



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد

رشته کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی

عنوان:

مرور ساختاریافته سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی بین سال‌های ۲۰۱۱ - ۲۰۰۰

توسط:

رضا اکبرنژاد خواجه

استاد راهنما:

دکتر مریم اخوتی

اساتید مشاور:

دکتر کامبیز بهال‌الدین بیگی - دکتر شهرام صدقی

سال تحصیلی: ۱۳۹۱-۱۳۹۰

#### چکیده

**مقدمه و هدف:** هدف هر سیستم بازیابی اطلاعات پزشکی، ارائه به‌موقع اطلاعات مرتبط در زمان مناسب به کاربر مناسب است. تصاویر بعنوان شکلی از مدارک که می‌توانند حجم قابل توجهی از اطلاعات را منتقل کنند به خصوص در حوزه پزشکی از اهمیت خاصی برخوردارند. وجود خصوصیات مختلف استخراج ویژگی‌های تصاویر و الگوریتم‌های مختلف جستجو در سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی و نبود مرجعی جهت ارزیابی کیفیت تحقیقات انجام شده، همه انجام یک مرور ساختار یافته در حوزه سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی را ضروری می‌نماید. هدف از این پژوهش مرور ساختار یافته سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی در مقالات بین سال‌های ۲۰۱۱ - ۲۰۰۰ می‌باشد.

**روش اجرا:** در این مطالعه، عمده‌ترین بانک‌های اطلاعاتی علمی شامل Medline, Cochrane, Scopus, LISTA, ISI Web of Knowledge با استفاده از کلیدواژه‌های استاندارد و واژه‌های مربوطه به زبان انگلیسی در فاصله زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۰۰ مورد جستجو قرار گرفتند. تمامی مقالات یافته شده، با استفاده از فرم ارزیابی نقدانه استاندارد مورد بررسی و نمره‌گذاری قرار گرفته و مقالاتی که بیش از نصف نمره کیفیت را دریافت کرده‌اند، واجد شرایط ورود به مراحل بعد بودند. سپس، داده‌های مهم مربوط به مطالعات استخراج شده و دسته‌بندی گردیدند.

**یافته‌ها:** تعداد مقالات نهایی که وارد مرور ساختار یافته شدند، ۸۶ مقاله بود. مطالعات از لحاظ کارکرد به سه گروه عمده تقسیم شدند. گروه اول به معرفی سیستم‌های جدید بازیابی تصاویر پزشکی پرداخته بودند (۴۵٪)، گروه دوم چارچوب جدیدی برای سیستم‌های اصلی بازیابی تصاویر پزشکی ارائه داده بودند (۴۰٪) و گروه آخر از مطالعات نیز ارزیابی سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی را برعهده داشتند (۱۵٪). طی سال‌های ۲۰۱۱ - ۲۰۰۰ با رشد تولیدات علمی این حوزه مواجه هستیم و در سال ۲۰۰۹ رشد چشمگیری داشته است. نتایج این مطالعه نشان داد که سیستم‌های بازیابی تصاویر پزشکی به سمت بازیابی مبتنی بر محتوا (۶۶٪) و رویکرد ترکیبی (هم مبتنی بر متن و هم مبتنی بر محتوا) (۲۰٪) سوق پیدا کرده‌اند. این سیستم‌ها بیشتر برای متخصصین رادیولوژی طراحی شده‌اند (۳۰٪) و در طراحی پایگاه داده و محیط کاربر سیستم‌ها بیشتر از زبان‌های برنامه‌نویسی مشهور مثل C و خانواده آن، JAVA و PHP استفاده شده بود.

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به مطالعات انجام گرفته می‌توان گفت که با بکارگیری سیستم‌های تصاویر پزشکی در کنار سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و سایر سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی بیمارستانی می‌توان به کادر بالینی مراکز درمانی و بهداشتی برای ارائه بهتر و موثرتر در خدمات و امر تشخیص کمک کرد. از سوی دیگر این سیستم‌ها می‌توانند در حوزه آموزش و پژوهش نیز نقش مهمی ایفا نمایند. هرچه سیستم‌های تصاویر پزشکی به سمت تخصصی‌تر شدن در حوزه‌ای خاص برده شوند و با ویژگی‌های تصاویر جدید طراحی شده باشند به همان نسبت در اهداف خود موفق‌تر خواهند بود.

**کلمات کلیدی:** بازیابی تصاویر مبتنی بر محتوا، مرور ساختار یافته، بازیابی تصاویر مبتنی بر متن، بازیابی اطلاعات پزشکی، سیستم بازیابی تصاویر