

ایکس بی آر ال،

دکتر محمد عرب مازار یزدی

بہروز جابری نسب

انقلاب گزارشگری مالی در دہہ اخیر

XBRL

(eXtensible Business Reporting Language)



حسابداری طی عمر ۴۰۰۰ ساله خود برای ارائه اطلاعات و گزارش‌ها از روش‌ها و ابزارهای مختلفی استفاده کرده است. از زمان ارائه گزارش‌ها به صورت حکاکی بر الواح که تنها افراد اندکی استفاده‌کننده آن بودند، تا امروز که گزارش‌های حاصل از سیستم حسابداری با استفاده از شبکه‌های درون‌سازمانی و اینترنت به صورت **برخط**^۱ و حتی با **پردازش لحظه**^۲ برای افراد کثیری ارائه میشوند، هدف حسابداری ارائه گزارش‌های حسابداری برای تصمیم‌گیری‌های صحیح اقتصادی بوده است.

اما در این مدت، همیشه یک سوال اساسی وجود داشته است: استفاده‌کنندگان واقعی این اطلاعات چه کسانی هستند و چگونه می‌توان با ارائه اطلاعات، نیاز اطلاعاتی بخش اعظم استفاده‌کنندگان را برطرف کرد؟ امروزه ارائه گزارش در فضای شبکه و اینترنت گرچه سبب می‌شود اطلاعات مالی در اختیار استفاده‌کنندگان بیشتری قرار گیرد، اما نکته مهم این است که این اطلاعات چگونه باید ارائه شود تا نیاز اطلاعاتی اشخاص ذی‌نفع و ذی‌علاقه را برطرف کند.

تا قبل از پیدایش زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر یا **ایکس بی آر ال (XBRL)**^۳، شرکت‌ها برای ارائه اطلاعات مالی خود از فناوری **زبان نشانه‌گذاری فرا متن (HTML)**^۴ و یا ارائه اطلاعات به صورت **فایل‌های اطلاعاتی قابل حمل (PDF)**^۵ استفاده می‌کردند. این امر اغلب به **کپی کردن و چسباندن**^۶ یا کپی‌برداری صرف اطلاعات محدود شده و به دلیل فقدان قالب‌های پذیرفته‌شده عمومی و مشترک برای اطلاعات مالی، پرهزینه و همراه با خطا می‌باشد (عرب‌مازازی‌دی و حسنی‌آذردریانی، ۱۳۸۵). برای مثال، سازمان بورس و اوراق بهادار آمریکا اعلام کرده است که نرخ مغایرت بین اطلاعاتی که تحلیل‌گران مالی در مدل‌های ارزیابی خود استفاده می‌کنند و اطلاعاتی که شرکت‌ها ارائه می‌کنند، ۲۸ درصد است (Burnett et al., ۲۰۰۶).

در واقع، ایده اولیه ایکس بی آر ال بسیار ساده است؛ یعنی به جای ارائه اطلاعات مالی به صورت متن و عبارات و اعداد خشک و بی‌روح (به صورت صفحات نمایشی در شبکه اینترنت یا گزارش‌های چاپ‌شده)، از **برچسب‌های قابل تعریف الکترونیک**^۷ برای هر عنصر اطلاعاتی استفاده می‌شود (www.xbrl.org).

تاریخچه و ارتباط زبان‌های نشانه‌گذاری با زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر

در محیط زبان اچ تی ام ال ممکن نبود. ساختار برچسب‌گذاری شده داده‌ها در زبان ایکس ام ال، به محیط‌های مختلف کامپیوتری این امکان را می‌دهد که جستجو و مرتب کردن و ترکیب و نحوه ارائه اطلاعات (حتی ترتیب قرار گرفتن داده‌ها) را آسان‌تر کند (Higgins and Harrell, 2003). قدرت ایکس ام ال از آنجا نشأت می‌گیرد که اسناد و فایل‌های ایجاد شده تحت ایکس ام ال می‌توانند بدون در نظر گرفتن نوع فناوری نرم‌افزار و سخت‌افزار هر کامپیوتر، مورد تبادل قرار گیرند (Burnett et al., 2006).

زبان نشانه‌گذاری توسعه‌پذیر (XML) و **زبان نشانه‌گذاری فرا متن (HTML)**، هر دو بر مفهوم نشانه‌گذاری الکترونیک و برچسب‌دار کردن اطلاعات استوار است. برای اینکه بتوان اطلاعاتی را به این قالب زبانی تبدیل کرد، باید آن اطلاعات یا داده را طبق قواعد و اصول خاص این نوع از زبان، در میان علامت‌های «>» و «<» قرار داد. اگر اطلاعات به صورت صحیح و طبق قواعد نشانه‌گذاری شده باشد، هر شخص دیگری می‌تواند به کمک نرم‌افزارهای **مروگر**^۹ آن را بازیابی کند. برای مثال، اگر بخواهیم یک کارمند به نام «حسین» را در محیط این نوع از زبان نشانه‌گذاری کنیم، باید آن را به صورت زیر بیان کنیم:

</Employee> حسین <Employee>

زبان نشانه‌گذاری توسعه‌پذیر توسط کنسرسیوم شبکه جهانی در سال 1996 و به منظور توسعه فناوری شبکه اینترنت ایجاد شد (Bosak and Bray, 1999). اما تفاوت اصلی زبان نشانه‌گذاری توسعه‌پذیر که وجه برتری آن نسبت به اچ تی ام ال نیز محسوب می‌شود این است که برای نشانه‌گذاری داده‌ها نباید الزاماً از برچسب‌های «از قبل تعریف شده»^{۱۰} استفاده کرد (Higgins and Harrell, 2003). محدودیت اساسی فناوری اچ تی ام ال این است که تنها می‌توان از برچسب‌های محدودی استفاده کرد. اما زبان ایکس ام ال این توانایی را دارد که به داده‌ها، هر برچسبی را که مد نظر تهیه‌کننده اطلاعات است تخصیص دهد و فقط باید در این راه از قواعد خاص نشانه‌گذاری (نه عنوان‌های خاص نشانه‌گذاری) پیروی کرد. در نتیجه طبق قواعد زبان ایکس ام ال می‌توان حتی عبارتی مانند «رنگ چشم» را هم به صورت «<رنگ چشم>/> آبی <رنگ چشم>» بیان کرد که این کار

رابطه بین ایکس بی آر ال و ایکس ام ال چیست؟

ایکس بی آر ال مخفف عبارت «زبان گزارشگری مالی توسعه‌پذیر» است و ریشه در منطق زبان نشانه‌گذاری توسعه‌پذیر (XML) دارد. در واقع، ایکس بی آر ال نسخه مالی شده ایکس ام ال می‌باشد. در نتیجه هر ویژگی را که برای ایکس ام ال نام بردیم، مشمول ایکس بی آر ال نیز می‌شود. یعنی اگر بخواهیم اطلاعات مالی و یا حتی غیرمالی شرکت را ارائه کنیم، با برچسب‌دار کردن الکترونیکی آن اطلاعات با استفاده از علائم «>>»، آن را ارائه می‌کنیم. مثلاً برای ارائه حساب‌های دریافتی به مبلغ ۱۰۰۰ ریال، به صورت زیر عمل می‌کنیم:

</receivable> ۱۰۰۰ <receivable>

برای تشریح واژه «توسعه‌پذیر» می‌توان گفت هر اطلاعات مالی و غیرمالی که یک شرکت قصد ارائه آن را دارد (حتی مساحت کارخانه)، را می‌توان برچسب‌دار کرد و گزارش داد. قابلیت‌های ایکس ام ال، یک حسابدار رسمی آمریکایی را به فکر انداخت که از این زبان، جهت ارائه گزارش‌های مالی استفاده کند.

زبان توسعه‌پذیر

گزارشگری مالی را

یک زبان گزارشگری

استانداردشده باز

می‌دانند که

برای تهیه و مبادله الکترونیک

گزارش‌های تجاری

طراحی شده است

تاریخچه ایکس بی آر ال

تاریخچه کوتاه زبان ایکس بی آر ال به سال ۱۹۹۸ برمی‌گردد. در آوریل ۱۹۹۸ چارلز هافمن (Charles Hoffman)، حسابدار رسمی، استفاده از ایکس ام ال را برای گزارشگری الکترونیک اطلاعات مالی مورد بررسی قرار داد. در ژوئیه ۱۹۹۸، هافمن رئیس بخش فناوری برتر انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA) را در جریان قابلیت‌های استفاده از ایکس ام ال در گزارشگری مالی قرار داد. این پروژه در ابتدا

زبان نشانه‌گذاری گزارشگری مالی توسعه‌پذیر (XFRML)^{۱۱} نام گرفت و ۱۲ شرکت نیز به این طرح پیوستند. در آوریل سال ۲۰۰۰ نام پروژه به ایکس بی آر ال تغییر نام یافت. از دسامبر ۲۰۰۱، زبان ایکس بی آر ال به صورت یک راهکار تازه پیشنهادی مطرح شد و در عمل برای گزارشگری مالی شرکت‌ها مورد استفاده قرار گرفت (فریور لیلان، ۱۳۸۶).

مفهوم دقیق‌تر زبان توسعه‌پذیر گزارشگری مالی چیست؟

زبان توسعه‌پذیر گزارشگری مالی را یک زبان گزارشگری استانداردشده باز^{۱۲} می‌دانند که برای تهیه و مبادله الکترونیک گزارش‌های تجاری طراحی شده است. در واقع، ایکس بی آر ال تلاش می‌کند تا برچسب‌های ایکس ام ال را که در گزارشگری مالی استفاده می‌شود، استانداردسازی کند تا اطلاعات دارای قابلیت مقایسه بیشتری شوند (Richard and Smith, 2004).

زبان ایکس بی آر ال با استفاده از عناوین خاصی داده‌های مورد گزارش را برچسب‌دار می‌کند. توسعه‌پذیر بودن ایکس بی آر ال در مواردی می‌تواند خطرناک نیز باشد. زیرا ممکن است شرکت ارائه دهنده اطلاعات از عناوینی استفاده کند که اشتباه بوده و یا برای استفاده‌کننده اطلاعات ملموس نباشد. برای مثال، دو شرکت «الف» و «ب» را در نظر بگیرید که هر دو قصد ارائه سرفصل «نقد و بانک» را دارند. شرکت «الف» این سرفصل را تحت عنوان «نقد» و شرکت «ب» تحت عنوان «بانک» برچسب‌دار می‌کند.

در نتیجه قابلیت مقایسه اطلاعات دو شرکت از بین می‌رود. به همین دلیل، در ایکس بی آر ال از برچسب‌های «استانداردشده» استفاده می‌شود. البته، برچسب‌های «استانداردشده» به منزله نقض توسعه‌پذیر بودن این زبان نیست، زیرا اگر سرفصل جدیدی به حرفه حسابداری وارد شود و یا صنعت خاصی قصد اضافه کردن عنوان جدیدی را به گزارش‌های خود داشته باشد، نیاز به وجود برچسب‌های جدید ایکس بی آر ال پیدا می‌شود.



وقتی مبلغی

طبق قواعد ایکس بی آر ال

برچسب‌دار شود

«خود توضیح» می‌شود

و

روح می‌گیرد

یعنی حالا

فقط یک مبلغ صرف نیست

بلکه خود مبلغ

بیان می‌کند که

حساب دریافتنی است یا

حساب پرداختنی

رده‌بندی

رده‌بندی، فرایند دسته‌بندی مجموعه‌ای از داده‌هاست. همان‌طور که بیان شد، برای قابل مقایسه بودن گزارش‌های مالی، برچسب‌دار کردن عناوین باید تحت قالب‌های خاصی باشد. یعنی شرکتی که قصد دارد اطلاعات خود را در محیط ایکس بی آر ال منتشر کند، باید اطلاعات را تحت رده‌بندی معین و تعریف شده‌ای، برچسب‌دار و منظم کند. رده‌بندی، مفهومی جامع‌تر از جدول یا کدینگ حساب‌ها است. یعنی اگر در رده‌بندی، قابلیت برچسب‌دار کردن اطلاعات غیرمالی یک شرکت (مانند مساحت کارخانه) ایجاد شده باشد، پس از برچسب‌دار شدن آن داده، می‌توان مساحت کارخانه را نیز همانند اطلاعات مالی گزارش کرد.

رده‌بندی‌های موجود، بر اساس نیازها و استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی کنونی از طرف مجامع حرفه‌ای تعریف شده‌اند. پس ممکن است در آینده رده‌بندی‌هایی بیشتر یا کمتر از امروز داشته باشیم. از جمله رده‌بندی‌های شناخته شده و موجود، **استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS)**، **اصول پذیرفته‌شده حسابداری بریتانیا (UK-GAAP)** و **اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا (US-GAAP)** می‌باشد.

در نهایت می‌توان رده‌بندی را نوعی توصیف استاندارد نامید که برای ارائه الکترونیکی اطلاعات تجاری و گزارش‌های حسابداری به کار برده می‌شود. (Richard and Smith, ۲۰۰۴)

برچسب الکترونیکی

برچسب در واقع همان نشان یا عنوان الکترونیکی است که برای تشریح یک قلم اطلاعاتی خاص به کار می‌رود. برچسب‌ها به منزله تابلوی اعلانی هستند که مشخصات داده مورد نظر را فریاد می‌زنند. وقتی مبلغی طبق قواعد ایکس بی آر ال برچسب‌دار شود، «خود توضیح» می‌شود و روح می‌گیرد. یعنی حالا فقط یک مبلغ صرف نیست، بلکه خود مبلغ بیان می‌کند که حساب دریافتنی است یا حساب پرداختنی.

باید خاطر نشان کرد که عمل برچسب‌گذاری توسط نرم افزارهای مخصوص این کار انجام می‌شود. یکی از این نرم افزارها **دراگون تگ (Dragon Tag)** است که از طریق اینترنت قابل دریافت می‌باشد.

سند مصداق

مجموعه اطلاعات وارد شده در یک نظام رده‌بندی، به صورت یک سند الکترونیک به نام **سند مصداق**^{۱۴} تبدیل می‌شود. تمام برچسب‌ها و سایر اقلام مورد نیاز یک سند ایکس بی آر ال، در سند مصداق نمایان می‌شود. در واقع، نتیجه به‌کارگیری فرایند و زبان ایکس بی آر ال (در نهاد منتشرکننده اطلاعات)، سندی است که برای استفاده‌کنندگان تهیه می‌شود تا از آن برای اخذ اطلاعات مورد نیاز خود استفاده کنند. اگر بخواهیم تولید سند مصداق را با روش سنتی مقایسه کنیم، همان صورت‌های مالی و شامل عناوین مالی و اعداد و ارقام و دوره گزارشگری و غیره است، با یک تفاوت اساسی بدین معنا که سند مصداق یک سند الکترونیکی است که اطلاعات درون آن با قواعد زبان ایکس ام ال نگاشته شده و کاربر با رؤیت

این عمل (تعریف برچسب جدید در فرهنگ لغات ایکس بی آر ال)، به واسطه توافق عمومی بین مجامع حسابداری در قلمرو زبان ایکس بی آر ال ممکن است. به این فرهنگ لغات استاندارد شده ایکس بی آر ال که برچسب‌های مورد توافق عمومی را در آن تعریف می‌کنند، **رده‌بندی**^{۱۳} می‌گویند.

در نتیجه می‌توان ایکس بی آر ال را به صورت رده‌بندی از برچسب‌های الکترونیک (عناوین الکترونیک) تعریف کرد که در یک حوزه خاص (کاربری خاص)، منحصر به فرد هستند (Burnett et al., 2006). به همین دلیل، ایکس بی آر ال تنها ساختار داده‌ها را بر اساس یک رده‌بندی معین برای گزارشگری مالی تشریح می‌کند و اقلام مورد گزارش را تحت عناوین رده‌بندی شده نظم و سازمان می‌دهد تا اطلاعات به زبان مشترک الکترونیک (هم برای تهیه‌کننده اطلاعات و هم برای استفاده‌کننده اطلاعات) تبدیل شده و به صورت اینترنتی در اختیار ذی‌نفعان قرار گیرد. این اطلاعات تحت زبان ایکس بی آر ال به صورت یک سند در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد و هر شخص بر اساس نیازش، اطلاعات مورد نیاز خود را از سند مذکور استخراج می‌کند.

زبان ایکس بی آر ال چگونه در عمل کار می‌کند؟

الف) اصطلاحات رایج در ایکس بی آر ال:

برای درک بهتر از آن چه در محیط ایکس بی آر ال روی می‌دهد، باید با اصطلاحاتی در این زمینه آشنا شویم.

این سند چیزی جز علامت‌های نامفهوم (به صورت مطالب مندرج درون <>) نمی‌بیند. اطلاعات ارائه شده در این سند شامل یک یا چند مورد مانند نام شرکت و دوره گزارشگری و اطلاعات قسمت‌ها و غیره است (Oppenbeim, ۲۰۰۸).

به یک الگوی گزارشگری^{۱۵} الکترونیک نیاز دارد. برای مثال، وزارت دارایی بر اساس الگوی گزارشگری خاص و مورد نیاز خود، فقط درآمدها و هزینه‌ها و سازمان تأمین اجتماعی، موارد بیمه‌ای را از آن سند استخراج می‌کند.

```
<?xml version="1.0" encoding="us-ascii" ?>
<!-- XBRL document created with Dragon Tag (R) XBRL Enabler by Rivet Software
<!-- Based on XBRL 2.1 -->
<!-- Created on: 12/16/2008 4:09:44 PM -->
<xbrl xmlns="http://www.xbrl.org/2003/Instance" xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/link"
  xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217"
  xmlns:us-gaap="http://xbrl.us/us-gaap/2008-10-31"
  xmlns:us-gaap-ci-stm-all-2008-10-31="http://www.xbrl.org/2003/instance/us-gaap-ci-stm-all-2008-10-31" />
<!-- Context Section -->
- <context id="TwelveMonthsEnded_31Dec2008">
- <entity>
  <identifier scheme="http://www.sec.gov">2556</identifier>
</entity>
- <period>
  <startDate>2008-01-01</startDate>
  <endDate>2008-12-31</endDate>
</period>
</context>
- <context id="TwelveMonthsEnded_31Dec2007">
- <entity>
  <identifier scheme="http://www.sec.gov">2556</identifier>
</entity>
- <period>
  <startDate>2007-01-01</startDate>
  <endDate>2007-12-31</endDate>
</period>
</context>
```

نمایشگر ۱- یک نمونه از اسناد مصداق در محیط ایکس بی آر ال

نمونه‌ای از سند مصداق در نمایشگر ۱ دیده می‌شود.

الگوی گزارشگری

در محیط زبان ایکس بی آر ال، تهیه‌کننده اطلاعات تنها یک سند مصداق را به صورت اینترنتی در اختیار افراد قرار می‌دهد که ممکن است شامل اطلاعات همراه با جزئیات فراوان باشد. اما هر شرکت یا شخص استفاده‌کننده از این سند برای استفاده از تمام یا بخشی از این اطلاعات،

فرایند گزارش‌دهی در محیط زبان ایکس بی آر ال

بوریتز و نو (Boritz & No, 2004) فرایند گزارشگری و استفاده از اطلاعات ایکس بی آر ال را در چهار بخش (نمایشگر ۲) ارائه کرده‌اند که شامل اجزای زیر است:

۱- ورود اطلاعات^{۱۶}: اطلاعاتی که قصد انتشار آنها را در محیط ایکس بی آر ال داریم، ابتدا از سیستم حسابداری اخذ می‌شود. در این قسمت بدون توجه به نوع سیستم حسابداری، اطلاعات را در فرایند برچسب‌دار شدن قرار می‌دهیم (البته ممکن است بعضی از اطلاعات مورد گزارش را نتوان از سیستم حسابداری اخذ کرد، مثلاً مساحت کارخانه).

۲- ایجاد سند مصداق^{۱۷}: اطلاعات مرحله قبل بر اساس رده‌بندی منتخب و توسط نرم‌افزارهای مربوط برچسب‌گذاری شده و سند مصداق از آنها حاصل می‌شود. برای دریافت فایل رده‌بندی منطبق بر اصول پذیرفته‌شده حسابداری آمریکا می‌توان به آدرس اینترنتی زیر مراجعه کرد:

(<http://www.404.gov/spotlight/xbrl/taxonv1.htm>)

۳- انتقال سند مصداق^{۱۸}: سند مصداق تهیه شده در مرحله قبل، توسط اینترنت در اختیار استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد.

می‌توان ایکس بی آر ال را

به صورت رده‌بندی از برچسب‌های الکترونیک

(عناوین الکترونیک)

تعریف کرد

که در یک حوزه خاص

(کاربری خاص)

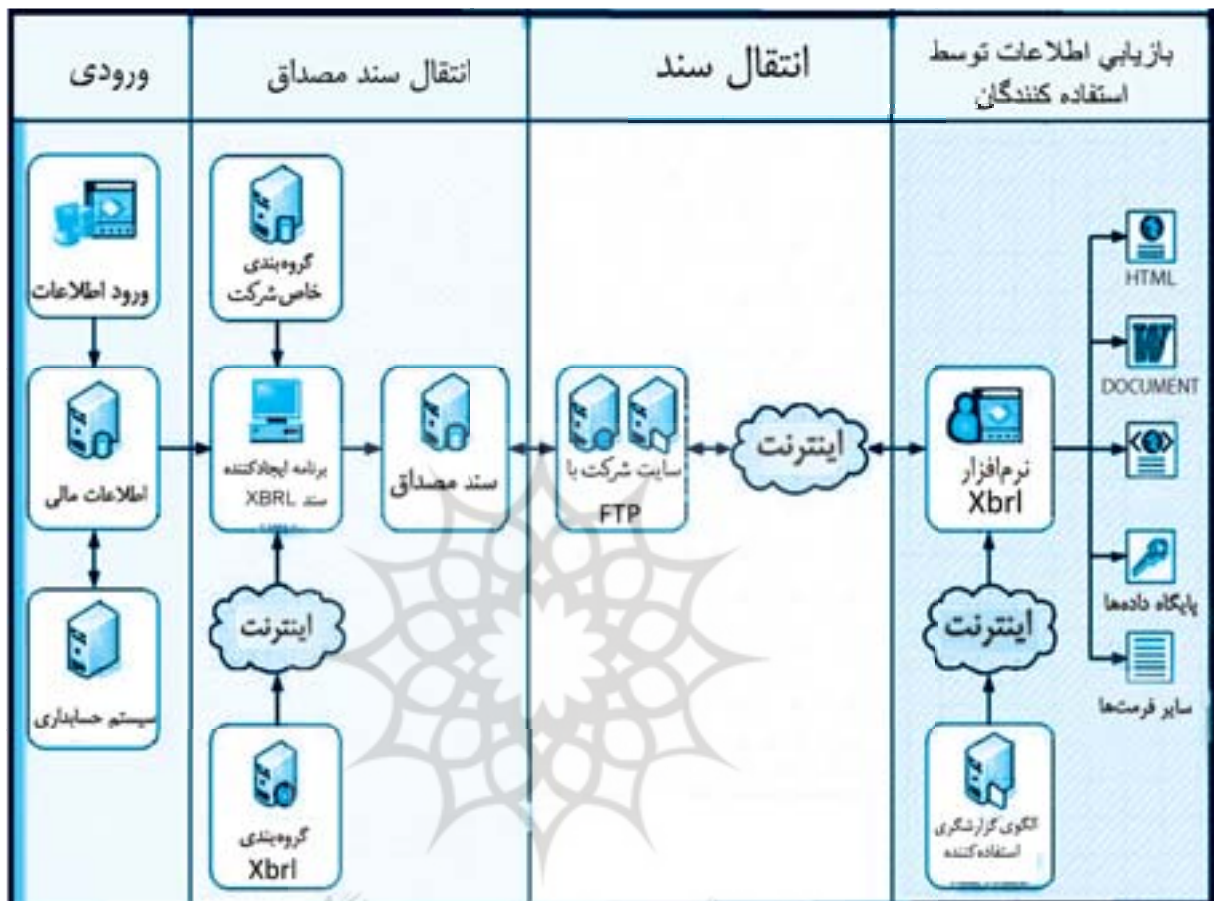
منحصر به فرد هستند

گزارشگری، خود، اطلاعات را بازیابی و در یک کاربرگ الکترونیکی مثل اکسل (Excel) وارد می‌کند.

۴- هر کس بر اساس نیازش و با استفاده از الگوی گزارشگری خود، از میان انبوه اطلاعات موجود، اطلاعات مورد نظرش را استخراج می‌کند.

۵- تمام مزایا برای استفاده‌کنندگان از این اطلاعات نیست، زیرا این روش ارائه تنها روشی است که در آن هزینه تامین اطلاعات بر عهده استفاده‌کننده از اطلاعات است. زیرا یک شرکت تراز آزمایشی خود را به صورت یک سند

۴- بازیابی اطلاعات اسناد ایکس بی آر ال^{۱۶} : کاربر مورد نظر، سند مصدق را از اینترنت دریافت کرده و بر اساس الگوی گزارشگری خود و رده‌بندی که سند مصدق طبق آن تهیه شده، اطلاعات مورد نیازش را (طبق قالب‌های مختلف) استخراج می‌کند. نمونه‌ای از نرم‌افزارهای کمکی برای گزارشگری در محیط ایکس بی آر ال، نرم افزاری به نام **دراگون ویو** (Dragon View) است که نمونه آزمایشی آن از آدرس اینترنتی زیر قابل دریافت است: www.rivetsoftware.com



نمایشگر ۲ - فرایند ایکس بی آر ال (Boritz and No, 2004)

مصدق ارائه می‌کند و نیازی نیست که اطلاعات را طبق خواست وزارت دارایی و یا سازمان بیمه تجدید ارائه و تهیه کند و هر یک از این سازمان‌ها ناگزیر خواهند شد تا اطلاعات مورد نیازشان را بر اساس الگوهای گزارشگری خودشان استخراج کرده و مورد استفاده قرار دهند.

۶- اگر دریافت سند ایکس بی آر ال اعتباردهی شده، به همراه استقرار نرم‌افزار معینی بین نرم‌افزار درخواست‌کننده و نرم‌افزار سرویس‌دهنده همراه شود، اطلاعات مالی موجود در مدل اکسل می‌تواند به‌طور مستمر به‌هنگام شود (عرب مازار یزدی و حسنی آذرآرایی، ۱۳۸۵).

واقعیتی در مورد ایکس بی آر ال

بسیاری بر این عقیده‌اند که تمام اطلاعات ارائه‌شده در سند مصدق باید باز شوند تا کاربر بتواند از آنها استفاده کند. این برداشت صحیح نیست، زیرا تنها

مزایای ایکس بی آر ال

علاوه بر مواردی که در متن ذکر شد، شامل موارد ذیل است:

۱- داده‌ها در این زبان با عناوینی نشانه‌گذاری می‌شوند که محتوا و ساختار آنها را توضیح می‌دهد. به همین دلیل، این زبان سازوکار دقیقی را برای جستجوی اطلاعات فراهم می‌کند.

۲- به دلیل اینکه اسناد ایکس بی آر ال با پذیرش یک رده‌بندی تهیه می‌شوند، داده‌ها را می‌توان بدون دستکاری، مبادله و پردازش کرد. در نتیجه، زمان کمتری برای تهیه اطلاعات و وقت بیشتری برای تحلیل اطلاعات صرف می‌شود.

۳- به دلیل اینکه فرایند دستی ورود اطلاعات در قالب مورد نظر (برای استفاده‌کننده) در عمل از بین می‌رود، میزان اشتباه در «بریدن و چسباندن» اطلاعات برای تبدیل به گزارش مورد نظر، به صفر می‌رسد. زیرا الگوی

اطلاعات و حقایقی را که کاربر قصد مشاهده آنها را دارد، باز می‌شود. از جمله ایرادهای وارد بر ایکس بی آر ال این است که توانایی ارائه نمودارها و جداول را ندارد (فریور لیلان، ۱۳۸۶)، اما این جداول را می‌توان پس از انتقال اطلاعات ایکس بی آر ال به محیط یک نرم‌افزار کاربردی (مثلاً اکسل)، به صورت غیرمستقیم به دست آورد.

انتقاد دیگر این است که کیفیت اطلاعات ایکس بی آر ال زیر سؤال می‌باشد، زیرا این امکان وجود دارد که تهیه‌کننده این اطلاعات، به صورت سهوی یا عمدی از برجسب‌گذاری اشتباه استفاده کند و یا حتی در صورت ارائه صحیح اطلاعات در اینترنت، اطلاعات مزبور مورد هجوم هکرها^{۲۰} قرار گیرد و آنها محتوای اطلاعات را عوض کنند.

بنابراین، به منظور فراهم آمدن امکان انتقال الکترونیک و در عین حال قابل اعتماد و اتکای اطلاعات مالی در اینترنت، موضوع امنیت باید مورد توجه قرار گیرد. در نتیجه، زبان دیگری تحت عنوان «زبان گزارشگری اطمینان بخشی توسعه‌پذیر» (XARL)^{۲۱} در مورد صحت اطلاعات مورد مبادله از طریق ایکس بی آر ال ایجاد شد (عرب مازار یزدی و حسنی آذر داریانی، ۱۳۸۵).

زبان ایکس آر ال چیست؟

زبان ایکس آر ال نیز مثل ایکس بی آر ال، عناصر نشان‌دهنده اطلاعات مربوط به فرایند اطمینان بخشی و اجزای پشتیبان آن را برای ترکیب با ایکس بی آر ال تعریف می‌کند. به عبارت دیگر، ایکس آر ال شامل

برجسب‌هایی است که نوع تضمین و تاریخ اطمینان بخشی، امضای دیجیتال حسابرسی و اتکاء به سیستم و غیره را نشان می‌دهد (Boritz and No, 2002). در واقع، تمام تعاریف ذکر شده برای ایکس بی آر ال، برای ایکس آر ال نیز صادق است و فقط عنوان برجسب‌ها، ماهیت اطمینان بخشی دارند. یعنی، ایکس آر ال زبانی جدا و یا کامل‌تر از ایکس بی آر ال نیست، بلکه این دو، عملاً در امتداد هم عمل می‌کنند. سندی که تحت عنوان ایکس آر ال است، سه چیز را نشان می‌دهد:

- ۱- گزارش یا صورت مالی ارائه شده توسط شرکت که به وسیله حسابرس، حسابرسی شده است،
- ۲- برجسب‌گذاری سند ایکس بی آر ال به درستی ارائه شده است، و
- ۳- سند مزبور با امنیت کافی به استفاده‌کننده رسیده است. نمونه‌ای از سند ایکس آر ال در **نمایشگر ۳** دیده می‌شود.

```

<!-- SECTION: BalanceSheet -->
<group type="TableStatement:BalanceSheet">
  <table border="1">
    <caption>TORONTO Inc. - Consolidated Balance Sheet</caption>
    <thead>
      <tr>
        <th>2002</th>
        <th>2001</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td colspan="2">ASSETS</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Cash and Cash Equivalents</td>
        <td align="right">25,000</td>
        <td align="right">25,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Accounts Receivable, Net</td>
        <td align="right">15,000</td>
        <td align="right">15,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Inventory</td>
        <td align="right">40,000</td>
        <td align="right">20,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Property, Plant and Equipment</td>
        <td align="right">130,000</td>
        <td align="right">140,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Total Assets</td>
        <td align="right">310,000</td>
        <td align="right">300,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td colspan="2">Liabilities and Stockholders' Equity</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Accounts Payable</td>
        <td align="right">25,000</td>
        <td align="right">25,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Income Taxes Payable</td>
        <td align="right">10,000</td>
        <td align="right">10,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Common Stock</td>
        <td align="right">110,000</td>
        <td align="right">100,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Retained Earnings</td>
        <td align="right">65,000</td>
        <td align="right">65,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Total Liabilities and Stockholders' Equity</td>
        <td align="right">310,000</td>
        <td align="right">300,000</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</group>

```

نمایشگر ۳- نمونه سند ایکس بی آر ال (Boritz and No, 2002)

BALANCE SHEET		
TORONTO Inc.		
Consolidated Balance Sheet		
(\$ in thousands)		
	2002	2001
ASSETS		
Cash and Cash Equivalents	25,000	25,000
Accounts Receivable, Net	15,000	15,000
Inventory	40,000	20,000
Property, Plant and Equipment	130,000	140,000
Total Assets	310,000	300,000
Liabilities and Stockholders' Equity		
Accounts Payable	25,000	25,000
Income Taxes Payable	10,000	10,000
Common Stock	110,000	100,000
Retained Earnings	65,000	65,000
Total Liabilities and Stockholders' Equity	310,000	300,000

نمایشگر ۴ - سند حسابرسی شده که در مرورگر اینترنت باز شده است (Boritz and No, 2002)

زمانی که یک سند ایکس آر ال توسط استفاده‌کننده باز می‌شود (نمایشگر ۴)، شامل علامتی است که نشان می‌دهد صورت‌های مالی و یا قسمتی از آن مورد حسابرسی قرار گرفته است. پس از کلیک کردن عنوان «حسابرسی شده»، صفحه‌ای باز شده و مشخصات گزارش حسابرسی قسمت مورد نظر از جمله نوع گزارش حسابرس و تاریخ گزارش و امضای حسابرس، قابل رویت می‌شود (نمایشگر ۵).

به منظور

فراهم آمدن

امکان انتقال الکترونیک

و

در عین حال قابل اعتماد

و

اتکای اطلاعات مالی

در اینترنت

موضوع امنیت باید

مورد توجه قرار گیرد

همان‌طور که گفته شد، برچسب‌دار کردن اطلاعات بر اساس یک الگوی رده‌بندی و توسط یک نرم‌افزار کمکی به سهولت انجام می‌گیرد. ساختار حسابداری رده‌بندی منتخب و عناوین برچسب‌های اطلاعات و ترتیب آنها، توسط حسابداران مشخص می‌شود؛ اما فایل رده‌بندی و نرم‌افزار برچسب‌دار کردن، توسط مهندسان کامپیوتر و افراد آشنا به زبان ایکس ام ال ایجاد می‌شود. در واقع، کار حسابداران استفاده از نرم‌افزار مورد نظر جهت تخصیص برچسب صحیح به اطلاعات است و در نهایت سند مصدق به صورت خودکار توسط نرم‌افزار تولید می‌شود. از طرف دیگر، استفاده‌کنندگان از اطلاعات نیز بر اساس نیاز خود و به کمک مهندسان کامپیوتر و افراد آشنا به زبان ایکس ام ال، اقدام به تهیه یک الگوی گزارشگری الکترونیک می‌کنند تا اطلاعات مورد نظر را استخراج کنند.

بر اساس موارد ذکر شده، اگر جامعه حسابداری ایران (شامل تهیه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از اطلاعات) نیاز به ایکس بی آر ال را در جهت گزارشگری مالی احساس کند، باید در قدم اول بیشتر با این زبان آشنا شده و از تجربه‌های کشورهای پیشگام در استفاده از این زبان، بهره برد و در قدم بعدی با تعامل هرچه بیشتر حسابداران و حساب‌رسان و مهندسان کامپیوتر و افراد خبره در قلمرو فناوری اطلاعات، اقدام به طراحی و ساخت یک نظام رده‌بندی ایرانی طبق استانداردهای حسابداری ایران و ایجاد برچسب‌ها و عناوین فارسی شود.

نتیجه

انسان‌ها همیشه در جستجوی ابزاری برای آسان‌سازی انجام امور خود بوده‌اند. حرفه حسابداری نیز در دهه اخیر، ابزاری قدرتمند و کارا برای گزارشگری مالی پیدا کرده است. به دلیل کارایی و محاسنی که در محیط نوین گزارشگری مالی ایکس بی آر ال وجود دارد و به علت استفاده روزافزون از آن در دنیای



نمایشگر ۵- نمونه سند اطمینان بخشی رمزگشایی شده در سطح کل ترازنامه (Boritz and No, 2002)

در نتیجه پس از رویت این موارد، استفاده‌کننده این اطلاعات اطمینان می‌یابد که برچسب‌گذاری به درستی انجام شده و بدین ترتیب، میزان انطباق اطلاعات با استاندارد های حسابداری مورد توجه قرار گرفته است.

حرفه حسابداری و ایکس بی آر ال

شاید در ابتدای امر، فرایند گزارشگری در محیط ایکس بی آر ال و تهیه یک سند مصدق توسط این زبان، دشوار و یا حتی دست‌نیافتنی به نظر برسد. ممکن است استفاده از عباراتی مانند برچسب‌دار کردن الکترونیک یا الگوی گزارشگری الکترونیک، ذهن حسابداران را به سمت فعالیت‌های پیچیده کامپیوتری توسط حسابداران سوق دهد. اما در این فرایند، حسابداران را می‌توان تنها مشاوران و یا مغزهای متفکر مالی دانست.



- 15- Style Sheet
- 16- Input
- 17- XBRL Document Generation Process
- 18- XBRL Document Transmission
- 19- Representation of XBRL Document
- 20- Hacker
- 21- Extensible Assurance Reporting Language

* برای مطالعه بیشتر درباره فرایند XARL رجوع کنید به مقاله عرب مازار یزدی و حسنی آذر داریانی، ۱۳۸۵.

منابع:

- ✓ عرب مازار یزدی، محمد، حسنی آذر داریانی، الهام، "امنیت در خدمات گزارشگری مالی مبتنی بر ایکس ام ال (XML) در اینترنت"، فصلنامه حسابداری، شماره ۱۷۸، ۱۳۸۵
- ✓ فریور لیلان، فیروز، "بررسی عوامل کمک‌کننده به حسابرسی در محیط زبان گزارشگری مالی قابل توسعه ایکس بی آر ال (XBRL)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، ۱۳۸۶
- ✓ Boritz J.E., No W.G., **Assurance Reporting for XML-Base Information Service: XARL**, Canadian Accounting Perspective Vol. 3, 2004
- ✓ <http://xbrl.org/frontend.aspx?clk=LK&val=20Richards,Jim>
- ✓ Boritz J.E., No W.G., **Assurance Reporting for XBRL: XARL(eXtensible Assurance Reporting Language) for Publication in Trust and Data Assurance in Capital Markets: the Role of Technology Solution**, Research Monograph Sponsored by Pricewaterhouse-Coopers, Rohani S., March 2003, 2002, pp17-31
- ✓ Bosak J., Bray T., **XML and the Second Generation**, Web Retrieved From <http://sciam.com>, 1999
- ✓ Burnett R. D., Frieman M., Murthy U., **Financial Reports: Why You Need XBRL**, Published Online in Wiley Inter Science, <www.interscience.wiley.com>, DOL 10.1002/jcaf.20229, 2006
- ✓ Higgins N.L., Harrell H.W., **XBRL: Don't Lag Behind the Digital Information Revolution**, Published Online in Wiley Inter Science, <www.interscience.wiley.com>, DOL 10.1002/jcaf.10178, 2003
- ✓ Oppenbeim R., **XBRL101_Value for the Accounting Professionals, Business Analysts, Company Executives**, CPA Practice Management Forum, 4.1.ABI/Inform Global, 2008
- ✓ Richards J., Smith B., **An Introduction to XBRL**, 2004 from <<http://ssrn.com/abstract=1007570>>

استفاده‌کنندگان از اطلاعات نیز

بر اساس نیاز خود

و

به کمک مهندسان کامپیوتر

و

افراد آشنا

به زبان ایکس ام ال

اقدام به تهیه

یک الگوی گزارشگری الکترونیک

می‌کنند

تا

اطلاعات مورد نظر را

استخراج کنند

امروز، حسابداران و مدیران ایرانی هم، دیر یا زود پس از آشنایی با امکانات این محیط جدید، برای ارائه هر چه بهتر اطلاعات در داخل کشور و حضور هر چه فعال‌تر در بازارهای بین‌المللی و تجارت جهانی، از این زبان استفاده کرده و این زبان به‌عنوان یک زبان فراگیر و جدید، به جای روش‌های سنتی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

پانوشته‌ها:

- 1- Online
- 2- Real-Time Processing
- 3- Extensible Business Reporting Language
- 4- Hyper Text Markup Language
- 5- Portable Data Files
- 6- Copy-Paste
- 7- Tag
- 8- Extensible Markup Language
- 9- Browser
- 10- Predefined
- 11- Extensible Financial Reporting Markup Language
- 12- Open
- 13- Taxonomy
- 14- Instance Document