



## گزارشگری مالی دیجیتال

### تسهیل مقایسه‌پذیری دیجیتال و تحلیل گزارشهای مالی

✍️ فروزان جانمردی

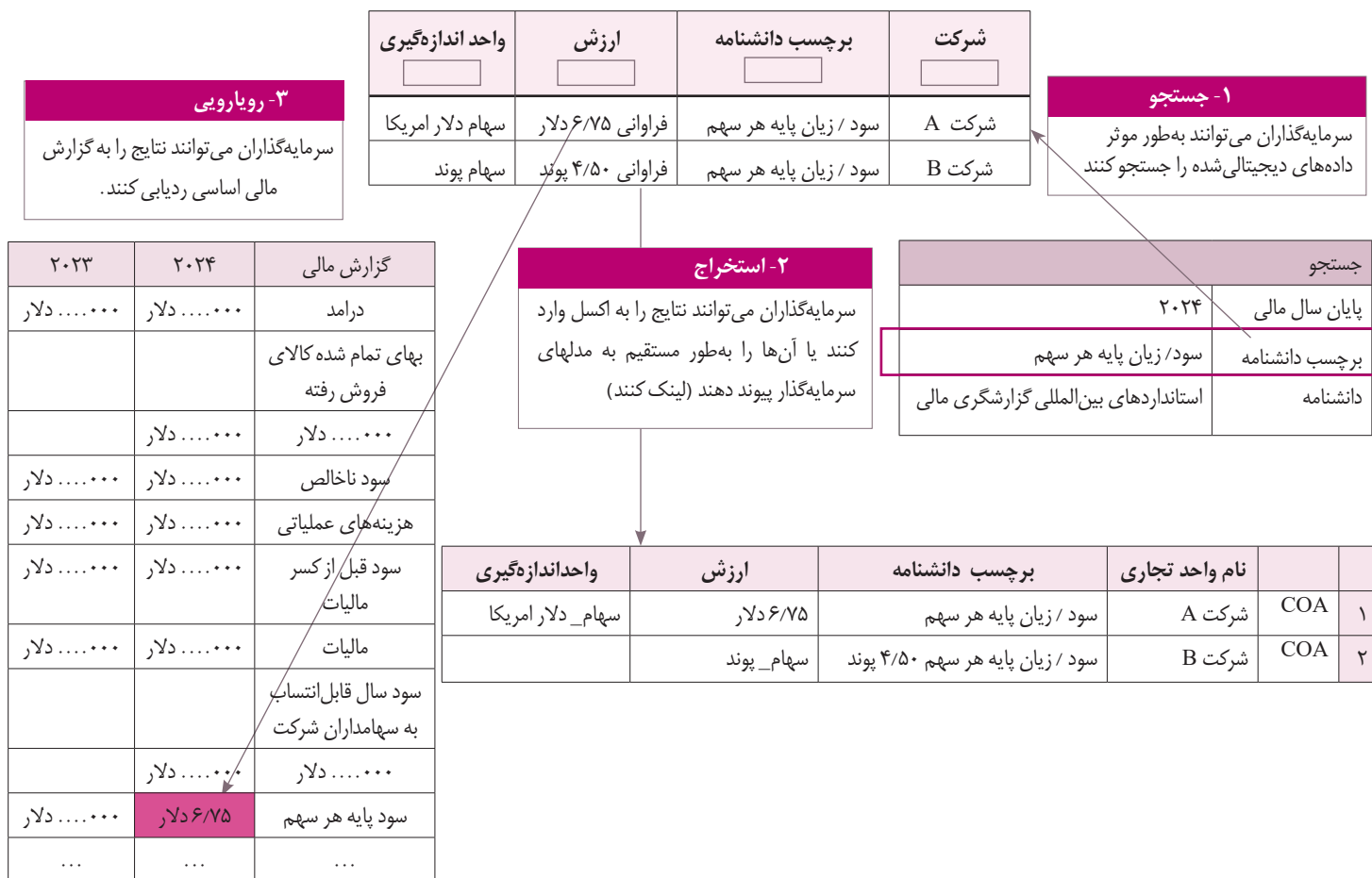
#### مقدمه

گزارشگری مالی دیجیتال به سرمایه‌گذاران و سایر کاربران این اطلاعات اجازه می‌دهد تا افشای مالی مربوط به حسابداری و پایداری شرکتها را به‌طور موثر جستجو، استخراج و مقایسه کنند. امروزه، بسیاری از سرمایه‌گذاران، شرکتها و استانداردهاگران به‌مرور از مزایای آن بهره می‌برند. بیش از ۹۰ درصد از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس (بر اساس سرمایه‌گذاری در بازار جهانی) باید تا حدودی گزارشگری مالی دیجیتال را انجام دهند. دانشنامه‌های دیجیتالی **استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی** (IFRS) گزارش اطلاعات تهیه‌شده مطابق با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی را در قالبی با قابلیت خواندن به‌وسیله رایانه تسهیل می‌کند. این مقاله مقدمه‌ای بر گزارشگری مالی دیجیتال و دانشنامه دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی ارائه می‌دهد.<sup>۲</sup>

#### گزارشهای مالی دیجیتال

گزارش مالی دیجیتال، یک گزارش مالی در قالب داده‌های ساختاریافته و دارای قابلیت خواندن به‌وسیله رایانه است. اگرچه گزارشهای مالی به‌شکل پی‌دی‌اف (PDF) از نظر بصری و متنی برای انسان قابل درک است، اما این شکل بندی، استخراج، مقایسه و تحلیل موثر اطلاعات شرکتها را برای کاربران گزارشهای مالی دشوار می‌کند. اطلاعات به‌شکل داده‌های ساختاریافته و با قابلیت خواندن به‌وسیله رایانه به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا اطلاعات را به‌طور موثر و در مقیاس بزرگ، مقایسه و تحلیل کنند. شکل ۱ نشان می‌دهد که چگونه اطلاعات از گزارشهای مالی دیجیتال شرکت‌های مختلف (به‌عنوان مثال، سود پایه هر سهم) به‌راحتی دارای قابلیت جستجو، استخراج و ردیابی به گزارشهای مالی دیجیتال اساسی است.

## شکل ۱- جستجو، استخراج و ردیابی اطلاعات از گزارشهای مالی دیجیتال



چندین بستر و ابزار تحلیل گزارشگری مالی دیجیتال، از جمله افزونه‌های اکسل، در دسترس هستند. علاوه بر این، **رابطه‌های برنامه‌نویسی کاربردی (API)** با دسترسی آزاد برای مخازن مختلف گزارشگری مالی دیجیتال وجود دارد. این رابطه‌های برنامه‌نویسی کاربردی می‌توانند برای ادغام داده‌های آن مخازن در ابزار و سامانه‌های تحلیل موجود استفاده شوند.

### آن ترسا، عضو هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری

گزارش مالی دیجیتال در حال حاضر در اکثر اقتصادهای بزرگ در سراسر جهان یک الزام است. بازارهای سرمایه بدون الزامهای گزارشگری مالی دیجیتال، با ریسک سرمایه‌گذاری خارجی کمتر و هزینه سرمایه بالاتر روبه‌رو هستند.

## تمرکز بر ایالات متحده آمریکا

کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده آمریکا<sup>۴</sup> (US SEC) از سال ۲۰۰۹، به تدریج الزامهایی را برای شرکتهای پذیرفته شده در بورس ارائه کرده است تا صورتهای مالی خود را به زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر<sup>۵</sup> (XBRL)، طبق شکل بندی داده های ساختاریافته و با قابلیت خواندن به وسیله رایانه ارائه کنند. کمیسیون بورس و اوراق بهادار در سال ۲۰۱۹، شروع به معرفی الزامهایی برای شرکتهای فهرست شده برای ثبت صورتهای مالی خود در زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر (بر خط)<sup>۶</sup> (iXBRL)، یک قالب با قابلیت خواندن به وسیله رایانه و انسان کرد.



ناشران خصوصی خارجی (شرکتهای خصوصی خارجی) که در ایالات متحده با استفاده از استانداردهای حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی گزارش می دهند، ملزم به

اعمال طبقه بندی حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی هستند.

پرونده های دیجیتال عمومی با کمیسیون بورس و اوراق بهادار از طریق سامانه جمع آوری، تحلیل و بازیابی الکترونیکی داده ها<sup>۷</sup> (ED-GAR) در آدرس اینترنتی <https://www.sec.gov/edgar/search> در دسترس هستند.<sup>۸</sup>

کمیسیون بورس و اوراق بهادار "رابطه های برنامه نویسی کاربردی" (API) فراهم می کند که به کاربران امکان دسترسی سریع و آسان به داده ها در سامانه جمع آوری، تحلیل و بازیابی الکترونیکی داده ها را در آدرس اینترنتی <https://www.sec.gov/edgar/sec-api-docu-mentation> می دهد. رابطه های برنامه نویسی کاربردی سرمایه گذاران را قادر می سازد تا اطلاعات شرکت را در زمان واقعی در ابزار تحقیقاتی سرمایه گذاری و سامانه های مدیریت پورتفوی خود ادغام و خودکار کنند.

## مزایای گزارشگری مالی دیجیتال چیست؟

گزارشگری مالی دیجیتال می تواند شفافیت و کارایی بازار سرمایه را بهبود بخشد. شفافیت بهبود یافته، تشکیل سرمایه را ارتقا و به شرکتهای اجازه می دهد تا با هزینه کمتر، سرمایه خود را افزایش دهند. این امر فرصتهای بیشتری را برای سرمایه گذاری ایجاد می کند که به نوبه خود منجر به رشد و توسعه اقتصادی می شود. پژوهش نشان می دهد که معرفی الزامهای گزارشگری مالی دیجیتال به منافع اقتصادی و سایر منافع برای بسیاری از سهامداران منجر شده است.<sup>۹</sup>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع آوری خودکار داده ها و کاهش هزینه های جستجو</li> <li>• پردازش کارآمدتر اطلاعات</li> <li>• کاهش ناهماهنگی اطلاعاتی</li> <li>• افزایش جمعیت هدفهای سرمایه گذاری امکان پذیر جهانی</li> </ul>	<p><b>سرمایه گذاران</b></p> <p>بهره مند می شوند از</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش تحلیلگران پوشش و دسترسی به سرمایه، از جمله سرمایه گذاری خارجی، تقویت پایگاه سرمایه گذار گسترده و پایدار</li> <li>• ارزیابی کارآمدتر و دقیقتر و تحلیل همتابان</li> <li>• کاهش بار ارسال اطلاعات یکسان به چندین سازمان یا نهاد دولتی</li> </ul>	<p><b>شرکتهای</b></p> <p>بهره مند می شوند از</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• افزایش تشکیل سرمایه</li> <li>• نظارت بر بازار کارآمدتر و بررسیهای اجرایی</li> <li>• بررسیهای اعتبارسنجی خودکار و نظارت بر فناوری</li> <li>• بهبود بخشیدن به اشتراک گذاری داده ها بین قانونگذاران و سازمانهای دولتی</li> </ul>	<p><b>قانونگذاران</b></p> <p>بهره مند می شوند از</p>

## بینگ لنگ، عضو هیئت استانداردهای بین‌المللی پایداری

در دنیای مبتنی بر داده‌ها، استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، همراه با دانشنامه‌های دیجیتالی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، از گزارش‌های مالی مفید، با کیفیت و درخور مقایسه در سطح جهانی در شکل‌بندی ساختاریافته و با قابلیت خواندن به‌وسیله رایانه پشتیبانی می‌کنند؛ که شکل‌بندی دارای ارزش افزایشی برای سرمایه‌گذاران است. اطلاعات بهتری که در شکل‌بندی بهتر ارائه می‌شود، تصمیم‌های بهتری را تقویت می‌کند.



## دانشنامه‌های دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی چه هستند؟

دانشنامه‌های دیجیتالی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، فهرستی از عناصر (یا برچسب‌های) تعریف‌شده را ارائه می‌دهند که وقتی به اطلاعات در گزارش‌های مالی تهیه‌شده مطابق با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی اختصاص داده می‌شود، ساختار و طبقه‌بندی لازم برای خوانایی آن اطلاعات به‌وسیله رایانه را فراهم می‌کند.

دو دانشنامه دیجیتالی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، شامل «دانشنامه حسابداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی» و «دانشنامه افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی» هستند.<sup>۱۰</sup> دانشنامه‌های دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی:

- از استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی مشتق شده و الزام‌های موجود در استانداردها و مواد همراه آن را منعکس می‌کند.
- حاوی عناصر رویه متداول است که به شرکتها اجازه می‌دهد اطلاعاتی را که به‌طور معمول در گزارش‌های مالی تهیه‌شده مطابق با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی ارائه می‌شود، برچسب‌گذاری کنند؛ که به‌طور خاص از سوی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی مورد نیاز نیست.
- می‌توان با زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر برخط و سایر شکل‌بندی گزارش دیجیتال استفاده کرد.
- به‌طور مرتب به‌روز می‌شوند تا تغییرهای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی را منعکس کنند. به‌روزرسانیها مشمول مشاوره عمومی مطابق با روند قانونی بنیاد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی هستند و اغلب شامل مشاوره با گروه مشاوره دانشنامه استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی می‌شوند.<sup>۱۱</sup>
- با دانشنامه‌های «سبز» که برای ارزیابی یا طبقه‌بندی رتبه یا ویژگیهای پایداری یک شرکت یا محصول یا ویژگیهای پایداری فعالیتهای اقتصادی استفاده می‌شود، ارتباطی ندارند.
- بنیاد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی همچنین دانشنامه استانداردهای هیئت استانداردهای حسابداری پایداری<sup>۱۲</sup> (SASB) را حفظ می‌کند، که می‌تواند برای ساختاردهی اطلاعات گزارش‌شده مطابق با استانداردهای هیئت استانداردهای حسابداری پایداری مبتنی بر صنعت استفاده شود.
- نیاز به دانشنامه‌های دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در مثالهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.

” دو دانشنامه دیجیتالی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی شامل

«دانشنامه حسابداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی»

و «دانشنامه افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی» هستند “

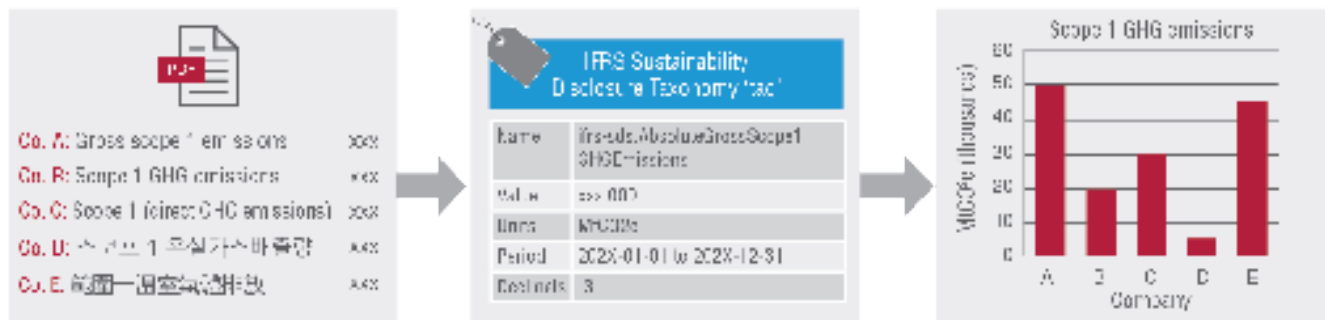
### مثال ۱- دانشنامه حسابداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی

شرکتها از توصیفهای مختلفی برای اشاره به «سود یا زیان» در صورتهای مالی خود استفاده می‌کنند، که دانستن این‌که آیا هر شرکت به مفهوم حسابداری یکسانی اشاره می‌کند، برای رایانه‌ها چالش برانگیز است. اگر هر شرکت افشای سودوزیان خود را با عنصر «سود زیان»<sup>۱۳</sup> از دانشنامه حسابداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی برچسب‌گذاری کند، رایانه می‌تواند تعیین کند که «سود سال» شرکت A، «سود پس از مالیات» شرکت B و «سود خالص» شرکت C، به‌رغم داشتن توضیحات متفاوت، سود یا زیانه‌های مقایسه‌پذیری هستند. به‌طور مشابه، یک رایانه می‌تواند توضیحات برچسب‌گذاری شده مقایسه‌پذیر ارائه شده به زبانهای مختلف را شناسایی کند.



### مثال ۲- دانشنامه افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی

شرکتها ممکن است هنگام اشاره به «انتشار گازهای گلخانه‌ای محدوده ۱»<sup>۱۴</sup> از توصیفهای مختلفی استفاده کنند. بدون اطلاعات بیشتر از گزارشهای مالی هر شرکت، مشخص نیست که آیا هر شرکت به یک مفهوم اشاره می‌کند یا خیر. اگر هر شرکتی افشای خود را با عنصر «انتشار گازهای گلخانه‌ای محدوده ناخالص مطلق»<sup>۱۵</sup> از دانشنامه افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی برچسب‌گذاری کند، یک رایانه می‌تواند تعیین کند که هر کدام از شرکتها به مفهوم مشابهی اشاره می‌کنند.



برچسبها حاوی اطلاعات (فرا داده‌های) لازم برای خوانایی اطلاعات کمی و کیفی به‌وسیله رایانه هستند. به‌عنوان مثال، برچسبها حاوی اطلاعات مربوط به دوره مالی هستند که اطلاعات گزارش شده به آن مربوط می‌شود و در صورت لزوم، شامل واحد پولی یا اندازه‌گیری همراه با سطح گرد کردن هستند.

علاوه بر این، برچسبها حاوی ارجاعهایی به الزامهای مرتبط در استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی هستند. این مراجع به سرمایه‌گذاران و سایر کاربران اجازه می‌دهد:

- الزامهای خاصی را که اطلاعات به آن‌ها مربوط می‌شود، شناسایی کنند؛ و
- گزارشهای مالی دیجیتال را برای اطلاعات مربوط به یک نیاز خاص جستجو کنند.

## تمرکز بر اتحادیه اروپا



قانون اتحادیه اروپا (EU) از سال ۲۰۲۰، اکثر شرکتهای پذیرفته شده در بازارهای قانونی (رسمی) اتحادیه اروپا را ملزم کرده است که گزارشهای مالی سالانه خود را با شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی<sup>۱۶</sup> (ESEF) آماده کنند؛ تا دسترسی، تحلیل و مقایسه گزارشهای مالی سالانه را تسهیل کنند.<sup>۱۷</sup>

استاندارد فنی قانونگذاری<sup>۱۸</sup> (RTS) شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی که به وسیله سازمان اوراق بهادار و بازار اروپا تهیه شده است، مشخص می کند که شرکتهای صورت های مالی تلفیقی طبق استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی خود را در زبان

گزارشگری تجاری توسعه پذیر برخط با برچسب عناصر موجود در دانشنامه شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی (که شامل دانشنامه حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی<sup>۱۹</sup> (IFRS AT) است) تهیه کنند.

در ابتدا، شرکتهای فقط موظف بودند صورت های مالی اولیه خود را با جزییات مشخص کنند، اما برچسب گذاری یادداشتها<sup>۲۰</sup> داوطلبانه بود. شرکتهای از سال ۲۰۲۲، ملزم شدند که یادداشت های صورت های مالی تلفیقی، طبق استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی خود را برچسب زنی کنند.

در اکثر کشورهای عضو اتحادیه اروپا، حسابرس قانونی در مورد این که آیا صورت های مالی شرکت در گزارش مالی سالانه با الزامهای قانونی شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی مطابقت دارد یا خیر، نظر می دهد.

پرونده های عمومی شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی از طریق یک سازوکار رسمی معین شده<sup>۲۱</sup> (OAM) در دسترس هستند. سازوکار رسمی معین شده، یک پایگاه داده های ملی، مخصوص هر کشور عضو اتحادیه اروپا، برای ذخیره و دسترسی به اطلاعات مالی قانونی شده است.

اتحادیه اروپا در حال توسعه نقطه دسترسی واحد اروپایی<sup>۲۲</sup> (ESAP) است که یک جهت دسترسی متمرکز برای پرونده های شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی فراهم می کند. انتظار می رود نقطه دسترسی واحد اروپایی تا اواسط سال ۲۰۲۷ فعال شود.

هدف زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر بین المللی این است که همه پرونده های با شکل بندی واحد الکترونیکی اروپایی در دسترس عموم را به صورت مرکزی در <https://filings.xbrl.org>، همراه با پرونده های تحت شکل بندی واحد الکترونیکی بریتانیا<sup>۲۳</sup> (UKSEF) و سامانه گزارشگری مالی اوکراین<sup>۲۴</sup> (UFRS)، در دسترس قرار دهد. پایگاه داده های پرونده ها نیز از طریق یک رابط برنامه نویسی کاربردی در آدرس اینترنتی <https://filings.xbrl.org/docs/about> در دسترس است.

انعطاف پذیرتر، دارای محدودیتهای متعددی هستند. به عنوان مثال، ساختار از پیش تعریف شده یک الگو ممکن است به اندازه کافی همه تغییرهای افشا و افشای یادداشتهای دقیق را به ویژه برای شرکتهای پیچیده یا چند صنعتی نشان ندهد.

### ایکس بی آر ال

زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، متداول ترین شکل بندی داده های ساختاریافته و با قابلیت خواندن به وسیله رایانه برای اطلاعات مالی است.

زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، یک استاندارد بین المللی باز است که به وسیله زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر بین المللی، یک کنسرسیوم غیرانتفاعی متشکل از حدود ۶۰۰ سازمان، شرکت و سازمان دولتی عضو در سراسر جهان، نگهداری می شود. این بدون هزینه های مجوز در دسترس است و در بیش از ۷۰ کشور استفاده می شود.

در بسیاری از حوزه های گزارشگری، زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر برخط، فناوری ترجیحی برای ایجاد گزارشهای مالی دیجیتال است. زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، برچسب گذاری زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر با قابلیت خواندن به وسیله رایانه را در یک سند زبان نشانه گذاری فوق متنی توسعه پذیر<sup>۲۶</sup> (xHTML) با قابلیت خواندن به وسیله انسان تعبیه می کند که می تواند با یک مرورگر وب استاندارد یا نمایشگر زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر باز شود. نتیجه، سندی است که هم انسان و هم رایانه می توانند آن را بخوانند. زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر برخط برای گزارشگری مالی دیجیتال از سوی شرکتهای فهرست شده در ایالات متحده، اروپا، ژاپن و سایر اقتصادهای بزرگ استفاده می شود.

اطلاعات بیشتر در مورد زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، شامل لیست فهرست بندی حوزه های گزارشگری با پیاده سازی زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر را می توانید در آدرس اینترنتی <https://www.xbrl.org> بیابید.

### گزارشهای مالی دیجیتال چگونه ایجاد می شوند؟

گزارشهای مالی دیجیتال به طور معمول از طریق فرایندی به نام برچسب گذاری<sup>۲۵</sup> ایجاد می شوند. برچسب گذاری شامل استفاده از نرم افزار تخصصی برای تخصیص عناصر (یا برچسبها) از طبقه بندی دیجیتال به اطلاعات در گزارش مالی یک شرکت است. این فرایند یک گزارش مالی دیجیتال در شکل بندی داده های ساختاریافته (مانند زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر) تولید می کند.

چندین راه حل نرم افزار برچسب گذاری در دسترس است. هزینه های مربوط به تهیه گزارشهای مالی دیجیتال بسته به عواملی مانند پیچیدگی گزارشهای شرکت و رویکرد آن به برچسب گذاری، متفاوت است. هزینه ها می تواند به نسبت متوسط باشد و به طور معمول پس از سال اول به میزان درخور توجهی کاهش می یابد.

شرکتها به طور معمول از یکی از دو رویکرد برای برچسب گذاری گزارشهای مالی خود استفاده می کنند:

- یک رویکرد یکپارچه - برچسب گذاری در سامانه مدیریت گزارشگری مالی شرکت و ابزار طراحی گزارش تعبیه شده است؛ و

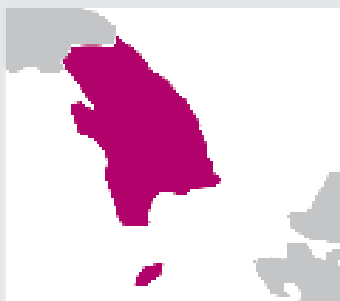
- رویکرد اول محتوا - فرایند برچسب گذاری پس از تهیه گزارش مالی شرکت در قالب پی دی اف آغاز می شود. تحت این رویکرد، فرایند برچسب گذاری به طور معمول به یک عامل برچسب گذاری شخص ثالث واگذار می شود.

هر شرکتی در نهایت مسئول کیفیت گزارش مالی دیجیتالی خود است. بنابراین، حتی زمانی که فرایند برچسب گذاری برون سپاری می شود، گزارش مالی دیجیتالی یک شرکت باید از سوی مدیریت بررسی شود.

برخی از حوزه های گزارشگری از یک رویکرد مبتنی بر الگو استفاده می کنند که به موجب آن شرکتها یک الگوی استاندارد را با اطلاعات مالی خود پر می کنند. این الگوها، اغلب در اکسل، برای تولید گزارشهای زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر استفاده می شوند.

اگرچه رویکردهای مبتنی بر الگو اغلب مقرون به صرفه هستند، اما در مقایسه با رویکردهای برچسب گذاری

## تمرکز بر جمهوری کره



مرجع انتظام بخشی مالی کره از سال ۲۰۱۱، خدمات نظارت مالی<sup>۲۷</sup> (FSS)، شرکت های پذیرفته شده در بورس را ملزم کرده است که صورتهای مالی اولیه خود را در زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر با استفاده از دانشنامه استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی کره<sup>۲۸</sup> (K-IFRS) (بر اساس دانشنامه حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی) ارائه کنند. خدمات نظارت مالی در سال ۲۰۲۳، اعلام کرد که در حال گسترش دامنه الزامهای خود است تا یادداشتهای برچسب گذاری صورتهای مالی را دربر بگیرد. این گسترش، بخشی از مجموعه ای از اصلاحات است که هدف آن افزایش دید نسبت به بازارهای عمومی کره برای سرمایه گذاران بین المللی است.

علاوه بر این، خدمات نظارت مالی از شرکتهای خصوصی بزرگ کره ای می خواهد که صورتهای مالی اولیه خود را در زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر ارسال کنند.

یکی از مزایای مورد انتظار الزامهای توسعه یافته این است که برچسبهای چندزبانه<sup>۲۹</sup> ناهماهنگ اطلاعاتی بین سرمایه گذاران داخلی و خارجی را کاهش می دهد، بنابراین در برابر «تخفیف کره ای<sup>۳۰</sup>» کمک می کند - اصطلاحی که برای توصیف ارزش گذاریهای پایین تر شرکتهای کره ای در مقایسه با هم تیان جهانی خود استفاده می شود.

فایلهای زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر کره ای را می توان از طریق سامانه تحلیل دادهها، بازیابی و انتقال<sup>۳۱</sup> (DART) از طریق آدرس اینترنتی <https://englishdart.fss.or.kr> در دسترس قرار داد. خدمات نظارت مالی همچنین یک رابط برنامه نویسی کاربردی باز برای دسترسی به دادهها در سامانه تحلیل دادهها، بازیابی و انتقال از طریق آدرس اینترنتی <https://opendart.fss.or.kr> فراهم می کند.

## دینفعان زیست بوم گزارشگری مالی دیجیتال چه کسانی هستند؟

دینفعان در زیست بوم گزارشگری مالی دیجیتال و نقش آنها در شکل ۲ نشان داده شده است.

### شکل ۲- زیست بوم گزارشگری مالی دیجیتال







## تمرکز بر آفریقای جنوبی

از سال ۲۰۱۸، کمیسیون شرکتها و مالکیت فکری<sup>۳۳</sup> (CIPC) موظف کرده است که شرکتهای پذیرفته شده در بورس و سایر نهادهای واجد شرایط، صورتهای مالی خود را مطابق با استانداردهای حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی در زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر برخط با استفاده از برچسب گذاریهای دانشنامه حسابداری استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی گزارش دهند.

اهداف اصلی کمیسیون شرکتها و مالکیت فکری در معرفی گزارشگری مالی دیجیتال عبارت بودند از:

- کاهش بار اداری شرکتها در هنگام گزارش اطلاعات مالی به دولت برای رعایت ضوابط و مقررات- از جمله کاهش میزان اطلاعات تکراری و متناقض گزارش شده به سازمانهای دولتی مختلف؛ و
- ارائه اطلاعات مالی به شرکتها و سرمایه گذاران برای شفافیت بهتر.

با بیش از پنج سال پرونده های دیجیتالی که مطابق با استانداردهای حسابداری کامل استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی و استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی برای **بنگاه های کوچک و متوسط**<sup>۳۳</sup> (SMEs) گزارش شده است، کمیسیون شرکتها و مالکیت فکری به تازگی به دنبال سرعت بخشیدن به قابلیت های اشتراک گذاری داده های خود برای بهینه سازی ارزش داده های موجود است.

صورتهای مالی سالانه با استفاده از زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر برخط می توانند از سوی کاربران ثبت نام شده از طریق پورتال مدیریت پرس و جوی برخط کمیسیون شرکتها و مالکیت فکری در آدرس اینترنتی <https://enquiries.cipc.co.za> دسترسی داشته باشند. پرسشها به طور مستقیم در مورد مجموعه داده های مختلف زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر باید به آدرس اینترنتی [xbri@cipc.co.za](mailto:xbri@cipc.co.za) هدایت شود.

## هوش مصنوعی چه نقشی در گزارشگری مالی دیجیتال دارد؟

شرکتها در حال حاضر از **هوش مصنوعی**<sup>۳۴</sup> (AI) برای کمک به برچسب گذاری گزارشهای مالی خود سود می برند. با این حال، دخالت و نظارت انسانی همچنان ضروری است؛ به ویژه زمانی که برچسب گذاری تصمیمها، مستلزم سطوح بیشتری از قضاوت است. سرمایه گذاران و سایر کاربران گزارشهای مالی نیز از ابزاری با کمک هوش مصنوعی برای جمع آوری و ساختار داده ها، ایجاد بینش و افزایش کارایی کلی تحلیل کاربران سود می برند.

کیفیت خروجی تولید شده به وسیله هوش مصنوعی، به کیفیت و ساختار داده های اساسی بستگی دارد. در غیاب داده های ساختار یافته ارائه شده به وسیله گزارشهای مالی دیجیتال، هوش مصنوعی باید با حدسهای آگاهانه، اطلاعات را در گزارشهای مالی ساختار بندی کند، که مشکل ساز تر می شود اگر:

- هیچ تاریخچه ای از داده های ساختار یافته برای مدل های هوش مصنوعی در دسترس نیست، تا بتوان از آن یاد گرفت- برای مثال، زمانی که استانداردها اصلاح می شوند یا شرکتها اطلاعات جدیدی ارائه می دهند؛ و
- مدل های هوش مصنوعی سفارشی به صورت مجزا آموزش می بینند و خروجی های متنوعی تولید می کنند.
- ریسک ساختار نادرست هوش مصنوعی و شناسایی اطلاعات تهیه شده مطابق با استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی، با موارد زیر کاهش می یابد:
- ساختار ارائه شده به وسیله دانشنامه های دیجیتال استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی، که به راحتی در دسترس هستند و به طور منظم به روز می شوند تا تغییرهای استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی را منعکس کنند؛ و
- شرکتها به جای این که هوش مصنوعی حدسهای آموزش دیده بزنند، کنترل تصمیمهای خود در زمینه برچسب گذاری را حفظ می کنند.

## برای درک مزایای گزارشگری مالی دیجیتال چه چیزی لازم است؟

در حال حاضر، تنوع درخور توجهی در این که آیا و چگونه گزارشهای مالی دارای قابلیت خوانده شدن به وسیله رایانه هستند، کیفیت داده‌های دیجیتالی موجود و دسترسی به گزارشهای مالی دیجیتال وجود دارد. در نتیجه، سرمایه‌گذاران اغلب نمی‌توانند داده‌های گزارش مالی را از حوزه‌های گزارشگری مختلف و اغلب در همان حوزه گزارشگری استخراج و مقایسه کنند.

برای این که کاربران گزارشهای مالی از مزایای کامل استفاده کنند، گزارشهای مالی دیجیتال باید:

- ارائه‌ای کامل و دقیق از اطلاعات گزارش شده باشند؛

- در قالب دیجیتالی پذیر ساختار یافته باشد؛

- همزمان با اطلاعات گزارش شده در دسترس عموم قرار گیرد؛ و

- در قالبی با کاربری آسان در دسترس باشد.

- اعلام فراخوان

- بنیاد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی نقش مهمی در توسعه استانداردهای استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی و دانشنامه‌های دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی ایفا می‌کند تا به کاربران کمک کند اطلاعات موجود در گزارشهای مالی تهیه شده مطابق با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی را به صورت دیجیتالی مصرف کنند.

- غلبه بر چالشهای فعلی مرتبط با گزارشگری مالی دیجیتال نیازمند تلاش قانون‌گذاران و سایر ذینفعان در زیست‌بوم گزارشگری مالی دیجیتال است تا اطمینان حاصل شود:

- (الف) گزارشهای مالی دیجیتال با استفاده از دانشنامه دیجیتالی استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در کنار استانداردهای حسابداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی و استانداردهای افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی تهیه می‌شوند.

- (ب) گزارشهای مالی دیجیتال از سوی حساب‌رسان دارای اعتبار و قانون‌گذاران (شامل بررسیهای اعتبارسنجی) بررسی می‌شوند تا به سرمایه‌گذاران نسبت به کیفیت گزارشهای مالی دیجیتال اطمینان دهند.

- (ج) دستورهای گزارشگری مالی دیجیتال مستلزم آن است که تمام اطلاعات موجود در گزارشهای مالی به صورت عمومی و مرکزی در شکل بندی داده‌های ساختاریافته و با قابلیت خواندن به وسیله رایانه، دسترسی پذیر باشد؛ در عین حال، اطلاعات گزارش شده در هر شکل بندی دیگری در دسترس است. و

- (د) موادی برای توضیح نحوه دسترسی، جستجو و استخراج داده‌های مخازن گزارشگری مالی دیجیتال در دسترس قرار می‌گیرد.

دیدگاه‌های بیان شده در این مقاله نظر شخصی نویسندگان است و به‌الزام منعکس کننده نظرهای هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری<sup>۳۵</sup> (IASB)، هیئت استانداردهای بین‌المللی پایداری<sup>۳۶</sup> (ISSB) یا بنیاد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRSF) نیست. هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری، هیئت استانداردهای بین‌المللی پایداری و بنیاد، اعضا و کارکنان را تشویق می‌کنند تا نظرهای فردی خود را بیان کنند.



## پانوشتها:

- واحد الکترونیکی اروپایی را یک سال به تاخیر بیاندازند.
- 18- Regulatory Technical Standard (RTS)
- 19- IFRS Accounting Taxonomy (IFRS AT)
- ۲۰- برچسب‌گذاری بلوکی به استفاده از یک عنصر دانشنامه برای برچسب‌گذاری گروهی از موارد افشا، به عنوان مثال کل یادداشت مربوط به ترکیبهای تجاری، اشاره دارد.
- 21- Officially Appointed Mechanism (OAM)
- 22- European Single Access Point (ESAP)
- 23- United Kingdom Single Electronic Format (UKSEF)
- 24- Ukraine Financial Reporting System (UFRS)
- 25- Tagging
- 26- extensible Hyper Text Markup Language (eHTML)
- 27- Financial Supervisory Service (FSS)
- 28- Korea International Financial Reporting Standards (K-IFRS)
- ۲۹- زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر اجازه می‌دهد تا برچسبها (توضیحات با قابلیت خواندن برای انسان از یک عنصر دانشنامه) به چندین زبان تعریف شود. وقتی برچسبها به چندین زبان تعریف می‌شوند، نرم‌افزار مورد استفاده برای نمایش گزارش زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر می‌تواند به خواننده اجازه دهد زبانی را که می‌خواهد برچسبها را به آن مشاهده کند، انتخاب کند.
- 30- Korea Discount
- 31- Data Analysis, Retrieval and Transfer System (DART)
- 32- Companies and Intellectual Property Commission (CIPC)
- 33- Small and Midsize Enterprises (SMEs)
- 34- Artificial Intelligence (AI)
- 35- International Accounting Standards Board (IASB)
- 36- International Sustainability Standards Board (ISSB)

## منبع:

- Digital Financial Reporting, Facilitating Digital Comparability and Analysis of Financial Reports, IFRSF Foundatinal, April 2024

۱- منابع بیشتر مربوط به گزارشگری مالی دیجیتال و دانشنامه‌های دیجیتال استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در آدرس اینترنتی <https://www.ifrs.org/digital-financial-reporting> در دسترس است.

- 2- International Financial Reporting Standards (IFRS)
- 3- Application Programming Interfaces (API)
- 4- US Securities and Exchange Commission (US SEC)
- 5- eXtensible Business Reporting Language (XBRL)
- 6- Inline eXtensible Business Reporting Language (iXBRL)
- 7- Electronic Data Gathering, Analysis, and Retrieval system (EDGAR)

۸- مجموعه داده‌های صورتهای مالی و یادداشتهای صورتهای مالی نیز در قالب تی‌اس‌وی (TSV) در آدرس اینترنتی زیر در دسترس است.

<https://www.sec.gov/about/divisions-offices/division-economic-risk-analysis/data/financial-statement-and-notes-data-set>

۹- برای خلاصه‌ای از پژوهشهای علمی در مورد مزایا، به آدرس اینترنتی زیر مراجعه کنید.

Troshani, I, Rowbottom, N, 'Digital Corporate Reporting: Research Developments and Implications', Australian Accounting Review, vol 31, no 3, September 2021, pages 213-232

۱۰- انتظار می‌رود دانشنامه افشای پایداری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در پایان آوریل ۲۰۲۴ منتشر شود.

۱۱- گروه مشاوره دانشنامه استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS ITCG) یک گروه مشاوره تخصصی است که به هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB) و هیئت استانداردهای بین‌المللی پایداری (ISSB) در مورد دانشنامه دیجیتالی مربوط و فعالیت‌های مرتبط مشاوره می‌دهد. اطلاعات بیشتر در مورد گروه مشاوره دانشنامه استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی در آدرس اینترنتی <https://www.ifrs.org/groups/ifrs-taxonomy-consultative-group> در دسترس است.

- 12- Sustainability Accounting Standards Board (SASB)
- 13- ProfitLoss
- 14- Scope 1 Greenhouse Gas Emissions
- 15- AbsoluteGrossScope1GHGEmissions
- 16- European Single Electronic Format (ESEF)

۱۷- قانون اتحادیه اروپا مستلزم این است که گزارشهای مالی سالانه برای شرکت‌های فهرست‌شده با سالهای مالی که از ۱ ژانویه ۲۰۲۰ یا پس از آن آغاز می‌شوند، بر اساس شکل‌بندی واحد الکترونیکی اروپایی تهیه شود. در عمل، انطباق با الزامهای شکل‌بندی واحد الکترونیکی اروپایی در همه کشورهای عضو برای سالهای مالی که از اول ژانویه ۲۰۲۱ یا پس از آن شروع می‌شوند، انجام می‌شود، زیرا اصلاحیه دستورالعمل شفافیت به صادرکنندگان در اکثر کشورهای عضو اجازه می‌دهد تا اعمال شکل‌بندی