواجهه با عوامل خطر مرتبط با انتقال بیماری منجر شود (۱۱،۱۲). این هم‌گرایی نشان می‌دهد که حتی در جمعیت تحصیل‌کرده، «گره‌های دانشی» حول محورهای درمان اختصاصی، بی‌علامتی حیوانات میزبان و نبود واکسن، به‌سادگی پایدار می‌مانند مگر آنکه با طراحی آموزشی هدفمند، سناریوهای مبتنی بر ریسک و بازخورد فوری هدف‌گیری شوند (۱۳). الگوهای سنی و تفاوت‌های جنسیتی در حوزه دانش، نگرش و عملکرد (KAP) در ادبیات آموزش سلامت به‌طور گسترده گزارش شده‌اند. تفاوت‌های جنسیتی در KAP در ادبیات آموزش سلامت فراگیر است (۱۴،۱۵). الگوهای متفاوت جست‌وجوی اطلاعات سلامت، حساسیت به ریسک و شبکه‌های حمایتی اجتماعی، می‌تواند به تفاوت‌های معنادار در نگرش/رفتار منجر شود (۱۶). یافته حاضر برتری میانگین نمره کل زنان و در عین حال OR بالاتر نگرش مطلوب در مردان پس از تعدیل تصویری پیچیده‌تر را بازتاب می‌دهد: مردانِ با زمینه/مقطع خاص احتمالاً از کانال‌های اطلاعاتی مؤثر بهره‌مند شده‌اند (مثلاً تعاملات حرفه‌ای، کارگاه‌ها)، در حالی‌که در کل جمعیت، زنان میانگین دانش/نگرش بالاتری نشان داده‌اند. این ناهمسانی مدل‌محور با توصیه به تفکیک پیام‌ها و طراحی مداخلات حساس به جنس هم‌راستاست: برای مردان کاهش «بی‌نظری/مخالفت» از طریق پیام‌های کوتاه مبتنی بر شواهد و تمرین‌های سناریومحور؛ برای زنان تثبیت دانش رسمی و کاهش اتکای صرف به شبکه‌های غیررسمی است. در تحلیل منابع اطلاعاتی، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان منبع غالب اطلاعات درباره تب هموراژیک کریمه–کنگو گزارش شدند. این یافته نشان می‌دهد که دانشجویان بیشتر اطلاعات خود را از رسانه‌های دیجیتال و غیررسمی دریافت می‌کنند و کمتر به منابع رسمی علمی یا آموزشی دانشگاهی مراجعه می‌کنند (شکل ۴). این الگو می‌تواند به دو جنبه مهم دلالت داشته باشد: ۱ -پتانسیل آموزش مبتنی بر رسانه‌های اجتماعی :با توجه به استفاده گسترده از اینترنت، طراحی بسته‌های آموزشی ایمنی‌زیستی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی می‌تواند دسترسی و پذیرش اطلاعات درست و به‌روز را افزایش دهد. ۲- نیاز به اعتبارسنجی و کنترل محتوا :منابع غیررسمی اطلاعاتی ممکن است ناقص یا نادرست باشند، بنابراین ادغام محتوای علمی و معتبر در این بسترها برای ارتقای سواد خطر و تقویت آمادگی سلامت عمومی ضروری است.هم‌چنین، تفاوت منابع اطلاعاتی میان زیرگروه‌ها (بر اساس جنس، رشته و مقطع تحصیلی) قابل‌توجه بود؛ به‌گونه‌ای که دانشجویان علوم زیستی و مقاطع تحصیلی بالاتر تمایل بیشتری به استفاده از منابع علمی رسمی داشتند، در حالی‌که دانشجویان سایر رشته‌ها و مقاطع پایین‌تر بیشتر به شبکه‌های اجتماعی و اینترنت عمومی متکی بودند. این یافته‌ها با نتایج نشان‌دهنده ناهمگنی دانش و نگرش همخوانی دارد و ضرورت برنامه‌ریزی آموزشی لایه‌بندی‌شده و هدفمند را تقویت می‌کند.در مجموع، این تحلیل نشان می‌دهد که انتخاب منابع اطلاعاتی دانشجویان نه تنها بر سطح دانش و نگرش آن‌ها تأثیر دارد، بلکه در طراحی مداخلات آموزشی و سیاست‌های دانشگاهی نیز نقش محوری دارد. هم‌چنین در خصوص نقش منابع اطلاعاتی و سازوکارهای نابرابری اطلاعات غلبه شبکه‌های اجتماعی و کانال‌های غیررسمی در دسترسی اطلاعاتی، با «پراکنده‌دانشی» و استمرار باورهای نادرست هم‌خوان است. ادبیات سواد سلامت دیجیتال نشان داده است که پیام‌های کوتاه و جذاب اگر فاقد مرجع و مسیر رجوع به منابع رسمی باشند، اثر دوگانه دارند و موجب افزایش آگاهی سطحی و پایداری سوءبرداشت‌ها می‌شود (۱۷،۱۸). بنابراین، ادغام «پل‌های ارجاع رسمی» (پیوند به راهنماهای ملی/سازمان جهانی بهداشت، اینفوگرافیک‌های معتبر) در کمپین‌های دانشگاهی و استفاده از سفیران سلامت

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

دانشجویی می‌تواند فاصله بین کانال‌های پرمصرف و محتوای استاندارد را کم کند. در خصوص توضیح شکاف‌های دانشی حیاتی و راهکارهای آموزشی هدفمند موارد زیر دارای اهمیت راهبردی است.

- نبود درمان اختصاصی(Q ۵) :پایداری باور «وجود درمان قطعی» در هر دو گروه رشته‌ای، نیاز به آموزش مبتنی بر شواهد درباره مدیریت حمایتی، اهمیت تشخیص زودهنگام، و پروتکل‌های پس از مواجهه را برجسته می‌کند. پیشنهاد: ماژول میکرو-لرنینگ ۱۰ دقیقه‌ای + آزمون کوتاه + بازخورد فوری.
- بی‌علامت‌بودن دام‌ها (۷Q) :عدم درک انتقال خاموش در زنجیره دامی-انسانی به بی‌احتیاطی در تماس با لاشه/خون می‌انجامد. پیشنهاد: سناریوی شبیه‌سازی‌شده با تصمیم‌گیری گام‌به‌گام و پیامدهای اشتباه.
- نبود واکسن مؤثر (۱۰Q) :اطمینان نابه‌جا نسبت به واکسیناسیونِ ناموجود می‌تواند «جایگزینی رفتار محافظتی» را تضعیف کند. پیشنهاد: بسته بصری درباره «هر آنچه واکسن نیست، رفتار است» با تمرکز بر PPE، اجتناب از له‌کردن کنه، و فاصله زمانی مناسب برای مصرف گوشت.

در مجموع نتایج لازم در سیاست سلامت (Policy Translation) (۱۹)، برای جمعیت جوان دانشگاهی ایران به‌ویژه استان‌های اندمیک، سه محور سیاستی پیشنهاد می‌شود: (۱) استانداردسازی ماژول‌های One Health/ایمنی‌زیستی در سرفصل عمومی همه رشته‌ها، با ارزیابی قبل/بعد؛ (۲) کمپین‌های دیجیتال کوتاه‌دوره‌ای با پیام‌های ارجاع‌دار، به‌ویژه در هفته‌های پیک کنه؛ (۳) استقرار «پاسخ سریع آموزشی» در رخدادهای خوشه‌ای (کلاستر) گزارش‌شده: بسته ۷۲ ساعته شامل پیام‌های رفتاری، پروتکل مواجهه و مسیر ارجاع به مراقبت است. این مطالعه نشان داد که دانش و نگرش نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو در میان دانشجویان استان کرمانشاه به‌طور معناداری ناهمگن بوده است و با جنسیت، مقطع و رشته تحصیلی تفاوت پیدا کرده بود. در سطح آیتم، تمامی ۱۶ گویه بین زیرگروه‌ها تفاوت معنی‌دار داشتند و در تحلیل نمره کل نیز برتری زنان، تحصیلات تکمیلی و رشته‌های علوم زیستی تأیید شده بود. در مدل‌های چندمتغیره، قرارگرفتن در چارک بالای نگرش برای مردان و برای تحصیلات تکمیلی بیشتر گزارش شده بود و برای دانش، اثرات مستقل سازگار با برتری رشته‌های علوم زیستی مشاهده شد. هم‌زمان، سه گره دانشی حیاتی یعنی نبود درمان اختصاصی، بی‌علامت‌بودن حیوانات میزبان و نبود واکسن مؤثردر هر دو گروه رشته‌ای زیر آستانه مطلوب بود که از منظر کنترل و پیشگیری، ریسک‌زاست . این الگو با هدف مطالعه سنجش وضعیت دانش/نگرش و استخراج دلالت‌های آموزشی-سیاستی با رویکرد ایمنی‌زیستی هم‌راستا بود و چند پیام تعیین‌کننده را برجسته کرد: نخست، شکاف معنادار بین گروه‌ها نشان داده بود که یک سیاست «یکسان برای همه» ناکارآمد است و مداخلات باید بر اساس جنس، مقطع و رشته لایه‌بندی شوند. دوم، پایداری سوءبرداشت‌ها در سه محور حیاتی even در میان رشته‌های زیستی را نشان داد، که انتقال دانش رسمی بدون تمرین سناریومحور و بازخورد فوری، برای تغییر نگرش/رفتار کافی نیست. سوم، غلبه شبکه‌های اجتماعی و کانال‌های غیررسمی به‌عنوان منبع اطلاعاتی، ضرورت «پل‌زدن» میان کانال‌های پرمصرف و محتواهای استاندارد را آشکار کرده بود تا هم دسترسی حفظ شود و هم کیفیت اطلاعات ارتقا یابد. نتایج این مطالعه در مقایسه با یافته‌های مطالعات دیگر در ایران (۲۰) و با الگوهای گزارش‌شده در مطالعات KAP در منطقه و کشورهای مجاور مرزی ایران با ریسک خطر بالا هم‌سو بود (۲۱,۲۲): رشته و عمق مواجهه آموزشی با مفاهیم عفونی/ایمنی‌زیستی، پیش‌بین‌های قوی دردانش/نگرش دارند ؛ گروه‌های غیرزیستی و مقاطع پایین‌تر، شکاف‌های دانشی پایدارتر دارند؛ و منابع غیررسمی بدون ارجاع به راهنماهای رسمی، به پراکندگی دانشی و ماندگاری باورهای نادرست می‌انجامند. هم‌چنین، یافته‌های مربوط به جنسیت با شواهدی که تفاوت در الگوهای جست‌وجوی اطلاعات سلامت و ادراک ریسک را مستند کرده‌اند، هم‌خوان بود. از منظر سیاستی، این هم‌گرایی شواهد، لزوم طراحی بسته‌های آموزشی هدفمند و ارزیابی‌پذیر را تقویت کرده بود. بر این اساس، مسیر عمل توصیه‌شده شامل این ارکان: (۱) استانداردسازی ماژول‌های کوتاه سلامت واحد (One Health) ایمنی‌زیستی در سرفصل عمومی تمام رشته‌ها با سنجش پیش/پس‌آزمون؛ (۲) تولید میکرو-محتواهای ارجاع‌دار برای سه گره دانشی حیاتی و استقرار برنامه‌های سناریومحور با بازخورد فوری؛ (۳) بهره‌گیری راهبردی از شبکه‌های اجتماعی دانشگاهی با پیوند مستقیم به منابع رسمی و سفیران سلامت دانشجویی؛ (۴) برنامه‌های تکمیلی برای گروه‌های پرریسک (کارگاه‌های ۹۰–۶۰ دقیقه‌ای با تمرین PPE و پروتکل‌های مواجهه) (۵) پایش و ارزیابی با شاخص‌های دانشی و رفتاری در بازه‌های زمانی کوتاه بود. اجرای

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0

این نقشه راه به‌صورت مرحله‌ای می‌توانست سواد خطر مبتنی بر ایمنی‌زیستی را ارتقا دهد، شکاف‌های شناسایی‌شده را هدف‌گیری کند و آمادگی دانشگاه- جامعه را در برابر تهدید پایدار تب هموراژیک کریمه–کنگو تقویت نماید. هم‌چنین توجه به ملاحظات روش‌شناختی و مسیر پژوهش آینده بسیار مهم است. طوریکه در این تحقیق حجم کوچک گروه تحصیلات تکمیلی (n=32) به CI پهن‌تر انجامیده بود؛ با وجود این، همگرایی آزمون‌های سطح آیتم و/ANOVA مدل‌های چندمتغیره، پایداری الگو را حمایت کرده بود. برای مطالعات آینده: طراحی چندمرکزی، نمونه‌گیری لایه‌بندی‌شده، استفاده از سنجه‌های دانش عینی (آیتم‌های صحیح/غلط استاندارد)، و پیوند KAP با داده‌های رفتاری/آموزشی (حضور در کارگاه، تکمیل ماژول‌ها) توصیه می‌شود. هم‌چنین آزمون مداخلات تصادفی‌سازی‌شده (RCT) کوتاه‌مدت برای بسته‌های میکرولرنینگ، با پیامدهای دانشی و رفتاری، مسیر شواهد مداخله‌ای را تقویت خواهد کرد .این مطالعه شکاف‌های معنادار و قابل مداخله در دانش/نگرش دانشجویان نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو را روشن نمود؛ ناهمگنی بر حسب جنس، مقطع و رشته تحصیلی همسو با ادبیات آموزش سلامت گزارش شد و سه گره دانشی کلیدی، اهداف روشن برای سیاست‌گذاری آموزشی تعیین نمود. ترکیب ماژول‌های استاندارد سلامت واحد، کمپین‌های دیجیتال ارجاع‌دار، و تمرین‌های سناریومحور، همراه با سنجش‌های پیش/پس‌آزمون و پیگیری کوتاه‌مدت، می‌تواند سواد خطر مبتنی بر ایمنی‌زیستی را ارتقا دهد و آمادگی دانشگاه- جامعه را در برابر تهدیدهای مکرر تب هموراژیک کریمه–کنگو تقویت کند. در نهایت، این مطالعه، با ارائه تصویری داده‌محور از ناهمگنی دانش/نگرش و با پیشنهاد بسته‌های عملی، بستر تصمیم‌سازی آموزشی-سیاستی را برای کاهش بار خطر تب هموراژیک کریمه–کنگو در جمعیت دانشجویی فراهم کرده بود گرچه.با توجه به محدودیت حجم نمونه تحصیلات تکمیلی و ماهیت خوداظهاری، تفسیر جزئیات آیتم‌به‌آیتم با احتیاط انجام شد؛ اما هم‌گرایی نتایج در سطح آیتم، نمره کل و مدل‌های چندمتغیره، پایداری الگوی مشاهده‌شده را حمایت نمود. پژوهش‌های آینده به‌ویژه چندمرکزی، با نمونه متوازن‌تر و پیوند KAP با شاخص‌های رفتاری عینی برای اعتباربخشی بیرونی و آزمون اثربخشی مداخلات پیشنهادی ضروری به‌نظر می‌رسند.

نتیجه گیری

مطالعه نشان داد که دانش و نگرش نسبت به تب هموراژیک کریمه–کنگو در میان دانشجویان به‌طور معناداری ناهمگن بود؛ زنان، تحصیلات تکمیلی و رشته‌های علوم زیستی در نمره کل برتری داشته‌اند، در حالی‌که اختلاف‌ها در همه ۱۶ گویه معنادار گزارش شد .در مدل‌های چندمتغیره، شانس قرارگیری در چارک بالای نگرش برای مردان و برای تحصیلات تکمیلی بیشتر بود و برای دانش، اثرات مستقل سازگار با برتری رشته‌های علوم زیستی مشاهده شد که نقش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی/آموزشی را تقویت می‌نماید. هم‌زمان، سه گره دانشی حیاتی، نبود درمان اختصاصی، بی‌علامت‌بودن حیوانات میزبان و نبود واکسن مؤثردر هر دو گروه رشته‌ای زیر آستانه مطلوب بود و از منظر پیشگیری و پاسخ سریع، ریسک‌زا ارزیابی شد .الگوی اتکای غالب به شبکه‌های اجتماعی و منابع غیررسمی توضیح‌دهنده بخشی از پراکندگی دانشی بوده است که نیاز به «پل‌زدن» میان کانال‌های پرمصرف و محتوای استاندارد ایمنی‌زیستی را برجسته می نماید . هم‌چنین بر اساس هدف مطالعه، طراحی مداخلات آموزشی لایه‌بندی‌شده بر حسب جنس/مقطع/رشته شامل ماژول‌های کوتاه سلامت واحد، سناریوهای عملی با بازخورد فوری، و کمپین‌های دیجیتال ارجاع‌دار به راهنماهای رسمی دارای اهمیت و لازم است. با وجود محدودیت‌های نمونه (به‌ویژه در تحصیلات تکمیلی) و ماهیت خوداظهاری، همگرایی نتایج در سطح آیتم، نمره کل و مدل‌های چندمتغیره پایداری الگو را حمایت نمود و اجرای نقشه راه پیشنهادی می‌تواند سواد خطر را ارتقا دهد و آمادگی دانشگاه-جامعه را در برابر تهدید پایدار تب هموراژیک کریمه–کنگو تقویت کند.

سپاس‌گزاری

نویسندگان پژوهشگر از تمام کسانی که صادقانه به پرسش‌نامه این تحقیق پاسخ داده‌اند و متخصصینی که به بررسی اعتبار پرسش‌نامه کمک کردند، قدردانی می‌کنند.

حامی مالی

داده های این تحقیق مربوط به پروژه کارشناسی علوم آزمایشگاه دانشکده دامپزشکی دانشگاه رازی می‌باشد. تامین مالی با هزینه شخصی استاد راهنما انجام شده است.

تعارض در منافع

وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

این مطالعه با کد اخلاق IR.RAZI.REC.1402.092 مصوب کارگروه کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه رازی تایید شد و با در نظر گرفتن تمام ملاحظات اخلاقی در مراحل انجام پژوهش و نگارش نهایی انجام گرفت.

مشارکت نویسندگان

- ایده و طراحی مطالعه: مهرداد پویانمهر
- جمع آوری داده ها: ریحانه بویری کناری
- تحلیل و تفسیر داده‌ها: مهرداد پویانمهر
- نگارش پیش نویس مقاله: مهرداد پویانمهر
- بازبینی انتقادی مقاله از نظر محتوای علمی: ریحانه بویری کناری
- تجزیه و تحلیل آماری: مهرداد پویانمهر
- حمایت های اداری، فنی و پشتیبانی محتوا: دانشگاه رازی
- نظارت بر مطالعه: کارگروه کمیته اخلاق دانشگاه رازی

References:

1. Hawman DW, Feldmann H. ***Crimean-Congo haemorrhagic fever virus.*** Nat Rev Microbiol. 2023; 21(7): 463-477.
2. Monsalve-Arteaga L, Alonso-Sardón M, Muñoz Bellido JL, Vicente Santiago MB, Vieira Lista MC, López Abán J, et al. ***Seroprevalence of Crimean-Congo hemorrhagic fever in humans in the World Health Organization European region: A systematic review.*** PLoS Negl Trop Dis. 2020; 14(3): e0008094.
3. Shahhosseini N, Wong G, Babuadze G, Camp JV, Ergonul O, Kobinger GP, et al. ***Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in Asia, Africa and Europe.*** Microorganisms. 2021; 9(9): 1907.
4. Aslam M, Abbas RZ, Alsayeqh AF. ***Distribution pattern of Crimean-Congo hemorrhagic fever in Asia and the Middle East.*** Front Public Health. 2023; 11: 1093817.
5. Khan M, Murtaza G, Raza A, Liaqat F, Ullah O, Deeba F, et al. ***Control strategies of Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Pakistan: An overview.*** J Infect Public Health. 2020; 13(2): 153-159.
6. Nili S, Khanjani N, Jahani Y, Bakhtiari B. ***The effect of climate variables on the incidence of Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Zahedan, Iran.*** BMC Public Health. 2020; 20(1): 1893.
7. Ahmadkhani M, Alesheikh AA, Khakifirouz S, Salehi-Vaziri M. ***Space-time epidemiology of Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) in Iran.*** Travel Med Infect Dis. 2018; 9(2): 207-216.
8. Blacksell SD, Dhawan S, Kusumoto M, Le KK, Summermatter K, O'Keefe J, et al. ***The biosafety research road map: the search for evidence to support practices in the laboratory---Crimean-Congo haemorrhagic fever virus and Lassa virus.*** Euro Surveill. 2023; 28(4): 216-229.
9. Srivastava S, Kumar S, Sharma PK, Rustagi S, Mohanty A, Donovan S, et al. ***Control strategies for emerging infectious diseases: Crimean-Congo hemorrhagic fever management.*** Health Sci Rep. 2024; 7(9): e70053.
10. Riccò M, Baldassarre A, Corrado S, Bottazzoli M, Marchesi F. ***Seroprevalence of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in occupational settings: systematic review and meta-analysis.*** Trop Med Infect Dis. 2023; 8(9): 452.
11. Baiee HA, Jubeir AA, Abbas DZ. ***Knowledge, attitudes, and practices related to Crimean-Congo hemorrhagic fever among butchery and livestock workers: A cross-sectional study in Babil Governorate, Iraq.*** East Mediterr Health J. 2025; 22(Suppl 1): S75-S80.
12. Gupta H. ***Knowledge, attitude, practices study on zoonotic diseases among socially marginalized livestock farmers and sanitation workers in Uttar Pradesh.*** [thesis]. Bareilly (IN): Indian Veterinary Research Institute; 2025.
13. Ahmed A, Tanveer M, Saqlain M, Khan GM. ***Knowledge, perception and attitude about Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) among medical and pharmacy students of Pakistan.*** BMC Public Health. 2018; 18(1): 1333.

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]
[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

14. Fu L, Shi Y, Li S, Jiang K, Zhang L, Wen Y, et al. ***Healthy diet-related knowledge, attitude, and practice (KAP) and related socio-demographic characteristics among middle-aged and older adults: a cross-sectional survey in Southwest China.*** Nutrients. 2024; 16(6): 869.

15. Guo R, Zhang G, Zhao W, Wang J. ***Knowledge, attitudes, and practices (KAP) on sexual and reproductive health, health education needs, and influencing factors among senior primary school students: A latent profile analysis.*** Health Educ J. 2023; 82(4): 387-401.

16. Jacobs W, Amuta AO, Jeon KC. ***Health information seeking in the digital age: An analysis of health information seeking behavior among US adults.*** Cogent Soc Sci. 2017; 3(1): 1302785.

17. Palumbo R, Nicola C, Adinolfi P. ***Addressing health literacy in the digital domain: insights from a literature review.*** Kybernetes. 2022; 51(13): 82-97.

18. Melhem S, Nabhani-Gebara S, Kayyali R, Almomani H, Alrashdan Y, Elian M, et al. ***The role of digital literacy, health literacy, and information-seeking behaviour in cancer care: empowering survivors through knowledge and action.*** In: Health Promotion – From Knowledge to Action. London: IntechOpen; 2025.

19. Hitziger M, Esposito R, Canali M, Aragrande M, Häsler B, Rüegg SR. ***Knowledge integration in One Health policy formulation, implementation and evaluation.*** Bull World Health Organ. 2018; 96(3): 211-218.

20. Nejati J, Mohammadi M, Okati-Aliabad H. ***Knowledge, attitudes, and practices regarding Crimean-Congo hemorrhagic fever in a high-prevalence suburban community, southeast of Iran.*** Health Sci Rep. 2024; 10(1): e70125.

21. Jamil H, Din MFU, Tahir MJ, Saqlain M, Hassan Z, Khan MA, et al. ***Knowledge, attitudes, and practices regarding Crimean-Congo hemorrhagic fever among general people: a cross-sectional study in Pakistan.*** PLoS Negl Trop Dis. 2022; 16(12): e0010988.

22. Jasim KM, Abd Ali IK. ***Knowledge of Crimean-Congo hemorrhagic fever among nurses at Al-Nasiriyah City hospitals in Iraq.*** Academia Open. 2024; 9(2): 10.21070/acopen.9.2024.9424.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-09-04]

[DOI: 10.18502/ssu.v34i5.22297]

CC BY-NC 4.0