

## مروری بر پژوهش‌های پیشین در زمینه تأثیر فناوری‌های عصر جدید بر گزارشگری مدیریت

ابوالفضل صفدری زاده<sup>۱</sup>، رویا زارعشاهی<sup>۲\*</sup>

<sup>۱</sup> گروه حسابداری، واحد کاشی مجتمع میبد، دانشگاه علمی کاربردی، میبد، ایران  
<sup>۲</sup> مربی، گروه حسابداری، واحد کاشی مجتمع میبد، دانشگاه علمی کاربردی، میبد، ایران

### چکیده

در این مقاله، دو جستار از پژوهش‌های پیشین، از یک سو در راستای پیگیری سؤالات مطرح شده در حوزه دیجیتال سازی در گزارشگری مدیریت و از سوی دیگر، به منظور پیگیری سؤالات مختص به نقش، به کار گرفته می شود. تصورمان این است که گسترش یافتن فرآیند دیجیتال سازی از نظر بهره‌وری و اثرگذاری، نقش کلی حسابداران حوزه مدیریت و نیز نقش ویژه آن‌ها در زمینه گزارشگری را تغییر خواهد داد زیرا این گسترش باید منجر به افزایش خودکارسازی دستگاه‌ها و احتمالاً افزایش زمان اختصاص یافته برای فعالیت‌های مشاوره‌ای از جانب حسابداران/مدیران حسابداری حوزه مدیریت شود. پس از طی یک فرآیند تفکیک سازی کاملاً مستند، مجموعاً ۴۱ مقاله برای تجزیه و تحلیل سؤالات پژوهشی طرح شده برگزیده شدند. در نتیجه، در کنار شکاف‌های پژوهشی موجود در گزارشگری‌های حوزه مدیریت، امکان شناسایی مهم‌ترین ابزارهای فناوری اطلاعات (آی‌تی) در حسابداری و گزارشگری مدیریت فراهم می‌شود. این پژوهش با در نظر گرفتن عملکرد شرکت‌ها و عملکرد حسابداری مدیریت، همچنین به آشکارسازی وجود رابطه‌ای میان روندهای دیجیتال سازی/آی‌تی در بحث مدیریت حسابداری، نقش مدیران حسابداری و تضاد میان این نقش‌ها می‌پردازد. کارایی ارزیابی‌های ساختارمند انجام گرفته از پژوهش‌های پیشین به‌عنوان مبنایی برای پژوهش‌های بیشتر در راستای روابط علی است.

**واژه‌های کلیدی:** دیجیتال سازی، ابزارهای فناوری اطلاعات، حسابداری مدیریت، گزارشگری مدیریت، نظریه نقش

## ۱. مقدمه

در چند مدت اخیر و به دلیل همه‌گیری ویروس کووید-۱۹، بحث دیجیتالی‌سازی باید از جانب عموم افراد جامعه، سیاست‌ها و کسب‌وکارها به‌طور کامل درک شود زیرا در اثر محدودیت‌های این همه‌گیری تقریباً همه حوزه‌های زندگی به‌نوعی مختل شده‌اند. به‌همین ترتیب، این بحث همچنین نقطه عطفی مهم برای شرکت‌ها در راستای آغاز اقدامات نشان می‌دهد. به‌منظور حفظ توانمندی رقابتی بودن، شرکت‌ها ناچار به تعمق درباره روش‌های سازگاری یافتن با شرایط جدید و حفظ روابط خود با طرفین خارجی هستند (۱). در این زمینه، حضور بحث دیجیتالی‌سازی را همچنین می‌توان در راستای بهینه‌سازی آن دسته از فرآیندهای کسب‌وکار نیز به‌کار گرفت که پیش از این در سطوحی ناکافی دیجیتالی شده‌اند. امروزه، به‌طور مشخص، بحث دسترس‌پذیری داده‌ها زمینه‌ساز رواج نوعی روند اساسی است. در جریان دسترس‌پذیری داده‌های بهبودیافته، امکان بالقوه به‌کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات از جمله هوش مصنوعی در حال رشد است (۲). در بین همه ابزارهای دیگر، امروزه هوش مصنوعی را می‌توان در راستای بهبود کیفیت فرآیندهای تصمیم‌گیری و تقویت توانمندی تصمیم‌گیری در شرکت‌ها به‌کار گرفت (۳). با به‌کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات، مدیران امکان تولید مستقل تحلیل‌ها و گزارش‌ها، تولید خودمحور منابع اطلاعاتی و به‌کارگیری مجموعه داده‌های قابل بازیافت به‌صورت دیجیتالی را به‌دست می‌آورند. این امر افزون بر بهینه‌سازی فرآیندهای تصمیم‌گیری، همچنین نشانگر امکان‌پذیری بهبود کلی گزارشگری است (۴). در جریان دیجیتالی‌سازی و ابزارهای فناوری عصر جدید، حسابداران (یا مدیران حسابداری) حوزه مدیریت امکان صرف نظر از وظایف گردآوری داده‌ها در راستای خودکارسازی فرآیندها را به‌دست می‌آورند. این کار مدیران حسابداری را قادر به بر عهده گرفتن نقشی فعال‌تر در فرایند تصمیم‌گیری مدیریتی می‌سازد (۵).

پیش از این برخی مقالات در زمینه تغییر نقش‌ها در حسابداری مدیریتی در ماهیت مدیران حسابداری و نیز در زمینه دیجیتالی‌سازی در این حوزه وجود داشته‌اند اما بیشتر آن‌ها در زمینه سطح حسابداری عمومی هستند. از آنجایی‌که پژوهش‌های پیشین در سطحی ناکافی به فرآیندهای گزارشگری مدیریت و مسئله نقش در این فرآیندها پرداخته‌اند، در این مقاله به این مبحث پرداخته خواهد شد. در ارتباط با عوامل انسانی و دیجیتالی‌سازی در مدیریت حسابداری، تجزیه و تحلیل در راستای تعیین نقش‌های عهده‌دار شده در گزارشگری مدیریت، نحوه ارتباط این امر در توزیع وظایف در گزارشگری مدیریت و تأثیرگذاری نهایی آن بر حسابداری حوزه مدیریت و عملکرد شرکت، جالب به‌نظر می‌رسد.

این مقاله، نتایج اولیه حاصل از دو مرور ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین (SLR) را بر مبنای سؤالات پژوهشی زیر ارائه می‌کند. تصمیم ما، انجام دو تجزیه و تحلیل مجزا از هم بود زیرا از نقطه‌نظر ما، مباحث دیجیتالی‌سازی و نقش‌ها در پیشینه تحقیق عموماً به‌طور مجزا از هم مورد بحث قرار گرفته‌اند. در مرحله بعد، نتایج را به‌صورت زیر با تلفیق کردیم:

- کدام ابزارها/فناوری‌های آی‌تی مرتبط با حوزه مدیریت حسابداری و گزارشگری مدیریت هستند؟
- آیا دیجیتالی‌سازی یا به‌کارگیری ابزارهای آی‌تی در مدیریت حسابداری و گزارشگری مدیریت بر موفقیت شرکت‌ها اثرگذار هستند؟
- نحوه اثرگذاری دیجیتالی‌سازی یا به‌کارگیری ابزارهای آی‌تی بر نقش‌ها و تضاد نقش‌ها در مدیریت حسابداری و به‌ویژه در گزارشگری مدیریت چگونه است؟
- در کدام حوزه‌ها احتمال مواجهه با شکاف‌های پژوهشی وجود دارد؟

ساختار این مقاله بدین شرح است: بخش ۲ به روش‌شناسی دو مرور ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین می‌پردازد. در بخش ۳ نمونه‌های حاصل از دو مرور ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین مورد بحث قرار می‌گیرد. در بخش ۴ نتایج اولیه تبیین می‌شوند و بخش ۵ نگاهی اجمالی بر پژوهش‌های آینده را در بر می‌گیرد.

## ۲. روش‌شناسی مرور ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین

رویکرد انتخابی برای مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین در این مقاله، بر مبنای فرآیند تفکیک است که در آن، مقالات علمی به صورت نموداری انتخاب می‌شوند (۶ و ۷). مقالات مروری ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین برای سؤالات پژوهشی برگزیده مذکور در بالا اختصاص داده شدند (۶). حیطه موضوعی کلی این مقاله، از یک سو به سؤالات مطرح‌شده درباره دیجیتال‌سازی در گزارشگری مدیریت و از سوی دیگر، به سؤالات منحصر به نقش می‌پردازد. در راستای آسان‌تر ساختن درک مطالب، مقالات مرور ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین (SLR) به چندین بخش مجزا تقسیم شدند. بر این اساس، بخش اول مقالات مروری ساختارمند بر پژوهش‌های پیشین (SLR 1) به مقالات مربوط به «دیجیتال‌سازی» مرورهای ساختارمند پژوهش‌های پیشین و بخش دوم مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین (SLR 2) به مقالات مربوط به «نقش‌های» مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین اشاره دارند. فرآیند گردآوری داده‌ها در ماه فوریه ۲۰۲۱ و فرآیند ارزیابی در فاصله ماه‌های فوریه تا آگوست ۲۰۲۱ انجام گرفت.

به دلیل پوشش جامع مطلوب نتایج بالقوه برای هر یک از مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین، علاوه بر انتخاب کلی یک پایگاه داده، پایگاه‌های داده EBSCO، JSTOR و ECONBIZ به‌طور ویژه انتخاب شدند. به‌کارگیری پایگاه‌های داده برگزیده این مزیت را به‌همراه دارد که عناصر تفکیک‌کننده می‌توانند به آن دسته از مقالات نشریه‌ای که در فرآیند جستجو قرار دارند، به‌کار گرفته شوند که این امر بیانگر تنوع نتایج دارای کیفیت علمی بالا در نتیجه دسترس‌پذیری به تعداد گسترده‌ای از پایگاه‌های داده است.

در این پایگاه‌های داده، تعداد از کلیدواژه‌های برگزیده به زبان‌های انگلیسی و آلمانی جستجو شدند (۶ و ۸). همچنین در نتایج جستجوی پایگاه داده با نماد «\*» نیز وجود داشتند. این نماد، همه کاراکترهای ویژه و همچنین اعداد و حروف بعد از آخرین حرف قبل از «\*» را تعمیم می‌دهند و فهرستی از آن‌ها ارائه می‌کنند (۸ و ۹). کلیدواژه‌های انتخابی از طریق انتخاب کاراکتر «AND» در موتورهای جستجو به یکدیگر پیوند داده می‌شوند (۶ و ۱۰).

عبارات «digit\*»، «IT»، «tool» و «technolog\*» به‌عنوان مترادف‌های عبارت «دیجیتال‌سازی» در بخش اول مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین، به‌کار گرفته شدند. مترادف‌های عبارت «گزارشگری» در بخش اول مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین، عبارات «report\*»، «Bericht\*» و «account\*» هستند. بر این اساس، نتایج ترکیب واژگان برای بخش اول مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین عبارتند از:

(digit\*; IT; tool; technolog\*) AND (report\*; Bericht\*; account\*)

در بخش دوم مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین، به دلیل محدود بودن تعداد پژوهش‌ها در حیطه موضوعی نقش‌ها و گزارشگری مدیریت تا به امروز، دامنه جستجوی واژگان گسترش داده شد تا عبارت «مدیریت حسابداری» را نیز در بر گیرد. در راستای این هدف، عبارات «Bericht\*»، «report\*» و «controll\*» به‌عنوان مترادف‌های «account\*» وارد شدند. عبارات «role\*»، «Rolle\*»، «task\*»، «Aufgabe\*»، «conflict\*» و «Konflikt\*» به‌عنوان مترادف‌های

عبارت «نقش‌ها» به کار گرفته شدند. نتایج ترکیبات واژگانی حاصل برای بخش دوم مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین به صورت زیر هستند:

(control\*; report\*; Bericht\* and account\*) AND (role\*; Rolle\*; task\*; Aufgabe\*; conflict\*; Konflikt\*)

انتخاب داده‌ها همچنین بر مبنای معیار غربالگری بود که به زبان، نوع، نشریه دربرگیرنده نتایج و همچنین زمینه‌های مرتبط با محتوا به منظور آدرس‌دهی کامل سؤالات پژوهشی مطرح شده اشاره دارد. این کار برای تضمین انتخاب شدن نتایج مرتبط با پژوهش حاضر است (۶ و ۱۱). برای انتخاب نتایج، امکان اقدام از طریق متن کامل کل نتایج به دست آمده وجود دارد. این امر به شرطی کارآمد است که دامنه نتایج کوچک باشد. همچنین، ارزیابی نتایج پژوهشی به دست آمده بر اساس نتایج یا روش‌های آن‌ها یا برای انتخاب پژوهش در مراحل اولیه (عنوان، چکیده، متن کامل) نیز امکان پذیر است. مورد آخر از این لحاظ منقی به نظر می‌رسد که تعداد بالایی از نتایج از روش‌های مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین پیروی می‌کنند (۱۱).

پس از دریافت نتایج، یک فرایند تفکیک محتوا بر اساس معیار کیفیت به کار گرفته شده برای سؤالات پژوهشی انجام گرفت (۱۲). فرآیند تفکیک بیشتر این دو روش مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین شامل تفکیک نسخه‌های تکراری، تفکیک زبان، تفکیک عنوان، تفکیک چکیده، تفکیک زمان، تفکیک محتوا و تفکیک تجربی است.

### ۳. شرح نمونه‌ها

مرور پیشینه تحقیق شامل دو مورد مرور ساختارمند پیشینه تحقیق مجزا بود. ابتدا نمونه مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین (SLR) در زمینه دیجیتال سازی شرح داده شده است. پیش از تفکیک نمونه‌های تکراری، نتیجه کلی شامل ۲۴۱۲ مقاله قابل ارائه بود. پس از تفکیک نمونه‌های تکراری، ۲۰۷۰ مقاله همچنان قابل ارائه بودند. پس از تفکیک زبان (فقط زبان‌های انگلیسی و آلمانی)، این تعداد به ۱۹۰۸ مقاله کاهش یافت. پس از انتخاب عناوین، ۹۱ مقاله قابل ارائه بود. هنگام تفکیک عناوین، ابتدا همه مقالاتی که به وضوح نظر موضوعی نامرتب بودند، مرتب شدند. این انتخاب بر موضوعات گزارشگری مدیریت و حسابداری مدیریت متمرکز بود. در برخی موارد که عنوان مقالات امکان تصمیم‌گیری روشن را سلب می‌کرد، عبارت کامل حسابداری حفظ می‌شد. عناوین دارای موضوع گزارشگری در زمینه فناوری‌ها تفکیک شده اما عناوین دارای موضوع فناوری‌ها در گزارشگری تفکیک نشدند. علاوه بر این، آن دسته از مقالاتی انتخاب شدند و مورد تأکید قرار گرفتند که عناوین حاوی موضوعات تضاد نقش‌ها یا اشاره بالقوه به نقش‌های مؤثر در گزارشگری مدیریت داشتند. تنها نشریاتی را لحاظ کردیم که به شیوه‌ای منحصربه‌فرد به حوزه دیجیتال سازی می‌پردازند. پس از تفکیک چکیده مقالات، تعداد مقالات قابل ارائه به ۴۶ مقاله کاهش یافت. محوریت تفکیک چکیده مقالات نیز بیشتر بر دیجیتال سازی و حسابداری مدیریت، گزارشگری مدیریت، نقش‌ها و تضاد نقش‌ها بود. ابتدا، چکیده‌هایی که به وضوح نامرتب بودند مرتب شدند. در صورتی که برخی از چکیده مقالات برای موضوع حسابداری مدیریت نیز مفید به نظر می‌رسیدند، آن دسته از چکیده مقالات مربوط به موضوعات حسابداری حفظ می‌شدند. اکثر چکیده مقالات نامربوط اغلب دارای ویژگی‌های بسیار متنوعی بودند و امکان تفکیک آن‌ها بدون ذکر موردی خاص وجود داشت.

علاوه بر این، دسته‌بندی‌های زیر از نظر موضوعی ارزشمند اما برای پایان‌نامه حاضر بسیار گسترده ارزیابی شده و در نتیجه تفکیک شدند: برنامه درسی رشته‌های فناوری اطلاعات و حسابداری، پایایی، بخش‌های بانکداری و بازارهای مالی و حسابداری و استانداردها/ارهنمودها. چکیده مقالات با موضوع حسابداری که به گزارش‌های کسب‌وکارهای دیجیتال خارجی اشاره داشتند،

برای بررسی محتوای بالقوه مهم در زمینه ابزارهای فناوری اطلاعات در گزارشگری، عجلتاً حفظ شدند. علاوه بر این، برای یکی از چکیده مقالات در زمینه بانک‌ها/شرکت‌های بیمه یک مورد استثنا لحاظ شد زیرا این مقاله حاوی محتوای کلی مهمی در زمینه نقش‌ها و دیجیتالی‌سازی بود. با انجام تفکیک موقت، تعداد مقالات قابل ارائه به ۴۲ مقاله کاهش یافت. سپس، محتوای مقالات بررسی و تفکیک شد. در این فرآیند، ۲۱ مقاله مرتبط شناسایی شدند. این مقالات از طریق دسته‌بندی محتوای آن‌ها در دسته‌هایی همچون مشخصه‌های نقش/وظیفه، تضاد نقش و/یا دیجیتالی‌سازی و ابزارهای فناوری اطلاعات، از نظر ارتباط محتوایی بررسی شدند. گزارش همایش‌ها، یا به عبارتی دیگر، گزارش‌هایی که از نظر محتوا به‌وضوح نامرتب بودند، و مقالات دارای دسترسی محدود از جمله سه مقاله تکراری، دو مقاله که با وجود درخواست در دسترس نبودند و دو مقاله با دسترسی محدود، تفکیک شدند. پس از تفکیک تجربی، در نهایت می‌توان ۸ مقاله را مورد تحلیل قرار داد که شامل مقالاتی با ماهیت کیفی یا کمی یا ترکیبی از هر دو (روش‌های ترکیبی کیفی + کمی) یا مرورهای ساختارمند پژوهش‌های پیشین هستند.

در ادامه به جزئیات مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین تا حیطه نقش‌ها خواهیم پرداخت. پیش از تفکیک نمونه‌های تکراری، در مجموع ۳۷۲۸ مقاله قابل ارائه بود. پس از تفکیک نمونه‌های تکراری، ۲۹۸۹ مقاله همچنان قابل ارائه بودند. پس از تفکیک زبان (فقط دو زبان انگلیسی و آلمانی) این تعداد به ۲۸۵۱ مقاله کاهش یافت. پس از انتخاب عناوین (فقط مقالاتی که در عناوینشان به وظایف یا نقش‌های اشاره شده بود)، ۱۶۵ مقاله قابل انتخاب بود. هنگام تفکیک عناوین، ابتدا همه مقالاتی که از نظر موضوعی نامرتب بودند مرتب شدند. علاوه بر این، مقالات مربوط به حوزه حسابداری مالی نادیده گرفته شدند. اصطلاحاتی مانند حسابداری مدیریت و حسابدار مدیریتی لحاظ شدند. علاوه بر این، موضوعاتی از جمله نقش حسابداری در مسائل مدیریتی حفظ شدند. در برخی موارد که عناوین مقالات امکان تصمیم‌گیری صریح را سلب می‌کرد، عبارت کامل حسابداری در مرحله تفکیک بعدی لحاظ شد. علاوه بر این، محوریت اصلی این تفکیک بر نقش‌های موجود در حوزه دیجیتالی‌سازی بود. در صورتی که از عنوان برخی مقالات مرتبط بودن آن با حوزه دیجیتالی‌سازی مشخص نبود، آن مقالات موقتاً انتخاب نشدند. با تفکیک چکیده مقالات، تعداد مقالات قابل ارائه به ۱۰۶ مورد کاهش یافت. هنگام تفکیک چکیده مقالات، محوریت اصلی بر توضیح نقش‌ها، وظایف، شایستگی‌ها و دیجیتالی‌سازی در حیطه گزارشگری مدیریت و حسابداری بود. بر این اساس، برخی از مقالات قابل تفکیک بودند اما به‌وضوح به این دسته‌بندی تعلق نداشتند.

این مسئله به وضوح مشخص شد که علاوه بر موضوع اصلی جستجو شده، محوریت اصلی اغلب مقالات موجود بر موضوعاتی مانند نقش گزارشگری مالی (توضیحات اهمیت آن)، حسابداری، استانداردها/استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS) و مدیریت ریسک است. علاوه بر این، در دسته نظارت محیطی بر پایایی یا نظارت سبز طبقه‌بندی کرد. به‌منظور حفظ محوریت عمده موضوع اصلی این مقاله، دسته‌بندی‌های مذکور حذف شده‌اند. سایر چکیده مقالات بررسی و تفکیک شده نیز حاوی جزئیات نقش‌ها و حوزه‌های مسئولیتی مربوط به حساب‌برسان و حساب‌برسان بانک‌ها یا موضوعات مربوط به کمیته حسابرسی بود. به‌علاوه، آن دسته از مقالات با موضوعات بسیار خاص نیز تفکیک شدند. این موضوعات شامل شرکت‌های بیمه، دانشگاه‌ها و بیمارستان‌ها بود. با این حال، یک مورد استثنا وجود داشت که در آن مقاله، به نقشی از حسابداری مدیریت پرداخته بود که منحصر به محیط بیمارستانی بود اما این مقاله می‌توانست حاوی اطلاعات کلی مهمی در مورد تضاد نقش‌ها باشد. علاوه بر این، یک مورد استثنا نیز در بین چکیده مقالات وجود داشت که به موضوع بانک‌ها/شرکت‌های بیمه مربوط بود زیرا این مقاله به محتوای کلی مهمی در زمینه نقش‌ها و دیجیتالی‌سازی اشاره می‌کرد. با انجام تفکیک زمانی تعداد مقالات به ۸۷ مقاله و با

انجام تفکیک محتوا این تعداد به ۶۵ مقاله کاهش داد. در پایان، ۴۳ مقاله برای تجزیه و تحلیل پس از تخصیص تجربی قابل ارائه بودند.

#### ۴. نتایج اولیه مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین (SLR)

در زیر گزیده‌ای از نتایج به دست آمده ذکر می‌شود: مقالات پژوهشی منتخب بر موضوعات عمده سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی (EPR)، ابزارهای انبارداری، داده‌های کلان، داده‌کاوی بلادرنگ، داده‌کاوی، یادگیری ماشینی، خودکارسازی خودکارسازی (اتوماسیون) رباتیک فرآیند (RPA)، واکاوش، هوش تجاری (BI)، خدمات خودمحور (سلف سرویس)، داشبورد مدیریتی و دستگاه‌های سیار در مدیریت حسابداری تأکید دارند. این نتایج در کنار سایر موارد همچنین بیانگر اهمیت خودکارسازی، راه‌حل‌های ابری، خدمات خودمحور و راه‌حل‌های سیار برای حوزه گزارشگری (مدیریت) نیز هستند. علاوه بر این، اثرگذاری فناوری اطلاعات بر مدیریت حسابداری، که در عمل قابل مشاهده است، نقش‌های مؤثر در مدیریت حسابداری و تغییر در نقش‌های مدیران حسابداری به‌ویژه در قبال همکاران کسب‌وکار نیز مورد بحث قرار می‌گیرند. در حیطه گزارشگری مدیریت، تمرکز بیشتر بر روی ابزارهای فناوری اطلاعات است که قابل بهره‌برداری یا در حال بهره‌برداری هستند. نقش‌های زیر برای حسابداران مدیریتی (۲۶) در حیطه گزارشگری برآمده از عوامل زیر است:

- کارشناس خدمات: از اجرای نقش‌ها، هماهنگی و رشد پیوسته فرایندهای مدیریت مؤثر اطمینان حاصل می‌کند.
- راهنمای کاربردی: راهبردها و رهنمودهای مدیریتی را تعریف کرده و اطلاع‌رسانی می‌کند و کارشناسی‌های روش‌شناختی و فنی ارائه می‌دهد.
- عاملان تغییر: فرآیندهای تغییر، بهره‌برداری از فناوری‌های جدید و توسعه الگوهای جدید کسب‌وکار را به پیش می‌برند.
- متصدی مدیریت هزینه‌ها: وظایف روزمره‌ای در زمینه فرآیندهای مدیریت مؤثر انجام می‌دهد.
- نگهبان: بر دستاوردهای اهداف مالی نظارت می‌کند و فرصت‌ها و ریسک‌ها را ارزیابی می‌کند؛ از رعایت رهنمودها اطمینان حاصل می‌کند.
- شریک تجاری: به مدیران توصیه‌هایی را ارائه می‌دهد؛ با نظرات انتقادی خود آن‌ها را به چالش می‌کشد و به‌طور فعالانه در زمینه چالش‌ها و فرصت‌های کسب‌وکار مشغول به فعالیت است.
- مهندس داده: از کیفیت داده‌ها و نظارت مناسب بر داده‌ها اطمینان حاصل می‌کند؛ راه‌حل‌های گزارشگری، واکاوش و برنامه‌ریزی را توسعه می‌دهد و اجرا می‌کند.
- متخصصین علم داده: تجزیه و تحلیلی داده‌های کلانرا انجام می‌دهند و به توسعه و دوام الگوهای آماری و راه‌حل‌های یادگیری ماشینی می‌پردازند.
- متخصصین تصمیم‌گیری: از توجه متخصصین داده به سؤالات مرتبط و ترجمه نتایج این تجزیه و تحلیل‌ها به اقدامات مبتکرانه اطمینان حاصل می‌کند.

وقتی صحبت از نقش‌ها، وظایف و تضاد بین نقش‌ها می‌شود، پژوهش‌های تحلیل‌شده عموماً گرایش به ارجاع به تغییرات نقش‌ها در مدیریت دارند: مطالعات انجام‌گرفته در زمینه مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین، فرضیه نقش به‌عنوان شریک تجاری را به‌طور فزاینده بررسی می‌کنند (برای مثال، مراجعه کنید به منابع (۱۷، ۳۳، ۳۴، ۳۰، ۳۵، ۳۶، ۲۵، ۳۷ و ۱۹).

ویگمان، ترتیب‌ار و استراش (۱۹) در توضیحاتشان تصریح می‌کنند که به‌کارگیری روندهای فناوری اطلاعات می‌تواند ترویج‌گر نقش شریک تجاری در مدیریت حسابداری باشد (۱۹). کخ و استورم (۳۰) نیز در پژوهش خود توسعه نوعی نقش در مدیریت حسابداری از جانب فراهم‌کنندگان و تسهیل‌کنندگان مرسوم داده‌ها با به‌کارگیری حوزه‌های جامع‌تری از فعالیت‌ها به شرکای تجاری را به‌عنوان نقشی شناخته‌شده تا زمان شناخت یا توسعه بیشتر نقش شریک تجاری توصیف می‌کند (۳۰).

یکی دیگر از حوزه‌های پژوهشی کنونی در جهت متخصصان علم داده در حال توسعه است. با افزایش استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، مسئله افزایش ضروری شناخت نسبت به دیجیتالی‌سازی در مدیریت حسابداری روزبه‌روز اهمیت خود را بیشتر نشان می‌دهد. در این زمینه، پژوهشگران مسئله هم‌پوشانی وظایف مدیران حسابداری با متخصصان علم داده یا تعیین نقش مدیران حسابداری به‌عنوان متخصصان علم داده را مطرح می‌کنند (۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶). بر این اساس، مطالعات انجام‌گرفته حاکی از احتمال وقوع نوعی توسعه خارج از نقش‌های کاملاً مرسوم مدیران حسابداری هستند که به موجب آن، با وجود تغییر نقش‌ها، از بین همه نقش‌های موجود، نقش مدیریت هزینه‌ها را همچنان می‌توان در مدیریت حسابداری مشاهده کرد (۳۸، ۳۴، ۳۶).

#### جدول ۱. نتایج حاصل از مرور ساختارمند پژوهش‌های پیشین با تمرکز بر نقش‌ها و تضاد نقش‌ها

نقش‌ها و وظایف موضوعه در مدیریت حسابداری	تضاد نقش‌های موضوعه در مدیریت حسابداری
برنز و بالدوینسدوتیر (۴۱)؛ بیرن و پیرس (۴۲) والانچینی و گیمزوسکینی (۴۳)؛ ارنست و همکاران (۳۸)؛ یزیدی‌فر، عسکرانی و عسکری (۴۴)؛ امسلی، انگ و هونگا (۴۵)؛ گورتسکی و وبر (۴۶)؛ آلبو و همکاران (۱۴) هوفیان، تراپ و بوکیران (۴۷)؛ لو، فرشتگن و سواگرم (۳۶)؛ چن و همکاران (۱۵)؛ کلینتون و وایت (۱۶)؛ گراهام، دیوی-ایوانز و تون (۳۳)؛ کریستک و رایمر (۳۵)؛ نوریس و وید (۴۸)؛ شافر و وبر (۴۹)؛ وایسن‌برگر، آنگلکورت و گوبل (۵۰)؛ وایسن‌برگر و همکاران (۳۷)؛ گورتسکی، استراش و وبر (۱۷)؛	بیرن و پیرس (۴۲)؛ گورتسکی و وبر (۴۶)؛ نونز پالومینو و فرزاتی (۵۸)؛ آمیلین (۴۰)؛ بیرن و پیرس (۵۹)؛ هینزلمان (۲۲)؛ اوپی و فانیونی (۵۷)؛ وولف و همکاران (۳۱)

	<p>هالبونی و نور (۱۸)؛</p> <p>ویگمان، تبار و استراش (۱۹)؛ لیپیستو و همکاران (۵۱)؛ زارزیشکا (۵۲)</p> <p>فریزتوهلر و همکاران (۲۳)؛ کارلسون، کورکیو و هرزینگر (۵۳)؛</p> <p>کوکینا و بلنکت (۲۷)؛</p> <p>ماتانوویچ، زابل و وورمان (۲۴)؛</p> <p>اوستریش و همکاران (۲۵)؛ پاش (۵۴)؛</p> <p>راجیوان (۵۵)؛</p> <p>شافر و بروکنر (۲۶)؛ اندرسن (۵۶)؛ هورتون و همکاران (۳۴)؛</p> <p>نودسن (۳۲)؛ کخ و استورم (۳۰)؛</p> <p>اوی و فانیونی (۵۷)؛ وولف و همکاران (۳۱)</p>
--	---

در مجموع می‌توان اینگونه فرض کرد که با افزایش دیجیتالی‌سازی و رشد استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در گزارشگری مدیریت، مدیران حسابداری به‌طور روزافزون وظایفی را بر عهده می‌گیرند که در آن‌ها، نقش کمک‌کننده به مدیریت در مقامی مشاوره‌ای، ارزیابی‌کننده و مبتکر اقدامات داشته باشند و/یا وظایفی در حیطه فناوری اطلاعات را بر عهده می‌گیرند (۳۹).

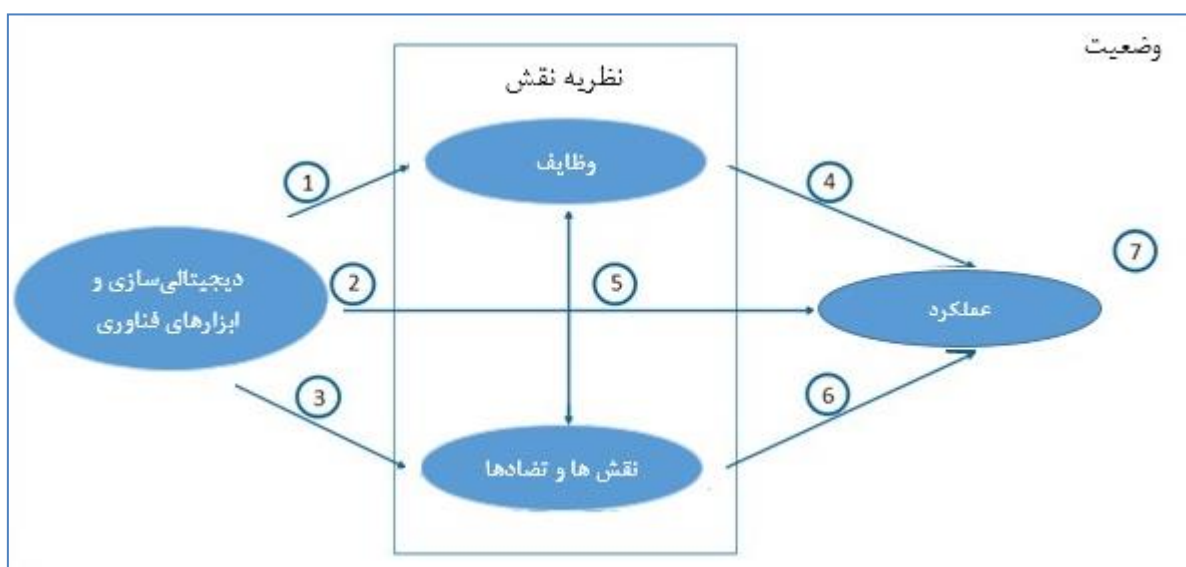
با توجه به موفقیت شرکت‌ها و مدیریت حسابداری، پژوهش‌ها همچنین به نوعی برقراری ارتباط با روندهای دیجیتالی‌سازی فناوری اطلاعات در مدیریت حسابداری، نقش‌های مدیران حسابداری (۳۷، ۱۹، ۴۰، ۲۷، ۲۸) و تضاد نقش‌ها اشاره دارند. گزارشگری مدیریت یکی از وظایف اساسی در مدیریت حسابداری است (۳۹). از آنجایی که تا به امروز پژوهش‌های چندانی درباره رابطه بین دیجیتالی‌سازی در گزارشگری مدیریت و موفقیت آن انجام نگرفته است، مرورهای توسعه‌یافته ساختارمند پژوهش‌های پیشین اساس تحلیل‌های نقش‌محور بیشتر را شکل می‌دهند و به‌عنوان چارچوبی اولیه برای بسط دادن فرضیات عمل می‌کنند. جدول ۱ نشان‌دهنده تمایزهای بین مقالاتی است که به بحث درباره وظایف و نقش‌های حسابداران حوزه مدیریتی (سمت چپ جدول) است، با این حال، تعداد بسیار کمتری از مقالات به‌طور صریح به ذکر یا بحث درباره تضاد نقش‌ها بر اساس مبانی نظری از جمله نظریه نقش می‌پردازند.

##### ۵. کاربردها و موضوعات پژوهشی آزاد

در جریان دیجیتالی‌سازی و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، برخی تغییر نقش‌ها در مدیریت حسابداری ممکن است (۵۶). با یکپارچه‌سازی نقش‌های جدید یا از طریق تغییرات نقش، الزامات مهارتی، انتظارات و ادراکات شغلی و در نتیجه، احتمالات



بالقوه برای تضاد نقش‌ها به وجود می‌آیند (۳۱). این امر را می‌توان به عنوان نقطه عطفی برای پژوهش‌های بیشتری در زمینه حوزه‌های نقش‌ها و وظایف در گزارشگری مدیریت به شمار آورد. همچنین می‌توان اشاره داشت که روندهای فناوری اطلاعات و تغییرات در نقش مدیران حسابداری می‌توانند تأثیر مثبتی بر کیفیت، اثرگذاری و کارایی گزارشگری و مدیریت حسابداری داشته باشد. به علاوه، این روندها تأثیر مثبتی بر تصمیم‌گیری در شرکت‌ها دارند (۲۷، ۲۸، ۱۹). ویگمان، تریار و استراش (۱۹) از پژوهشگرانی بودن که به کاهش تلاش‌ها و تقویت فرآیندها از طریق استفاده از فناوری اطلاعات اشاره کرده‌اند (۱۹). از آنجایی که پژوهش‌های پیشین تنها در سطوحی ناکافی به حوزه‌های فردی گزارشگری مدیریت پرداخته‌اند، انجام پژوهش‌های بیشتر همچنین می‌تواند در ارزش‌افزایی در زمینه‌های مذکور مؤثر باشد. شکل ۱ روابط علت و معلولی بالقوه را در چارچوبی کل نشان می‌دهد. هدف از این چارچوب، به کارگیری آن به عنوان مبنایی برای پژوهش‌های تجربی بیشتر است:



شکل ۱. نمایش روابط علت و معلولی که باید آزمایش شوند

پس از مقایسه بررسی‌های مروری انجام‌گرفته بر پژوهش‌های پیشین در حیطه «دیجیتالی‌سازی» و «نقش‌ها» و همچنین توجه تکمیلی به کتاب‌ها، نشریات و مقالات امروزی حاصل از اقدامات شرکت‌ها، یافته‌های قبلاً شرح‌داده‌شده را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود:

- اهمیت ابزارهای فناوری اطلاعات ارائه‌شده از جمله هوش مصنوعی، اتوماسیون رباتیک فرآیند، هوش تجاری خودمحمور (SSBI)، داشبورد مدیریتی، گزارشگری سیار تشدید می‌شود.
- بررسی اجمالی ارائه‌دهندگان نرم‌افزارهای کارآمد را می‌توان در نظر گرفت.
- بررسی اجمالی نقش‌های موجود در مدیریت حسابداری را می‌توان در نظر گرفت.
- بررسی اجمالی نقش مدیران حسابداری با تمایز قائل شدن بین شرکای تجاری، متصدیان مدیریت هزینه‌ها و راهنمایان به نظر در ارزیابی نقش مدیران حسابداری مفید باشد.

- نقش مکمل متخصصین علم داده به نظر یکی از موضوعات مهم در زمینه ابزارهای فناوری اطلاعات باشد که در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار خواهند گرفت.
  - در حیطه موضوعی نقش‌ها و تضاد نقش‌ها در گزارشگری مدیریت، نیاز به بسط تجربی است.
  - در پژوهش‌های انجام گرفته در حیطه موضوعی وظایف گزارشگری مدیریت، نوعی شکاف وجود دارد.
  - نیاز به کسب شناخت از روابط علت و معلولی مختلف موجود در مجموعه موضوعات مذکور در بالا است.
- برای موضوعات زیر فرضیاتی مطرح خواهند شد:
- همبستگی بین سطح دیجیتالی‌سازی و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و توزیع وظایف در گزارشگری مدیریت.
  - همبستگی بین سطح دیجیتالی‌سازی و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و موفقیت.
  - همبستگی بین سطح دیجیتالی‌سازی و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و نقش‌ها و تضاد نقش‌ها.
  - همبستگی بین توزیع وظایف در گزارشگری مدیریت و موفقیت.
  - همبستگی بین نقش‌ها و تضاد نقش‌ها و توزیع وظایف در گزارشگری مدیریت.
  - همبستگی بین نقش‌ها و تضاد نقش‌ها و موفقیت.
  - همبستگی بین موفقیت گزارشگری مدیریت و مدیریت حسابداری و موفقیت شرکت.
- در این مقاله، این وضعیت بدین دلیل به‌عنوان وضعیت برون‌زا / درون‌زا ارائه شده است که در ارتباط با این وضعیت، هر دو عناصر برون‌زا (از جمله، مقتضیات این صنعت) و عناصر درون‌زا (از جمله، ساختار سازمانی) وجود دارند. از آنجایی که این چارچوب نوعی چارچوب ساده‌سازی شده است، جزئیات کامل متغیرها مطرح نشده است. بر این اساس، در پژوهش‌های آتی در این زمینه، این حوزه موضوعی باید موارد زیر را در بر گیرد: برخی از ابزارهای فناوری اطلاعات مذکور در بالا از لحاظ تأثیر آن‌ها بر وظایف گزارشگری مدیریت، نقش‌های گزارشگری مدیریت و تضاد نقش‌ها در گزارشگری مدیریت مورد آزمایش قرار بگیرند. در این راستا، وظایف، نقش‌ها و تضاد نقش‌ها در گزارشگری مدیریت بر مبنای یک بررسی آماری بسط داده شوند. در آخر، ابزارهای فناوری اطلاعات، وظایف، نقش‌ها و تضاد نقش‌ها از لحاظ موفقیت آن‌ها در گزارشگری مدیریت، مدیریت حسابداری و در کل مجموعه شرکت مورد بررسی قرار بگیرند.

## منابع

1. Xiong, J., Wang, K., Yan, J., Xu, L., and Huang, H. (2021). "The window of opportunity brought by the COVID-19 pandemic: an ill wind blows for digitalisation leapfrogging." *Technology Analysis & Strategic Management*: 1-13 (doi: 10.1080/09537325.2021.1979212).
2. Kruse, L., Wunderlich, N., and Beck, R. (2019). "Artificial Intelligence for the Financial Services Industry: What Challenges Organizations to Succeed." *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, T. Bui (ed.), Hawaii International Conference on System Sciences: 6408-6417 (doi: 10.24251/HICSS.2019.770).
3. Gualdi, F., and Cordella, A. (2021). "Artificial Intelligence and Decision-Making: the question of Accountability." *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*, T. Bui (ed.), Hawaii International Conference on System Sciences: 2297-2306 (doi: 10.24251/HICSS.2021.281).
4. Alpar, P., and Schulz, M. (2016). "Self-Service Business Intelligence." *Business & Information Systems Engineering* 58 (2): 151-155.
5. Leitner-Hanetseder, S., Lehner, O. M., Eisl, C., and Forstenlechner, C. (2021). "A profession in transition: actors, tasks and roles in AI-based accounting." *Journal of Applied Accounting Research* 22 (3): 539-556 (doi: 10.1108/JAAR-10-2020-0201).
6. Fink, A. (2014). "Conducting research literature reviews – From the internet to paper.", 4. edition, Los Angeles. Sage Publications.
7. Randolph, J. J. (2009). "A guide to writing the dissertation review." *Practical Assessment, Research & Evaluation* 14 (13): 1-13.
8. Eisend, M. (2014). "Metaanalyse." München, Mehring. Hampp.
9. Torres-Carrion, P. V., Gonzalez-Gonzalez, C. S., Aciar, S., and Rodriguez-Morales, G. (2018). "Methodology for systematic literature review applied to engineering and education." *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Tenerife. 17.04.2018 - 20.04.2018, IEEE: 1364-1373 (doi: 10.1109/EDUCON.2018.8363388).
10. Easterby-Smith, M., Thorpe, R., and Jackson, P. R. (2012). "Management Research." 4. edition, Thousand Oaks. Sage Publications.
11. Snyder H. (2019). "Literature review as a research methodology: An overview and guidelines." *Journal of Business Research* 104: 333-339.
12. Becker, W., Ulrich, P., and Stradtman, M. (2018). "Geschäftsmodellinnovationen als Wettbewerbsvorteil mittelständischer Unternehmen", in Becker, W., and Ulrich, P. (eds) *Management und Controlling im Mittelstand*, Wiesbaden. Springer Gabler.
13. Smith, M., Abdullah, Z., and Razak, R. A. (2008). "The diffusion of technological and management accounting innovation: Malaysian evidence." *Asian review of accounting* 16 (3): 197-218.
14. Albu, C., Albu, N., Faff, R., and Hodgson, A. (2011). "Accounting Competencies and the Changing Role of Accountants in Emerging Economies: The Case of Romania." *Accounting in Europe* 8 (2): 155-184.
15. Chen, H., Huang, S. Y., Chiu, A., and Pai, F. (2012). "The ERP system impact on the role of accountants." *Industrial Management & Data Systems* 112 (1): 83-101.

16. Clinton, B. D., and White, L. R. (2012). "The Role of the Management Accountant: 2003-2012." *Management Accounting Quarterly* 14 (1): 40-74.
17. Goretzki, L., Strauß, E., and Weber, J. (2013). "An institutional perspective on the changes in management accountants' professional role." *Management Accounting Research* 24 (1): 41-63.
18. Halbouni, S. S., and Nour, M. A. (2013). "An empirical investigation of the impact of globalisation and information technology on the role of the management accountant: Evidence from the United Arab." *International journal of accounting, auditing and performance evaluation: IJAAP* 9 (3): 286-306.
19. Wiegmann, L., Tretbar, T., and Strauß, E. (2014). "Business Partner 2.0: wie IT-Trends die Rolle des Controllers verändern." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 21 (3): 197-201.
20. Strauß, E., Quinn, M., and Kristandl, G. (2015). "Möglichkeiten und Grenzen eines IT-gestützten Controlling- und Reportingsystems für mittelständische Unternehmen mit mobilen Endgeräten." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 21 (6): 313- 317.
21. Rîndaşu, S.-M. (2017). "Emerging information technologies in accounting and related security risks: What is the impact on the Romanian accounting profession." *Journal of accounting & management information systems: JAMIS* 16 (4): 581-609.
22. Heinzelmann, R. (2018). "Occupational identities of management accountants: the role of the IT system." *Journal of Applied Accounting Research* 19 (4): 465-482.
23. Freistühler, S., Kempkes, J. A., Suprano, F., and Wömpener, A. (2019). "Controller und Data Scientist in der Unternehmenspraxis: eine empirische Analyse der Aufgabenprofile im digitalen Zeitalter." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 31 (3): 63-69.
24. Matanovic, S., Sabel, R., and Wöhrmann, A. (2019). "Controller vs. Data Scientist: eine empirische Analyse des Status quo der Aufgaben." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 31 (6): 54-62.
25. Oesterreich, T. D., Teuteberg, F., Bensberg, F., and Buscher, G. (2019). "The controlling profession in the digital age: understanding the impact of digitisation on the controller's job roles, skills and competences." *International Journal of Accounting Information Systems* 35: 1-23.
26. Schäffer, U., and Brückner, L. (2019). "Rollenspezifische Kompetenzprofile für das Controlling der Zukunft." *Controlling & Management Review: Zeitschrift für Controlling & Management* 63 (7): 14-30.
27. Kokina, J., and Blanchette, S. (2019). "Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with Robotic Process Automation." *International Journal of Accounting Information Systems* 35: 1-31.
28. Weich, I., and Löchte, E. (2019). "Self-Service-Reporting: Do it yourself?" *KoR: internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung; IFRS* 19 (6): 265-267.
29. Cavélius, F., Endenich, C., and Zicari, A. (2020). "Back to basics or ready for take-off? The tensions on the role of management controllers in the digital age." *Comptabilité –*

*Contrôle – Audit* 26 (2): 89-123.

30. Koch, R., and Storm, L. (2020). "Controller 4.0: die Rolle des Controllers im digitalen Zeitalter." *Zeitschrift Führung und Organisation: ZfO* 89 (1): 38-42.
31. Wolf, T., Kuttner, M., Feldbauer-Durstmüller, B., and Mitter, C. (2020). "What we know about management accountants' changing identities and roles – a systematic literature review." *Journal of Accounting & Organizational Change* 16 (3): 311-347.
32. Knudsen, D.-R. (2020). "Elusive boundaries, power relations, and knowledge production: A systematic review of the literature on digitization in accounting." *International Journal of Accounting Information Systems* 36: 1-22.
33. Graham, A., Davey-Evans, S., and Toon, I. (2012). "The developing role of the financial controller: evidence from the UK." *Journal of Applied Accounting Research* 13 (1): 71-88.
34. Horton, K. E., Araujo Wanderley, C. de, Costa Souza, G. H., and Gonçalves de Araujo, J. (2020). "Roles and Attitudes in the Management Accounting Profession: An International Study." *Management Accounting Quarterly* 21 (3): 1-9.
35. Krystek, U., and Reimer, M. (2012). "Strategisches Controlling: strategische Controller; eine Befragung unter Personalberatern zur Rolle der strategischen Controller in der Unternehmenspraxis." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 24 (1): 10-15.
36. Loo, I. de, Verstegen, B., and Swagerman, D. (2011). "Understanding the roles of management accountants." *European business review: EBR; the official journal of the International Management Centres, Europe* 23 (3): 287-313.
37. Weißenberger, B. E., Wolf, S., Neumann-Giesen, A., and Elbers, G. (2012). "Controller als Business Partner: Ansatzpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung des Rollenwandels." *Controlling & Management Review: Zeitschrift für Controlling & Management* 56 (5): 330-335.
38. Ernst, E., Vater, H., Reinhard, H., and Poschmann, S. (2008). "Veränderungen im Rollenbild des Controllers: theoretische Grundlagen und Erfahrungen aus der Unternehmenspraxis." *Die Betriebswirtschaft: DBW* 68 (6): 729-742.
39. International Group of Controlling (2017). "Controlling-Prozessmodell.", 2. edition, Freiburg. Haufe.
40. Amilin, A. (2017). "The impact of role conflict and role ambiguity on accountants' performance: the moderating effect of emotional quotient." *European Research Studies Journal* XX (2A): 237-249.
41. Burns, J., and Baldvinsdottir, G. (2005). "An Institutional Perspective of Accountants' New Roles – The Interplay of Contradictions and Praxis." *European Accounting Review* 14 (4): 725-757.
42. Byrne, S., and Pierce, B. (2007). "Towards a More Comprehensive Understanding of the Roles of Management Accountants." *European Accounting Review* 16 (3): 469-498.
43. Valančiene, L., and Gimžauskienė, E. (2007). "Changing Role of Management Accounting: Lithuanian Experience Case Studies." *Engineering Economics* 55 (5): 16-23.
44. Yazdifar, H., Askarany, D., and Askary, S. (2008). "Management Accountants' Role in Dependent and Independent Companies: Does Ownership Matter?" *Journal of*

*Accounting, Business & Management* 15 (2): 1-21.

45. Emsley, D., Chung, L, and Honga, I. (2010). "How Management Accountants' Cognitive Style and Role Involvement Combine to Affect the Effort Devoted to Initiating Change." *Abacus* 46 (3): 232-257.
46. Goretzki, L., and Weber, J. (2010). "Der Wandel der Controller: eine rollentheoretische Betrachtung am Beispiel der Hansgrohe AG." *Controlling & management review: Zeitschrift für Controlling & Management* 54 (3): 163-169.
47. Hoffjan, A., Trapp, R., and Boucoiran, T. (2011). "Die Rolle des Controllers in internationalen Unternehmen: empirische Analyse am Beispiel deutsch-französischer Unternehmen." *Controlling & management review: Zeitschrift für Controlling & Management* 55 (3): 184-188.
48. Nevries, P., and Weide, G. (2012). "Die Leistungen von Top-Controllern in den Phasen des strategischen Planungsprozesses: Rollen, Aufgaben und Instrumente." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 24 (1): 4-9.
49. Schäffer, U., and Weber, J. (2012). "Zukunftsthemen des Controllings." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 24 (2): 78-84.
50. Weißenberger, B. E., Angelkort, H., and Göbel, S. (2012). "Integration der Rechnungslegung und Rollenwandel von Controllern: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung." *Controlling: Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung* 24 (2): 85-92.
51. Lepistö, L., Järvenpää, M., Ihantola, E., and Tuuri, I. (2016). "The tasks and characteristics of management accountants: insights from Finnish recruitment processes." *Nordic journal of business: NJB* 65 (3/4): 76-82.
52. Zarzycka, E. (2017). "The role of management accountant in enterprises operating in Poland." *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości* 93 (149):235-252.
53. Karlsson, B., Kurkkio, M., and Hersinger, A. (2019). "The role of the controller in strategic capital investment projects: bridging the gap of multiple topoi." *Journal of Management & Governance* 23 (3): 813-838.
54. Pasch, T. (2019). "Strategy and innovation: the mediating role of management accountants and management accounting systems' use." *Journal of management control: Zeitschrift für Planung & Unternehmenssteuerung* 30 (2): 213-246.
55. Rajeevan, S. (2019). "Management accountant's role and society's expectations: Sri Lankan study." *Asian journal of accounting research* 4 (2): 202-232.
56. Andreassen, R.-I. (2020). "Digital technology and changing roles: a management accountant's dream or nightmare?" *Journal of management control* 31 (3): 209-238.
57. Oppi, C., and Vagnoni, E. (2020). "Management accountants' role and coercive regulations: evidence from the Italian health-care sector." *Qualitative Research in Accounting & Management* 17 (3): 405-433.
58. Nuñez Palomino, M., and Frezatti, F. (2016). "Role conflict, role ambiguity and job satisfaction: Perceptions of the Brazilian controllers." *Revista de Administração* 51 (2): 165-181.
59. Byrne, S., and Pierce, B. (2018). "Exploring management accountants' role conflicts

and ambiguities and how they cope with them.” *Qualitative Research in Accounting & Management* 15 (4): 410-436.

# A review of previous researches in the field of the impact of new age technologies on management reporting

Abolfazl Safdarizadeh<sup>1</sup>, Roya Zareshahi<sup>2\*</sup>

*1-Department of Accounting, Meybod Integrated Tile Branch, University of Applied Sciences, Meybod, Iran*

*2- Instructor, Department of Accounting, Meybod Integrated Tile Branch, University of Applied Sciences, Meybod, Iran*

---

## Abstract

In this article, two questions from previous researches are used, on the one hand, in order to pursue the questions raised in the field of digitization in management reporting, and on the other hand, in order to pursue questions specific to the role. We believe that the expansion of the digitization process in terms of productivity and effectiveness will change the general role of management accountants as well as their special role in the field of reporting because this expansion should lead to increased automation of devices and possibly an increase in time devoted to consulting activities on the part of Accountants/accounting managers in the field of management. After going through a well-documented screening process, a total of 41 articles were selected to analyze the proposed research questions. As a result, along with existing research gaps in management reporting, it is possible to identify the most important information technology (IT) tools in accounting and management reporting. Considering the performance of companies and the performance of management accounting, this research also reveals the existence of a relationship between digitization/IT trends in the discussion of accounting management, the role of accounting managers and the conflict between these roles. The effectiveness of structured evaluations carried out from previous researches is a basis for further researches in line with causal relationships.

**Keywords:** digitalization, information technology tools, management accounting, management reporting, role theory

---