

الله  
يَعْلَمُ مَا يَعْمَلُونَ  
وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ  
إِنَّمَا يُرَأَى  
بِمَا يَنْهَا



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

## دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

### دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای حرفه‌ای رشتهٔ پزشکی

عنوان:

بررسی میزان‌های کشندگی بر حسب فاکتورهای دموگرافیک،

بالینی و آزمایشگاهی مبتلایان به کووید-۱۹ بسترهای در مراکز

### آموزشی و درمانی اردبیل

نگارش:

یلدا علیپور خبیر

اساتید راهنمای:

دکتر فرهاد پورفرضی

دکتر حامد زندیان

اساتید مشاور:

دکتر تلما ظهیریان مقدم

دکتر عبدالله درگاهی

آبان ۱۴۰۱

شماره پایان نامه: پ/پ/۷۲۰



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی در عالی استان اردبیل

بسمه تعالی

## گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب یلدا علیپور دانشجوی مقطع دکتری رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تایید می‌نمایم که:

- این پایان نامه بر اساس نتایج بررسیها / تحقیقات انجام یافته توسط اینجانب تحت راهنمای جناب آقای دکتر فرهاد پورفرضی و جناب آقای دکتر حامد زندیان. بوده و بوسیله خودم انشا گردیده است و در صورت استفاده از نتایج پژوهش ها و یا آثار دیگران بلافصله به مرجع مورد استفاده استناد شده است و در قسمت منابع و مأخذ مشخصات مرجع به طور کامل ذکر گردیده است.
- مسئولیت صحت مطالب مندرج در این پایان نامه به طور کامل با اینجانب است.
- این پایان نامه قبل از دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین تر یا بالاتر) درسایر دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.
- کلیه حقوق مادی و معنوی این پایان نامه و هر گونه محصول مستخرج از آن اعم از مقالات، چاپ کتاب و ثبت اختراع به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل تعلق دارد و هرگونه استفاده از اطلاعات و یا نتایج، واگذاری اطلاعات به افراد دیگر، چاپ، تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان نامه بدون اخذ اجازه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ممنوع است.
- کلیه مقالات مستخرج از این پایان نامه تحت نام دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (Ardabil University of Medical sciences) به عنوان وابستگی نویسنده اول یا مسئول و با اطلاع و اجازه تمامی استاد راهنما و مشاور به چاپ رسیده یا خواهد رسید.
- چنانچه در هر مقطع زمانی، خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می پذیرم و دانشگاه مجاز است با اینجانب مطابق با ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت برخورد قانونی، هیچ گونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضا و تاریخ

- بدینوسیله اصال و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب، دکتر فرهاد پورفرضی ، دکتر حامد زندیان استاد راهنما می باشد.

نام و نام خانوادگی استاد راهنما

امضا و تاریخ

## تقدیم به

این پایان نامه را ضمن تشكر و سپاس بیکران و در کمال افتخار و امتنان تقدیم می‌نمایم به محضر ارزشمند پدر و مادر عزیزم به خاطر همه تلاشهای محبت آمیزی که در دوران مختلف زندگی ام انجام داده اند و با مهریانی چگونه زیستن را به من آموخته اند.

## سپاسگزاری

سپاس خدای را که سخنوران، درستودن او  
بمانند و شمارندگان، شمردن نعمت‌های او  
نداشتند و کوشندگان، حق او را گزاردن  
توانند. اکنون که باید آغازی بر یک پایان  
بنگارم، بر خود لازم می‌دانم که از اساتید  
راهنمای محترم جناب آقای دکتر فرهاد پور  
فرضی و جناب آقای دکتر حامد زندیان و  
اساتید مشاور گرانقدر سرکار خانم دکتر تلما  
ظهیریان و جناب آقای دکتر عبدالله درگاهی  
به خاطر راهنماییهای ارزشمند نهایت تشکر  
و قدردانی را نمایم.

## فهرست مطالب

صفحه ..... عنوان

۱ ..... چکیده

### فصل اول مقدمه

۳ ..... ۱-۱- اهمیت موضوع و انگیزه تحقیق

۵ ..... ۱-۲- اهداف پژوهش

۵ ..... ۱-۲-۱- هدف کلی

۵ ..... ۱-۲-۲- اهداف اختصاصی

۵ ..... ۱-۳- سوالات و فرضیات مطالعه

۶ ..... ۴-۱- تعریف واژه‌ها

### فصل دوم بررسی متون

۸ ..... ۲-۱- مبانی نظری

۸ ..... ۱-۱-۲- منشاء، تاریخچه و اپیدمیولوژی کروید

۱۰ ..... ۱-۲- دوره انکوباسیون کروید

۱۰ ..... ۱-۳- انتقال کروید

۱۱ ..... ۴-۱-۲- پاتوژنر کروید

۱۴ ..... ۵-۱-۲- ویژگی‌های بالینی کروید

۱۹ ..... ۶-۱-۲- پیش آگهی کروید

۲۰ ..... ۷-۱-۲- پیشگیری از کروید

۲۱ ..... ۲-۲- بررسی متون

## فصل سوم مواد و روش کار ۲۵

۲۶ ..... ۳-۱- نوع پژوهش

۲۶ ..... ۳-۲- جمعیت مورد مطالعه

۲۶ ..... ۳-۳- نمونه برداری و روش نمونه‌گیری و گردآوری اطلاعات

۲۷ ..... ۴-۳- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی آماری

۲۷ ..... ۳-۵- معیارهای ورود به مطالعه

۲۷ ..... ۳-۶- معیار خروج از مطالعه

۲۸ ..... ۳-۷- ملاحظات اخلاقی

۲۸ ..... ۳-۸- جدول متغیرهای مطالعه

## فصل چهارم نتایج ۳۰

۳۱ ..... ۱-۴- مقدمه

۳۱ ..... ۲-۴- یافته‌های توصیفی و تحلیلی

۳۲ ..... ۱-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب سن

۳۴ ..... ۲-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب جنسیت

۳۶ ..... ۲-۴-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب محل زندگی

۳۹ ..... ۴-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب شاخص توده بدنی (BMI)

۴۱ ..... ۵-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب بیماری زمینه‌ای و نوع آن

۴۴ ..... ۶-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب علائم بیماری در زمان بستری

۴۶ ..... ۷-۲-۴- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب فرآیندهای بیمارستانی

۴-۲-۸- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر حسب نوع داروی دریافتی ..... ۴۸

۴-۲-۹- تعیین میزان کشنده‌گی COVID-19 بر یافته های آزمایشگاهی ..... ۵۱

۴-۲-۱۰- تعیین عوامل موثر بر مرگ و میر (میزان کشنده‌گی) کووید-۱۹ ..... ۵۳

## **فصل پنجم بحث**

۵-۱- بحث ..... ۵۹

۵-۲- محدودیت‌های مطالعه ..... ۶۸

۵-۳- نتیجه‌گیری ..... ۷۹

۵-۴- پیشنهادات ..... ۷۰

## **منابع**

## فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۱: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک گروههای ۳۱	۳-۱	متغیرهای ۲۷
.....	.....	مطالعه
جدول ۱-۲: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک گروههای ۳۳	.....	سنی
.....	.....	جنسی
جدول ۱-۳: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک محل ۳۵	.....	زندگی
.....	.....	بدنی
جدول ۱-۴: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک شاخص توده ۳۸	.....	آن
.....	.....	بالینی
جدول ۱-۵: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک بیماری زمینه ای و نوع ۴۰	.....	بیمارستانی
.....	.....	دریافتی
جدول ۱-۶: مرگ و میر ناشی از کروید-۱۹ به تفکیک علائم ۴۳	.....	یافته های ۴۹
.....	.....	ذ

## آزمایشگاهی.....

جدول ۱۰-۴: میزان خام و تطبيق یافته عوامل موثر بر مرگ ناشی از کووید-۵۲

.....۱۹

## فهرست شکل‌ها و نمودارها

شکل ۱-۱: پاتوژنر و سیکل همانندسازی کووید-۱۵

.....۱۹

نمودار ۱-۴: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کووید-۱۹ بر حسب گروههای ۳۲

سنی.....

نمودار ۲-۴: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کووید-۱۹ بر حسب گروههای ۳۴

جنسي.....

نمودار ۳-۴: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کووید-۱۹ بر حسب شهرستان های استان ۳۷

اردبیل.....

نمودار ۴-۴: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب شاخص توده ۳۹

بدنی.....

نمودار ۴-۵: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب سابقه بیماری زمینه ۴۲

ای.....

نمودار ۴-۶: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب علائم بالینی زمان ۴۴

پذیرش.....

نمودار ۴-۷: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب فرآیندهای ۴۶

بیمارستانی.....

نمودار ۴-۸: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب نوع ۴۸

دارو.....

نمودار ۴-۹: توزیع استاندارد شده مرگ ناشی از کروید-۱۹ بر حسب یافته های ۵۰

آزمایشگاهی.....

## فهرست علائم اختصاری

**ACE2:** Angiotensin-converting enzyme 2

**ARDS:** Acute respiratory distress syndrome

**BMI:** Body mass index

**CCV:** clathrin-coated vesicles

**CoV:** Corona Virus

**CT:** Computed tomography

**HCoV:** Human Corona Virus

**HGF:** Hepatocyte growth factor

**ICU:** Intensive care unit

**IRF:** Interferon regulatory factors

**MERS:** Middle East respiratory syndrome

**NSPS:** Non-structural proteins

**PAMP:** Pathogen-associated molecular patterns

**PRR:** Pattern Recognition Receptors

**RNA:** Ribonucleic acid

**SARS:** Severe acute respiratory syndrome

**TGN:** trans-Golgi network

**URTI:** upper respiratory tract infection

**WHO:** World Health Organization

## بررسی میزان های کشندگی بر حسب فاکتورهای دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی

### مبتلایان به کووید-۱۹ بستری در مراکز آموزشی و درمانی اردبیل

#### چکیده

**زمینه:** پاندمی کووید-۱۹ بار عظیمی بر سیستم سلامت وارد کرده و سبب مرگ و میر بی سابقه ای در سطح جهان شده است. شناسایی دقیق عوامل مرتبط با مرگ بیماران می تواند منجر به مواجهه مناسب تر با بیماری و کاهش میزان مرگ و میر در شرایط مشابه در آینده شود.

**هدف:** تعیین میزان های کشندگی بر حسب فاکتورهای دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی مبتلایان به کووید-

#### ۱۹ بستری در مراکز آموزشی و درمانی استان اردبیل

**مواد و روش کار:** این مطالعه بر روی بیماران بستری مبتلا به کووید-۱۹ (بر اساس سی تی اسکن یا PCR) که دارای اطلاعات در سامانه ثبت اطلاعات بیماران کرونایی استان اردبیل بودند، انجام شد. اطلاعات مربوط به سن، جنس، شاخص توده بدنی، بیماری زمینه ای، علایم بالینی، نتایج آزمایشگاهی، نوع بستری، نوع داروی مصرفی، و پیامد برای همه بیماران تعیین شد. سپس بیماران براساس پیامد به دو گروه فوت شده و زنده مانده تقسیم شدند و با مقایسه این دو گروه عوامل موثر بر مرگ تعیین گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۳۰۸۸ بیمار وارد شد. میزان مرگ ۱۰/۹ درصد بود (۳۳۷ مورد). بیشترین میزان مرگ نسبت به جمعیت مربوط به شهر خلخال و کمترین آن مربوط به پارس اباد بود. مرگ بیماران ارتباط مستقیم و معناداری با سن بالا؛ ابتلا به اضافه وزن و چاقی؛ ابتلا به بیماری زمینه ای بویژه دیابت و بیماری قلبی-عروقی؛ داشتن علائم بالینی شامل ضعف و بی حالی، پنومونی، و تنگی نفس؛ بستری در بخش مراقبت ویژه بویژه نیاز به لوله گذاری و تهویه مکانیکی؛ دریافت داروهای رمدسیویر و هیدروکسی کلروکین؛ و سطوح بالای D-Dimer، فریتین، و تروپونین داشت.

**بحث:** نتایج مطالعه حاضر، عوامل خطر افزایش دهنده ریسک مرگ در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری را نشان داد. توجه به این عوامل در همان بدو بستری بیماران می تواند در شناسایی بیماران پرخطر و بهبود پیش آگهی بیماران کمک کننده باشد.

**کلمات کلیدی:** مرگ و میر، کووید ۱۹، عوامل موثر، بیماران بستری.