



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 ویژگی‌های دموگرافیک، یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی در  
کودکان مبتلا به کرونا بستری شده در مرکز درمانی استان اردبیل

نگارش:

سارا جهانی

اساتید راهنما:

دکتر سعید صادقیه اهری

دکتر سهراب ایرانپور

اساتید مشاور:

دکتر حامد زندیان

دکتر منوچهر برآک

دی ماه ۱۴۰۱

شماره پایان نامه: ۱۰۱۰

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

با سپاس درگاه خدای را که  
سخنوران، در ستودن او بمانند و  
شمارندگان، شمردن نعمت های  
او ندانند و کوشندگان، حق او را  
گزاردن توانند.

## تقدیم به :

پدر و مادر مهر بانم که همواره  
یاوری دل‌سوز و فداکار و پشتیبانی  
محکم و مطمئن برایم بوده اند.  
خواهر عزیزم که وجودش شادی  
بخش و همراه همیشگی من در  
تمامی لحظات بوده است.

و تقدیم به همه بیمارانی که  
ناگزیر به بھانه دردھایشان  
آموختم.

# سپاسگزاری:

بر خود لازم می دانم که از  
اساتید راهنمای  
و اساتید مشاور گرانقدرم  
که با سعه صدر مرا راهنمایی  
فرموده و از نظرات  
ارزشمندشان بهره مند ساختند  
نهایت تشکر و قدردانی را  
نمایم.

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده.....	۱
<b>فصل اول: مقدمه</b>	
۱-۱-مقدمه و بیان مسئله .....	۴
۱-۲-اهداف....	۷
۱-۲-۱-هدف کلی مطالعه .....	۷
۱-۲-۲-اهداف اختصاصی.....	۷
۱-۲-۳-اهداف کاربردی.....	۸
۱-۲-۴-فرضیات .....	۸
۱-۳-تعریف واژه ها .....	۹
<b>فصل دوم: بررسی متون</b>	
۲-۱-مبانی نظری.....	۱۲
۲-۱-۱-ویروس کرونا COVID-19 .....	۱۲
۲-۱-۲-دفاع میزبان در برابر SARS-CoV-2 .....	۱۳
۲-۱-۳-انتقال عفونت SARS-CoV-2 .....	۱۴
۲-۱-۴-علائم و عوارض بیماری کروناویروس (COVID-19) .....	۱۶
۲-۱-۵-تظاهرات بالینی کروناویروس (COVID-19) .....	۱۷
۲-۱-۶-ارزیابی و تشخیص کروناویروس (COVID-19) .....	۱۹
۲-۱-۷-درمان کروناویروس (COVID-19) .....	۲۰
۲-۱-۸-کروناویروس در کودکان .....	۲۲
۲-۱-۹-علائم کرونا در کودکان .....	۲۴
۲-۱-۱۰-واکسن کرونا در کودکان.....	۲۵
۲-۱-۱۱-سندروم التهاب چند سیستمی در کودکان چیست؟ .....	۲۶
۲-۱-۱۲-وضعیت سلامت کودکان در ایران .....	۲۷

## ۲-۲-بررسی متون ..... ۳۵

### فصل سوم: مواد و روش کار

۱-۳-نوع مطالعه ..... ۴۲
۲-۳-جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری ..... ۴۲
۳-۳-روش گردآوری اطلاعات ..... ۴۲
۴-۳-معیارهای ورود به مطالعه ..... ۴۳
۵-۳-معیارهای خروج از مطالعه ..... ۴۳
۶-۳-ملاحظات اخلاقی ..... ۴۳
۷-۳-محاسبات آماری ..... ۴۳
۸-۳-جدول متغیرها ..... ۴۴

### فصل چهارم: نتایج

۱-۴-مقدمه ..... ۴۴
۲-۴-نتایج توصیفی ..... ۴۴
۱-۴-۲-۱-توزيع کودکان مبتلا به کرونا بستری شده بر حسب سن ..... ۴۵
۱-۴-۲-۲-توزيع کودکان مبتلا به کرونا بستری شده بر حسب جنسیت ..... ۴۶
۱-۴-۲-۳-توزيع کودکان مبتلا به کرونا بستری شده بر حسب سابقه بیماری زمینه ای ..... ۴۷
۱-۴-۲-۴-توزيع فراوانی علائم بالینی در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۴۹
۱-۴-۲-۵-توزيع کودکان مبتلا به کرونا بستری شده بر حسب وضعیت بستری ..... ۵۱
۱-۴-۲-۶-یافته های آزمایشگاهی در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۵۳
۱-۴-۳-نتایج تحلیلی ..... ۵۴
۱-۴-۳-۱-تعیین ارتباط بین علائم بالینی و بستری در ICU در کودکان مبتلا به کرونا بستری ..... ۵۵
۱-۴-۳-۲-تعیین ارتباط بین علائم بالینی و مدت زمان بستری در کودکان مبتلا به کرونا بستری ..... ۵۶
۱-۴-۳-۳-تعیین ارتباط بین یافته های آزمایشگاه و بستری در ICU در کودکان مبتلا به کرونا بستری ..... ۵۷

۴-۳-۴- تعیین ارتباط بین یافته های آزمایشگاهی و مدت زمان بستری در کودکان مبتلا به کرونا بستری	۵۸
۴-۳-۵- تعیین ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و بستری در ICU در کودکان مبتلا به کرونا بستری	۵۹
۴-۳-۶- تعیین ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک و مدت زمان بستری در کودکان مبتلا به کرونا	۶۰
<b>فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری</b>	
۱-۵-۱- بحث	۶۲
۱-۵-۲- محدودیت ها	۶۹
۱-۵-۳- نتیجه گیری	۷۰
۱-۵-۴- پیشنهادات	۷۱
۱-۵-۵- منابع	۷۲

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴: توزیع سنی کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۴۵	
جدول ۲-۴: توزیع جنسی کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۴۶	
جدول ۳-۴: توزیع بیماری زمینه ای کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۴۷	
جدول ۴-۴: توزیع فراوانی علائم بالینی کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۴۹	
جدول ۵-۴: توزیع مدت زمان بستری کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۵۱	
جدول ۶-۴: توزیع بستری در ICU کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۵۱	
جدول ۷-۴: توزیع میزان یافته های آزمایشگاهی کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۵۳	
جدول ۸-۴: ارتباط علائم بالینی با شانس بستری در ICU در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۵۵	
جدول ۹-۴: ارتباط علائم بالینی با مدت زمان بستری در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۵۶	
جدول ۱۰-۴: ارتباط یافته های آزمایشگاهی با شانس بستری در ICU در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۵۷	
جدول ۱۱-۴: ارتباط یافته های آزمایشگاهی با مدت زمان بستری در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۵۸	
جدول ۱۲-۴: ارتباط متغیرهای دموگرافیک با شانس بستری در ICU در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۵۹	
جدول ۱۳-۴: ارتباط متغیرهای دموگرافیک با شانس بستری بیشتر از ۵ روز در کودکان بستری به دلیل کرونا ..... ۶۰	

## فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۴: توزیع سنی کودکان شرکت کننده در مطالعه ..... ۴۵	
نمودار ۲-۴: توزیع جنسی کودکان شرکت کننده در مطالعه ..... ۴۶	
نمودار ۳-۴: توزیع سابقه بیماری زمینه ای کودکان شرکت کننده در مطالعه ..... ۴۸	
نمودار ۴-۴: توزیع علائم بیماری در زمان بستری کودکان شرکت کننده در مطالعه ..... ۵۰	
نمودار ۴-۵: توزیع وضعیت بستری در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده ..... ۵۲	

## فهرست علایم اختصاری

**COVID-19: Corona Virus Disease 2019**

**SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome**

**MERS: Middle East Respiratory Syndrome**

**ARDS: Acute Respiratory Distress Syndrome**

**RNA: Ribonucleic Acid**

**ICU: Adult Intensive Care Unit**

**ECD: Early Childhood Development**

## بررسی ویژگی های دموگرافیک، یافته های بالینی و آزمایشگاهی در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده در مراکز درمانی استان اردبیل

چکیده

**زمینه :** کودکان در هر سنی مستعد ابتلا به کووید-۱۹ هستند. شدت تظاهرات بالینی کووید-۱۹ در اطفال به طور کلی کمتر از بیماران بزرگسال است اما کودکان خردسال، به ویژه نوزادان، در برابر عفونت آسیب پذیر هستند. علی رغم گسترش جهانی، الگوهای اپیدمیولوژیک و بالینی از کووید-۱۹ مخصوصا در مورد اطفال تا حد زیادی نامشخص است. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی ویژگی های دموگرافیک، یافته های بالینی و آزمایشگاهی در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده در مراکز درمانی استان اردبیل انجام شد.

**هدف :** تعیین ویژگی های دموگرافیک، یافته های بالینی و آزمایشگاهی در کودکان مبتلا به کرونا بستری شده در مراکز درمانی استان اردبیل.

**مواد و روش کار :** این مطالعه به صورت توصیفی تحلیلی در کودکان زیر ۱۸ سال که مبتلا به کرونا بوده و در مراکز درمانی استان اردبیل بستری شده اند، انجام شد. روش نمونه گیری به صورت تمام شماری از پایگاه ثبت داده های بیماران مبتلا به کرونا بود که ۳۱۳ نفر وارد مطالعه شدند. اطلاعات لازم برای مطالعه از جمله مشخصات دموگرافیک بیماران، بیماری زمینه ای، یافته های بالینی و آزمایشگاهی، وضعیت بستری (بستری در ICU و مدت زمان بستری بیش از ۵ روز و کمتر از ۵ روز) از پایگاه ثبت داده های بیماران مبتلا به کرونا استخراج و در فرم گردآوری اطلاعات ثبت شد. پس از اتمام جمع آوری اطلاعات، داده ها در نرم افزار اکسل پالایش و دسته بندی شده و با استفاده از نرم افزار آماری stata آنالیز شد.

**نتایج :** نتایج مطالعه نشان داد در میان ۳۱۳ نفر کودک حاضر در مطالعه میانگین سنی ۱۲/۳۹ سال بوده و اکثر کودکان در بازه سنی ۱۵ سال به بالا قرار داشتند. طبق نتایج ۴/۵ درصد کودکان بیماری زمینه ای داشتند. بیشترین علائم بالینی مشاهده شده در کودکان به ترتیب شامل تب، ضعف و بی حالی، سرفه، سردرد و تنگی نفس بود. طبق نتایج ۲۵/۲ درصد کودکان بیش از ۵ روز در بیمارستان بستری بودند و ۴/۴۷ درصد هم سابقه بستری در ICU داشتند. بر اساس نتایج ارتباط معناداری بین افزایش سن و بستری در ICU و بستری بیش از ۵ روز در کودکان مبتلا به کووید-۱۹ مشاهده شد( $P<0.05$ ). همچنین ارتباط معناداری بین سابقه بیماری زمینه ای و وضعیت بستری وجود داشت ( $P<0.05$ ). رابطه معناداری بین علائم بالینی از جمله سرفه، گلو درد و تنگی نفس و همچنین فاکتورهای خونی نظیر ALT، D-DIMER، CRP، کراتینین و تعداد پلاکت با بستری در ICU و بستری بیش از ۵ روز در بیماران وجود داشت ( $P<0.05$ ).

**نتیجه گیری :** فراوانی بستری به دلیل کووید-۱۹ در بین کودکان با سن بالاتر، جنسیت مونث بیشتر بوده است. علائم بالینی نظیر تب، ضعف و بی حالی و سرفه در کودکان به عنوان شایعترین علائم شناخته شدند. در مجموع طبق یافته های مطالعه حاضر می توان نتیجه گیری کرد که شанс بستری در ICU و شанс مدت بستری بیشتر از ۵ روز در بیمارستان با متغیرهایی نظیر سن بالاتر، داشتن بیماری زمینه ای، علائم بالینی و همچنین فاکتورهای خونی ارتباط معناداری داشت.

**کلمات کلیدی :** کودکان، کووید-۱۹، یافته های بالینی و آزمایشگاهی