

## ۲ ویژگی های سیستم

در ادامه نیازمندی های وظیفه مندی سامانه شرح داده شده است. مدل سازی های مربوط به این نیازمندی ها ضمیمه ی گزارش می گردد.

### ۲،۱ ایجاد مطب آنلاین توسط پزشک

پزشکان می توانند برای خود مطب آنلاین ایجاد کنند. برای اینکار باید در صفحه ی اول رابط کاربری گزینه ای برای ثبت نام پزشکان وجود داشته باشد. در صفحه ی ثبت نام پزشکان، ابتدا پزشکان یک کاربر جدید برای خود ایجاد می کنند. بعد از ایجاد کاربر جدید، پزشکان می توانند وارد سامانه شوند و به تکمیل مدارک مورد نیاز برای ایجاد مطب آنلاین بپردازند. مدارک مورد نیاز شامل مدارک هویتی، شماره نظام پزشکی و همچنین مدارک طبابت و مدارک تحصیلی است. بعد از تکمیل مدارک، پزشک باید منتظر تایید مدیر سیستم باشد. مدیر سیستم با بررسی مدارک پزشک، آن ها را تایید می کند و یا ایراد مدارک را ثبت می کند. سپس پزشک در صورتی که مدارک ایراد داشته باشد توانایی اصلاح آن و درخواست دوباره را خواهد داشت. در صورتی که مدارک پزشک تایید شود، پزشک می تواند مطب آنلاینی برای خود و در حوزه ی تخصص خود در سامانه تعریف کند. بعد از تعریف مطب، نیاز است برنامه ی زمانی ابتدائی برای مطب خود تعریف کرده تا در آن زمان ها به ویزیت بیماران بپردازد. قابلیت افزودن استثنا به برنامه زمانی وجود دارد (حذف یک زمان یا افزودن یک زمان خارج از جدول زمانی).

### ۲،۲ مشاهده سوابق بیمار

پزشک در صورت نیاز می تواند درخواست مشاهده ی سوابق یک بیمار را در سامانه اعلام کند. بعد از درخواست پزشک، این درخواست به اطلاع بیمار می رسد و در صورتی که بیمار درخواست را تایید کند، پزشک به سوابق بیماری ها و داروهای تجویزی بیمار به مدت یک هفته دسترسی خواهد داشت. در صورتی که یک هفته سپری شود نیاز است دوباره درخواستی برای مشاهده سوابق ارسال کند. بیماران می توانند دسترسی دائم به سابقه به پزشکان مورد تایید خود اعطا کنند تا دیگر نیازی به طی شدن روند درخواست و تایید نباشد. در صورت عدم تایید درخواست و هرگونه خطا در روند، نتیجه درخواست به صورت خطا همراه با توضیح درباره علت خطا به اطلاع پزشک خواهد رسید.

### ۲،۳ ثبت ویزیت

سامانه باید دارای امکان ثبت ویزیت باشد. هر پزشک باید زمان هایی که می تواند در آن ها به ویزیت بیماران بپردازد را در سامانه ثبت کند. برای این کار سامانه یک رابط کاربری مانند تقویم با درج ساعات مختلف در صفحه پزشک باید داشته باشد تا با استفاده از آن پزشک زمان های ویزیت را تعیین کند. سامانه این زمان ها را به بیمار نشان می دهد و بیمار می تواند از بین زمان های خالی ویزیت زمانی که می خواهد را انتخاب کند. پس از اتمام ویزیت یک ایمیل از زمان ویزیت و نوع آن و سایر اطلاعات لازم به بیمار از طریق رایانامه ارسال می شود.

## ۲،۴ ویزیت به صورت متنی، صوتی و تصویری

پزشک می‌تواند در مطب آنلاینی که برای خود تعریف کرده‌است به ویزیت بیماران بپردازد. نوع ویزیت به سه دسته‌ی متنی، صوتی و تصویری تقسیم می‌شود. نوع ویزیت از قبل توسط بیمار در زمان درخواست ثبت ویزیت تعیین می‌شود، بدین صورت که پزشک زمان‌هایی که می‌تواند به ویزیت متنی یا صوتی یا تصویری بپردازد را در سامانه ثبت می‌کند و بیمار با توجه به نوع و زمان مورد نیاز درخواست ثبت ویزیت را می‌دهد.

صفحه مطب باید یک رابط کاربری برای شروع ویزیت داشته باشد که با انتخاب آن پزشک بتواند ارتباط خود با بیمار آغاز کند. درخواست برقراری ارتباط به سمت بیمار ارسال شده و پس از تایید توسط بیمار ویزیت آغاز می‌شود. پس از تایید ویزیت، پزشک و بیمار وارد صفحه‌ی ویزیت می‌شوند. برای ارتباط متنی سامانه باید مجهز به یک صفحه گفت‌وگو آنلاین باشد. برای ویزیت صوتی و تصویری نیاز است سامانه اجازه دسترسی به بلندگو و دوربین سیستم را داشته و یک ارتباط آنلاین را بین دو طرف برقرار کند. همراه ویزیت پزشک می‌تواند درخواست مشاهده سوابق بیمار را در سامانه اعلام کند و هم‌زمان با ویزیت به بررسی بیمار بپردازد. مدت زمان ویزیت برای هر بیمار باید کنترل شده باشد تا پزشک بتواند به سایر بیماران نیز رسیدگی کند. به همین جهت سامانه یک پیام هشدار در صفحه‌ی ویزیت پزشک نمایش می‌دهد.

## ۲،۵ سیستم مبتنی بر هوش مصنوعی

سامانه مجهز به یک سیستم هوش مصنوعی می‌باشد. این سیستم از الگوریتم هوش مصنوعی برای تشخیص وجود یا عدم بیماری یا دسته بندی نوع بیماری در شخص بیمار استفاده می‌کند. به این صورت که پزشک می‌تواند در صفحه خود توسط یک رابط کاربری برخی از اطلاعات بیمار مانند سن و وزن و... و برخی علائم را وارد کرده و سیستم هوش مصنوعی با دریافت داده‌های بیمار، پیش‌بینی خود را به پزشک، به همراه دقت درستی نتیجه به پزشک نمایش می‌دهد. اگرچه سیستم‌های هوش مصنوعی جای تشخیص پزشکان را نمی‌گیرند ولی با کمک نتایج مدل های هوش مصنوعی پزشک می‌تواند از تشخیص خود اطمینان بیشتری حاصل کند. برای اینکه مدل با دقت بالایی کار کند نیاز است که ابتدا با تعداد داده‌های قابل توجهی آموزش دیده باشد.

## ۲،۶ تجویز نسخه‌ی الکترونیک

پزشک باید بتواند برای بیماران خود نسخه بپیچد. برای نسخه‌پیچی بایستی بیمار و داروها مشخص شوند. به این منظور، پزشک در لیست بیمارانی که ویزیتی برایشان انجام شده است، فردی را انتخاب می‌کند و در صفحه‌ی مربوط به نوشتن نسخه، نسخه‌ای برای وی می‌نویسد. این نسخه در سامانه‌ی نسخه‌ی الکترونیک ثبت می‌شود و اطلاعات مهم نسخه اعم از داروها و جزئیات مصرف آن‌ها به بیمار نیز از طریق رایانامه اطلاع داده می‌شود.

## ۲،۷ نوشتن متن‌هایی برای بیماران در مطب پزشک

هرگاه پزشک لازم بداند که اطلاعاتی را با بیمار به اشتراک بگذارد، می‌تواند آن را برای صندوق پستی بیمار ارسال کند. بیمار باید قادر باشد تا جدیدترین اطلاعاتی که پزشک در اختیار او قرار داده است، در این صندوق دریافت کند.