

حسابداری ارزش منصفانه و ساختار بدهی شرکت

چکیده

در این مطالعه، ما اثر حسابداری ارزش منصفانه را بر ساختار بدهی شرکت مورد آزمون قرار می دهیم. به عنوان مثال، مزیت تبدیل بدهی و دوره ی سررسید. استدلال ما این است که حسابداری ارزش منصفانه بر تضاد نمایندگی بین دارندگان بدهی و سهامداران از طریق تأثیر بر کیفیت گزارشگری مالی، اثر می گذارد. در نتیجه، باید بر تصمیمات شرکت در مورد ساختار بدهی اثر گذار باشد. نتایج تجربی ما نشان می دهد که با ثابت نگه داشتن بقیه ی عوامل، استفاده بیشتر از اندازه گیری های ارزش منصفانه در صورت های مالی با تقاضای بیشتر برای بدهی قابل تبدیل و بدهی با سررسید کوتاه مدت مرتبط می باشد و نتایج عمدتاً از سطح ۲ و سطح ۳ اندازه های ارزش منصفانه استخراج شده اند. این یافته ها پیشنهاد می دهد که عدم اعتمادی نسبت به اندازه های ارزش منصفانه که منجر به افزایش تقاضا برای ابزارهای ساختار بدهی می شوند (که کاهش دهنده ی تضاد بین دارنده بدهی- سهامدار می باشد)، وجود دارد. به علاوه ما به این نتیجه رسیدیم که رابطه منفی بین استفاده از سطح ۳ اندازه های ارزش منصفانه و مزیت تبدیل بدهی یا دوره ی سررسید بدهی برای شرکت های با عملکرد بالا بیشتر مورد انتظار است. زیرا شرکت های با عملکرد بالا از انتشار بدهی قابل تبدیل یا کوتاه کردن دوره ی سررسید بدهی بیشتر سود می برند. این مطالعه بینش جدیدی را در مورد اثر حسابداری ارزش منصفانه بر ساختار بدهی شرکت فراهم می کند. همچنین پیامدهای قانونی را به منظور راهنمای اندازه گیری بهتر در مورد ورودی های ارزش منصفانه فراهم می کند.

مقدمه

در این مطالعه، ما نقشی را که حسابداری ارزش منصفانه در طراحی قراردادهای بدهی شرکت ایفا می کند را مورد بررسی قرار می دهیم. پیشینه ی مالی و اقتصادی به خوبی درک کرده است که طراحی قراردادهای بدهی می تواند به عنوان ابزاری برای کاهش تضاد نمایندگی بین دارندگان بدهی و سهامداران به کار رود. مطالعات پیشین نشان می دهد که کوتاه کردن دوره سررسید بدهی یا شمول مقرراتی از قبیل مزیت تبدیل، هزینه ی نمایندگی بدهی را کاهش می دهد (بارنا، هوگن و سنبت، ۱۹۸۰؛ مایرز، ۱۹۷۷؛ بودی و تاگارت، ۱۹۷۸). تضاد نمایندگی بین سهامداران و دارندگان بدهی به صورت مستقیم از کیفیت گزارش های مالی تأثیر می پذیرند. به طوری که گزارش های مالی شفاف، عدم سودمندی اطلاعات را کاهش می دهد و نظارت کارا را تسهیل می کند. نهایتاً این موضوع که کیفیت گزارشگری مالی نقشی را در تصمیم گیری شرکت در مورد طراحی قرارداد بدهی ایفا می کند، مورد انتظار است. مطالعه ی ما به طور خاص بر دو اصطلاح قرارداد بدهی متمرکز است: مزیت تبدیل بدهی و سررسید بدهی. و این موضوع که آیا استفاده از حسابداری ارزش منصفانه در صورت های مالی تأثیری بر انتخاب

شرکت در مورد یکی از این دو اصطلاح دارد یا خیر را مورد آزمون قرار می دهد. شرکت هایی با کیفیت گزارشگری مالی پایین تر (بالتر) معمولاً با تضاد نمایندگی بیشتر (کمتر) بین دارندگان بدهی و سهامداران مواجه می شوند که منجر به تقاضای بیشتر (کمتر) برای استفاده از ابزارهای مشخص قرارداد بدهی به عنوان وسیله ای برای کاهش چنین تضادی می گردد. از این رو، روشی که حسابداری ارزش منصفانه بر طراحی قراردادهای بدهی اثر می گذارد، بستگی به این دارد که اندازه های ارزش منصفانه چگونه بر کیفیت گزارشگری مالی اثر می گذارد.

اخیراً، دو تدوین کننده ی اصلی استاندارد (هیئت استانداردهای حسابداری مالی، FASB و هیئت بین المللی استانداردهای حسابداری، IASB) تلاش مشترکی در زمینه ی سیستم گزارشگری مبتنی بر ارزش منصفانه انجام داده اند که ممکن است بر تصمیم گیری ذینفعان متعدد شامل سهامداران، دارندگان بدهی و مدیران شرکت ها اثر بگذارد. حسابداری ارزش منصفانه یک شمشیر دو لبه است. طرفداران ارزش منصفانه ادعا می کنند که آن مربوط بودن و به موقع بودن اطلاعات حسابداری را در مقایسه با حسابداری بهای تاریخی بهبود می بخشد و بنابراین، کیفیت گزارشگری مالی را افزایش می دهد. مخالفان حسابداری ارزش منصفانه نگران هشدارهای مفهومی و عدم اطمینان آن می باشند. برای مثال، بعضی اندازه های ارزش منصفانه موضوع برآورد خطا و یا دستکاری مدیریتی هستند (به عنوان مثال، سطح ۳ ارزش منصفانه در SFAS ۱۵۷). این ارزش های منصفانه ی برآوردی کمتر قابل اعتماد هستند و ممکن است منجر به گزارشگری مالی با کیفیت پایین تر شوند.

مزایا و معایب حسابداری ارزش منصفانه بر کیفیت گزارشگری مالی آن را به صورت یک مسئله ی باز باقی گذاشته که آیا استفاده از حسابداری ارزش منصفانه در صورت های مالی، تضاد نمایندگی بین دارندگان بدهی و سهامداران را تشدید می کند یا آن را کاهش می دهد. برای پاسخ به این پرسش، در این مطالعه ما به صورت تجربی اثر حسابداری ارزش منصفانه را بر تصمیمات شرکت در مورد دو اصطلاح قرارداد بدهی: مزیت تبدیل و دوره سررسید بدهی، مورد آزمون قرار می دهیم. که این دو اصطلاح در پیشینه به عنوان دو ابزار با بیشترین استفاده در اشاره به تضاد بین دارندگان بدهی و سهامداران بوده اند.

ما نمونه ای از جدیدترین بدهی های عمومی منتشر شده بین ۲۰۰۸ و ۲۰۱۳ را مورد آزمون قرار دادیم و رابطه ی مثبت معنی داری بین نسبت ارزش منصفانه، به خصوص اندازه های ارزش منصفانه سطح ۲ و سطح ۳ و احتمال استفاده از قابلیت تبدیل در قراردادهای بدهی، یافتیم. این یافته ها مشخص می کند که عدم اطمینان اندازه های ارزش منصفانه تضاد نمایندگی بین دارندگان بدهی و سهامداران را تشدید می کند که این منجر به استفاده ی بیشتر از قابلیت تبدیل در قراردادهای بدهی می گردد. با این حال، در مورد اندازه های ارزش منصفانه ی سطح ۱، اثر معناداری بر احتمال انتشار بدهی قابل تبدیل که قابلیت اطمینان اندازه های ارزش منصفانه را به عنوان موضوع اصلی تأیید می کند، نیافتیم. به علاوه، یافته های ما نشان می دهد که دوره ی سررسید بدهی به صورت منفی با

استفاده از سطح ۲ و سطح ۳ اندازه‌های ارزش منصفانه مرتبط می‌باشد. این یافته‌ها این استدلال را تأیید می‌کند که استفاده از سطح ۲ و سطح ۳ اندازه‌های ارزش منصفانه تضاد نمایندگی بین دارندگان بدهی و سهامداران را افزایش می‌دهد و منجر به تقاضای بیشتر بدهی‌هایی با سررسید کوتاه مدت می‌گردد. همچنین ما اثر مشابهی برای سطح ۱ اندازه‌های ارزش منصفانه دال بر این که اندازه‌های غیر قابل اتکای ارزش منصفانه (به عنوان مثال سطح ۲ و سطح ۳) هستند که منجر به کیفیت پایین‌تر گزارشگری مالی می‌گردند را نیافتیم. به علاوه، حدس می‌زنیم که فقط شرکت‌های با عملکرد بالا بدهی‌های قابل تبدیل یا بدهی‌های کوتاه مدت را برای غلبه بر تضاد نمایندگی منتشر خواهند کرد زیرا احتمال بیشتری وجود دارد که این شرکت‌ها تبدیل بدهی را تحمیل کنند و احتمال کمتری وجود دارد که متحمل ریسک انباشت بدهی شوند. آزمون‌های تجربی ما شواهد سازگاری را در مورد ارتباط منفی بین سطح ۳ اندازه‌های ارزش منصفانه و مزیت تبدیل بدهی یا دوره‌ی سررسید بدهی که در شرکت‌های با عملکرد بالا مورد انتظار است، نشان می‌دهد.

ما به جای بدهی خصوصی بر ساختار بدهی عمومی تمرکز می‌کنیم زیرا بر خلاف وام دهندگان خصوصی (به عنوان مثال بانک‌ها)، که دارای اطلاعات داخلی قابل توجه از طریق کانال‌های خصوصی هستند، دارندگان بدهی عمومی اساساً بر اطلاعات حسابداری عمومی برای تصمیم‌گیری‌هایشان متکی هستند. بنابراین، اثر کاربرد ارزش منصفانه بر تصمیمات بدهی شرکت باید برای بدهی‌های عمومی قابل توجه باشد. به علاوه نمونه‌ی ما شامل شرکت‌هایی با افشای ارزش منصفانه از همه‌ی صنایع می‌باشد که حوزه‌ی محدود مطالعات پیشین ارزش منصفانه را گسترش می‌دهد و اساساً بر مؤسسات مالی تمرکز دارد. در این معنا، دلایل ما در مورد اثر حسابداری ارزش منصفانه بر ساختار بدهی بیشتر قابل تعمیم است و مفاهیمی را برای مخاطبان گسترده‌تری فراهم می‌کند.



Fair value accounting and corporate debt structure[☆]

Haiping Wang^{a,*}, Jing Zhang^b

^a School of Administrative Studies, York University, 4700 Keele Street, Toronto, Ontario M3J1P3, Canada

^b School of Business, University of Alabama in Huntsville, 301 Sparkman Drive, Huntsville, AL, United States

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 October 2016

Received in revised form 23 February 2017

Accepted 23 February 2017

Available online xxxx

Keywords:

Fair value accounting

Debt structure

Convertible debt

Maturity of debt

Information asymmetry

Agency cost

ABSTRACT

In this study, we examine the impact of fair value accounting on corporate debt structures, i.e., debt conversion privilege and maturity term. We argue that fair value accounting affects agency conflicts between debtholders and shareholders via its impact on financial reporting quality. Consequently, it should affect corporate decisions on the debt structure. Our empirical results show that *ceteris paribus*, more use of fair value measures in financial statements are associated with a greater demand for convertible debt and debt with short maturity, and the results are mainly driven by Level 2 and Level 3 fair value measures. These findings suggest that it is the lack of reliability of fair value measures that gives rise to more demand for debt structure tools that mitigate debtholder-shareholder agency conflicts. In addition, we find that the negative association between the use of Level 3 fair value measures and the debt conversion privilege or debt maturity term is more pronounced for high-performance firms, suggesting that high-performance firms benefit more by issuing convertible debt or shortening debt maturity. This study provides novel insights regarding the impact of fair value accounting on corporate debt structure. It also provides regulatory implications, calling for better measurement guidance on fair value inputs.

© 2017 Elsevier Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

In this study, we investigate the role that fair value accounting plays in the design of corporate debt contracts. The finance and economics literature has long recognized that the design of debt contracts can be used as a tool to reduce shareholder-debtholder agency conflicts. Several prior studies show that shortening the debt maturity term or including provisions, such as conversion privilege, helps mitigate the agency cost of debt (Barnea, Haugen, & Senbet, 1980; Myers, 1977; Bodie & Taggart, 1978). Agency conflicts between shareholders and debtholders are directly affected by the quality of financial reporting, as more transparent financial reporting lessens debtholders' information disadvantage and facilitates efficient monitoring. Consequently, it is expected that the quality of financial reporting plays a role in corporate decisions regarding debt contract design. Our study specifically focuses on two important debt contract terms: debt conversion privilege and debt maturity, and examine whether the use of fair value accounting in financial statements has an impact on firms' choice on these two terms. Companies with lower (higher) financial reporting quality usually face greater (less) shareholder-debtholder agency conflicts, resulting in higher

(lower) demand to use certain debt contract tools as a means of reducing such conflicts. Hence, the way that fair value accounting affects the design of debt contracts depends on how fair value measures affect the quality of financial reporting.

Lately, the two major standard setters (i.e., Financial Accounting Standards Board, FASB, and International Accounting Standards Board, IASB) have been making joint efforts toward a more fair value-oriented reporting regime, which may impact the decision-making of various stakeholders, including shareholders, debtholders and corporate managers. Fair value accounting is a double-edged sword. Proponents of fair value accounting claim that it improves the relevance and timeliness of accounting information compared to historical cost accounting, and therefore, improves financial reporting quality. Opponents of fair value accounting express concern over its conceptual caveats and lack of reliability.¹ For example, some fair value measures are subject to estimation errors and/or managerial manipulation, as they are based on either the market value of similar items (i.e., Level 2 fair value as defined in SFAS 157) or management's best estimates (i.e., Level 3 fair value as defined in SFAS 157). These estimated fair values are thus less reliable and may lead to lower financial reporting quality.

The pros and cons of fair value accounting on financial reporting quality make it an open question as to whether using fair value accounting in financial statements exacerbates or alleviates agency conflicts

[☆] We thank seminar participants at the American Accounting Association Annual Meeting 2016, New York. Haiping Wang acknowledges financial support from the 2015-2016 Liberal Arts & Professional Studies Minor Research Grant.

* Corresponding author.

E-mail addresses: hpwang@yorku.ca (H. Wang), jing.zhang@uah.edu (J. Zhang).

¹ Penman (2007) provides a theoretical explanation why the fair value concept may be inferior to historical cost under certain circumstances.

between shareholders and debtholders. To answer this question, in this study, we empirically examine the impact of fair value accounting on a firm's decision regarding two debt contract terms: conversion privilege and debt maturity term, which have been documented in the prior literature as two frequently used tools to address shareholder-debtholder agency conflicts.

We examine a sample of newly issued public debts between 2008 and 2013 and find a significantly positive association between the proportion of fair value, especially Level 2 and Level 3 fair value measures, and the likelihood of using the conversion feature in debt contracts. This finding indicates that the lack of reliability of fair value measures exacerbates agency conflicts between debtholders and shareholders, leading to more use of the conversion feature in the debt contracts. However, we do not find that Level 1 fair value measures have significant influence on the likelihood of issuing convertible debt, which confirms that the main issue of fair value measure is its reliability. In addition, we find that the debt maturity term is negatively associated with the use of Level 2 and Level 3 fair value measures. This finding supports the argument that the use of Level 2 and Level 3 fair value measures increases agency conflicts between shareholders and debtholders, leading to a higher demand for debts with a short maturity. Again, we do not find the same effect for Level 1 fair value measures, implying that it is the unreliable fair value measures (i.e., Level 2 and Level 3 fair values) that lower financial reporting quality. Furthermore, we conjecture that only high-performance firms are willing to issue convertible debt or short-term debt to overcome agency conflicts, because they are more likely to force debt conversion and less likely to incur debt rollover risk. Indeed, our empirical tests show consistent evidence that the negative association between Level 3 fair value measures and debt conversion privilege or debt maturity term is more pronounced in high-performance firms.

We focus on the structure of public debt rather than private debt because unlike private lenders (e.g., banks), which possess significant inside information through private channels, public debtholders mainly rely on public accounting information for their decision-making. Therefore, the impact of fair value application on corporate debt decisions should be most substantial for public debts. In addition, our sample includes companies with fair value disclosures from all industries, which extends the narrow scope of prior fair value studies that focus mainly on financial institutions. In this sense, our evidence regarding the impact of fair value accounting on debt structure is more generalizable and provides implications to a broader audience.

Our study makes important contributions to the accounting and finance literature and regulators. First, to the best of our knowledge, our study is one of the very first to document the impact of fair value accounting on corporate decisions related to public debt contract design. Prior fair value literature has mainly focused on the equity market and value relevance of fair value accounting (e.g., Barth, 1994; Petroni & Wahlen, 1995; Barth, Beaver, & Landsman, 1996, 2001; Eccher, Ramesh, & Thiagarajan, 1996; Nelson, 1996; Khurana & Kim, 2003; Song, Thomas, & Yi, 2010; Lee & Park, 2013), while neglecting the role that fair value accounting plays in debt contracting.² Two recent exceptions are Demerjian, Donovan, and Larson (2016) and Aytekin and Karolyi (2015). Those studies investigate the impact of fair value accounting on debt covenants of private loans and syndicated loans respectively. Our study extends this line of literature by providing empirical evidence on the association between fair value accounting and public debt contract design, highlighting the impact of fair value on debt contracting efficiency.

Second, our findings document a new consequence of fair value application. That is, Level 2 and Level 3 fair value increases agency cost of

debt and consequently affects debt contracting efficiency. This evidence also provides policy implications to standard setters such as FASB and IASB, as it suggests that some fair value measures (i.e., Level 2 and Level 3 fair values) suffer from low reliability. Therefore, there is need for more detailed measurement guidance from the standard setters that helps to improve the reliability of certain fair value measures.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 presents an overview of fair value accounting and reviews related prior literature. Section 3 describes the theoretical framework and develops the hypotheses. Section 4 describes our research design. Section 5 reports the summary statistics and empirical results. Section 6 conducts additional analyses, and Section 7 concludes.

2. Institutional background and related research

2.1. Background of fair value accounting

Despite different wording, the definitions of the term “fair value” are basically equivalent in the FASB and IASB pronouncements.³ The concept of fair value can be interpreted as the exit market price that would result, under close-to-ideal market conditions, in a transaction between knowledgeable, independent and economically rational parties in a complete information set (Hitz, 2007). Following the enactment of SFAS No. 157 (FASB, 2006), firms must disclose the three-tier measurement basis for assets and liabilities reported at fair value. Such a disclosure was not available prior to SFAS No. 157. Specifically, assets and liabilities defined as Level 1 are measured and reported at observable quoted prices in active markets. When an active market is absent, fair value is based on observable valuation inputs that reflect a) quoted prices for similar items in active markets, b) quoted prices for identical or similar items in inactive markets, c) inputs other than quoted prices that are observable, or d) correlated prices. Such a measurement basis is designated as Level 2. When neither of the above two types of inputs are available, fair value relies on models that reflect management's assumptions about economic, market, and firm-specific conditions, which is defined as Level 3 inputs, or “mark-to-model” accounting (FASB, 2006).

2.2. The impact of fair value accounting on the equity market

Empirical evidence regarding fair value accounting mainly focuses on the value relevance of accounting numbers (e.g., Barth, 1994; Petroni & Wahlen, 1995; Barth et al., 1996, 2001; Eccher et al., 1996; Nelson, 1996; Khurana & Kim, 2003; Song et al., 2010). Current evidence in this line of research is mixed. In particular, Barth (1994), Petroni and Wahlen (1995) and Eccher et al. (1996) consistently find that the fair values of investment securities are value relevant after controlling for the fair values of other financial instruments. In addition, Barth et al. (1996) show that the fair value estimates of loans and long-term debt are incrementally value relevant beyond the related book values. However, Eccher et al. (1996) and Nelson (1996) find that the value relevance concerning the fair value of loans is weaker, and the fair values of deposits and off-balance sheet items are not value relevant. In a setting of financial institutions, Song et al. (2010) investigate the value relevance of the three-level fair value inputs and find that Level 3 fair values are less value relevant than Level 1 or Level 2 fair values. However, using the closed-end fund setting, Lawrence, Siriviriyakul, and Sloan (2016) find that Level 3 fair values are of similar value relevance to Level 1 and Level 2 fair values. From a slightly different

² In fact, Kothari, Ramanna, and Skinner (2010) criticize this narrow interpretation of accounting's role as mere valuation. According to Holthausen and Leftwich (1983), an important objective of accounting is to facilitate firms' contractual arrangements, including executive compensation agreements and debt contracts.

³ The recent new Standard, Statement of Financial Accounting Standard (SFAS) 157, Fair Value Measurements, defines fair value as “the price that would be received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between market participants at the measurement date” (FASB SFAS No. 157 Fair Value Measurements 2006). In a recent convergence project, IASB developed an International Financial Reporting Standard (IFRS) on fair value measurement on the basis on SFAS 157.