

اطلاعات دیجیتال و حسابداری مدیریت: نیاز به بازبینی روش‌های پژوهش

سامان محمدی^{۱*}

روح الله قاسمی^۲

محمد محمدی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۶/۰۲

چکیده

جهان امروز در عصر دیجیتال وارد مرحله جدیدی شده که با محوریت تحول دیجیتال در حال منسوخ کردن بسیاری از الگوهای تجاری و رونمایی از ابزارها، خدمات و شیوه‌های نوینی از تعامل اقتصادی است. حسابداری به عنوان زبان تجارت متأثر از محیط پیرامون خود می‌باشد، به طور خاص حوزه حسابداری مدیریت به عنوان زیرمجموعه حسابداری، حوزه‌ای پویا می‌باشد. دیجیتالی کردن در حال اثرگذاری عمیق بر نحوه عملکرد شرکت‌ها است؛ زیرا ظهور اینترنت، فناوری‌های تلفن همراه و ابزارهای اقتصاد دیجیتال، منجر به شکل‌گیری عمق، گستره و تنوع در داده‌ها شده که به مراتب از آنچه پژوهشگران در گذشته به آن دسترسی داشتند، فراتر رفته است. با این حال، پژوهشگران علوم اجتماعی، به پژوهش پیرامون مسائل سازمانی تمایل داشته و از رویکردهای روش‌شناسی مرسوم برای مطالعه بسترهای ایجاد شده بر اثر تغییر شکل داده‌های دیجیتال، بهره می‌برند. در این پژوهش تلاش شده تا تداوم تفکر روش‌شناسی مرسوم هنگام پژوهش در محیط داده‌های دیجیتال را با دقت بررسی نماید و تأثیر این مهم را بر مطالعات حسابداری مدیریت نشان دهد. همچنین، در این پژوهش دلیل اثرگذاری دیجیتالی شدن بر قواعد روش‌شناسی مورد بررسی قرار گرفته تا مشخص شود روش‌های توصیفی و توضیحی که حسابداران مدیریت آن‌ها را بکار می‌گیرند، متناسب با تحولات ایجاد شده نیازمند بازبینی است.

واژه‌های کلیدی

داده‌های دیجیتال، حسابداری مدیریت، اقتصاد دیجیتال.

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. (نویسنده مسئول: samanmohamadi.acc@gmail.com).

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. (Ghasemirooholah75@gmail.com).

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه غیر انتفاعی، پرندک، ایران. (mkz.mohamadi@gmail.com).

۱- مقدمه

انجمن حسابداری آمریکا^۱، حسابداری را بدین صورت تعریف کرد: «فرآیند شناسایی، اندازه‌گیری و انتقال اطلاعات اقتصادی برای امکان‌پذیر شدن قضاوت‌ها و تصمیم‌های آگاهانه استفاده‌کنندگان آن اطلاعات» (انجمن حسابداری آمریکا، ۱۹۶۶). سپس، پژوهشگران حسابداری تصمیم گرفتند اطلاعات اقتصادی را صرفاً به عنوان یک زیرمجموعه از اطلاعات مرتبط با تصمیم‌گیری تلقی کنند (بهیمانی^۲، ۲۰۲۰). طراحی و روش بهره‌برداری سیستم‌های حسابداری مدیریت، تحت تأثیر عوامل اجتماعی، نهادی و سایر عوامل سازمانی قرار دارد و در بسترهای متفاوت، با عوامل بیشتری از اطلاعات اقتصادی یا سنج‌های کمی شده مرتبط هستند. امروزه، این وضعیت بیش از پیش در حال تغییر است (آرنابولد، رویانی و کارلوجی^۳، ۲۰۲۰). دیجیتالی شدن در حال برجا گذاشتن تأثیرات زیادی بر نحوه عملکرد شرکت‌ها، بویژه در زمینه تولید و تحلیل کلان داده‌ها به عنوان سیستم‌های کنترل می‌باشد. پیامد این اثرات بر پژوهش‌های حسابداری، واضح و ملموس است؛ زیرا ظهور اینترنت، فناوری تلفن همراه و ابزارهای اقتصاد دیجیتال، منجر به شکل‌گیری عمق، گستره و تنوع در اطلاعات شده است که به مراتب از آنچه پژوهشگران در گذشته به آن دسترسی داشته‌اند، فراتر رفته است (بهیمانی، ۲۰۲۰).

در این موضوع تردیدی وجود ندارد اطلاعات رسانه‌های اجتماعی، سبب تغییر چشم‌انداز پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی شده است (دیویس و لاو^۴، ۲۰۱۹). در طول این مدت، سؤالات زیادی راجع به اعمال‌پذیر بودن پیش فرض‌های روش‌شناسی مرسوم در پژوهش‌های نوظهور در حال مطرح شدن است (کید^۵، ۲۰۱۸؛ میلر و اسکینر^۶، ۲۰۱۵ و یانگ و لیو^۷، ۲۰۱۷).

همانند پژوهش‌های علوم اجتماعی، پژوهش‌های حسابداری پیشرفت‌های زیادی در زمینه ابزارهای پژوهش شامل استفاده از روش‌های کمی و کیفی مبتنی بر رایانه برای کمک به ارزیابی گزارش‌های میدانی و روابط عددی پیچیده داشته است. اما، دیویس (۲۰۱۹) بر این باور است که نوآوری‌ها در پژوهش‌های کیفی و کمی همراستا بوده‌اند. کلان داده‌ها یک حرکت در مسیری جدید می‌باشند (ثقفی و جوانی قلندری، ۱۳۹۳). کلان داده‌ها تنها با ارائه پاسخ‌های بهتر به مسائل خاص مرتبط نیستند، بلکه سبب مطرح شدن سؤالاتی شده‌اند که در ذهن عموم موجود بود و هنوز توانایی پرسیدن آن وجود ندارد (محمدی، فیل سرایی و نوجوان، ۱۳۹۵). در چارچوب ادبیات پژوهشی حسابداری مدیریت، آنچه ممکن است به درک مفهوم آن پرداخته شود، چگونگی امکان انجام است. با این حال، روش‌های پرسش‌گری که باید هنگام مواجه شدن با ظهور اشکال جدید اطلاعات دیجیتال مورد تردید قرار داده شود، موضوع بحث‌های زیادی نبوده است. هدف پژوهش حاضر، توسعه ادبیات مورد بحث پژوهشگران حسابداری مدیریت است که مشخص شود آیا بایستی تناسب تداوم بکارگیری قواعد روش‌شناسی مرسوم هنگام انجام پژوهش‌ها در بسترهای اطلاعات دیجیتال را زیر سوال ببرند یا خیر؟

1 American Accounting Association (AAA)

2 Bhimani

3 Arnaboldi, Robbani and Carlucci

4 Davis and Love

5 Cade

6 Miller and Skinner

7 Yang and Liu

۲- پیشینه پژوهش

در قالب پژوهش‌هایی در محیط اقتصادی ایران، بحث اطلاعات در حوزه حسابداری مورد توجه بوده است. به عنوان مثال، محمدی (۱۳۹۹) نشان داد که حسابداری ابری^۱ بر کیفیت اطلاعات حسابداری تاثیر معنادار و مثبتی دارد. همچنین، بایزیدی و دهرشید (۱۴۰۰) نشان دادند که اینترنت اشیاء بر امنیت داده‌های ورودی، دیجیتالی و خودکار شدن آن‌ها می‌افزاید و همچنین باعث بهبود و تسريع گزارش‌دهی در حسابداری و حسابرسي می‌شود و در عين حال می‌تواند خطراتی را نیز به دنبال داشته باشد که به برخی از آنان در این پژوهش اشاره شده است.

تیرون-تودور و دلیو^۲ (۲۰۲۱) نشان دادند که کلان داده‌ها نقش پررنگی در پیشرفت کاری حسابداران مدیریت داشته و آن‌ها توانسته‌اند از این طریق، اطلاعات با کیفیت‌تری در اختیار ذینفعان بگذارند. همچنین، استولر^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی بیان کرد که تکنولوژی‌های دیجیتالی، به حرفه‌های مربوط به مسائل مالی از جمله حسابداری مالی و مدیریت و حسبرسي، کمک شایانی کرده است.

۳- مبانی نظری پژوهش

۳-۱- حسابداری مدیریت

رشد سریع فناوری و تغییرات مستمر در محیط تجاری، موجب بویایی فعالیت‌های سازمان و افزایش فضای رقابتی بین واحدهای اقتصادی شده است (ابونوری و خواجه‌زاده، ۱۳۹۹). در چنین فضای رقابتی، عملکرد سازمان به کیفیت تصمیم‌هایی وابسته است که توسط مدیریت سازمان اتخاذ می‌گردد و صاحبان این تصمیم‌ها همیشه نیازمند کسب اطلاعات از درون و برون سازمان هستند. از این‌رو، توسعه سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت، یکی از شروط لازم برای پایداری و بقای سازمان به حساب می‌آید. ادبیات سنتی حسابداری مدیریت به استفاده از معیارهای مالی در ارزیابی عملکرد تاکید دارد که از طریق ارتباط بین داده‌های مالی، خلاصه‌ای کلی از عملکرد سازمان تهیه و مدیران ارشد را از تصمیم‌های عملیاتی و راهبردی دوره نگاه می‌دارد؛ اما ادبیات نوین حسابداری مدیریت بر استفاده از معیارهای غیرمالی به عنوان ابزاری برای غلبه بر ناکارآمدی نسبت داده شده به معیارهای مالی تاکید دارد (نمازی و رضانی، ۱۳۸۲). در اصطلاح ساده، حسابداری مدیریت پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی اعم از مالی و غیرمالی مدیران سازمان می‌باشد. برای مثال، کارت ارزیابی متوازن یکی از تکنیک‌های حسابداری مدیریت است که از شش منظر مالی، مشتریان، فرآیند داخلی، نوآوری، یادگیری و رشد، نیروی انسانی و محیط زیست، عملکرد سازمان را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (لین و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

در تعیین نقش حسابداران مدیریت، انجمن حسابداران مدیریت خبره بیان می‌دارد، یک حسابدار مدیریت دانش و مهارت حرفه‌ای خود را در تهیه و ارائه اطلاعات مالی و سایر تصمیم‌ها به روشی بکار می‌گیرد که مدیریت را در تدوین استراتژی و در برنامه‌ریزی و کنترل عملیات یاری رساند (حسین‌زاده، ۱۳۹۷). همچنین انجمن حسابداران مدیریت آمریکا^۵، حسابداری مدیریت را به عنوان حرفه‌ای معرفی نمود که مستلزم مشارکت در تصمیم‌گیری مدیریت، طراحی برنامه ریزی و سیستم‌های مدیریت عملکرد و ارائه تخصص در زمینه کنترل و گزارشگری مالی به منظور کمک به

1 Cloud Accounting

2 Tiron-Tudor and Deliu

3 Stoller

4 Lin et al

5 Institute of Management Accountants

مدیریت در تدوین و پیاده‌سازی استراتژی سازمان می‌باشد (وطن‌پرست، تصدی کاری و احمدزاده لایق، ۱۳۹۷)؛ بنابراین، به حسابداران مدیریت در سازمان به عنوان ارزش آفرینان نگاه می‌شود. آنها با نگاه به جلو، اطلاعاتی فراهم می‌کنند که آینده سازمان را تحت تاثیر قرار خواهد داد (آلائو^۱، ۲۰۱۴). با توجه به تعاریف ارائه شده، حسابداری مدیریت یک حرفه محسوب می‌گردد و از آنجاکه به عنوان مشاور حرفه‌ای فعالیت می‌کند، نیازمند طیف وسیعی از مهارت‌ها می‌باشد. برخی از این مهارت‌ها فنی بوده در حالیکه سایر مهارت‌ها شامل صلاحیت‌های غیر فنی هستند که اغلب به عنوان مهارت‌های نرم شناخته می‌شود. در جدول ۱ به برخی از این مهارت‌ها اشاره شده و سپس در ادامه این قسمت، به بررسی سیر تحول در حسابداری مدیریت پرداخته می‌شود (اویوو^۲، ۲۰۲۰).

جدول ۱. صلاحیت‌های فنی و غیر فنی مورد نیاز

حسابداران مدیریت

صلاحیت غیر فنی	صلاحیت فنی
■ اخلاق	■ برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی و پیش‌بینی
■ ارتباط	■ فناوری
■ بهبود	■ مدیریت ریسک بنگاه
■ فرآیند	■ تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی
■ رهبری	■ مدیریت عملکرد
■ مشارکت	■ مدیریت هزینه
■ مدیریت	■ کنترل‌های داخلی
■ تغییر	■ تصمیم‌گیری در مسائل مالی
■ استراتژی	■ و سرمایه‌گذاری
■ مشوق	
■ کسب و کار	

(اویوو، ۲۰۲۰)

۲-۳- سیر تحول در حسابداری مدیریت

تمرکز بر تاریخچه حسابداری مدیریت در بررسی وضعیت فعلی و آینده حسابداری مدیریت مهم می‌باشد (حساس‌یگانه و همکاران، ۱۳۹۰). دو دیدگاه اساسی در تاریخچه حسابداری مدیریت وجود دارد: عقل‌گرایان^۳ اقتصادی و عمل‌گرایان^۴ اقتصادی (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۳). عقل‌گرایان، حسابداری را با عنوان کاربردی عملی از پاسخ‌های فنی به تغییر نیازهای اقتصادی (پس از انقلاب صنعتی) می‌بینند؛ اما تلاش برای درک حسابداری مدیریت مدرن، برخی مورخان رویکرد عمل‌گرایانه را اتخاذ کرده‌اند. بدین معنی که تاریخچه تحولات کلیدی در این زمینه در نتیجه شواهد جدید، تفسیرهای جدید و تمرکز بر رویدادها بازنویسی شده است. طرفداران این دیدگاه تلاش می‌کنند

1 Alao

2 Oyewo

3 rationalists

4 Foucauldians

حسابداری مدیریت را به عنوان یک نظریه اجتماعی به تصویر کشیده و آن را از لحاظ شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بررسی نمایند. این دو رویکرد برای کمک به درک بهتر توسعه حسابداری مدیریت استفاده خواهد شد. رویکرد عقل‌گرایانه برای تمرکز بر تحول در طول سال‌ها دنبال خواهد شد و رویکرد عمل‌گرا با تمرکز بر یکی از رویدادهای کلیدی یعنی شناخت حسابداری مدیریت به عنوان حرفه دنبال خواهد شد (هسکین و مک‌وی^۱، ۲۰۰۰).

۳-۳- حسابداری مدیریت قبل از اولین انقلاب (۱۷۰۰ - ۱۹۵۰)

فدراسیون بین‌المللی حسابداران (آیفک)، دوره قبل از اولین انقلاب حسابداری مدیریت را به عنوان دوره کلاسیک معرفی نمود؛ که در اواخر دهه ۱۹۵۰ به پایان رسید؛ که آن را به عنوان «فعالیت تکنیکی لازم برای دستیابی به اهداف سازمانی» معرفی می‌نماید. تمرکز بر تعیین بهای تمام شده محصول، تکنولوژی تولید نسبتاً ساده، تولید محصول از طریق فرآیندهای مجزا، تشخیص آسان بهای مواد و دستمزد مستقیم و فرآیند تولید عمدتاً ساده از ویژگی‌های آن می‌باشد (ابراهیمی کردلر و مقدس‌پور، ۱۳۹۳).

۳-۴- اولین انقلاب حسابداری مدیریت (اواخر دهه ۱۹۵۰ - ۱۹۸۰)

اپستین و لی^۲ (۱۹۹۹) بیان می‌کنند که اولین انقلاب حسابداری مدیریت که به دوره حسابداری مدیریت مدرن شناخته می‌شود از اواخر دهه ۱۹۵۰ آغاز و در اوایل دهه ۱۹۸۰ به پایان رسید؛ که به موجب آن حسابداران آکادمیک ابزارهای جدید تصمیم‌گیری را برای مدیران فراهم می‌کنند. ابزارهای حسابداری مدیریت که در طول این دوره توسعه یافته‌اند، منعکس‌کننده نظریه اقتصادی و براساس فرضیات زیر هستند:

- وظایف در سطح مدیریتی و عملیاتی انجام می‌شوند؛
 - محیط خارجی (که شرکت در آن فعال است) با نوسان قیمت یا تقاضا ثابت بوده؛ و
 - هدف حسابداری مدیریت کمک به تصمیم‌گیری است.
- در طول دوره پس از جنگ جهانی دوم، تکنیک‌های جدید بر مبنای نیاز به ابزارهای تصمیم‌گیری برای حل مشکلات سنتی سود و بهره‌وری بدست آمده‌اند. این تکنیک‌ها براساس تحول در اقتصاد و نظریه تصمیم‌گیری می‌باشد. با این حال ابزارهای جدید تصمیم‌گیری شامل عوامل خارجی مانند تغییر فناوری یا تغییر در تقاضای محصول نمی‌باشد (اپستین و لی، ۱۹۹۹).

۳-۵- دومین انقلاب حسابداری مدیریت (۱۹۸۰ تا ۱۹۹۹)

در آغاز دهه ۱۹۸۰، پژوهشگران و حرفه حسابداری به ناکارآمدی برنامه آموزشی حسابداری مدیریت در مسائل مدیریتی پی بردند. جانسون و کاپلان^۳ (۱۹۸۷) به عنوان پژوهشگران پیشرو در حسابداری مدیریت معتقدند:

- توسعه حسابداری مدیریت و سرایت آن به حوزه‌های غیرمالی؛
 - درک بهتر از مسائل جاری و نیازهای اطلاعاتی مدیران؛ و
 - رویه‌های نوآورانه
- تحت تأثیر قرار گرفتن در برابر فناوری

1 Hoskin and Macve

2 Epstein and Lee

3 Johnson and Kaplan

لذا دوره بین سالهای ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۹ به دوره «پسا مدرن» یا «موج جدید» در حسابداری مدیریت شناخته می‌شود. اپستین و لی (۱۹۹۹) تغییرات در طول این دوره را به دو دسته، مسائل مربوط به ارزیابی و کنترل تقسیم کردند. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تمرکز حسابداری مدیریت به تهیه اطلاعات برای اهداف برنامه‌ریزی و کنترل تغییر یافت؛ اما رکود جهانی در دهه ۱۹۷۰ به همراه شوک قیمت نفت و افزایش رقابت جهانی در اوایل دهه ۱۹۸۰ و رشد سریع تکنولوژی موجب افزایش رقابت گردید. از طرفی استفاده از فرآیند تولید اتوماتیک، منجر به بهبود کیفیت و کاهش بهای تمام شده با معرفی تکنیک‌های جدید تولید و مدیریت و کنترل بهای تمام شده از طریق کاهش ائتلاف منابع در فرآیندهای تجاری همراه گردید. در دهه ۱۹۹۰ صنعت جهانی با ابهام و ریسک قابل توجه و پیشرفت تکنولوژی در پردازش اطلاعات و تولید مواجه شد؛ که تمرکز حسابداری مدیریت به خلق و ایجاد ارزش از طریق استفاده کارا از منابع تغییر کرد (ابراهیمی کردلر و مقدس‌پور، ۱۳۹۳).

۴- اقتصاد دیجیتال

از ویژگی‌های اصلی محیط کسب و کار فعلی، تغییر سریع و پویایی محیط کسب و کار می‌باشد. از عوامل تأثیرگذار بر محیط فعلی، تحول در اقتصاد از قبیل تبادل الکترونیکی اطلاعات و تغییر در ماهیت و عملکرد اقتصاد به علت بروز پدیده‌های جهانی‌شدن، مقررات‌زدایی، پیشرفت فناوری و تغییر در ساختار اقتصاد با هدف رفع محدودیت‌های قبلی می‌باشد (مرادی و هدایتی، ۱۳۹۷). جهانی‌شدن یکی از تغییرات عمده در محیط کسب و کار است که با پیشرفت تکنولوژی همراه است. جهانی‌شدن فرآیندی است که از طریق آن حوادث، تصمیم‌ها و فعالیت‌های یک بخش از جهان بر افراد و جوامع دیگر تأثیرگذار می‌باشد و یکی از ویژگی‌های اصلی جهانی‌شدن ارتباط متقابل است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷). بایلز و اسمیت^۱ (۱۹۹۷) بیان می‌کنند که «جهانی‌شدن دنیایی است که در آن رویدادهای سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی بسیار به هم مرتبط بوده و رویدادها بسیار تأثیرگذار هستند». ورود به بازارها در هر جایی از جهان بسیار آسان می‌شود؛ به عبارت دیگر، قدرت از فروشندگان به خریدارانی منتقل شده که گزینه زیادی دارند و فروشندگان باید پاسخگو باشند. در نتیجه واژگان جدیدی مانند «رقابت جهانی»، «استراتژی جهانی» و «بازارهای جهانی» نمایان می‌شود.

مقررات‌زدایی به معنی حذف تدریجی کنترل دولت بر فعالیت‌های اقتصادی است. اعتقاد به اینکه بخش خصوصی کارآمدتر از دولت است و با حذف یا ساده‌سازی قوانین، ضمن اجرای هر چه مناسب‌تر قوانین، امکان رقابت و ایجاد ارزش از منابع اقتصادی فراهم می‌شود و بهره‌وری و کارایی افزایش می‌یابد؛ زیرا حجیم بودن قوانین به عنوان مانعی بر سر اجرای صحیح قوانین قرار می‌گیرد (رستمی و همکاران، ۱۳۹۴). در بسیاری از کشورها، بخش دولتی با گسترده‌گی فراوان روبه‌رو بوده است. از دهه ۱۹۷۰ میلادی مقررات‌زدایی در بسیاری از کشورها به دستور کار دولت‌ها منجر شد و خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی بخش مهمی از سیاست‌های اقتصادی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بوده است (ابوبکر^۲، ۲۰۱۴). در ایران قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی گامی مهم در تحول اقتصادی کشور بوده که با نگاهی مردم محور به رشد و پیشرفت اقتصادی توجه نموده است و برنامه کاملی برای زمینه‌سازی حضور بخش خصوصی در اقتصاد ملی محسوب می‌شود. یکی از جنبه‌های مهم این قانون توجه به مقررات

1 Baylis and Smith

2 Abobaker

زدایی و تسهیل فرآیند سرمایه‌گذاری در کشور از طریق بخش خصوصی است؛ که این وضعیت منجر به افزایش رقابت و ایجاد بازارهای جدید و پاسخگویی مناسب به نیازهای مشتریان می‌گردد. یکی از این ابزارها که کمک شایانی به فضای کسب و کار کرده است، فضای دیجیتال و تکنولوژی است.

رشد سریع فناوری هر صنعتی با هر نوع سخت افزار، نرم افزار یا پیشرفت‌های ارتباطی جدید را تغییر داده است. این موارد موجب درک آسان فناوری توسط بازار شده و طراحی محصول و خدمات در سریعترین زمان ممکن صورت گیرد. همچنین، فناوری کانال‌های توزیع جدید را ایجاد کرده و سازمان‌ها از فناوری‌های جدید که باید اتخاذ نمایند، مطلع شده یا اینکه خودشان را پشت سر رقبا خود قرار داده تا پیشرفت‌ها و مزایایی که برای آن‌ها به ارمغان آورده، سریعتر بدست آورند (دهدشتی شاهرخ و فرج شوشتری پور، ۱۳۹۷). امروزه استفاده از فناوری در تمام زمینه‌های علمی و فنی، خدماتی، تجاری، نظامی و تولیدی امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد (کاسرو و کوئلهو^۱، ۲۰۱۹). تغییر و تحول بدین معناست که وضعیت جدید با وضعیت سابق فرق دارد. تغییر در تمام زمینه‌ها متداول است و هدف آن ایجاد تحول می‌باشد که باید از منظر اینکه تغییر نوعی فرصت است، مورد توجه قرار گیرد. تغییر از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دیجیتال، تحول شگرفی به وجود می‌آورد. اقتصاددانان جهان، اقتصاد دیجیتال را موج چهارم انقلاب صنعتی می‌دانند. ویژگی‌های اقتصاد جدید سرعت تغییر، رقابت شدید، سازمان‌های مجازی، تجارت الکترونیک، نقش سرمایه فکری برای دستیابی به مزیت رقابتی، مدیریت ریسک و دسترسی به بازارها می‌باشد (گرین و همکاران^۲، ۲۰۱۰). طبق مطالعه آهل^۳ (۲۰۰۶) نیازهای کسب و کار تغییر کرده‌اند و اطلاعات ارائه شده توسط سیستم‌های حسابداری مدیریت، به موقع بودن خود را از دست داده‌اند. در حالیکه نقش حسابداران مدیریت، بسیار استراتژیک و کسب و کار محور می‌باشد. لذا در عصر دیجیتال به منظور دسترسی بهتر و سریعتر به اطلاعات، نیازمند مهارت در زمینه‌های فناوری و علم داده به منظور استخراج و تحلیل داده‌ها و تمرکز بر نوآوری و مدیریت تغییر می‌باشد.

۱-۴- تأثیر دیجیتالی شدن بر پژوهش‌های حسابداری

بسترهای داده‌های جدید که در چارچوب آن‌ها مسائل مطرح شده در پژوهش وجود دارد، پیوسته در حال افزایش هستند. کلان داده‌ها یک پدیده جدید می‌باشند که به ایده بزرگترین مجموعه فنی اجتماعی در تاریخ بشر تبدیل گردیده و بر زندگی عموم، سطح معشت و فرصت‌های زندگی بیش از نیمی از جمعیت جهان تأثیرگذار بوده است (استاب و همکاران^۴، ۲۰۱۹). در حال حاضر این باور پذیرفته شده است که انسان در عصری زندگی می‌کند که تمام فعالیت‌های آن به طور دیجیتال، قابل ثبت و ضبط است (نیگل^۵، ۲۰۱۷). امروزه، نوآوری‌های فناوری دیجیتال از قبیل دستگاه‌های تعبیه شده اینترنت، رایانش ابری، زنجیره‌های تأمین کمی شده، اکوسیستم‌های شرکت و رسانه‌های اجتماعی، از جمله سازوکارهای اصلی محرک دیجیتالی شدن هستند (هاسبرگ و همکاران^۶، ۲۰۱۹). این نوآوری‌ها از طریق فرآیندهای سیستم‌های اطلاعات مدیریت و گسترش شبکه‌های اجتماعی، پیام‌رسانی تلفن همراه، سرگرمی‌های خانگی، بازی‌های آنلاین، خدمات مالی آنلاین، خرید آنلاین، تبلیغات اجتماعی، تجارت اجتماعی و مواردی از این

1 Caseiro and Coelho

2 Grin et al

3 Ahl

4 Staab et al

5 Nagle

6 Hausberg et al

قبیل، منجر به رشد اطلاعات می شوند (بهیمانی، ۲۰۲۰). ایجاد فضای دیجیتال در داخل شرکت ها، منجر به ایجاد مقادیر هنگفتی از اطلاعات شده که با سرعت بیشتری در حال رشد می باشد. با این حال، اشکال این اطلاعات تغییرات زیادی داشته است و در نتیجه، کلان داده ها برای همیشه بزرگتر و گسترده تر شده و سریع تر رشد می کنند. بر این اساس، جامعه دانشگاهی حسابداری، بسیاری از احتمالات را در پژوهش های حسابداری مربوط به سیستم اطلاعات حسابداری، مورد تأکید قرار داده اند (آپلباوم و همکاران^۱، ۲۰۱۷؛ کاکرافت و راسل^۲، ۲۰۱۸؛ رافونی و همکاران^۳، ۲۰۱۸؛ سالیجینی و همکاران^۴، ۲۰۱۹ و بالیوس^۵، ۲۰۲۱).

در همه سازمان ها، ظهور کلان داده ها منجر به تاثیرگذاری آن ها بر سطوح کنترلی و اطلاعات حسابداری مدیریت و همچنین تصمیم گیری مدیران و سایر ذینفعان سازمان شده است (دریو^۶، ۲۰۱۸). کلان داده ها و شیوه های نوین تحلیل که همراه با ظهور فناوری های دیجیتال ایجاد شده اند، فرصت هایی برای بهره گیری از اطلاعات ساختار یافته و بدون ساختار در راستای اهداف کنترلی را در اختیار مشارکت کنندگان سازمان ها قرار داده است. اقدام بر اساس این اطلاعات جدید، تفاوت مهمی نسبت به تکیه بر خروجی سیستم های اطلاعاتی دارد. این خروجی ها، پیوندهای متوالی و خطی که بخشی از راهبردها و عملیات پیگیری شده شرکت و تصمیم گیری آن را که قبلاً راهنمای حسابداران بوده است، بازتاب می کند.

آن دسته از فعالیت های حسابداری که تنها بر اطلاعات ورودی از قبل طراحی شده تکیه دارند، عمدتاً با رویدادهای اقتصادی مرتبط و تا حدی با اطلاعات غیرمالی ترکیب شده اند. بر این اساس، یکپارچگی این اطلاعات، اعم از مالی و غیرمالی جهت افزایش اثربخشی سیستم حسابداری مدیریت، به فناوری دیجیتال نیاز دارد. اطلاعات کسب شده بر اساس سیستم جدید، افراد را در تصمیم گیری های دقیق و انتخاب در بین اطلاعات زیاد، کمک کرده و باعث می شود که سریع تر از تصمیم گیری اشتباه سرباززند. بر این اساس، لازم است مطالعات پژوهشی در زمینه حسابداری، بطور فزاینده ای کاربردهای نوین اطلاعات دیجیتال در سیستم های اطلاعات حسابداری را مورد بررسی قرار دهند. در این خصوص، پژوهشگران حسابداری باید کافی و مناسب بودن رویکردهای روش شناسی بکار گرفته شده در تجزیه و تحلیل منابع اطلاعاتی توسعه یافته که دربرگیرنده شرایط معرفت شناختی است و می تواند هدف پژوهش ها را تغییر دهد را مد نظر قرار دهند.

۲-۴- پاسخگویی به پرسش های نوین در حسابداری مدیریت

یکی از دیدگاه ها درباره اطلاعات، این است که استفاده از آن ها به مدیریت عدم قطعیت کمک می کند (جاوچ و کرافت^۷، ۱۹۸۶). بسیاری از فعالیت های حسابداری مدیریت در شرکت ها، درصدد تولید اطلاعاتی هستند که شفافیت بیشتر را برای تصمیمات مدیریتی به ارمغان آورد. در محیط های سازمانی که پیچیدگی ها افزایش می یابد، واکنش کلی خط مشی حسابداری مدیریت، این بوده است که ساختار اطلاعات مورد بازبینی قرار گیرند تا پتانسیل مستمر اطلاعات برای کاستن از عدم قطعیت و کمک به تصمیم گیری مدیریتی عملی شود (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۹). در مواردی که

1 Appelbaum et al

2 Cockcroft and Russell

3 Raffoni et al

4 Salijeni et al

5 Balios

6 Drew

7 Javch and Craft

ساختارهای اطلاعات به دلیل نیاز درک شده برای بهبود شفافیت در تصمیمات سازمانی به چالش کشیده شده است، واکنش این بوده که تکنیک‌های حسابداری مدیریت در آشکال جدید و با ساختارهای نوین یا منطق‌های فنی تغییر یافته، توسعه یابد (یانگ، ۲۰۱۷). اقدام مدیریتی و تحولات سازمانی، بازتابی از تغییرات محیطی مانند انعطاف‌پذیری تولیدی رو به رشد، افزایش تقاضای محصول و تغییرات عمیق‌تر و سریع‌تر رقبا است. رویکردهای نوین حسابداری مدیریت (مانند هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، هزینه‌یابی بر مبنای هدف، کارت امتیازی متوازن، سیستم هزینه‌یابی استاندارد و مواردی از این قبیل) پاسخی به افزایش پیچیدگی‌های موجود بین اهداف کسب‌وکار، فرآیندهای عملیاتی و تصمیم‌گیری بوده است که در بسیاری از شرکت‌ها به اقدامات رسمی برای کنترل مدیریت تبدیل شده‌اند (بهیمانی، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، تغییرات در حسابداری مدیریت معمولاً شامل پذیرفتن کنترل‌های شرکتی استاندارد شده بوده که نیازهای جدید تولید و تبادل اطلاعات را نشان می‌دهد.

پژوهشگران حسابداری مدیریت، چنین تغییراتی در کنترل‌های حسابداری را به عنوان فرصت‌های پژوهشی دانسته‌اند. برخی از این پژوهشگران، به انجام پژوهش‌های توصیفی درباره پذیرش تکنیک‌های حسابداری مدیریت توسط شرکت‌ها روی آورده‌اند. این پژوهش‌ها درباره کاربرد تکنیک‌های استاندارد بحث و شباهت‌ها و تفاوت‌ها در میزان پذیرش آن‌ها توسط شرکت‌ها، بخش‌های صنعتی و مناطق جغرافیایی را شناسایی می‌کنند. پژوهش‌های توصیفی راجع به روش‌های حسابداری مدیریت، بسیاری از تکنیک‌های استاندارد مورد استفاده در شرکت‌ها مانند هزینه‌یابی متغیر و کامل، تعیین مبنای تخصیص هزینه، روش‌های کنترل بودجه، تحلیل واریانس و کاربرد هزینه‌یابی استاندارد، تکنیک‌های قیمت‌گذاری، رویکردهای بودجه‌بندی سرمایه‌ای، روش‌های قیمت‌گذاری انتقالی، برنامه‌های کاربردی هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، کارت امتیازی متوازن، هزینه‌یابی چرخه عمر محصول، ابزارهای حسابداری راهبردی و بسیاری از موارد دیگر را مورد بحث قرار داده‌اند (بهیمانی و همکاران، ۲۰۲۰).

پژوهش‌های حسابداری مدیریت که بر مبنای دیدگاه‌های جامع اثرات همگرایی با پیش‌فرض‌های انقلاب صنعتی بنا شده است، در محیط‌های دیجیتالی، از نظر کیفی نیازمند ارزیابی مجدد است. پایداری روابط در اقتصاد دیجیتال که سریع‌اً در حال تحول است، از طریق مدل‌های کسب و کار نوظهور قابل فرض و استنباط نیست (وادان و همکاران، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، امروزه لازم است درباره قابلیت اعمال آن دسته از رویکردهای کمی که برای مطالعه بر روی محیط‌های سازمانی مشابه که نظام‌های اطلاعاتی آن‌ها خطی هستند تردید شود تا اینکه به زنده ماندن آن‌ها تداوم بخشید. برای این کار، باید از محیط سنت فراتر رفت و اقتصاد دیجیتال را باور کرد و همراستا با این تحولات، سیستم حسابداری مدیریت و ساختارهای سازمانی را بهبود بخشید تا بتوان در دنیای رقابت امروزی زنده ماند. این ایده و راهکار، فراتر از یک ایدئولوژی ساده است و باید آن را تحت عنوان تغییر پارادایم معرفی کرد. به بیان دیگر، لازم است روش‌های کمی و کیفی پژوهش‌ها در راستای چارچوب بسترهای دیجیتال تغییر یابند.

۳-۴- اطلاعات و تغییر مسیر در مطرح کردن پرسش‌ها

نیروهای اساسی که عوامل زمینه‌ای یا بستری برای ارتباط با حسابداری ایجاد می‌کنند، در حال تغییر هستند؛ بنابراین، لازم است با استفاده از قواعد پژوهشی جدید برای بررسی این مسائل در محیط‌های در حال دیجیتالی شدن به مسائل مطرح شده پاسخ داد. تعدادی از مسائل مرتبط با ماهیت اطلاعات کسب شده از دیجیتالی شدن، نشان می‌دهد که این

تفکرات لازم و ضروری هستند. دلیل نخست، تغییر چشمگیر در محیط‌های پیرامون حسابداری است که به موجب آن سیستم‌های کنترل سازمانی و پیامدهای آن را دچار تغییر کرده است. دلیل دوم، عدم تکامل فناوری‌های دیجیتال است که هر لحظه در حال تغییر و جایگزینی است و بدین خاطر، فعالیت‌های سازمانی دارای چارچوبی با ثبات بالا نیستند. دلیل سوم، تغییر مدل‌های کنترل سازمانی و ساختارهای مدیریتی است که در مقایسه با گذشته مدام در حال تغییر است. دلیل چهارم، افزایش چشمگیر در اندازه و حجم اطلاعات است و اگر این مهم سازماندهی نشود، استفاده کنندگان این اطلاعات دچار سردرگمی خواهند بود (ویلکاکس^۱، ۲۰۱۴). درواقع استدلال اقتضایی در حسابداری مدیریت، بر پایه این دلایل بنا شده است که حالت همه شمول سازمانی را به دلیل تحولات ایجاد شده در سطح محیط، راهبرد، اندازه، ساختار و سایر عوامل مرتبط با سازمان را منسوخ دانسته و تحولات متوالی ناشی از این عوامل را به عموم معرفی کرده است. نظریه اقتضایی و مدل‌های ارائه شده تحت این نظریه، خارج از حوزه این پژوهش است؛ اما یادآوری این نکته ضروری است که در چارچوب مفاهیم تئوری اقتضایی، می‌توان تحولات و منشأ آن‌ها را درک کرده و نحوه اثرگذاری این تحولات را بر ابعاد مختلف سازمان را نشان داد؛ بنابراین، می‌توان با توجه به مفاهیم درک شده و کسب اطلاعات بیشتر پس از درک تغییرات بر پایه دلایل ذکر شده، طریقه طرح کردن مسائل و نحوه پاسخ به آن‌ها را تغییر داد.

۴-۴- تأثیر دیجیتالی شدن بر روی گسترش دامنه پژوهش‌ها

ادعای پژوهشگران باید با هنجارهای مشروعیت در پژوهش‌های حسابداری همسو باشد. هرگاه پیش شرط‌های رسمی ناظر بر پایداری پژوهش‌ها کنار گذاشته شود، انحراف از این هنجارها می‌تواند پژوهش‌ها را از مسیر اصلی خارج کند (فرید^۲، ۲۰۱۶)؛ اما باید پذیرفت همزمان با اینکه پژوهشگران با مبانی نوین تجربه‌گرایی در ارتباط می‌باشند، رویکردهای موجود نسبت به اطلاعات، روش‌ها و نظریه‌پردازی‌ها، قابل تغییر و گسترش هستند. پژوهش‌ها با استفاده از اطلاعات سازمان‌های دیجیتالی شده، اعم از اطلاعات مالی و ساختار یافته یا اطلاعات غیرمالی و بدون ساختار، پتانسیل طرح ادعاهای آگاهانه و بینش‌افزا درباره خصوصیات فنی، سازمانی و اجتماعی حسابداری را دارا می‌باشند. دیجیتالی کردن، فرصت‌های زیادی در این زمینه ایجاد می‌کند تا پارامترهای سنتی مطلوب درباره یکپارچگی پژوهش‌ها حفظ شود (نرسینی^۳، ۲۰۱۷).

در دسترس بودن اطلاعات دنباله‌دار، می‌تواند نظریه‌پردازی استقرایی نوین را امکان‌پذیر سازد. با این وجود، همانند قواعد ناظر بر مشروعیت مرسوم پژوهش‌ها، هرگاه منابع اطلاعاتی قابل استنادی در دسترس نباشد، نمی‌توان از طریق انجام پژوهش‌ها به نتایج واقعی و کافی دست یافت. این نکته زمانی صدق می‌کند که اطلاعات دنباله‌دار، با پایگاه رسانه‌های اجتماعی در ارتباط باشند. چراکه اطلاعات منتشر شده مرتبط با سازمان‌ها در رسانه‌های اجتماعی، جزئی و دارای سوگیری جمعیتی هستند و همواره بطور پایدار در دسترس نمی‌باشند. در نتیجه، ممکن است قابلیت تعمیم تجربی امکان‌پذیر نباشد.

ارزیابی اطلاعات دنباله‌دار می‌تواند روش‌های مرسوم فرضی- قیاسی را تقویت کرده و پژوهشگران را وادار کند تا نظریه‌ها را با قرار دادن اطلاعات در معرض تحلیل گسترده، ارائه و توضیح دهند. تحلیل کلان داده‌ها با استفاده از روش‌های محاسباتی متمرکز که برای تأکید بر شناخت الگو و همبستگی‌های غیرمنتظره به داده کاوی مبتنی بر شک و

1 Willcocks

2 Frade

3 Neresini

تردید نظری اولویت می‌دهد، می‌تواند بر قلمرو پژوهش‌های حسابداری اثرگذار باشد (آپلبائوم و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، پیچیدگی‌های موجود در این زمینه به دلیل داده‌کاوی ساده برای کسب بینش، منجر به نادیده گرفتن مسائلی می‌شود که ممکن است متأثر از مباحث نظری باشد. با این حال، برخی از پژوهشگران بر این باورند که ارزش چنین پژوهش‌هایی تا حدود زیادی قابل تردید است (گلدتورپ^۱، ۲۰۱۶). اهمیت و امکانات در دسترس پژوهشگران کیفی برای انجام تحلیل‌های کلان، همزمان با حفظ نظم در چارچوب دانش فرآیندهای اجتماعی، به قوت خود پابرجا است (دیویدسون و همکاران^۲، ۲۰۱۹). بدیهی است که تداوم اطلاعات ناشی از ترکیب شدن روش‌های کیفی و کمی، در دنیای دیجیتال نیز امکان‌پذیر می‌باشد (ونتورینی و همکاران^۳، ۲۰۱۷).

یک اقدام احتیاطی این است که مجموعه اطلاعات ارزیابی شده نباید شامل مجموعه‌های کوتاه مدت، مانند الگوهای خرید و فعالیت‌های تولیدی در بازه‌های زمانی محدود باشد، بلکه باید محدوده‌های گسترده‌تر در چارچوب‌های زمانی طولانی را در برگیرد. هدف این نیست که بر پایه اطلاعات صرفاً بر مبنای همبستگی‌های شناسایی شده به استنتاج ارتباطات پرداخت. بلکه باید از مفاهیم و نظریه‌پردازی مرتبط با بُن‌مایه‌های تکرارشونده بهره گرفت تا یک روایت فراگیرتر پدیدار شود. از نظر روش‌شناسی، رعایت برخی از مراحل که از قبل در پژوهش‌های علوم اجتماعی شناخته شده بودند، اهمیت دارد. هالفورد و همکاران^۴ (۲۰۱۸) بر روی نیاز به شفافیت زیاد اطلاعات مورد استفاده، تأکید داشته‌اند. به بیان دیگر، اهتمام و مراقبت زیاد برای گزارش روش استخراج اطلاعات، لازم و ضروری است. این موضوع می‌تواند به معنای حفظ سوابق سنجه‌های اصلی مرتبط با مجموعه‌ها یا جریان‌های اطلاعات باشد؛ بنابراین، امکان شفافیت باید پابرجا بماند. به همین ترتیب، درک محدودیت در اطلاعات در قابل مشاهده بودن یا نبودن آن‌ها نیز اهمیت دارد. علاوه بر این، تفسیر اطلاعات نیز دارای اهمیت است، زیرا عمدتاً پژوهشگران اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل را سازمان‌دهی کرده تا به نتایج بهینه‌ای برای نتیجه‌گیری درباره یافتن راهکار مسئله دست یابند. این وضعیت، از استنتاج‌هایی که ویژگی خاص بودن مجموعه داده‌ها را منسوخ می‌کند، جلوگیری می‌کند.

درحالی‌که اصول بنیادی روش‌شناسی رایج در تحلیل‌های تجربی با استفاده از مجموعه اطلاعات برای تحقیق درباره بسترهای سنتی یا کلان داده‌ها ممکن است موارد مشابهی داشته باشد، اما در دسترس بودن اطلاعات دیجیتالی شده، انعطاف‌پذیری بیشتر برای شروع بهتر پژوهش‌ها را فراهم کرده است. اساساً، به جای اینکه نقطه شروع پژوهش یک تلاش برای بکارگیری استدلال قیاسی یا استقرایی باشد، بهتر است شناخت محیط پژوهش و انتخاب ابزارها و روش‌های متناسب با عوامل اثرگذار بر کلیت پژوهش باشد (لوکا^۵، ۲۰۱۴).

۵- بحث و نتیجه‌گیری

برخی از پژوهشگران بر این باورند که تحولات ناشی از اطلاعات دیجیتال، کمتر از ایجاد تحولات ایجاد شده در علوم اجتماعی بر اساس عوامل مختلف نیست و این اطلاعات در حال به چالش کشیدن پارادایم‌های شناخته شده هستند (برنت و همکاران^۶، ۲۰۱۸). پژوهش‌های حسابداری نیز از این قاعده مستثنی نیست. درباره نیاز به بازاندیشی مربوط به

1 Goldthorpe

2 Davidson et al

3 Venturini et al

4 Halford

5 Luka

6 Brent et al

میزان مشروعیت بکارگیری قواعد روش‌شناسی مرسوم برای پژوهش در بستر اطلاعات دیجیتال به منظور اثرگذاری بر مطالعات حسابداری مدیریت، نمی‌توان استدلال نیرومندی مطرح کرد. در این پژوهش، دیجیتالی شدن و اثر آن بر محیط پژوهشی حسابداری مدیریت مورد بحث قرار گرفت. در این پژوهش استدلال شد که رشد هنگفت داده‌ها، تغییرات زیادی در ساختارهای رسمی و غیررسمی و همچنین، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ایجاد کرده که توانایی پردازش اطلاعات اقتصادی جدید را دارند. همزمان با عمق یافتن، گستره شدن و ایجاد تنوع در داده‌ها، تأثیر دیجیتالی شدن بر پژوهش‌های حسابداری مدیریت نیز در حال افزایش می‌باشد. این وضعیت در حال ایجاد یک چشم‌انداز تحقیقاتی است که قلمرو پژوهش‌های کیفی و کمی در حال رشد را معرفی می‌کند. تمرکز بر اطلاعات دیجیتالی شده، مسائلی در ارتباط با روش انجام پژوهش‌های حسابداری را ایجاد می‌کند، زیرا در حال حاضر پلتفرم‌های اطلاعات سازمانی شامل تحلیل داده‌ها نیز می‌باشند که قبلاً بخشی از پژوهش‌های کنترل مدیریت نبوده است. مشخصات اطلاعات دیجیتال، شامل ویژگی‌هایی است که می‌تواند پارادایم‌های شناخته شده و رسمی درباره اطلاعات را به چالش بکشد و دیدگاه‌های تغییر یافته هستی‌شناسی درباره ماهیت اطلاعاتی داده‌ها را معرفی کند. رشد داده‌های قابل تحلیل، اعم از ساختار یافته و بدون ساختار و تعمدی و تصادفی، موجب تغییر این فرض منطقی می‌شود که پژوهشگران بر مبنای آن می‌توانند کار پژوهشی خود و قواعد روش‌شناسی که از قبل پذیرفته‌اند یا ابداع کرده‌اند را از نو و متناسب با نیاز شکل گرفته طرح‌ریزی کنند.

بر این اساس، می‌توان گفت دیجیتالی کردن در داخل شرکت‌ها، یک فرصت مهم و تاریخی را در اختیار پژوهشگران قرار داده است تا درباره آنچه در تاریخ پژوهش‌های حسابداری مدیریت امکان پذیر نبوده است، تحقیق و مطالعه کنند. این امر از آنجا ناشی شده که داده‌های دیجیتال بطور یکنواخت در گستره ارزیابی مستمرتر آن‌ها، توزیع شده‌اند. پژوهشگران مدیریت، به مدیریت کلان داده‌ها و چگونگی انتخاب ابزارهای تحلیلی مورد استفاده که مدام در حال تغییر و انطباق هستند، پرداخته‌اند. این پژوهش‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که حجم داده‌ها بیشتر و متنوع‌تر از گذشته گردیده و متقابلاً خصوصیات این داده‌ها باعث شده پتانسیل، هدف، ابزارها و روش‌های مورد استفاده در این پژوهش‌ها تغییر یابند.

منابع

- ابراهیمی کردلر، علی و مقدس پور، هنگامه. (۱۳۹۳). تبیین وضعیت حسابداری مدیریت در ایران، *حسابداری مدیریت*، ۸۳(۲۳)، ۵۷-۸۳.
- ابونوری، عباسعلی و خواجه زاده، مهدیس. (۱۳۹۹). تحلیل تاثیر گسترش مالی و تجاری بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، *اقتصاد مالی*، ۱۴(۵۱)، ۱۷۳-۱۹۴.
- ثقفی، علی و جوانی قلندری، موسی. (۱۳۹۳). داده‌های بزرگ چگونه حسابداری مالی را تغییر خواهند داد؟ *پژوهش حسابداری*، ۶(۳)، ۳۵-۵۰.
- حساس یگانه، یحیی؛ دیانتی دیلمی، زهرا و نوروزبگی، ابراهیم. (۱۳۹۰). بررسی وضعیت حسابداری مدیریت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *حسابداری مدیریت*، ۸(۴)، ۱-۱۸.
- حسین زاده، هدایت. (۱۳۹۷). اثر بهبود فضای کسب‌وکار بر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۶(۲۳)، ۴۹۸-۵۱۷.

- دهدشتی شاهرخ، زهره و فرج شوشتری پور، حمید رضا. (۱۳۹۷). طراحی مدل تجاری‌سازی کالاهای دانش‌بنیان در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۸(۲)، ۲۳-۳۸.
- رستمی، محمد؛ هاشمی، سید محمد و تقوایی، محمدرضا. (۱۳۹۴). چالش‌های مقررات گذاری در صنعت بیمه تجاری کشور، *فصلنامه حقوق اداری*، ۳(۷)، ۵۷-۸۹.
- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ بنی مهد، بهمن و میرسعیدی، سید جعفر. (۱۳۹۳). مدرنیته و حسابداری مدیریت، *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۳(۱۲)، ۱-۱۲.
- عزیزی، فرهاد؛ رهنمای رود پشتی، فریدون؛ خان محمدی، محمد حامد و خدایی وله زاقرد، محمد. (۱۳۹۹). ارائه الگویی از اثر ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری. *پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۲(۴۷)، ۳۱-۵۴.
- محمدی، محمد. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر روشهای فناوری اطلاعات بر کیفیت اطلاعات حسابداری. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳(۲۵)، ۱۴۱-۱۵۸.
- محمدی، مهدی؛ فیل سرایی، مهدی و مهناز نوجوان. (۱۳۹۵). بررسی ابعاد زبان گزارشگری xbrl و سطوح پذیرش آن. *پژوهش‌های حسابداری*، ۸(۳)، ۱-۱۶.
- مرادی، محمدعلی و هدایتی، محمدرضا. (۱۳۹۷). طراحی مدل تکاملی گذار ایران به اقتصاد دیجیتال، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۸(۶۸)، ۲۱۹-۲۵۱.
- نمازی، محمد و رمضانی، امیر رضا. (۱۳۸۲). ارزیابی متوازن در حسابداری مدیریت. *علوم اجتماعی و انسانی*، ۱۹(۲)، ۲-۲۰.
- وطن پرست، محمدرضا؛ تصدّی کاری، محمدجواد و احمدزاده لایق، نرگس. (۱۳۹۷). مروری بر تاریخچه و تکنیک‌های حسابداری مدیریت، *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۱(۲)، ۳۹-۵۳.
- یزیدی، پیمان و احمدی دهرشید، جمیل. (۱۴۰۰). کاربرد اینترنت اشیاء در حسابداری و حسابرسی. *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۵(۵۳)، ۱۰۲-۱۱۵.

Abobaker, E.A. (2014). Management Accounting in the New Economy. *University Bulletin*, 2(16), 131-150.

Abu Nouri, Abbas Ali and Khajehzadeh, Mahdis. (2020). Analysis of the Impact of Financial and Trade Expansion on Economic Growth in OPEC Countries, *Financial Economics*, 14 (51), 173-194. (in Persian)

Ahl, H. (2006). Why research on women entrepreneurs needs new directions. *Entrepreneurship theory and practice*, 30(5), 595-621.

Alao, E. M. (2014). A review of the Management Accountant's Role in the effective utilization of organization's resources: Implication for developing countries. *Journal of Economics and Finance*, 5(5), 16-22.

American Accounting Association. Committee to Prepare a Statement of Basic Accounting Theory. (1966). *A statement of basic accounting theory*. American Accounting Association.

Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big Data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1-27.

Arnaboldi, M., Robbiani, A., & Carlucci, P. (2020). On the relevance of self-service business intelligence to university management. *Journal of Accounting & Organizational Change*.

Azizi, Farhad; Guide to the back river, Fereydoun; Khan Mohammadi, Mohammad Hamed and Khodaei Waleh Zakard, Mohammad. (2020). Provide a model of the effect of accounting information systems characteristics on system performance based on the moderating role of job uncertainty. *Financial Accounting and Auditing Research*, 12 (47), 31-54. (in Persian)

- Balios, D. (2021). The impact of Big Data on accounting and auditing. *International Journal of Corporate Finance and Accounting (IJCFA)*, 8(1), 1-14.
- Baylis, J. and S. Smith. (1997). *The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations*, Oxford University Press.
- Bhimani, A. (2020). Digital data and management accounting: why we need to rethink research methods. *Journal of Management Control*, 1-15.
- Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. *Accounting and Business Research*, 44(4), 469-490.
- Cade, N. L. (2018). Corporate social media: How two-way disclosure channels influence investors. *Accounting, Organizations and Society*, 68, 63-79.
- Caseiro, N., & Coelho, A. (2019). The influence of Business Intelligence capacity, network learning and innovativeness on startups performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 139-145.
- Cockcroft, S., & Russell, M. (2018). Big data opportunities for accounting and finance practice and research. *Australian Accounting Review*, 28(3), 323-333.
- Davis, J. L., & Love, T. P. (2019). Generalizing from social media data: a formal theory approach. *Information, Communication & Society*, 22(5), 637-647.
- Dehdashti Shahrokh, Zohreh and Faraj Shoushtaripour, Hamid Reza. (2018). Designing a Commercialization Model for Knowledge-Based Products in the Information and Communication Technology Industry, *New Marketing Research*, 8 (2), 23-38. (in Persian)
- Drew, J. (2018). Merging accounting with big data'science. *Journal of Accountancy*, 226(1), 48-52.
- Ebrahimi Kordler, Ali and Moghadaspour, Hengameh. (2014). Explaining the situation of management accounting in Iran, *Management Accounting*, 7 (23), 57-83. (in Persian)
- Epstein, M. J., and J. Lee. (1999). *Advances in Management Accounting*. Emerald Group Publishing Limited.
- Frade, C. (2016). Social theory and the politics of big data and method. *Sociology*, 50(5), 863-877.
- Goldthorpe, J. H. (2016). *Sociology as a population science*. Cambridge University Press.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to sustainable development: new directions in the study of long term transformative change*. Routledge.
- Hausberg, J. P., Liere-Netheler, K., Packmohr, S., Pakura, S., & Vogelsang, K. (2019). Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a systematic literature review and citation network analysis. *Journal of Business Economics*, 89(8), 931-963.
- Hoskin, K. W., & Macve, R. H. (2000). Knowing more as knowing less? Alternative histories of cost and management accounting in the US and the UK. *Accounting Historians Journal*, 27(1), 91-149.
- Hosseinzadeh, Hedayat. (2017). The Effect of Improving the Business Environment on Economic Growth in Developing Countries, *Strategic and Macro Policies*, 6 (23), 498-517. (in Persian)
- Johnson, H., and R. Kaplan. (1987). *Relevance Lost: The Rise and fall of Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Lin, C., Ting, S. F., Lee, L., & Lin, S. T. (2021). Firm capability assessment via the BSC and DEA. *Industrial Management & Data Systems*.
- Miller, G. S., & Skinner, D. J. (2015). The evolving disclosure landscape: How changes in technology, the media, and capital markets are affecting disclosure. *Journal of Accounting Research*, 53(2), 221-239.
- Mohammadi, Mehdi; Phil Sarai, Mehdi and Mahnaz Nojavan. (2016). Examining the dimensions of the xbrl reporting language and its acceptance levels. *Accounting Research*, 8 (3), 1-16. (in Persian)
- Mohammadi, Mohammad (2020). Investigating the effect of information technology methods on the quality of accounting information. *Accounting and Management Perspectives*, 3 (25), 141-158. (in Persian)
- Moradi, Mohammad Ali and Hedayati, Mohammad Reza. (2018). Designing the Evolutionary Model of Iran's Transition to Digital Economy, *Economic Research Journal*, 18 (68), 219-251. (in Persian)
- Nagle, T. (2017). Technology, the future and us. In M. Quinn & E. Strauss (Eds.), *The Routledge companion to accounting information systems* (pp. 262-271). Abingdon: Routledge.
- Namaz, Mohammad and Ramezani, Amir Reza. (2003). Balanced evaluation in management accounting. *Social and human sciences*, 19 (2), 2-20. (in Persian)
- Neresini, F. (2017). Old media and new opportunities for a computational social science on PCST. *Journal of Science Communication*, 16(2), C03.

- Oyewo, B. M. (2020). Outcomes of interaction between organizational characteristics and management accounting practice on corporate sustainability: the global management accounting principles (GMAP) approach. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1-35.
- Raffoni, A., Visani, F., Bartolini, M., & Silvi, R. (2018). Business performance analytics: exploring the potential for performance management systems. *Production Planning & Control*, 29(1), 51-67.
- Roodpashti guide, Fereydoun; Bani Mahd, Bahman and Mirsaiedi, Seyed Jafar. (2014). Modernity and Management Accounting, Management Accounting and Auditing Knowledge, 3 (12), 1-12. (in Persian)
- Rostami, Mohammad; Hashemi, Seyed Mohammad and Taghvaei, Mohammad Reza. (2015). Regulatory Challenges in the Commercial Insurance Industry, Quarterly Journal of Administrative Law, 3 (7), 57-89. (in Persian)
- Saghafi, Ali and Javani Qalandari, Musa. (2014). How will big data change financial accounting? Accounting Research, 6 (3), 35-50. (in Persian)
- Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2019). Big Data and changes in audit technology: contemplating a research agenda. *Accounting and Business Research*, 49(1), 95-119.
- Sensitive Yeganeh, Yahya; Dianti Deilami, Zahra and Nowruzbeigi, Ebrahim. (2011). Investigating the status of management accounting in companies listed on the Tehran Stock Exchange, Management Accounting, 8 (4), 1-18. (in Persian)
- Staab, S., Halford, S., & Hall, W. (2019). Web science in Europe. *Communications of the ACM*, 62(4), 74-82.
- Stoller, A. (2021, September). Impact of Digital Technologies on Finance Profession. In *Global Business Conference 2021 Proceedings* (p. 199).
- Tiron-Tudor, A., & Deliu, D. (2021). Big data's disruptive effect on job profiles: management accountants' case study. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 376.
- Venturini, T., Jacomy, M., Meunier, A., & Latour, B. (2017). An unexpected journey: A few lessons from sciences Po médialab's experience. *Big Data & Society*, 4(2), 2053951717720949.
- Wadan, R., Teuteberg, F., Bensberg, F., & Buscher, G. (2019, January). Understanding the changing role of the management accountant in the age of industry 4.0 in Germany. In *Proceedings of the 52nd Hawaii international conference on system sciences*.
- Watanparast, Mohammad Reza; Enterprise, Mohammad Javad and Ahmadzadeh Layegh, Narges. (2018). A Review of Management Accounting History and Techniques, Accounting and Management Perspectives, 1 (2), 39-53. (in Persian)
- Yang, J. H., & Liu, S. (2017). Accounting narratives and impression management on social media. *Accounting and Business Research*, 47(6), 673-694.
- Yazidi, Peyman and Ahmadi Dehrshid, Jamil. (2021). IoT application in accounting and auditing. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5 (53), 102-115. (in Persian)

Digital Information and Management Accounting: A Need to Review Research Methodologies

Saman mohamadi¹

Rooholah ghasemi²

Mohamad mohamadi³

Date of Receipt: 2022/06/11 Date of Issue: 2022/08/24

Abstract

In digital era, the modern world has shifted to a new digital evolution- centered stage, trying to obliterate common business patterns and to introduce modern tools, services and methods for economic interaction. Accounting, as business language, is being affected by surrounding environment; especially management accounting is considered as a very dynamic field. At present, digitalization affects deeply on the firm's performance. As the emergence of Internet, mobile phone and digital economic tools resulted in the formation of data depth, range and diversity more than ever, compared to past, more accessible for researchers. Nonetheless, social science investigators have been interested to investigate organizational problems and they would apply current methodological approaches to study the provided context for change of digital data. Here, it is attempted to consider the continuity of common methodology for digital data and to indicate its effect on management accounting studies. Also, it was considered the influence of digitalization on methodological rules in order to determine that descriptive methods used by management accountants need a revision according to these evolutions.

Keywords

Digital Data, Management Accounting and Digital Economics.

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author), (samanmohamadi.acc@gmail.com).
2. Master student, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran. (ghasemirooholah75@gmail.com).
3. Master student, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences, parandak University, save, Iran. (mkz.mohamadi@gmail.com).