

بهبود تعامل پذیری و یکپارچگی سیستم های اطلاعات سلامت با IHE

سعید ابراهیمی^{۱*}، یوسف مهدی پور^۲، مؤده دراهکی^۳

• پذیرش مقاله: ۹۴/۱۲/۲۲

• دریافت مقاله: ۹۴/۱۰/۲۲

جریان دارد، گردهم آمدند. از این رو IHE با استفاده از استانداردهای تبادل اطلاعات سلامت موجود مانند Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) و Health Level 7 (HL7) برای بهبود تبادل اطلاعات پزشکی فراتر از بخش رادیولوژی در سطح بیمارستان یا سیستم های سلامت شروع به کار کرد [۲].

فرآیندهای IHE

از این رو IHE خریداران و توسعه دهندگان فناوری اطلاعات سلامت را در یک فرآیند چهار مرحله ای و در محدوده زمانی گردهم می آورد. این چهار مرحله شامل موارد زیر می باشد (شکل ۱).

- ۱- تعریف موارد استفاده مهم برای اشتراک اطلاعات از سوی متخصصان بالینی و فنی (شناسایی مشکل)
 - ۲- ایجاد جزئیات اختصاصی برای برقراری ارتباط میان سیستم ها و پرداختن به موارد استفاده، انتخاب و بهینه سازی استانداردهای تدوین شده
 - ۳- پیاده سازی این جزئیات اختصاصی تحت عنوان پروفایل های IHE در سیستم های HIT
 - ۴- آزمایش سیستم های HIT فروشندگان با برنامه ریزی دقیق و نظارت بر رویدادها (Connectathon)
- علاوه بر این کمیته های IHE این فرآیند چهار مرحله ای سالیانه را برای رسیدگی به قابلیت تعامل پذیری و یکپارچگی سیستم های اطلاعاتی در دامنه های بالینی مختلفی دنبال می کند. این دامنه ها در شکل ۲ نشان داده شده اند [۳].

پذیرش فناوری اطلاعات در جهت بهبود کیفیت مراقبت های سلامت و در یک نگاه کاهش هزینه ها، چالش های بسیار بزرگی برای فراهم کنندگان و مشتریان هستند. از این رو آن ها با رویدادهای مهمی از جمله تبادل حجم زیادی از اطلاعات بالینی و غیر بالینی در محدوده یک بخش و همچنین در سرتاسر سیستم های بالینی روبه رو هستند. از سویی دیگر دسترسی سریع به داده های بالینی در محل مراقبت بیمار، اطمینان از حفظ یکپارچگی داده از طریق حذف اشتباهات مبدأ و بهینه سازی گردش کار بالینی در بالا بردن کیفیت حیاتی می باشند. به همین دلیل یکپارچگی و قابلیت تعامل میان سیستم های اطلاعات سلامت و وسایل پزشکی برای حل مسائل پیش گفت ضروری می باشد [۱].

از این رو انجمن رادیولوژی آمریکای شمالی (RNSA) (Radiology Society of North America) و انجمن سیستم های مدیریت و اطلاعات مراقبت سلامت (Healthcare Information and Management Systems) (HIMSS)، یکپارچه سازی واحد مراقبت سلامت IHE (Integrating Healthcare Enterprise) اولیه را با هدف بهبود یکپارچگی و تعامل پذیری میان سیستم های اطلاعات سلامت در مراکز بهداشتی به وجود آوردند. بدین ترتیب کاربران، مشتریان، فراهم کنندگان مراقبت سلامت و فروشندگان سیستم های اطلاعاتی جهت ارائه یک چارچوب یکپارچه سازی جامع به منظور طراحی محصولات و سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و با کیفیت که تبادل اطلاعات اطلاعات در آن ها براساس استانداردهای از پیش تعیین شده

• **ارجاع:** ابراهیمی سعید، مهدی پور یوسف دراهکی مؤده. بهبود تعامل پذیری و یکپارچگی سیستم های اطلاعات سلامت با IHE. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۴؛ ۲(۴): ۲۶۶-۲۶۷.

۱. مربی، کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

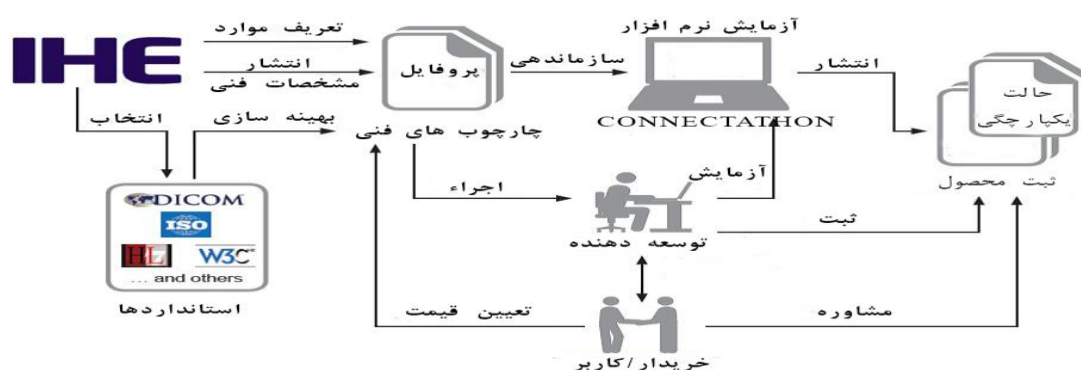
۲. استادیار، دکترای انفورماتیک پزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳. کارشناس ارشد فناوری اطلاعات سلامت، معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

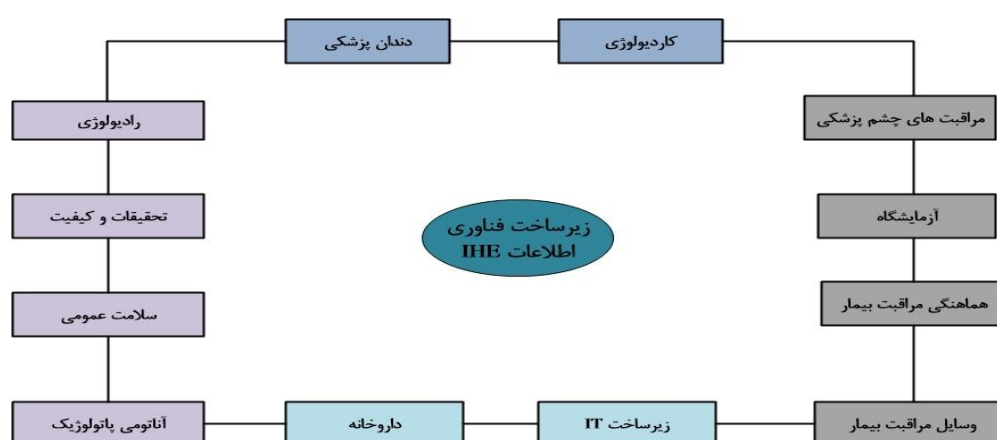
* **نویسنده مسؤول:** زاهدان، میدان دکتر حسابی، پردیس دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پیراپزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت

• Email: Saeidebrahimi9@gmail.com

• شماره تماس: ۰۹۱۵۸۳۹۰۳۹۹



شکل ۱: فرآیندهای IHE



شکل ۲: دامنه های IHE

بالینی، امنیت، مدیریت و زیر ساخت‌های اطلاعاتی را در سیستم‌ها به منظور بهبود یکپارچگی و تعامل پذیری مورد لحاظ قرار می‌دهند. از این رو هر پروفایل محتوای اطلاعاتی و تراکنش‌های مورد نیاز برای پرداختن به موارد بالینی را با ارجاع به استانداردهای مناسب تعریف می‌کند [۱۸].

پروفایل‌های IHE: چارچوبی برای یکپارچه‌سازی
پروفایل‌های IHE یک چارچوب مبتنی بر استاندارد برای
اشتراک اطلاعات در محل‌های مراقبت بیمار و شبکه‌ها فراهم
می‌آورند. این پروفایل‌ها مسائل مربوط به دسترسی اطلاعات
برای ارائه‌دهندگان، مراقبت سلامت و بیماران، گردش کار

References

1. Improvement interoperability and integrity of health information systems with the IHE. [cited 2016 Jan 1]; Available from: <http://www.ihe.net>.
2. Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM); [cited 2016 Jan 1]; Available from: <http://dicom.nema.org/standard.html>.

3. Snelick RD, Gebase LE, Skall MW. Conformance Testing and Interoperability: A Case Study in Healthcare Data Exchange. International Conference on Software Engineering Research and Practice; 2008 Jul 14-17; Las Vegas, NV: CSREA Press; 2008.