

# IV ENCUENTRO NACIONAL DE PROFESORES DE CONTADURÍA PÚBLICA

## Las finanzas en la formación del contador público<sup>1</sup>

Elaborado por German Guerrero Chaparro

Profesor Asociado

Universidad Nacional de Colombia

En 1990 los Profesores William Sharpe, Harry Markowitz y Merton Miller fueron galardonados con el premio Nobel de Economía por sus trabajos pioneros de teoría en economía financiera. Las contribuciones por las cuales los profesores fueron galardonados se relacionan con áreas de interés de la contabilidad. El Profesor Sharpe por el desarrollo de la teoría general de precios de los activos financieros; el profesor Miller por sus contribuciones en finanzas corporativas y; finalmente, el profesor Markowitz por su trabajo en la teoría del portafolio.

Propongo este hecho como punto de partida para la discusión de la relación entre las disciplinas de Contabilidad y Finanzas y su enseñanza en los programas curriculares de contaduría pública, principalmente por dos razones. En primer lugar, es importante analizar y entender cómo las finanzas están influyendo tanto desde el punto de vista conceptual como práctico en la contabilidad. Existe una tendencia global hacia la incorporación de los supuestos de la economía financiera y de los intereses de los mercados financieros en la regulación de la contabilidad, principalmente, financiera. Y este proceso está fuertemente soportado por la emisión de Estándares Internacionales de Educación para la formación del

---

<sup>1</sup> Este documento hace parte de las reflexiones del “Encuentro de docentes de Finanzas de programas de Contaduría pública” con el fin de presentar y socializar los avances en el IV Encuentro de profesores de Contaduría pública en la Ciudad de Medellín en Marzo de 2015. Agradezco los aportes de los profesores Efraín Mendoza y Wilson Gualteros - Universidad Santo Tomás; Juan de Dios Rodríguez Ávila – UPTC Chiquinquirá; Jaime Andrés Correa García – Universidad de Antioquia; Luis Fernando Gómez – Universidad Central; Martha Liliana Arias y Aracely Sánchez – Universidad Javeriana y Ricardo Scarpetta – Universidad Militar Nueva Granada.

contador. En este sentido, la International Federation of Accountants –*IFAC*- a través de la International Accounting Education Standards Board –*IAESB*- ha realizado una revisión de sus ocho estándares de educación enfocándolos hacia los principios financieros de las IFRS.

La mayoría de los estándares tiene como fecha efectiva de aplicación el próximo julio de 2015. En especial el IES 2 (*revisado*) [IAESB (2014)] por el cual se definen las competencias técnicas y los niveles mínimos requeridos para acceder a la primera fase de certificación de competencias profesionales del contador<sup>2</sup>, incluye las **finanzas y la gestión financiera** como una de las once áreas de competencia en la formación del contador público y los temas por los cuales fueron galardonados los profesores con el premio Nobel están presentes.

La segunda razón se relaciona con entender cómo la Contabilidad puede aportar al desarrollo de la investigación en Finanzas, en una relación de trabajo interdisciplinario. Sin embargo, de acuerdo con el Profesor Pope (2010) es raro que los investigadores de finanzas entiendan o aprecien a profundidad las propiedades relacionadas con la medición contable de las cifras de los estados financieros que aparecen en sus modelos teóricos y empíricos, a pesar de que las cifras contables se utilizan a diario por profesionales de la industria y el mercado financiero para la estructuración y valoración de activos financieros. Lamentablemente, parece que muchos de estos usuarios de los estados financieros descubren muy tarde las propiedades de las cifras contables y a menudo como consecuencia de colapsos corporativos originados en fraudes financieros<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> En la terminología del IAESB el nivel de las competencias técnicas para alcanzar el Initial Professional Development –*IPD*-

<sup>3</sup> El fraude financiero se refiere a la alteración, modificación o manipulación de información contable o financiera de una compañía con el propósito de reflejar una situación económica o financiera equivocada o engañosa. (KPMG (2013)). A nivel internacional se pueden citar como ejemplos de fraude financiero los casos de Enron, Merck, Worldcom, Lehman Brothers y Parmalat. En el caso colombiano están los casos del Grupo Nule, DMG, Interbolsa y el grupo Grancolombiano.

Por ello, la forma como se enseña la Contabilidad es fundamental para mostrar su riqueza conceptual y práctica para aportar en el desarrollo de trabajos interdisciplinarios con otras áreas, pero en este caso específico con las finanzas. En su autobiografía para la recepción del premio Nobel, el profesor Sharpe describió muy bien la influencia que puede tener la enseñanza de un curso en las decisiones de elección profesional de nuestros estudiantes <sup>4</sup>:

*“En mi primer semestre en UCLA tomé los cursos de contabilidad y economía – estos cursos eran obligatorios para obtener el grado en negocios-. Ambos cursos tuvieron una gran influencia en mi carrera. El curso de contabilidad trató principalmente con el registro contable, mientras que el de economía se centró en la teoría microeconómica. Encontré la contabilidad tediosa y ligera en su contenido intelectual. Por el contrario, me sentí atraído en gran medida por el rigor y la relevancia de la teoría microeconómica. Por lo tanto, cambié mi especialidad a la Economía. Desde entonces he aprendido a apreciar la contabilidad tanto por motivos pragmáticos e intelectuales, pero estoy encantado de que mi primer contacto con la contabilidad me ayudara a girar hacia el campo en el que he trabajado felizmente a lo largo de mi vida profesional” (Traducción libre).*

A pesar de que contabilidad y finanzas tienen áreas de trabajo e investigación común, tradicionalmente tanto desde el punto de vista institucional como académico han trabajado de forma separada. Por ejemplo la mayoría de Escuelas de negocios norteamericanas tienen separados los departamentos de Contabilidad y Finanzas bajo la concepción de que sus áreas de trabajo y metodología son completamente diferentes. En este esquema las interacciones productivas que genera el trabajo interdisciplinario no son aprovechadas.

---

<sup>4</sup> Consultado en [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1990/sharpe-bio.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1990/sharpe-bio.html). 26 de Enero de 2015.

Desde el punto de vista de organizaciones profesionales ocurre lo mismo. Son pocas las asociaciones profesionales que integran contabilidad y finanzas. Algunos ejemplos recientes, que constituyen la excepción, en la integración de estas dos disciplinas son The British Accounting and Finance Association a partir del 2011 y The Accounting and Finance Association of Australia and New Zealand a partir del 2002.

Desafortunadamente esta división ha generado interacciones asimétricas. Bricker *et. al.* (2003) encuentran que mientras se observa una gran influencia de la investigación en finanzas sobre la contabilidad, la investigación contable tiene un limitado impacto en las finanzas.

Por ello es importante identificar las áreas de estudio comunes entre la contabilidad y finanzas con el fin analizar y proponer, por un lado, un esquema integral e interdisciplinario en los planes de estudio para la formación de los contadores y, por otro lado, explorar agendas de investigación interdisciplinaria entre contabilidad y finanzas que incluyan paradigmas alternativos como son las anomalías contables y las finanzas comportamentales.

### ***Análisis de las finanzas en los currículos de Contaduría Pública***

En agosto de 2014, el Departamento de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Javeriana invitó a los docentes de finanzas de los programas de contaduría pública a nivel nacional a participar de un espacio académico con el propósito de analizar y discutir el rol y orientación de las finanzas en la formación de los profesionales contables, a efectos de fortalecer esta disciplina, intercambiando experiencias y reflexiones sobre su orientación temática y metodológica en los procesos de formación. A la fecha se han llevado a cabo seis sesiones contando con la participación de profesores de los programas curriculares de Contaduría Pública de las universidades Nacional de Colombia, Santo Tomás, UPTC, Militar, Javeriana Bogotá, Central y Antioquia.

Como punto de partida del proceso de reflexión de la enseñanza de las finanzas en la formación de los contadores públicos colombianos se propuso un ejercicio que permitiera conocer el enfoque, capacidades y fortalezas del área de formación de las finanzas en los diferentes programas curriculares de contaduría pública.

Para ello se definieron cuatro preguntas que permitieran, de manera general, hacer una primera aproximación al estado actual de la enseñanza de las finanzas y sirvieran de base para plantear futuras líneas de trabajo para la reestructuración de programas curriculares.

Las cuatro preguntas fueron:

1. Cuál es el enfoque y concepción de las finanzas en el proceso de formación del programa?
2. Cuál es la estructura de las asignaturas de finanzas dictadas en el programa?
3. Dentro del plan de estudio, cuál es la ubicación de las asignaturas de finanzas?
4. Cuáles son los recursos con los que se cuenta para el desarrollo de las asignaturas de finanzas?

Del análisis de los documentos elaborados por los programas curriculares están son las principales conclusiones.

- Los programas curriculares incluyen un área o línea de finanzas independiente y está presente en diferentes fases del programa. Como excepción está el programa curricular de la Universidad de Antioquia donde los temas financieros se desarrollan dentro de un enfoque integral con otros temas.
- La justificación de la existencia del área de finanzas en la formación del contador público se relaciona con el desarrollo de competencias en dos

aspectos: i) el proceso de toma de decisiones y, ii) el mejoramiento en la capacidad de análisis e interpretación de la información financiera de las organizaciones.

- El manejo de herramientas instrumentales de valoración, proyección y evaluación financiera es fundamental. Sin embargo no se observa un análisis explícito sobre los supuestos que utilizan los modelos contable y financiero para la medición y valoración en relación con las dimensiones de riesgo, temporalidad e información y su impacto en la toma de decisiones.
- En la estructuración del área de finanzas existen dos énfasis. De un lado, aquellos programas que entienden las finanzas como herramienta de apoyo del contador para mejorar su comprensión en la el manejo de la información contable. Se enfatiza en conceptos de finanzas corporativas como la proyección financiera de flujos de caja, la evaluación de proyectos de inversión y la estructuración financiera de las organizaciones. Por otro lado, hay una visión que concibe las finanzas como un área profesional adicional al del contador público. Por ello el área de finanzas tiene como objetivo complementar la formación del contador y constituir un punto de partida para que el estudiante interesado en el tema pueda posteriormente profundizar y constituir una opción profesional en los mercados financieros.
- La gestión del riesgo no es un tema explícito en todos los programas.
- Como punto de partida en la mayoría de programas está el componente de matemáticas financieras. Posteriormente existen asignaturas del área profesional y, finalmente, se cuenta con áreas elegibles o de profundización.
- El enfoque en la formación de algunos programas tiene un énfasis en finanzas corporativas donde se insiste en temas de inversión, estructura de capital, gestión del riesgo y valoración. Por el contrario, algunos programas dan un fuerte énfasis al tema de mercados financieros y de capitales. Posteriormente existe un área de énfasis donde encontramos tópicos variados que incluyen valoración gestión del riesgo, derivados.

- Las asignaturas, por lo general, se encuentran ubicadas entre el 4 y 8 semestre. En los últimos semestres se encuentran las líneas de profundización o los énfasis.
- Las asignaturas del área de finanzas representan entre un 5% y 10% del total de créditos académicos de los programas curriculares. Lo cual demuestra la existencia de un interés diferenciado en los temas financieros entre los programas curriculares.
- Todos los programas cuentan con profesores de planta de tiempo completo al área de finanzas apoyados en profesores de cátedra.
- En la formación de los docentes hay contadores públicos, pero también economistas, administradores e ingenieros industriales. La preocupación se centra en que cuando la formación del profesor es diferente al de contador público se observa un tratamiento con poca importancia de la información contable en la enseñanza de las finanzas.
- Los programas cada vez cuentan con el apoyo de recursos tecnológicos principalmente de software financiero y bases de datos financieras y contables que se integran a los procesos pedagógicos de las asignaturas.

### ***Los retos en la enseñanza en contabilidad y finanzas***

La crisis financiera del 2007 proporcionó una oportunidad para reflexionar acerca de los cambios que necesitan ser llevados a cabo en la enseñanza de las finanzas y la contabilidad en las escuelas de negocios. Por ejemplo, Varma (2011) discute como la enseñanza de las *preferencias, probabilidades y precios*<sup>5</sup> para entender la toma de decisiones por parte de los agentes económicos no pueden seguir siendo analizadas exclusivamente bajo los supuestos de la economía neoclásica (mercados perfectos, agentes racionales y maximizadores de utilidad, información perfecta, etc).

---

<sup>5</sup> Estos tres conceptos son acuñados por Lo (1999) como las tres P's

La evidencia empírica ha mostrado que las *preferencias* de los individuos son dinámicas, adaptativas y estratégicas y por lo tanto su selección al riesgo también. Por su parte, las *probabilidades* en la toma de decisiones no corresponden al campo de la probabilidad clásica. Es la probabilidad bayesiana más conveniente para entender el proceso de toma de decisiones con probabilidades subjetivas que tengan en cuenta las expectativas de los individuos. Finalmente, los *precios* cotizados en los mercados financieros son por naturaleza excesivamente volátiles en el corto plazo y su inclusión en la información financiera podría generar señales equivocadas a los tomadores de decisión y de cierta forma potenciar la generación de crisis corporativas y/o financieras. En este aspecto el subcampo de la microestructura de los mercados ayudaría a entender mejor el proceso de formación de precios y los procesos de reconocimiento, medición y revelación de los hechos económicos.

Desde el punto de vista contable también ha emergido un creciente interés por entender como la información financiera contribuye en el proceso de toma de decisiones. En particular existe un campo que busca explicar las anomalías en la eficiencia de los mercados de capitales [Fama (1970)]. La *contabilidad de anomalías*, como se le ha denominado a este campo de estudio, busca explicar y entender aquellos retornos anormales mediante el análisis de la información financiera [Richardson *et.al* (2010); Penman *et.al* (2011)]. En este sentido se relacionan las expectativas de los retornos con variables contables como las expectativas en las utilidades y crecimiento de las utilidades. Por ello se hace cada vez más interesante el análisis de los impactos que pueden producir las nuevas regulaciones contables para la generación de la información financiera donde el concepto de conservadurismo contable viene siendo modificado y con ello la concepción de manejo del riesgo que incorpora la información contable.

Las áreas de estudio de la contabilidad y finanzas son muy amplias. Sin embargo podemos encontrar que los conceptos de medición y valoración son dos temas centrales para ambas disciplinas. Stuebs (2011) afirma que pocos conceptos en



contabilidad como la medición y la valoración son tan retadores, desde los puntos de vista teórico y práctico. Por lo tanto su comprensión por parte de los estudiantes constituye uno de los aspectos críticos en el desarrollo de competencias para: 1) comprender el concepto de valoración y su poder para el desarrollo de las organizaciones y los mercados; 2) entender las implicaciones conceptuales de los flujos financieros en condiciones de incertidumbre y; 3) dar aplicabilidad en el proceso de toma de decisiones financieras.

Las finanzas proporcionan un marco de trabajo organizado sobre valoración de activos financieros que ha trascendido al mundo real mediante la ampliación y creación de nuevos instrumentos financieros. Este puede ser un punto de partida para integrar la enseñanza entre contabilidad y finanzas. El profesor Sharpe (1992) identifica cuatro etapas principales en la valoración de los activos financieros y las sub-áreas asociadas a la economía financiera asociados:

1. Los flujos de caja ocurren en el futuro – Economía del tiempo
2. Los flujos de caja usualmente son inciertos – Economía de la incertidumbre
3. Los flujos de caja pueden depender de las futuras acciones de los agentes – Economía de opciones.
4. Los flujos de caja y sus riesgos podrían ser predecibles o conocidos por los gerentes u otros actores – Economía de la información y de la firma.

La contabilidad financiera juega un rol importante en generar información en estas cuatro etapas del proceso de valoración. En este sentido, se destaca el trabajo del profesor Ohlson (1995) el cual ha tenido un profundo impacto desde lo teórico como desde lo empírico en los modelos de valoración basados en la contabilidad. La riqueza conceptual y práctica del modelo de Ohlson se encuentra en que éste se concentra en la determinación y estimación de las fuentes de riqueza más que en la forma de su distribución, como lo hacen los modelos de valoración tradicionales en finanzas.

Lo interesante y retador de la discusión radica en estructurar e implementar en los planes curriculares de contaduría la integración entre finanzas y contabilidad. Por ejemplo la IFAC en el IES 2 define las competencias técnicas en el área de finanzas y gestión financiera como la habilidad para aplicar el conocimiento profesional para:

- i. Comparar las distintas fuentes de financiación disponibles para una organización, incluyendo la financiación bancaria, los instrumentos financieros y de bonos, patrimonio y los mercados de tesorería.
- ii. Analizar el flujo de caja de una organización y las necesidades de capital de trabajo.
- iii. Analizar la situación financiera actual y futura de una organización, mediante el uso de técnicas que incluya el análisis de ratios, el análisis de tendencias y análisis de flujo de caja.
- iv. Evaluar la idoneidad de los componentes utilizados para calcular el costo de capital de una organización.
- v. Aplicar las técnicas de presupuesto de capital en la evaluación de las decisiones de inversión de capital.
- vi. Explicar los enfoques de valoración de utilidades, activos y de mercado utilizados para las decisiones de inversión, planificación empresarial y la gestión financiera a largo plazo.

En el área de las competencias de organización hay temas financieros relacionados con finanzas corporativas como son las estructuras organizacionales y de negocios de multinacionales y holdings y las finanzas internacionales para temas de comercio.

Esto debe llevar a plantear si estas competencias en finanzas deben estructurarse como asignaturas que conformen una línea independiente de profundización o algunas de ellas puedan estar integradas a cursos de contabilidad con el fin de hacer explícito y buscar las interrelaciones. Por ejemplo Harrison, Horngren, & Thomas (2010) en su texto de contabilidad incluye temas de valoración de

instrumentos financieros como bonos. La discusión debería llevarnos, por ejemplo, a preguntarnos si en la estructuración del currículo estos temas de medición, valoración y revelación de instrumentos financieros deberían hacer parte de un curso de contabilidad financiera o ser manejados de forma separada como actualmente en la mayoría de programas curriculares ocurre.

En concreto identificamos cuatro áreas de la contabilidad que deben interactuar en los procesos de enseñanza con las finanzas.

1. **Contabilidad financiera.** En el marco de las Normas internacionales de Información Financiera –NIIF- (IFRS *por sus siglas en inglés*) la utilidad de la contabilidad financiera está dirigida para que inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales puedan tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad (IASB, 2010). Las IFRS hacen explícito que uno de los objetivos de la contabilidad es proporcionar información financiera para la toma de decisiones que conlleven a comprar, vender o mantener instrumentos de patrimonio. En este sentido, existe una tendencia hacia la incorporación de la lógica de los mercados financieros en la contabilidad financiera que conllevan a examinar la forma de enseñanza y la integración entre contabilidad financiera y finanzas.
2. **Contabilidad de gestión.** Contrario a la contabilidad financiera la contabilidad de gestión se preocupa de proveer información al interior de la organización para que los gerentes puedan tomar decisiones y controlar las operaciones [Garrison *et. al.*(2011)]. Tanto la contabilidad como las finanzas proporcionan marcos de trabajo para la gestión de las organizaciones. La planeación estratégica indiscutiblemente incluye el proceso de decisión de cómo asignar los recursos financieros entre las diferentes áreas de la organización. La teoría financiera proporciona el marco conceptual de la transformación de un modelo financiero compatible con la planeación estratégica mediante el uso de las opciones reales [Myers (2001)]. Lo anterior

implica un proceso de redireccionamiento en el quehacer de los gerentes financieros, pasando de un procesador de registro de transacciones financieras a un interlocutor para el logro de los objetivos estratégicos de la organización [Guerrero (2003)]. En este sentido, temas de gestión financiera y contabilidad de gestión deben integrarse.

3. **Auditoría.** El propósito de las finanzas es crear una estructura de capital que alinee los intereses, una veces cooperativos y otras conflictivos, de los *stakeholders* de una organización hacia un objetivo común [Allen *et. al.* (2010)]. En este sentido, temas relacionados con el gobierno corporativo son comunes entre las finanzas y el control.
  
4. **Teoría contable.** Son múltiples los temas de trabajo entre finanzas y teoría contable. Enfatizamos en uno común: *la medición de la utilidad* para los procesos de valoración. Un modelo de valoración es un modelo de contabilidad para el futuro, y la efectividad del modelo de valoración depende de los principios contables utilizados (Penman 2010). De un lado, la contabilidad no solo provee información para proyectar utilidades sino también especifica las variables y el proceso de proyección. De otro lado, la contabilidad determina el riesgo y por lo tanto el manejo de la incertidumbre.

En este sentido, la riqueza de un modelo de valoración no está en la determinación de un valor sino en la forma de ayudar a entender y gestionar la incertidumbre acerca de la valoración (Penman, 2010). La contabilidad debe informar sobre el valor justificado por los hechos. Es decir, una “buena” contabilidad debe minimizar la *especulación* haciendo evidente donde se encuentra la incertidumbre que contienen los precios de mercado. Valoración y contabilidad pueden contribuir a explicitar las expectativas del mercado sobre crecimiento y rentabilidad permitiendo que los agentes puedan tomar mejores decisiones.

Sterling (1970) reconoce que existen varios métodos de valoración cada uno de los cuales genera resultados diferentes. Cada uno de los métodos tiene ventajas y desventajas necesarias de analizar. Los métodos difieren en sus supuestos desde la economía financiera de los precios de mercado hasta el modelo contable tradicional regido por el principio del conservadurismo y el costo histórico

Finalmente, la enseñanza de la contabilidad y finanzas puede ser enriquecida con nuevos modelos de análisis que otras disciplinas pueden aportar. En este sentido, la psicología y la sociología abren un nuevos campos de estudio para entender la forma como los individuos tomas decisiones financieras y conciben el concepto de riesgo. Las finanzas comportamentales constituyen un ejemplo de trabajo en esta dirección. Igualmente el journal *Accounting, Organizations and Society* proporciona una interesante espacio académico para la discusión de diferentes enfoques interdisciplinarios que ayudan a entender la contabilidad y fianzas como ciencias sociales. Por ejemplo Vollmer *et.al.*(2009) presenta un interesante artículo donde hace una revisión del campo emergente denominado *social studies of finance* (SSF) y sus posibles interrelaciones con la investigación contable.

## Referencias Bibliográficas

- Allen F and Yago G. (2010) Financing the future. Market-Based Innovations for Growth. New Jersey. Prentice Hall.
- Bricker R, K Borokhovich and B Simkins (2003). The Impact of Accounting Research on Finance. *Critical Perspectives on Accounting*, 14. 417–438
- Fama, E., 1970. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance* 25, 383-417.
- Garrison R., Noreen E. and Brewer P., (2011). *Managerial Accounting*. 14th Edition. Mc Graw Hill Irwin.
- Guerrero G. (2003). Los retos de la gestión financiera frente a la planeación estratégica de las organizaciones y la globalización. *Innovar*. vol.13 no.21 Bogotá. Junio 2003
- Harrison, W. T., Horngren, C. T., & Thomas, C. W. (2010). *Financial accounting* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- IASB (2010). Marco conceptual para la Información Financiera.
- IAESB (2014). International Education Standard 2. In. *Handbook of International Education Pronouncements*. International Federation of Accountants. New York.
- KPMG (2013). Encuesta de Fraude en Colombia. Consultado en <https://www.kpmg.com/CO/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Encuesta%20de%20Fraude%20en%20Colombia%202013.pdf> (febrero de 2015).
- Lo, Andrew W (1999) “The Three P’s of Total Risk Management,” *Financial Analysts Journal*, 55(1), 13-26.
- Myers S. (2001). *Finance Theory and Financial Strategy*, in: *The New corporate Finance*, MacGraw-Hill. Third Edition.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661–687

- Penman, S (2010). “Financial Forecasting, Risk and Valuation: Accounting for the Future”. *Abacus*, Vol 46, No 2.
- Penman S, and Zhu J (2011). Accounting Anomalies, Risk and Return. <http://ssrn.com/abstract=1934365>
- Pope, P (2010). Bridging the gap between accounting and finance. *The British Accounting Review*, 42. 88–102.
- Richardson, S., İ Tuna, and P. Wysocki. (2010). Accounting anomalies and fundamental analysis: a review of recent research advances. *Journal of Accounting and Economics* 50, 410-454.
- Sharpe, W. F. (1992). Asset allocation: management style and performance measurement. *Journal of Portfolio Management*, 18(2), 7–19.
- Sterling R (1970) Theory of the measurement of enterprise income. The University press of Kansas.
- Stuebs M. (2011). Revealing money’s time value. *Journal of Accounting Education*, 29. 14–36
- Varma J. (2011). Finance Teaching and Research after the Global Financial Crisis. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, VOL. 36. • NO 4.
- Vollmer H, Mennicken A, and Preda A (2009). Tracking the numbers: Across accounting and finance, organizations and markets. *Accounting, Organizations and Society* 34 (2009) 619–637.