

## تعیین مجموعه‌ی حداقل داده‌های پرونده الکترونیک بیماران یوئیت ایران

مینو شهبازی<sup>۱</sup>، رضا صفدری<sup>۲</sup>، محمد زارعی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کیفیت پرونده الکترونیک به کیفیت محتویات آن و مستندسازی درست وابسته می‌باشد. تعیین حداقل مجموعه داده‌ها برای بالا بردن کیفیت محتویات پرونده‌های الکترونیک و کمک به بالا بردن کیفیت ارائه خدمات درمانی به بیماران مبتلا به یوئیت امری ضروری است. این پژوهش برای تعیین حداقل داده‌های ضروری برای پرونده الکترونیک بیماران یوئیت انجام شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه‌ی توصیفی و تحلیلی، ۷ فوق تخصص شبکه عضو هیئت علمی، ۴ فوق تخصص شبکه غیرهیئت علمی، ۴ دستیار دوره‌ی فوق تخصصی شبکه و ۷ دستیار دوره‌ی تخصصی چشم‌پزشکی شاغل در بیمارستان فارابی تهران انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌ای بود که محقق آن را تهیه و تنظیم کرده بود. به منظور روایی پرسش‌نامه، از روش اعتبار محتوا و برای سنجش پایایی از روش test-retest استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** از بین عناصری که به نظرسنجی گذاشته شده بود، تمامی عناصر با موافقت بالای ۹۰ درصد به عنوان عنصر اصلی مطرح شد. در مورد اهمیت عناصر اطلاعاتی ارایه شده بین پاسخ‌های پزشکان شرکت‌کننده در نظرسنجی اختلاف معناداری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** حداقل عناصر اطلاعاتی پرونده الکترونیک بیماران یوئیت با پنج گروه اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات بالینی بیمار، اطلاعات آزمایشگاهی، نوع یوئیت، توصیه‌های درمانی، اطلاعات تصاویر چشم‌پزشکی ارایه شد. الگوی پیشنهادی برای سیستم‌های دستی و پرونده الکترونیک پزشکی قابل ارایه است.

**واژه‌های کلیدی:** حداقل مجموعه‌ی داده‌ها، عناصر اطلاعاتی، مستند سازی، پرونده سلامت، یوئیت

دریافت مقاله: آبان ۱۳۹۶

پذیرش مقاله: اسفند ۱۳۹۶

\* نویسندگان مسئول:

رضا صفدری؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

Email :  
rsafdari@tums.ac.ir

محمد زارعی؛

بیمارستان فارابی مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

Email :  
zareim@sina.tums.ac.ir

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استاد گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه چشم‌پزشکی، بیمارستان فارابی، مرکز تحقیقات چشم‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

جهت ارتقای سلامت بیماران مبتلا به یووئیت برداشته شود.

## روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و در نیمه‌ی اول سال ۹۵ به انجام رسیده است. جامعه‌ی پژوهش را چشم‌پزشکان گروه شبکیه بیمارستان فارابی دانشگاه علوم پزشکی تهران به عنوان قطب علمی چشم‌پزشکی کشور و مرجع تشخیص و درمان بیماری‌های مربوط به چشم، تشکیل داده‌اند. این گروه شامل ۷ فوق تخصص شبکیه عضو هیئت علمی، ۴ فوق تخصص شبکیه غیر هیئت علمی، ۴ دستیار دوره‌ی فوق تخصصی شبکیه و ۷ دستیار دوره‌ی تخصصی چشم‌پزشکی بود. به علت کم بودن تعداد کاربران نمونه‌گیری انجام نشد. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. این پرسش‌نامه با استفاده از مطالعه مقالات، کتب، متون مختلف، گزارش‌ها، پایان‌نامه‌ها، وبسایت‌های معتبر، پرونده‌های بالینی بیماران مبتلا به یووئیت و سامانه‌ی اطلاعات بیمارستانی (HIS: Hospital information system) طراحی شده در بیمارستان‌های مختلف از جمله شهدای تجریش، فارابی، طالقانی و روزبه تنظیم گردید (۱۴-۱۲). پرسش‌نامه مطابق با طیف لیکرت شامل عبارات کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف و کاملاً مخالف طراحی شد. به منظور سنجش روایی پرسش‌نامه، از روش اعتبار محتوا و برای سنجش پایایی آن از روش آزمون مجدد test-re-test استفاده شده است. به این صورت که از گروه همسان خارج از جامعه‌ی پژوهش، ۵ نفر انتخاب شده، از آنها خواسته شد تا پرسش‌نامه را تکمیل کنند. این فرایند دوبار با فاصله‌ی ۱۰ روزه انجام گردید. در نهایت ضریب همبستگی ۹۰ درصد تعیین شد، بنابراین پایایی پرسش‌نامه تأیید گردید. طبق نظرسنجی داده‌های غیر ضروری به روش دلفی حذف گردید و پرسش‌نامه جهت تکمیل در اختیار جامعه پژوهش قرار گرفت. معیار پذیرش هر داده به عنوان داده‌ی ضروری این بود که از نظر دست کم ۸۰ درصد جامعه پژوهش مورد نیاز تشخیص داده شده باشد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی مانند فراوانی و درصد فراوانی و در محیط نرم افزار SPSS صورت گرفت. از آنجا که کلیه متغیرهای مورد نظرسنجی درصد بالای ۹۰ را کسب کردند، همگی تأیید شدند.

## یافته‌ها

در این پژوهش، ابتدا نیازهای داده‌ای از دیدگاه جامعه‌ی پژوهش (استادان هیئت علمی و غیرهیئت علمی، فلوشیپ‌ها، رزیدنت‌ها

حس بینایی اهمیت ویژه‌ای در ادراک آدمی از محیط دارد. چشم‌ها به عنوان اندام‌های این حس، بسیار حساس هستند، پدید آمدن هر مشکلی در آنها، منجر به ایجاد آسیب‌های اجتماعی و روانی گسترده می‌شود. بنابراین مراقبت از آنها و توجه به بیماری‌هایی که بر سلامت آنها تأثیر می‌گذارد، از اهمیت فراوانی برخوردار است. یکی از این بیماری‌ها یووئیت (التهاب یووه آ) است. یووه آ به بخشی از ساختار چشم گفته می‌شود که شامل عنبیه، جسم مژگانی و کوروئید (مشیمیه) می‌باشد (۳-۱). بطور تقریبی ۲۴۰۰۰۰۰ نفر در آمریکا و ۲۸۰۰۰۰۰ نفر در کانادا درگیر یووئیت می‌باشند (۴و۵). همچنین آمار نشان می‌دهد که این بیماری علت ۱۰٪ تا ۱۵٪ از نابینایی‌های سالانه است (۶). متغیرهای مختلفی در بروز علائم بالینی، عوارض و درمان یووئیت دخالت دارند (۷) و درمان و پیگیری این بیماری که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، نیازمند نگهداری، دسترسی و بازایی حجم قابل توجهی از اطلاعات است. بی‌تردید حل بهینه‌ی مشکلات بیماران، وابسته به داده‌های پرونده پزشکی آن‌ها و تحلیل اطلاعات پیشین است (۸). افزون بر جنبه‌های درمانی و مراقبتی معمول، نگهداری سوابق بهداشتی-درمانی بیماران، آشکارا از جنبه‌ی پژوهشی نیز ضرورت دارد. طی ۲۰ سال گذشته پیشرفت‌های زیادی در فناوری اطلاعات و به خصوص در حوزه بهداشت و درمان به وجود آمده و در نتیجه اشکال مختلفی از پرونده الکترونیک نیز مورد بحث قرار گرفته و یا طراحی و پیاده سازی شده‌اند (۹). کیفیت پرونده از نظر مطالعاتی، تحقیقاتی، اطلاعات علمی و آماری، وابسته به کیفیت محتویات موجود در آن است که توسط مستندسازان ثبت می‌شود. این کیفیت، غالباً بر حسب مربوط بودن، کامل و قابل دسترس بودن، بموقع و خوانا بودن ارزیابی می‌شود (۱۰). در پزشکی جدید، داده‌های زیادی تولید می‌گردد؛ اما همواره بین گردآوری داده تا درک و تفسیر آن فاصله‌ای وجود دارد و از سوی دیگر داده‌های در دسترس، حجیم و گیج‌کننده هستند. برای همین، مجموعه حداقل داده‌ها (MDS: Minimum Data Set) جمع‌آوری می‌شود که روش استاندارد برای جمع‌آوری عناصر داده‌ای کلیدی است تا فهم آسان و امکان مقایسه‌ی آنها فراهم شود. همچنین ملاحظات دولتی و نیازهای درونی هر مؤسسه و در نهایت جامعه‌ی پزشکی را برآورده نماید (۱۱). در ایران مجموعه حداقل داده‌های سلامت برای بیماری یووئیت وجود ندارد و داده‌ها به صورت پراکنده و مختلف در کلینیک‌ها و بیمارستان‌های چشم‌پزشکی گردآوری می‌شوند. هدف از انجام این پژوهش تهیه و تنظیم یک الگوی مفید بومی است تا گامی در

است. در جدول ۱ اطلاعات جامعه‌ی پژوهش آمده است.

و سایرین) مشخص شد. سپس مجموعه حداقل داده‌های پرونده‌ی الکترونیک بیماران یووئیت بر اساس روش پژوهش تعیین گردیده

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد وضعیت دموگرافیک جامعه در پژوهش

عنوان	تعداد	درصد
عضو هیئت علمی	۷	۳۲
فلوشیپ	۴	۱۸
متغیر	۴	۱۸
گروه درمان (فوق تخصص رتین)	۴	۱۸
رزیدنت	۷	۳۲
جنسیت	۵	۲۳
زن	۵	۲۳
مرد	۱۷	۷۷
کل	۲۲	

رزیدنت‌ها و فلوشیپ‌های شرکت‌کننده در این پژوهش در این جدول مشخص گردیده است. در این جدول درصد افراد شرکت‌کننده در پژوهش نیز مشخص گردیده است.

جدول شماره یک حاوی اطلاعات مربوط به جامعه‌ی پژوهش می‌باشد و تعداد افراد شرکت‌کننده و وضعیت آنها از نظر رده‌ی شغلی و تحصیلی را مشخص می‌کند. که با توجه به جدول، از نظر جنسیت ۱۷ مرد و ۵ خانم در این پژوهش شرکت کرده‌اند. همچنین تعداد

جدول ۲: مجموعه حداقل عناصر اطلاعاتی پرونده الکترونیک بیماران یووئیت

عناصر اطلاعاتی اصلی	جزئیات
اطلاعات دموگرافیک	نام و نام خانوادگی بیمار، تاریخ تولد، تاریخ معاینه، شماره پرونده، یووئیت، شهر و استان محل سکونت، آدرس و شماره تلفن، جنسیت
سوابق بالینی بیمار	سابقه مصرف دارو، سوابق جراحی، سابقه بیماری‌های خانوادگی
بیماری‌های همراه	Diabetes mellitus، Ischemic heart disease، Hypertension، Hyperlipidemia، Behcet disease، HIV، Glaucoma، Syphilis، Toxoplasmosis، Tuberculosis، Renal disease، Rheumatologic disease، Neurological disease، History of carcinoma
شکایت اصلی بیمار	Pain Photophobia، Redness، Blurred Vision
تظاهرات بالینی غیر چشمی بیمار	Arthritis، Back pain، Abdominal pain or Flank، Shortness of breath، Purpura، Renal insufficiency، Rhinorrhea
معاینه چشمی بیمار	Lids، Orbit، Motility، Alignment، Sclera، Cornea، Iris، Pupil، Lens، Fundus، IOP، BCVA، Conjunctiva، Anterior chamber، RAPD
نوع یووئیت	Anterior Uveitis، Intermediate Uveitis، Posterior Uveitis، Panuveitis، Sudden، Insidious، limited، Persistent، Acute، Recurrent، Chronic
توصیه‌های درمانی	داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی، استروئید سیستمیک، تزریقات استروئید اطراف چشم (تریمسینولون استوناید)، تزریقات داخل چشم AntiVEGF یا استروئید، درمان‌های تعدیل‌کننده‌ی ایمنی
مراقبت‌های غیر دارویی	لیزر درمانی، جراحی
تصویربرداری‌ها	CXR، FAF، FA، ICGA، OCT
آزمایش‌ها	CBC، Diff، LFT، BUN، Cr، HLA B5، HLA B51، HLA B27، HLA A29، VDRL، FTA-ABS، ...

جدول عناصر داده‌ای در ۶ دسته قرار گرفته‌اند و هر دسته دارای زیر مجموعه‌هایی می‌باشد که در ستون مقابل هر دسته آورده شده است.

جدول شماره ۲ عناصر داده‌ای را که در نهایت تایید و در پرونده الکترونیک مورداستفاده قرار گرفتند نمایش می‌دهد. در این

### جدول ۳: نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پرسش نامه

عنوان	مرتبۀ علمی	تعداد	نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پرسش نامه			جمع			
			بسیار خوب	خوب	متوسط	بد	بسیار بد	تعداد درصد	
اطلاعات دموگرافیک پرونده	استاد	۳	٪۸۰	٪۱۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۹۲	٪۵	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۸۴	٪۱۶	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۹۰	٪۳	٪۷	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۷۳	٪۲۳	٪۴	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۷۷	٪۱۸	٪۵	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۷۸	٪۲۱	٪۱	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۸۳	٪۱۷	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۱۰۰	۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۹۰	٪۷	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۸۲	٪۱۳	٪۳	٪۲	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۹۵	٪۵	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۹۰	٪۱۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۸۵	٪۱۲	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۷۰	٪۲۲	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰	
	سوابق بالینی بیمار و شکایت اصلی بیمار	رزیدنت	۸	٪۸۰	٪۱۵	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰
استاد		۳	٪۹۰	٪۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
فوق تخصص		۳	٪۸۳	٪۱۲	٪۵	۰	۰	٪۱۰۰	
فلوشیپ		۲	٪۹۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
رزیدنت		۸	٪۷۸	٪۱۰	٪۱۲	۰	۰	٪۱۰۰	
استاد		۳	٪۸۰	٪۱۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
فوق تخصص		۳	٪۷۹	٪۱۳	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰	
فلوشیپ		۲	٪۹۳	۰	٪۷	۰	۰	٪۱۰۰	
رزیدنت		۸	٪۸۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
تظاهرات بالینی غیر چشمی بیمار و بیماری‌های همراه		استاد	۳	٪۱۰۰	۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰
		فوق تخصص	۳	٪۹۰	٪۷	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰
		فلوشیپ	۲	٪۸۲	٪۱۳	٪۳	٪۲	۰	٪۱۰۰
		رزیدنت	۸	٪۹۵	٪۵	۰	۰	۰	٪۱۰۰
		استاد	۳	٪۹۰	٪۱۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰
		فوق تخصص	۳	٪۸۵	٪۱۲	۰	۰	۰	٪۱۰۰
		فلوشیپ	۲	٪۷۰	٪۲۲	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰
	رزیدنت	۸	٪۸۰	٪۱۵	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۹۰	٪۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۸۳	٪۱۲	٪۵	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۹۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۷۸	٪۱۰	٪۱۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۸۰	٪۱۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۷۹	٪۱۳	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۹۳	۰	٪۷	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۸۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
مراقبت‌های غیر دارویی و تصویربرداری‌ها و آزمایش‌ها	استاد	۳	٪۱۰۰	۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۹۰	٪۷	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۸۲	٪۱۳	٪۳	٪۲	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۹۵	٪۵	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۹۰	٪۱۰	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۸۵	٪۱۲	۰	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۷۰	٪۲۲	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۸۰	٪۱۵	٪۳	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۹۰	٪۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۸۳	٪۱۲	٪۵	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۹۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۷۸	٪۱۰	٪۱۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	استاد	۳	٪۸۰	٪۱۸	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	
	فوق تخصص	۳	٪۷۹	٪۱۳	٪۸	۰	۰	٪۱۰۰	
	فلوشیپ	۲	٪۹۳	۰	٪۷	۰	۰	٪۱۰۰	
	رزیدنت	۸	٪۸۳	٪۵	٪۲	۰	۰	٪۱۰۰	

قسمت دوم مجموعه‌ی حداقل داده‌های ضروری درباره‌ی بیماری‌های همراه بود که ۹۵ درصد جامعه پژوهش درباره‌ی همه‌ی متغیرهای این قسمت کاملاً موافق بودند. تنها یکی از افراد در ۲ مورد از متغیرهای این قسمت اعلام کرده بود که بدون نظر است. چند تن از پزشکان پیشنهاد دادند که برای بیماری‌های روماتولوژی و نورولوژی قسمتی برای توضیحات جزئی در نظر گرفته شود که این مورد نیز در نهایت به مجموعه اضافه گردید.

قسمت سوم مجموعه‌ی حداقل داده‌های ضروری مربوط به

با توجه به جدول شماره سه، نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پرسش نامه بدین صورت بود: قسمت اول اطلاعات دموگرافیک بیمار و مجموعه‌ی حداقل داده‌های ضروری دربرگیرنده‌ی سوابق بالینی بیمار شامل سابقه‌ی مصرف دارو، سوابق جراحی، سابقه‌ی بیماری‌های خانوادگی بود. همه‌ی جامعه‌ی پژوهش نظر خود را در این باره به صورت کاملاً موافق اعلام کردند. برخی بر این نظر بودند که سابقه‌ی جراحی چشمی و غیر چشمی از یکدیگر جدا گردد. این مسأله در طراحی نهایی در نظر گرفته شد.

انجام نشده است، اما پژوهش‌هایی در دیگر موضوعات نزدیک صورت گرفته است. در مطالعه‌ای که توسط رویال کالج چشم‌پزشکی انگلیس با عنوان "حداقل داده‌های لازم برای جداول‌نگاری شبکیه" انجام شد، داده‌ها زیرنظر تعدادی از جراحان و کمیته‌های این کالج جمع‌آوری گردید. در این پژوهش هدف ایجاد داده‌های مشترک و یکپارچه برای جداول‌نگاری شبکیه بوده است. فرد جمع‌آوری‌کننده داده، در چشم‌پزشکی تخصصی نداشته اما متخصص پژوهش در انفورماتیک و جمع‌آوری داده بوده است. در این پژوهش فرمت مربوط به هر داده نیز ذکر گردیده است. برای مثال داده‌های دموگرافیک با فرمت استرینگ ثبت شده است. در این پژوهش داده‌های ضروری در پنج دسته‌ی متوالی آمده است: ۱- داده‌های دموگرافیک شامل: شماره ملی بیمار، جنس، نام و نام خانوادگی، ۲- ارزیابی و معاینه چشم بیمار شامل: دید بیمار، علایم بیمار، وضعیت کلی چشم بیمار، لنز، فشار چشم، وضعیت بخش قدامی چشم، وضعیت بخش خلفی چشم، ۳- داده‌های جراحی شامل: سوابق جراحی و جراحی در نظر گرفته شده (۱۲). در مطالعه‌ی دیگری در کالج چشم‌پزشکی انگلیس با عنوان "حداقل داده‌های لازم برای آب مروارید"، داده‌ها زیر نظر تعدادی از جراحان و کمیته‌های این کالج جمع‌آوری گردیده است. در این پژوهش نیز فرد جمع‌آوری‌کننده داده‌ها در چشم‌پزشکی تخصصی نداشته اما متخصص پژوهشگر در انفورماتیک و جمع‌آوری داده بوده است. هدف از این پژوهش ایجاد داده‌های مشترک و یکپارچه برای آب مروارید بوده است. داده‌های مورد نظر در چند دسته آمده‌اند: ۱. دسته‌ی اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک بیمار است شامل: نام و نام خانوادگی بیمار، تاریخ تولد بیمار و جنس بیمار. ۲. در قسمت معاینات چشمی بیمار وضعیت دید بیمار، نوع درمانی که در حال حاضر بیمار دریافت می‌کند، وضعیت اتاقت قدامی چشم ذکر گردیده است (۱۵). در پژوهشی که Weil در بیمارستان چشم‌پزشکی سنگاپور برای طبقه‌بندی یووئیت انجام داده، داده‌های ضروری برای معاینات بیمار مبتلا به یووئیت ذکر گردیده شامل: ۱. اطلاعات دموگرافیک بیمار: سن، جنس، سوابق خانوادگی و بیماری‌های همراه، ۲. معاینات کلی چشم شامل معاینه اتاقت قدامی چشم، لنز، عنبیه، فشار داخلی چشم، ویتروس، مدت زمان درگیری چشم و تعدادی از موارد دیگر است، ۳. نوع و محل درگیری التهاب چشمی (۱۶). در آن مطالعه تنها تعیین حداقل داده‌های لازم برای طبقه‌بندی یووئیت در نظر بوده است و داده‌های مربوط به روش‌های پیرابالینی و درمان و پیگیری بیمار بررسی نشده است. کتاب یووئیت و ایمونولوژی چشم تالیف شمس و رفیعی تهرانی، بررسی موارد مختلفی را در این بیمارانی الزامی می‌داند از جمله:

شکایت اصلی بیمار بود که در پرونده الکترونیک بیمار مبتلا به یووئیت به صورت متن باز است ولی چند گزینه به عنوان نمونه در جدول ۲ آورده شده است. این قسمت نیز مورد موافقت کامل ۱۰۰ درصد پزشکان قرار گرفت.

قسمت چهارم مجموعه‌ی حداقل داده‌های ضروری درباره‌ی تظاهرات بالینی غیرچشمی بود. این موارد با مطالعه‌ی منابع مختلف و تحقیقات کتابخانه‌ای به دست آمد. به این صورت که پس از مطالعه‌ی منابع کتابخانه‌ای، مواردی که به عنوان تظاهرات بالینی غیرچشمی ذکر شده بود، انتخاب گردید و در پرسش نامه درج شد. نتایج حاصل از بررسی پرسش نامه بدین صورت بود که تمامی پزشکان با موارد درج شده کاملاً موافق بودند و فقط یک نفر با گزینه‌ی خون‌ریزی بینی مخالفت کرد. با توجه به موافق بودن اکثر پزشکان (۹۵ درصد) این مورد در مجموعه‌ی نهایی نگه داشته شد.

دیگر قسمت‌های آورده شده در مجموعه‌ی حداقل داده‌های ضروری نیز مورد تایید بالای ۹۰ درصد پزشکان قرار گرفت و بنابراین همه‌ی موارد به عنوان عنصر اطلاعاتی در پرونده‌ی الکترونیک بیمارانی یووئیت استفاده گردید.

## بحث

با توجه به یافته‌ها، حداقل محتوای ضروری اطلاعاتی پرونده الکترونیک بیمارانی یووئیت، دربرگیرنده‌ی اطلاعات دموگرافیک بیمار (برای شناسایی و پیگیری)، اطلاعات بالینی، اطلاعات پیرابالینی (تصویربرداری‌ها، اطلاعات آزمایشگاهی)، ارزیابی کلی بالینی (شامل تشخیص و سیر بیماری)، توصیه‌های بالینی و سرانجام اطلاعات مربوط به افراد دخیل در فرایند درمان و پیگیری (پزشکان) می‌باشد. اطلاعات دموگرافیک شامل نام و نام خانوادگی بیمار، شماره پرونده‌ی بیمارستانی بیمار، سن، جنس، کد ملی، شهر محل سکونت، استان محل سکونت و تاریخ معاینه است. درباره‌ی بخش مربوط به داده‌های بالینی و پیرابالینی، چشم‌پزشکان شرکت‌کننده در پژوهش وجود این موارد را در پرونده‌ی الکترونیک ضروری تشخیص دادند: شکایت اصلی، بیماری‌های همراه، سابقه‌ی مصرف دارو، سابقه‌ی انجام عمل جراحی، ارزیابی بخش‌های مختلف چشم، نتایج حاصل از ارزیابی تصویربرداری‌ها، نتایج آزمایش‌ها، ارزیابی کلی، طرح درمان شامل لیزر، دارودرمانی و جراحی، نام پزشک معاینه‌کننده و یادداشت نهایی استاد.

تا جایی که نویسندگان این مقاله اطلاع دارند، تاکنون پژوهشی برای تعیین مجموعه‌ی حداقل داده‌ها در پرونده‌ی بیمارانی یووئیت



## نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های به دست آمده در این پژوهش از دیدگاه کاربران، مهمترین عناصر داده‌ای پرونده الکترونیک بیماران یووئیت، اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات بالینی بیمار، اطلاعات آزمایشگاهی، نوع یووئیت، اطلاعات تصاویر چشم‌پزشکی و توصیه‌های درمانی است. این عناصر داده‌ای برای توسعه پرونده‌های الکترونیک مربوط به چشم ضروری است. از این رو توسعه دهندگان پرونده‌های الکترونیک بیماران یووئیت می‌توانند با بهره‌گیری از این یافته‌ها به سوی ایجاد سیستمی با کیفیت گام بردارند.

## تشکر و قدردانی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه تهران به شماره ۲۹۰/۳۷۵ می‌باشد که بدین وسیله از پرسنل بیمارستان فارابی و دانشگاه علوم پزشکی تهران و تمامی پزشکانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزاریم.

معاینه تمامی قسمت‌های مربوط به چشم، سوابق بیماری، بیماری‌های همراه مانند: سل، توکسوپلاسموز، ایدز و همچنین بررسی تصاویر چشم‌پزشکی (۱۷). مقایسه‌ی پژوهش حاضر درباره‌ی حداقل داده‌های لازم برای طراحی پرونده الکترونیک بیماران یووئیت با منابع یادشده، مؤید این مطلب است که یافته‌های ما، با داده‌های ذکر شده در دو منبع اخیر تا حدود زیادی مطابقت دارد و تنها از نظر برخی از عناصر دموگرافیکی اختلافاتی وجود دارد. همچنین برخی داده‌ها اصلاً در مطالعه‌ی انجام شده در سنگاپور بررسی نشده است و در نتیجه مقایسه امکان پذیر نیست.

از محدودیت‌های این پژوهش کوچک بودن جامعه‌ی پژوهش است. با توجه به این واقعیت تعداد افراد نمونه، مطابق با جامعه قرار داده شد و از تمامی این افراد نظرسنجی گردید. از دیگر محدودیت‌ها ناخوانا بودن برخی از پرونده‌های پزشکی بود که بررسی آن‌ها را دشوار می‌ساخت و برای حل این مشکل از پرستاران و برخی از پزشکان کمک گرفته شد.

## منابع

- Alexander KL, Dul MW, Lalle PA, Magnus DE & Onofrey B. Care of the patient with anterior Uveitis. Available at: <https://www.aoa.org/documents/optometrists/CPG-7.pdf>. 2010.
- Becker MD & Rosenbaum JT. Essential laboratory tests in Uveitis. *Developments in Ophthalmology* 1999; 31(1): 92-108.
- Nussenblatt RB & Whitcup SM. *Uveitis fundamentals and clinical practice*. USA: Elsevier Health Sciences; 1999: 50-9.
- US Census Bureau. Statistics by country for Uveitis. Population estimates. Available at: <https://www.census.gov/topics/population.html>, 2016.
- US Census Bureau. Statistics by country for Uveitis international data base. Available at: <http://www.census.gov>, 2016.
- Labbafinejad ophthalmology department. Uveit. Available at: <http://www.iranophthalex.com/index.php/fa/ophthalmology-patient-education/pamphlets/125-uveitis>, 2015.
- Abrishami M, Mousavi MN, Asgari Rezanezhad AD, Rezaei AAR & Mazloum SR. Determination of etiologic factors in patients with Uveitis. *Journal of Mashhad University of Medical Sciences* 2002; 45(76): 25-32 [Article in Persian].
- Moghadasi H. *Health data processing*. Tehran: Vazhepardaz; 2008: 40-60 [Book in Persian].
- World Health Organization. *Electronic health records: Manual for developing countries*. Available at: [http://www.wpro.who.int/publications/PUB\\_9290612177/en/](http://www.wpro.who.int/publications/PUB_9290612177/en/). 2006.
- Farhan J, Al-Jummaa S, Alrajhi AA, Al-Rayes H & Al-Nasser A. Documentation and coding of medical records in a tertiary care center: A pilot study. *Annals of Saudi Medicine* 2005; 25(1): 46-9.
- Abdelhak M, Grostick S & Hanken MA. *Health information: Management of a strategic resource*. USA: Elsevier Health Sciences; 2014: 100-20.
- Samadpour H. *Providing a logical model for individual electronic health record system for students at iranian medical universities* [Thesis in Persian]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2014.

13. Tafazoli M. Presentation of a model based on technology acceptance model to study the factors affecting the adoption of electronic health records [Thesis in Persian]. Shiraz: University of Shiraz; 2013.
14. Najafi N. The effective factors for accepting an electronic patient record among doctors using the integrated theory of technology adoption [Thesis in Persian]. Shiraz: University of Shiraz; 2010.
15. Day AC, Donachie PH, Sparrow JM & Johnston RL. The royal college of ophthalmologists' national ophthalmology database study of cataract surgery: Report 1, visual outcomes and complications. Royal College of Ophthalmologists 2015; 29(4): 552-60.
16. Weil A. Textbook of neuropathology. 2<sup>nd</sup> Edition. Germany: Butterworth; 1946: 94-120.
17. Shams H & Rafie Tehrani SH. Uveitis & ocular immunology. Tehran: Tehran University; 2012: 30-60[ Book in Persian].

# Determining the Minimum Data Set for Uveitis Patients' Electronic Health Records in Iran

Reza Safdari<sup>1</sup> (Ph.D.) - Mohammad Zarei<sup>2</sup> (M.D.) - Minoo Shahbazi<sup>3</sup> (M.S.)

1 Professor, Health Information Management Department, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Assistant professor, Ophthalmology Department, Farabi Eye Hospital, Eye Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Master of Science in Health Information Technology, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## Abstract

Received: Oct 2017

Accepted: Feb 2018

**Background and Aim:** The quality of Electronic Health Records (EHRs) depends on the quality of its content and proper documentation. Determining the Minimum Data Set (MDS) to enhance the quality of electronic health records' content and helping to improve the quality of health care provision to uveitis patients are essential matters. The aim of this study is to determine the essential MDS for uveitis patients' electronic health records.

**Materials and Methods:** In this descriptive-analytical study, data collection tools for collecting the Minimum Data Set were library resources and internet-based database. The MDS was obtained through Likert scale questionnaire and was surveyed by 22 ophthalmologists and retina subspecialists.

**Results:** Among the elements of the survey, all cases with over 90% approval were considered as main elements. Regarding the importance of presented data elements, no significant difference was found between the responses of ophthalmologists who participated in this study.

**Conclusion:** The Minimum Data Set of uveitis patients' electronic health records can be represented by five groups of demographic information: patients' clinical records, laboratory information, type of uveitis, treatment guidelines, and the information of ophthalmic pictures. A suggested model for manual systems and electronic medical records is available.

**Keywords:** Minimum Data Set (MDS), Data Elements, Documentation, Health Records, Uveitis Disease

\* Corresponding Authors:

Safdari R

Email:

rsafdari@tums.ac.ir

Zarei M

zareim@sina.tums.ac.ir