





دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای حرفه ای رشته پزشکی

عنوان:

طراحی و بکارگیری اپلیکیشن چشم پزشکی از راه دور جهت

ارتباط موثر پزشکان با بیماران و پزشکان دیگر در بیمارستان یا

درمانگاه

نگارش:

رضا عبدالهی

اساتید راهنما:

دکتر حبیب اجاقی

دکتر قاسم سعیدی

استاد مشاور:

دکتر مالک اباذری

دکتر حامد زندیان

شهریور ماه ۱۴۰۲

شماره پایان نامه: ۰۹۷۳

تقدیم به

تقدیم با بوسه بر دستان پدر و مادر عزیز و

مهربانم

که در سختی‌ها و دشواری‌های زندگی

همواره یآوری دلسوز و فداکار

و پشتیبانی محکم و مطمئن برایم بوده‌اند

## سپاسگزاری

سپاس و ستایش مر خدای را جل و جلاله که آثار قدرت او بر چهره روز روشن و تابان است و انوار حکمت او در دل شب تار، درفشان. آفریدگار که خویشتن را به ما شناساند و درها علم را بر ما گشود و عمر و فرصت عطا فرمود تا بدان، بنده ضعیف خویش را در طریق علم و معرفت بیازماید.

با تقدیر و تشکر شایسته از اساتید بزرگوارام که شایسته هر نوع سپاس ، تجلیل و تکریم اند ؛ اساتید ارجمندی که صبورانه ، با ارائه رهنمودها، انتقادهای و پیشنهادهایشان ، در تمامی مراحل اجرای این پایان نامه مرا حمایت و تشویق نمودند.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	چکیده.....
۳	فصل اول مقدمه .....
۴	۱-۱- اهمیت موضوع و انگیزه تحقیق .....
۷	۱-۲- اهداف پژوهش .....
۷	۱-۲-۱- هدف کلی.....
۷	۱-۲-۲- هدف کاربردی.....
۸	۱-۲-۳- اهداف اختصاصی.....
۸	۱-۲-۴- فرضیات .....
۸	۱-۳- تعریف واژه‌ها.....
۱۰	فصل دوم بررسی متون .....
۱۱	۲-۱- منابع نظری .....
۱۳	۲-۲- بررسی متون .....
۱۶	فصل سوم مواد و روش کار .....
۱۷	۳-۱- طراحی اپلیکیشن .....
۲۰	۳-۲- طراحی سایت مدیریت .....
۲۰	۳-۳- طراحی گایدلاین مدیریت بیماران .....

۲۱	۳-۴- بکارگیری و ایجاد زیرساخت ها.....
۲۲	فصل چهارم نتایج.....
۲۳	۴-۱- جنبه های صنعتی و امکان تجاری سازی محصول.....
۲۳	۴-۲- آینده نگری و وضعیت تولید فناوری.....
۲۳	۴-۳- طراحی زیرساخت ها و بکارگیری محصول.....
۲۴	۴-۴- کاتالوگ محصول.....
۲۵	۴-۵- تصاویر فضای کاربری اپلیکیشن و سایت.....
۳۰	۴-۶- توضیحات قسمتهای مختلف اپلیکیشن.....
۳۱	۴-۷- گایدلاین مدیریت بیماران.....
۳۵	فصل پنجم بحث.....
۳۶	۵-۱- بحث.....
۳۶	۵-۱-۱- اپلیکیشن و سایت.....
۳۹	۵-۱-۲- گایدلاین مدیریت بیماران.....
۳۹	۵-۱-۳- بکارگیری و ایجاد زیرساخت.....
۴۱	۵-۲- محدودیت ها.....
۴۲	۵-۳- نتیجه گیری.....
۴۳	۵-۴- پیشنهادات.....
۴۴	۵-۵- ترجمان دانش.....

منابع..... ٤٥

## طراحی و بکارگیری اپلیکیشن چشم پزشکی از راه دور جهت ارتباط موثر پزشکان با بیماران و پزشکان دیگر در بیمارستانها درمانگاه

### چکیده

زمینه: در عصر حاضر در عصر حاضر که تکنولوژی با سرعت بالایی در حال پیشرفت است و تمام رشته ها و حرفه ها از این سرعت تاثیر میپذیرند، رشته پزشکی نیز از این قاعده مستثنا نیست. متأسفانه پزشکی از راه دور یکی از تاثیرات پیشرفت تکنولوژی بر علم پزشکی و علی الخصوص رشته افتالمولوژی است. از این ابزار میتوان برای ارتقای کیفیت و سرعت سیستم تشخیص و درمان استفاده نمود

هدف: هدف ما از انجام این طرح تلاش در جهت ایجاد سیستم تله مدیسین و مرتفع کردن مقداری از مشکلات زمینه پزشکی میباشد.

مواد و روش کار: برای طراحی اپلیکیشن از اندروید استودیو و socket و jitsimeet و figma و mongodb و فتوشاپ استفاده شد. برای طراحی سایت از php، html و css استفاده شد. گایدلاین مدیریت با توجه به مطالعات کتابخانه ای و expert opinion طراحی شد

نتایج: اپلیکیشن دکتر چت با قابلیت چت متنی، ارسال مدیا، برقراری ویدیو کنفرانس، تست های اسنن چارت و آملرگرید، یادآور دارو و نوبت مراجعه حضوری ایجاد شد. همچنین سایت مدیریتی به جهت ایجاد کاربری های متفاوت به عنوان بیمار و پزشک عمومی و چشم پزشک ساخته شد. گایدلاین مدیریت بیماران چشم پزشکی بر اساس ریسک بیماری و پیچیدگی درمان طراحی شد و این طرح در دی ماه ۱۴۰۰ در مطب و درمانگاه یکی از اساتید چشم پزشکی به کار گرفته شد

نتیجه گیری: با توجه به پیشرفت تله مدیسین و تله افتالمولوژی در جهان و رفع مشکلات بسیار در زمینه پزشکی توسط این ابزار به نظر میرسد استفاده از این تکنولوژی ضروری باشد. تله افتالمولوژی میتواند در مناطق دورافتاده و محروم کمک بسیاری به افزایش سطح مراقبت های چشم پزشکی بکند، میتواند سرعت و کیفیت ارائه خدمات را افزایش دهد، میتواند از اتلاف وقت بیمار و پزشک جلوگیری کرده و با کاهش مراجعات حضوری از شلوغی مطب ها و شیوع بیماری های واگیر جلوگیری نماید.



**کلمات کلیدی:** اپلیکیشن، پزشکی از راه دور، کووید-۱۹