

حسابدار جوان – مهندس جوان

مهندس جوان

تأثیر فن آوری اطلاعات بر ویژگیهای کیفی اطلاعات (قسمت دوم)

دکتر حسین اعتمادی^۱

تحقیقات خارجی

در طول بیست سال گذشته، پژوهشگران در مورد اینکه چگونه تفاوت در شکل ارائه اطلاعات بر روی سیستم استفاده کنندگان تأثیر می‌گذارد تحقیقات زیادی انجام داده‌اند. اخیراً اینترنت شرایط جدیدی برای انتشار اطلاعات گوناگون مالی شامل صورتهای مالی و گزارشهای سالانه فراهم آورده است. در یکی از این تحقیقات تأثیر شکل‌های متنوع "ارائه" بر قضاوت استفاده کنندگان و اثر آن بر تصمیمات و پیش‌بینی‌های آنان، میزان اطلاعات در دسترس و زمان استفاده شده برای تصمیم‌گیری، مورد مطالعه قرار گرفته است. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد: «استفاده از متن‌های رایانه‌ای^۲ معطوف به صورتهای مالی، می‌تواند بر پروسه قضاوت استفاده کنندگان تأثیر بگذارد»^۳

«هاپ وود» معتقد است اگرچه تحقیقات

زیادی درباره محتوای صورتهای مالی انجام شده، اما در مورد «ارائه» کار زیادی انجام نشده است.

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

2- Hypertext

3- Richard B.Dull, Allan w. Graham, and Amelia A, Baldwin, Web- based Financial Statments: Hypertext Links to Footnotes and their effects on decisions, Int. j.Acct Syst.

دلیلی که تحقیقات در این زمینه را محدود کرده است، فناوری‌های متنوعی است که اخیراً در مورد ارائه صورتهای مالی به کار گرفته شده که در گذشته وجود نداشته است.^۴ یکی از فناوری‌های پیشرفته جاری در ارائه صورتهای مالی در اینترنت^۵ XBRL است. به کارگیری XBRL به این معناست که هر شخص و مؤسسه‌ای می‌تواند با درجه اطمینان بالا و اعتبار اطلاعات غنی و پرمعنائی را در صفحات گسترده (Web) قرار دهد و به کارگیرد.^۶ XBRL زبان گزارشگری مالی تحت^۷ XML است که به جا به جایی اطلاعات حسابداری سنتی به صفحات گسترده جهانی^۸ کمک می‌کنند. آژانس نظام اصلاحی استرالیا (APRA)^۹ که کار نظم بخشی به بانکها، مؤسسات بیمه‌ای و... را به عهده داشت نخستین سازمانی بود که XBRL را در اکتبر ۲۰۰۱ میلادی به کار گرفت. اخیراً XBRL به وسیله آژانس‌های

4 - A.G. Hop Wood Introduction. Acct. Organ. Soc. 21,1,1996.pp.55-56.

5- Extensible Business Reporting Language.

6 - R, Debrceny, and G.L, Gray. The Production and Use of Sementically rich Accounting Reports on the internet: XML and XBRL, Int jAcct. Inf. Syst, 2.1.2001

7 - Extensible Markup Language.

8 - World Wide Web

9 - Australian Prudential Regulatory Agency.

قانونی و بورس‌های اوراق بهادار در سایر کشورها مثل کانادا، آلمان، هنگ‌کنگ، ژاپن، انگلستان، آمریکا و سنگاپور، همانند هیأت استانداردهای بین‌المللی آمریکا (IASB) به کارگرفته شده است.¹

در مدتی که شرکت‌ها اطلاعات خود را بر روی صفحات گسترده (Web) گردآوری می‌کردند ابزارهایی مانند XBRL به آنها کمک می‌کرد که اطلاعات مالی خود را به این وسیله آسانتر فراهم‌آورند.

همانطور که استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی به این شیوه از گزارشگری مالی اتکا می‌کردند، آگاهی از تأثیر انتقال الکترونیکی گزینه‌ها بر تصمیمات استفاده‌کنندگان نیز اهمیت پیدا کرد. یکی از اشکال مهمی که در اسناد ارائه شده در وب به کارگرفته می‌شود اتصال متن‌های رایانه‌ای² است. استفاده از این فن‌آوری موجب می‌شود که ارائه‌کننده بخش معینی از اطلاعات، اتصال مستقیم به اطلاعات اضافی مرتبط را بسته به نیاز استفاده‌کننده سیستم فراهم آورد.

متن‌های رایانه‌ای و گزارشگری مالی به وسیله «لیمر و همکاران» در گزارش خود در مورد به

کارگیری گزارشگری مالی تحت وب که برای کمیته استانداردهای بین‌المللی حسابداری تهیه کرد آمده است.³

محیط‌های فناور⁴ به تهیه‌کنندگان اطلاعات اجازه می‌دهد که اطلاعات مالی را با منابع و اشکال مختلف برای تصمیم‌گیرندگان فراهم‌آورند. به‌طور مثال پرونده‌های الکترونیکی شرکت‌های تجاری توسط بورس اوراق بهادار آمریکا برای چندین سال توسط حسابداری تحت وب «ادگار»⁵ تهیه شده است. محققین دانشگاهی مطالعه در مورد چگونگی انتشار صورتهای مالی شرکت‌ها در اینترنت را آغاز کرده‌اند. «پتراویک» در سال ۱۹۹۹ دریافت که ۹۳٪ از «۱۵۰ شرکت بزرگ» به نوعی اطلاعات مالی خود را روی صفحات گسترده (Web) منتشر می‌سازند.⁶ «ارج و همکاران» در تحقیقی از اطلاعات مالی منتشر شده تحت وب دریافتند که شرکت‌های بزرگ بیش از شرکت‌های کوچک اطلاعاتی را در صفحات گسترده منتشر می‌کنند.⁷ اطلاعات مالی الکترونیکی که به صورت وسیع قابل انتشار است با توجه به نیاز استفاده‌کنندگان محدود می‌شود. هرچه توانایی استفاده‌کنندگان در تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی الکترونیکی افزایش یابد، انتظارشان از شرکتها برای انتشار اطلاعات بیشتر می‌شود. شرکت‌هایی که وب را برای استفاده‌کنندگان اطلاعات

1 - XBRL News, 5th International Conference in Toronto attended by Leading Companies From 13 Countries to Collaborate on enhancing the new business reporting model, 2002, Available at: <http://www.Sciencedirect.com>.

2 - Hypertext Linking .

3 - Lymer A, Debreceny R, Gray G, Rahman A, Business Reporting on the internet, discussion paper, International Accounting Standards Committee, London, 1999.

4 - Technological

5 - Edgar

6 - Petracic, S, Online Financial Reporting, CPAJ, 69,2,1999,PP.32-36

7 - Ettredge, M, Richardson, V.J, and Sehols,S, The Presentation of Financial Informational Corporate Web Site, int j Account Inf. Syst. 2,3,2001,pp 149-168

مالی به کار می‌برند بیشتر اطلاعاتی را که مورد
علاقه تحلیلگران مالی است منتشر می‌کنند.

«جنسون» و «سندلین» با توصیف یک
جابه‌جائی در گزارشگری مالی به چارچوبهای
الکترونیکی به موازات ارتباط هرچه بیشتر مردم با
اینترنت، پیشنهاد کردند که محققان حسابداری
توجه بیشتری به گزارشگری مالی چند رسانه‌ای
نسبت به گزارشهای چاپ شده بنمایند.¹ همچنین
محققان خاطر نشان کردند که تحقیقات باید به
سمت تعامل بین انسان - کامپیوتر و گزارشگری
«XML» پیش برود. XML روشی را برای درک
اطلاعات مالی به وسیله بهبود اتوماسیون ثبت و
بازبایی اطلاعات و همچنین راه‌حل‌های تکنیکی برای
کشف منابع و درک مسائل فراهم می‌آورد. به هر حال
اگر هر شرکت برای توسعه XML آزاد باشد،
تحقیقات برای اطلاعات مالی تنها به صورت حاشیه‌ای
توسعه پیدا خواهد کرد.²

«علوم شناختی»³ از نقش مهمی در درک
فرآیند تصمیم‌گیری در رشته حسابداری برخوردار
است. این نقش به عنوان منظری در تحقیقات
«شکل ارائه گزارش‌های حسابرسی» متجلی
می‌شود. چارچوب اغلب پروژه‌های تحقیقاتی متفاوت
است ولی همگی در یک چیز مشترکند و آن اینکه

شکل ارائه اطلاعات بر تصمیماتی که قرار است گرفته
شود تأثیر می‌گذارد.⁴

تحقیقات مشابهی نیز بر نکته اخیر تأکید
دارند و آن را مورد تأیید قرار می‌دهند که شکل ارائه
اطلاعات حسابداری بر فرآیند تصمیم‌گیری مؤثر است.
«آندرسون» و «کاپلن»⁵ در سال ۱۹۹۲، «مک‌کی» و
«ویلاریل»⁶ در سال ۱۹۸۷، «استاک» و «واستون»⁷ در
سال ۱۹۸۴ از این جمله‌اند. به طور خلاصه بیشتر انواع
تصمیمات، اشکال مختلف ارائه اطلاعات حسابداری را
مورد آزمون و استفاده قرار می‌دهند.

بنابراین با توجه به تصمیم‌گیری‌های مبتنی
بر اطلاعات حسابداری، شکل و چارچوب ارائه در
فرآیند تصمیم‌گیری بسیار مهم است.⁸ «وسی»
معتقد است علاوه بر اینکه شکل آرایه بر فرآیند
تصمیم‌گیری مؤثر است بر برون‌داد این فرآیند نیز
تأثیر دارد. انواع متعددی از مسائل، فرآیندهای حل
مسئله و ارائه مسئله وجود دارد. هنگامی که اجزاء
بایکدیگر هماهنگ شوند سرعت مسئله و کارایی
افزایش می‌یابد.⁹ وی در ادامه می‌گوید: «آرایه
اطلاعات مالی در یک شکل و فرم جدید نیز

4 - J.C. Anderson and P.M.J. Reckers. An Empirical Investigation on the Effects of Presentation Format and Personality on Auditor's judgment in Applying Analytical.

5 - J.C Anderson and S.E Kaplan.

6 - D.B Mackay and A.Villareal.

7 - D. Stock and C.J Watson.

8 - Richard B.Dull, Allan W, Craham and Amelia A. Baldwin OP.Cid

9 - I. Vessey, Cognitive Fit: A theory - based analysis of the Graphs Versus Tables Literature, Decision Science, 22,1991,pp.219-241

1 - R.E Jensen and P.K Sandlin. The Paradigm Shift: Financial Reporting Will Never be the Same, Research of Accounting, Ethics3, 1996,pp.191-204

2 - R.Debreceny and C.L.Gray Op. Cid

3 - Cognitive.

فرصت‌های جدیدی را برای هماهنگی بهتر تصمیم‌گیرندگان مالی فراهم می‌کند.»

«هانتون» و «ام سی ایوان» تحقیقی درباره تفاوت در تصمیمات بر اثر تفاوت در چارچوب‌های متفاوت انجام دادند.

نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد هنگامی که تحلیل‌گران از اطلاعات مستقیم و دست اول استفاده می‌کنند، در مقایسه با زمانی که از نتایج یا خلاصه اطلاعات استفاده می‌کنند پیش‌بینی‌های دقیق‌تری دارند.¹ «بومن» و «همکاران» «اطلاعات مستقیم» را معادل اینکه یک تصمیم‌گیرنده، اطلاعات معینی را از مجموعه‌ای برگزیند؛ تعریف می‌کنند.² «یاتس» معتقد است هرچه تصمیم‌گیرندگان تجربه کمتری داشته باشند؛ از اطلاعات منتج شده یا دست دوم، بیشتر برای تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند.³ تحقیق هانتون و ام‌سی ایوان کاملاً مربوط است زیرا تا همین اواخر فناوری مورد استفاده آنان وجود نداشت. چنانچه یک تحلیل‌گر مالی به دنبال تصمیمات دقیق و درست باشد، ارائه اطلاعات به صورت مستقیم، کارائی و اثربخشی تصمیم‌گیرندگان را افزایش می‌دهد. برای تصمیم‌گیرندگانی که در پی

پیش‌بینی نتایج مالی آتی باشند، اطلاعات مستقیم می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیریشان مفید باشد. هرچه ما اهداف تصمیم‌گیری را بهتر بشناسیم، با توجه به اشکال متفاوت ارائه اطلاعات مربوط بیشتری را می‌توانیم جمع‌آوری کنیم.⁴

تحقیقات در حوزه متن‌های رایانه‌ای و سیستم‌های چند رسانه‌ای نشان می‌دهد که به کارگیری امکانات گوناگون (در گزارشگری) می‌تواند بر اثربخشی تصمیماتی که به وسیله این سیستم‌ها گرفته می‌شود، مؤثر باشد.⁵ ارائه اطلاعات در صفحات وب با به کارگیری متن‌های رایانه‌ای و چند رسانه‌ای، دست‌یابی به اطلاعات با قابلیت انعطاف بالا و تخصصی کردن اطلاعات را فراهم می‌آورد.⁶ به‌طور خلاصه می‌توان گفت «کسل‌من» و «تراپاسو»، «راماراپو» و همکاران و «ترامبل» و همکاران معتقدند که شکل ارائه اطلاعات در صفحات وب بر تصمیم‌گیری اثر دارد. صفحات وب دسترسی مستقیم به اطلاعات اضافی را برای استفاده‌کنندگان این اطلاعات به صورت الکترونیکی

4- D., Trumbull, G., Gay, and j., and Mazur, Student's actual and Perceived use of Navigational and Guidance Tools in a Hypermedia Program, J. Res. Comput. Edxc, 24,3,1992, p.p.315- 324.

5 - D., Brown, and M, Eining, Information Technology and Decision Aids, Behavioral Accounting Research: Foundation and Frontiers, AAA, Sarasota FL, 1997,PP.164-187

6 - M.,Kesselman, and L., Trapasso, Hypertext and the end - user, In: Proceedings of the 12th Internation Online Information Meeting, London, Online Information Learned InFormation Ltd, Oxford, 1998,pp.219-225

1 - Hunton, J.E, and Mcewen, R.A, An Assessment of the Relation Between Analysts' Earnings Forecast Accuracy, Motivational Incentives and Cognitive information Search Strategy, Accounting Review, 72,4,1997,pp.497- 515

2 - Bouwman, M.J, Frishkoff, P, and Frishkoff, P.A, The Relevance of GAAP - Based Information: a Case Study Exploring Some Uses and Limitation, Accounting Horizen. 9,4,1995,pp.22-43

3 - J.F, Yates, Judgment and decision making, Prentice - Hall, Engle Wood Cliffs, NJ, 1990.

فراهم می‌آورد. وجود صورت‌های مالی تحت وب طبعاً ارائه متفاوتی از اطلاعات را فراهم می‌آورد. بنابراین چنانچه جست و جوی اطلاعات به شیوه سنتی تبدیل به شیوه‌های نوین ارتباطی گردد، به کمک صفحات وب، در تصمیمات و پیش بینی‌ها تفاوت‌هایی دیده می‌شود.

در نتیجه «ریچارد» و همکاران در مقاله صورت‌های مالی تحت وب خاطر نشان می‌سازند که تصمیمات و پیش‌بینی‌ها در بود یا نبود صورت‌های مالی تحت وب متفاوتند. همچنین میزان اطلاعات استفاده شده در تصمیمات هنگامی که از حسابداری تحت وب استفاده می‌شود، نسبت به حسابداری به شیوه سنتی بیشتر است و زمان اخذ تصمیمات کمتر می‌باشد.^۱

یک مطالعه جامع در مورد نقش سیستم‌های اطلاعاتی در تصمیم‌گیری‌ها نشان می‌دهد که ۳۰ درصد مقاله‌های بررسی شده بر شکل ارائه اطلاعات به صورت جدولی در مقابل شکل گزارشی، ۱۵ درصد مطالعات بر سایر انواع گزارش، ۲۵ درصد بر دسترس بودن اطلاعات یا یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSS)، ۱۸ درصد بر تلفیق و تلخیص اطلاعات و بالاخره ۱۲ درصد مطالعات بر امکانات سیستم در ایجاد تعامل و بازخورد تأکید کرده‌اند.^۲

سه پیش شرط برای بهره‌برداری مؤثر از حسابداری تحت وب وجود دارد. نخست ارائه مناسب گزارش‌های مالی به صورت متن‌های رایانه‌ای در وب ما را ملزم می‌کند که دقت جستجو را افزایش دهیم (مسأله کشف منبع). دوم داده‌های حسابداری که در صفحات وب آمده است باید قابل اتکا باشد (مسأله شناسائی صفت). سوم مکانیزم استاندارد لازم است تا شرکت‌ها را ملزم به ارائه یکنواخت گزارش‌های حسابداری کند. به این منظور کنسرسیومی به رهبری AICPA که XBRL نامیده می‌شود، برای این موضوع پیش‌قدم شده است تا گزارشگری تحت وب را توسعه دهد.^۳

Accounting Information Systems,
1,2000,pp.178- 203
3 - Deberceny et al, OP.Cid

1 - Richard B., Dull et al,op.Cid
2 - E.d., O's Donnell, Julie Smith David,
How InFormation Systems influence User
decisions: A Research Framework and
Literature Review, International Journal of