



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشکده داروسازی

پایان نامه برای دریافت درجه دکترای عمومی داروسازی

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان در مورد معیارهای انتخاب شکل مناسب از  
اسپری‌های استنشاقی برای بیماران مبتلا به بیماری انسداد مزمن مجاری ریوی و بررسی  
ترجیحات بیماران

اساتید راهنما:

دکتر سودا میکائیلی میرک

دکتر شهیده امینی

نگارش:

درسا موسوی خطیبی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

این پایان‌نامه را ضمن تشکر و سپاس بیکران و در  
کمال افتخار و امتنان تقدیم می‌نمایم به:

محضر ارزشمند پدر و مادر عزیزم به خاطر همه  
ی تلاش‌های محبت‌آمیزی که در دوران مختلف  
زندگی‌ام انجام داده‌اند و بامهربانی چگونه زیستن  
را به من آموخته‌اند.

## تشکر و قدردانی

از اساتید گرامی سرکار خانم دکتر سودا میکائیلی و خانم دکتر شهیده امینی که راهنمایی رساله اینجانب را عهده دار بودند و در سایه توجهات ایشان و راهنمایی‌های سودمندشان توانستم گامی در جهت کسب علم و دانش بردارم کمال تشکر را دارم. در این میان از اساتید گرانقدر که زحمت داوری رساله اینجانب را قبول فرمودند، قدردانی نموده و برای ایشان آرزوی طول عمر و سربلندی دارم.

## چکیده:

### مقدمه:

انتخاب اسپری تنفسی مناسب برای بیماران COPD اهمیت زیادی دارد زیرا رضایتمندی و مصرف صحیح بیماران از اسپری با میزان پایبندی به درمان و کنترل بهتر بیماری ارتباط مستقیم دارد. انتخاب مناسب ترین نوع دستگاه تنفسی توسط پزشکان باید با توجه به گایدلاین ها و شرایط و ترجیحات بیماران انجام شود.

### روش کار:

در این مطالعه با استفاده از پرسشنامه‌هایی به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان در مورد معیارهای انتخاب انواع مختلف دستگاه‌های تنفسی در کنار بررسی میزان رضایتمندی و ترجیحات بیماران در مورد اسپری‌های تنفسی پرداخته شده است.

### نتایج:

۷۹٪ کل بیماران رضایت نسبی یا کامل نسبت به اسپری تنفسی‌شان داشتند. ۶۴/۵٪ بیماران از اسپری‌های نوع MDI استفاده کردند. همچنین این نوع اسپری‌ها دارای بالاترین میزان رضایت از لحاظ اندازه و سهولت حمل و نقل اسپری بوده اند. تنها ۱۵/۱٪ پزشکان دارای عملکرد خوب بوده اند. ۶۵٪ پزشکان دسته دارویی را نسبت به نوع دستگاه تنفسی در تجویز در اولویت قرار می‌دهند. حدود ۹۰٪ پزشکان توانایی بیماران را در استفاده از دستگاه‌های تنفسی ارزیابی می‌کنند و ۸۶٪ از هزینه‌های حدودی اسپری‌ها اطلاع دارند؛ حدود ۶۰٪ نیز اظهار داشتند قیمت عامل تاثیرگذاری در تجویز نوع اسپری برای آن‌هاست.

### بحث و نتیجه گیری:

مهم‌ترین عوامل اثرگذار که موجب تعویض نوع دستگاه تنفسی در تجویز پزشکان می‌شود، عدم کنترل مناسب بیماری و سختی بیمار در مصرف اسپری است. با این حال، عده‌ی کمی از پزشکان ترجیحات بیماران را در انتخاب نوع دستگاه تنفسی هنگام تجویز در نظر می‌گیرند. اکثر بیماران نسبت به تجویز پزشک معالج دارای رضایت و اعتماد بالا بودند. بیشتر بیماران نوع دستگاه تنفسی را به عنوان عامل مهمی در کنترل بیماری نمی‌دانستند. پزشکان باید بیماران را به صورت فعال‌تری در انتخاب نوع دستگاه تنفسی همراه کنند. اهمیت نوع دستگاه تنفسی و استفاده صحیح از آن به بیماران گوشزد شود. آموزش‌های لازم در مورد نحوه مصرف اسپری‌های تنفسی به بیماران ارائه شود.

**کلمات کلیدی:** رضایتمندی، پایبندی، دستگاه تنفسی، آگاهی، نگرش، عملکرد

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱	فصل اول: مقدمه
۲	۱-۱- تعریف بیماری انسداد مزمن ریوی COPD
۲	۱-۲- همه‌گیرشناسی (اپیدمیولوژی)
۳	۱-۳- ناتوانی و مرگ و میر
۳	۱-۴- بار اقتصادی
۴	۱-۵- مکانیسم بیماری‌زایی
۵	۱-۶- عوامل زمینه‌ساز بیماری (ریسک فاکتورها)
۵	۱-۷- راه‌های بزرگ و راه‌های هوایی کوچک
۶	۱-۸- بیماری‌های همراه قابل توجه
۶	۱-۹- تشخیص بیماری
۷	۱-۱۰- آزمون اسپرومتری
۷	۱-۱۱- سایر تست‌های افتراقی و تشخیصی
۸	۱-۱۲- طبقه‌بندی شدت بیماری
۸	۱-۱۳- ابزارهای سنجش علائم بیماری
۹	۱-۱۴- اهداف درمانی و مدیریت COPD
۱۰	۱-۱۵- دارودرمانی
۱۰	۱-۱۵-۱- برونکودیلاتورها
۱۱	۱-۱۵-۲- گلوکوکورتیکوئیدها
۱۱	۱-۱۵-۳- دستگاه‌های استنشاقی
۱۱	۱-۱۵-۳-۱- دستگاه‌های استنشاقی با دوز اندازه‌گیری شده MDI
۱۲	۱-۱۵-۳-۲- دستگاه استنشاقی پودر خشک DPI
۱۲	۱-۱۵-۳-۳- Diskus
۱۲	۱-۱۵-۳-۴- Aerolizer
۱۲	۱-۱۵-۳-۵- Revolizer
۱۳	۱-۱۵-۳-۶- Handihaler
۱۳	۱-۱۵-۳-۷- Turbohaler
۱۳	۱-۱۵-۳-۸- Ellipta
۱۳	۱-۱۶- پایبندی بیمار و تاثیر آن در کنترل بیماری COPD
۱۳	۱-۱۶-۱- تعریف پایبندی
۱۴	۱-۱۶-۲- پایبندی در بیماران COPD
۱۴	۱-۱۶-۳- روش‌های سنجش میزان پایبندی
۱۵	۱-۱۷- آموزش بیماران و نقش آن در کنترل بیماری COPD

۱۵	۱-۱۸-خطاهای رایج در استفاده از اسپری‌های تنفسی
۱۵	۱-۱۸-۱-خطاهای رایج در دستگاه‌های تنفسی از نوع MDI
۱۶	۱-۱۸-۲-خطاهای رایج در دستگاه‌های تنفسی از نوع DPI
۱۶	۱-۱۹-رضایتمندی بیماران
۱۶	۱-۲۰-اصول پایه برای انتخاب دستگاه تنفسی مناسب برای بیماران COPD
۱۷	۱-۲۱-بیان مسئله
۱۸	۱-۲۲-اهمیت موضوع
۱۹	۱-۲۳-دلیل انتخاب موضوع
۱۹	۱-۲۴-بررسی متون
۲۴	۱-۲۵-اهداف و فرضیات
۲۴	۱-۲۵-۱-هدف کلی
۲۴	۱-۲۵-۲-اهداف اختصاصی
۲۵	۱-۲۵-۳-اهداف کاربردی
۲۵	۱-۲۵-۴-فرضیات یا سوالات تحقیق
۲۶	<b>فصل دوم: روش انجام کار</b>
۲۷	۲-۱-روش پژوهش و نوع مطالعه
۲۷	۲-۲-زمان انجام مطالعه
۲۷	۲-۳-مکان انجام مطالعه
۲۷	۲-۴-جامعه مورد مطالعه
۲۷	۲-۵-معیارهای ورود به مطالعه
۲۷	۲-۶-معیارهای خروج از مطالعه
۲۷	۲-۷-روش محاسبه حجم نمونه مورد نیاز
۲۸	۲-۸-روش جمع‌آوری اطلاعات
۲۹	۲-۹-چگونگی اطمینان از روایی و پایایی ابزار (VALIDITY & RELIABILITY)
۲۹	۲-۹-۱-شاخص روایی محتوایی (CVI)
۲۹	۲-۹-۲-شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR)
۳۱	۲-۱۰-روش تحلیل داده‌ها
۳۱	۲-۱۱-پرسشنامه‌های مورد استفاده برای بیماران در مطالعه
۳۱	۲-۱۱-۱-فرم شماره ۱ (اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیمار)
۳۱	۲-۱۱-۲-فرم شماره ۲: فرم شدت علائم بیماری و تاثیر آن بر زندگی بیمار (CAT-Score)
۳۲	۲-۱۱-۳-فرم شماره ۳: میزان رضایتمندی بیماران
۳۲	۲-۱۲-پرسشنامه‌ی مورد استفاده برای پزشکان در مطالعه
۳۲	۲-۱۲-۱-ابزار سنجش نگرش و عملکرد
۳۳	۲-۱۲-۲-نحوه‌ی محاسبه‌ی نمرات ارزیابی عملکرد
۳۳	۲-۱۳-ملاحظات اخلاقی

۳۳	..... جدول متغیرها	۲-۱۴
۳۴	..... پرسشنامه‌ی پزشکان	۲-۱۵
۴۰	..... پرسشنامه‌ی بیماران	۲-۱۶
۴۶	..... نتایج	فصل سوم:
۱۰۸	..... پیشنهادات و نتیجه‌گیری	فصل چهارم:
۱۰۹	..... بحث	۴-۱
۱۱۷	..... نتیجه‌گیری	۴-۲
۱۱۹	..... پیشنهادات	۴-۳
۱۲۱	..... منابع و ماخذ	



## فهرست جداول

صفحه

عنوان

جدول ۱-۱: سیستم طبقه‌بندی شدت بیماری COPD طبق گایدلاین GOLD 2023.....	۸
جدول ۲-۱: طبقه بندی میزان تاثیر بیماری COPD بر وضعیت سلامت بیمار.....	۹
جدول ۳-۱: روش‌های ارزیابی پایبندی به درمان.....	۱۵
جدول ۱-۲: حداقل مقدار قابل قبول CVR براساس تعداد متخصصین.....	۳۰
جدول ۲-۲: جدول متغیرها.....	۳۳
جدول ۱-۳: ویژگی‌های دموگرافیک بیماران n=۲۴۵.....	۴۷
جدول ۲-۳: یافته‌های تنفسی بیماران.....	۴۸
جدول ۳-۳: نتایج پرسشنامه شدت علائم و تاثیر آن بر زندگی بیمار.....	۴۸
جدول ۴-۳: توزیع بیماران بر اساس نوع اسپری مصرفی.....	۴۹
جدول ۵-۳: میانگین و انحراف معیار نمرات تکنیک مصرف و سهولت اسپری ها توسط بیماران.....	۴۹
جدول ۶-۳: فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری n=۲۴۵.....	۵۰
جدول ۷-۳: فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری n=۱۳۹.....	۵۴
جدول ۸-۳: فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری n=۱۴.....	۶۰
جدول ۹-۳: فراوانی و درصد نمرات تکنیک مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری n=۲۴۵.....	۶۳
جدول ۱۰-۳: فراوانی و درصد نمرات تکنیک مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری n=۱۳۹.....	۶۳
جدول ۱۱-۳: فراوانی و درصد نمرات تکنیک مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری n=۱۴.....	۶۳
جدول ۱۲-۳: فراوانی و درصد نمرات سهولت مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری n=۲۴۵.....	۶۴
جدول ۱۳-۳: فراوانی و درصد نمرات سهولت مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری n=۱۳۹.....	۶۴
جدول ۱۴-۳: فراوانی و درصد نمرات سهولت مصرف اسپری در بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری n=۱۴.....	۶۴
جدول ۱۵-۳: فراوانی و درصد مجموع نمرات رضایتمندی بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری n=۲۴۵.....	۶۵
جدول ۱۶-۳: فراوانی و درصد مجموع نمرات رضایتمندی بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری n=۱۳۹.....	۶۵
جدول ۱۷-۳: فراوانی و درصد مجموع نمرات رضایتمندی بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری n=۱۴.....	۶۵
جدول ۱۸-۳: بررسی ارتباط سوال احساس کلی بیمار نسبت به اسپری یا نوع اسپری.....	۶۶
جدول ۱۹-۳: بررسی ارتباط سوال حس رسیدن دارو به ریه با نوع اسپری.....	۶۷
جدول ۲۰-۳: بررسی ارتباط سوال باقی نماندن دارودر دهان بعد از مصرف با نوع اسپری.....	۶۷
جدول ۲۱-۳: بررسی ارتباط آسان بودن تنفس هر پاف اسپری با نوع اسپری.....	۶۸
جدول ۲۲-۳: بررسی ارتباط سهولت یادگیری نحوه مصرف اسپری با نوع اسپری.....	۶۸
جدول ۲۳-۳: بررسی ارتباط رضایت از اندازه اسپری با نوع اسپری.....	۶۹
جدول ۲۴-۳: بررسی ارتباط رضایت از تعداد پاف‌های موجود در اسپری با نوع اسپری.....	۷۰
جدول ۲۵-۳: بررسی ارتباط سوال راحت بودن تمیز کردن اسپری با نوع اسپری.....	۷۰
جدول ۲۶-۳: بررسی ارتباط سوال سهولت در دست گرفتن اسپری با نوع اسپری.....	۷۱

جدول ۳-۲۷: بررسی ارتباط سوال سهولت حمل و نقل اسپری با نوع اسپری	۷۲
جدول ۳-۲۸: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی نحوه مصرف اسپری با نوع اسپری	۷۲
جدول ۳-۲۹: بررسی ارتباط عدم پایداری به درمان با نوع اسپری	۷۳
جدول ۳-۳۰: بررسی ارتباط تمایل به تعویض اسپری با نوع اسپری	۷۴
جدول ۳-۳۱: بررسی ارتباط رضایت از تجویز پزشک با نوع اسپری	۷۴
جدول ۳-۳۲: بررسی ارتباط آموزش نحوه مصرف اسپری با نوع اسپری	۷۵
جدول ۳-۳۳: بررسی ارتباط تهیه اسپری تحت پوشش بیمه با نوع اسپری	۷۵
جدول ۳-۳۴: بررسی ارتباط عدم تهیه اسپری به علت هزینه بالا با نوع اسپری	۷۶
جدول ۳-۳۵: بررسی ارتباط مشکل در تهیه اسپری به علت عدم موجودی در داروخانه با نوع اسپری	۷۷
جدول ۳-۳۶: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و شدت بیماری	۷۷
جدول ۳-۳۷: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و فرد آموزش دهنده	۷۹
جدول ۳-۳۸: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و سهولت تنفس هر پاف از آن	۸۰
جدول ۳-۳۹: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری و سهولت یادگیری نحوه مصرف	۸۲
جدول ۳-۴۰: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و رضایت از اندازه آن	۸۳
جدول ۳-۴۱: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و رضایت از تعداد پاف‌های آن	۸۴
جدول ۳-۴۲: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و سهولت تمیز کردن آن	۸۵
جدول ۳-۴۳: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و سهولت در دست گرفتن آن	۸۶
جدول ۳-۴۴: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و سهولت حمل و نقل آن	۸۷
جدول ۳-۴۵: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و عدم پایداری به درمان	۸۹
جدول ۳-۴۶: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و تمایل به تعویض آن	۹۰
جدول ۳-۴۷: بررسی ارتباط عدم کنترل بیماری به علت سختی مصرف اسپری با نوع اسپری و رضایت از تجویز پزشک معالج	۹۱
جدول ۳-۴۸: بررسی ارتباط تکنیک مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری) n=245	۹۳

جدول ۳-۴۹: بررسی ارتباط تکنیک مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری) n=139	۹۳
جدول ۳-۵۰: بررسی ارتباط تکنیک مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری) n=14	۹۴
جدول ۳-۵۱: بررسی ارتباط سهولت مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری) n=245	۹۴
جدول ۳-۵۲: بررسی ارتباط سهولت مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری) n=139	۹۵
جدول ۳-۵۳: بررسی ارتباط سهولت مصرف اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری) n=14	۹۵
جدول ۳-۵۴: بررسی ارتباط رضایتمندی از اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده یک نوع اسپری) n=245	۹۶
جدول ۳-۵۵: بررسی ارتباط رضایتمندی از اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده دو نوع اسپری) n=139	۹۶
جدول ۳-۵۶: بررسی ارتباط رضایتمندی از اسپری با نوع اسپری (در بیماران مصرف کننده سه نوع اسپری) n=14	۹۷
جدول ۳-۵۷: آزمون تی تک نمونه ای برای پرسشنامه بیماران	۹۷
جدول ۳-۵۸: ویژگی‌های دموگرافیک پزشکان (n=198)	۹۹
جدول ۳-۵۹: فراوانی پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه پزشکان (n=198)	۹۹
جدول ۳-۶۰: فراوانی و درصد نمرات عملکرد پزشکان	۱۰۱
جدول ۳-۶۱: آزمون تی تک نمونه ای برای پرسشنامه پزشکان	۱۰۲
جدول ۳-۶۲: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با رضایت از اندازه اسپری	۱۰۳
جدول ۳-۶۳: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با رضایت از تعداد پاف‌های اسپری	۱۰۳
جدول ۳-۶۴: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با رضایت از سهولت حمل و نقل اسپری	۱۰۳
جدول ۳-۶۵: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با رضایت از سهولت تنفس هر پاف اسپری	۱۰۴
جدول ۳-۶۶: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با سوال "احساس میکنم بعد از مصرف دارو به ریه‌هایم رسیده است"	۱۰۴
جدول ۳-۶۷: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با میزان پایبندی به درمان	۱۰۵
جدول ۳-۶۸: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی با مدت زمان ابتلا به بیماری COPD	۱۰۵
جدول ۳-۶۹: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با سابقه بستری در یک سال اخیر به علت COPD	۱۰۶
جدول ۳-۷۰: بررسی ارتباط رضایتمندی کلی از اسپری با شدت بیماری	۱۰۶