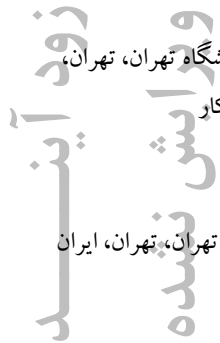


ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان



سید مهدی حسینی نسب *

کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تهران، تهران، ایران
ایران پژوهشگر تحول دیجیتال و توسعه کسب و کار

مهدی شامی زنجانی

دکتری مدیریت سیستم‌ها

دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران، تهران، ایران

آرین قلی‌پور

دکتری مدیریت (گرایش سیاست‌گذاری)

استاد گروه مدیریت دولتی دانشگاه تهران، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۶ | پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۱۶ | مقاله برای اصلاح به مدت ۳۰ روز نزد پدیدآوران بوده است

نشریه علمی (رتبه بین‌المللی)
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا(چاپی) ۲۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا(الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS, LISTA و ISC
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره XX | شماره X | صص XX-XX
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده: در عصر حاضر، سازمان‌ها درک کرده‌اند که بدون استفاده از فناوری‌های تحول‌آفرین و رویکردهای نوین کسب‌وکار، امکان بقا نخواهند داشت. تحول دیجیتال، مفهومی است که با وجود مطرح شدن در ابتدای این دهه، به سرعت در ادبیات سازمان‌ها، جایگاه مهم و استراتژیکی پیدا کرده است. بررسی ابعاد تحول دیجیتال در مدل‌ها و چارچوب‌های این حوزه، نشان دهنده آن است که حکمرانی تحول دیجیتال، به معنای هدایت و برنامه‌ریزی تحول دیجیتال، یکی از مؤلفه‌های ثابت و تأثیرگذار در تحقق اهداف این تحول است. با این وجود، در مبانی نظری این حوزه، تبیین ابعاد حکمرانی تحول دیجیتال و ویژگی‌های حکمران تحول دیجیتال در سازمان به صورت نظام‌مند صورت نگرفته است.

جایگاه «مدیر ارشد دیجیتال»، مفهومی است که هم در حوزه کسب‌وکار و هم در حوزه پژوهش‌های آکادمیک از آن به عنوان حکمران تحول دیجیتال یاد می‌شود. با وجود اهمیت این جایگاه در موفقیت برنامه‌های تحولی سازمان و نیز مطرح شدن این جایگاه در ساختار بسیاری از سازمان‌ها، مدلی همه‌جانبه برای تبیین شایستگی‌های وی معرفی نشده بود.

در این مقاله به منظور بررسی شایستگی‌های مورد نیاز مدیر ارشد دیجیتال (به عنوان اساسی‌ترین سازوکار حکمرانی تحول دیجیتال)، از استراتژی دومرحله‌ای برای تبیین مدل شایستگی استفاده شد. در گام نخست، با روش فراترکیب، ابعاد این شایستگی و

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(حسینی نسب، شامی زنجانی و قلی‌پور،
زودآیند)

در فهرست منابع:

حسینی نسب، سید مهدی. شامی زنجانی، مهدی. قلی‌پور، آرین. ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات <http://jipm.irandoc.ac.ir> (دسترسی در روز/ماه/سال)

نیز شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال شناسایی شد و پس از ایجاد مدل شایستگی، با هدف اصلاح و تکمیل مدل استخراج شده از فراترکیب، از مصاحبه خبرگان استفاده شد تا مدلی برای شایستگی مدیران ارشد دیجیتال تبیین شود. در نهایت مدل مذکور با ۷۱ شایستگی در چهار بعد «خصیصه‌های فردی»، «مهارت‌های حرفه‌ای»، «دانش کسب‌وکاری» و «دانش فنی» تبیین گردید. خصیصه‌های فردی و مهارت‌های حرفه‌ای، محل اجماع این موقعیت شغلی با اکثریت مدیران ارشد این سطح می باشد، اما نکته تمایز شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال در سطح معلومات فنی و شناخت گسترده وی از فناوری‌های دیجیتال می باشد. مدیران ارشد دیجیتال گستره وسیعی از معلومات فنی و کسب‌وکاری نیاز دارند تا شایستگی حکمرانی تحول دیجیتال سازمان را داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: تحول دیجیتال، حکمرانی تحول دیجیتال، مدیر ارشد دیجیتال، مدل شایستگی

*پدیدآور رابط HosseiniNasab.Seyed@gmail.com

۱. مقدمه

فناوری‌های نوین که از آن‌ها با عنوان «فناوری‌های تحول‌آفرین» یاد می‌شود، در حال ایجاد تغییرات بنیادی و اساسی در سازمان‌ها و کسب‌وکارها می‌باشد (لنگ و رامزی، ۲۰۱۸: ۳۵). ظهور و بروز این فناوری‌ها در سازمان، منجر به تحول در شرح وظایف، نحوه تعامل، تغییر در مدل کسب‌وکار و فرآیندهای سازمانی شده است. سازمان‌ها تمایل دارند تا بتوانند با استفاده از این فناوری‌ها و مفاهیم دیجیتال، خود را متحول سازند. به همین دلیل به پروژه‌ها و طرح‌های مختلفی برای ایجاد این تحول در بطن سازمان نیاز خواهند داشت.

«تحول دیجیتال» نام مناسبی برای تغییرات اساسی دنیای کنونی ماست. جایی که مدل‌های کسب‌وکاری سازمان‌ها به طور کامل متحول گشته و سازمان‌هایی که به این تحولات بی‌اعتنا بوده‌اند، از دور رقابت خارج شده‌اند. تأثیر این تحول به قدری است که بزرگ‌ترین شرکت‌های دنیا که تصور ناپودی آن‌ها به ذهن هیچ فردی خطور نمی‌کرد، در سال‌های اخیر از عرصه کسب‌وکار خارج کرده است. شرکت‌هایی نظیر نوکیا که زمانی به نقل از وب‌سایت استیستا^۱ بیش از ۵۰ درصد از بازار گوشی‌های موبایل را در اختیار داشتند، نمونه‌ای از این موضوع هستند که با بی‌توجهی به بازار، عدم توجه به تغییر مدل‌های کسب‌وکاری و فناوری‌های نوظهور، مشتریان و

^۱ Statistica

بازار خود را از دست دادند^۱.

با توجه به گستردگی تغییراتی که تحول دیجیتال در سازمان ایجاد خواهد نمود، نیاز به ایجاد مسئولیتی در سطوح بالای مدیریت سازمان به منظور تقبل ایجاد این تحولات، می‌باشد. به همین سبب، بسیاری از سازمان‌های بزرگ در سال‌های اخیر نقشی با عنوان «مدیر ارشد دیجیتال» در سطح ارشد مدیریت سازمان، ایجاد نموده‌اند؛ اما با توجه به آن که «تحول دیجیتال» و «مدیر ارشد دیجیتال» مفاهیم جدیدی هستند، مفهوم‌سازی دقیقی از شایستگی‌های این نقش به منظور موفقیت تحول دیجیتال در سازمان، وجود ندارد. این مقاله در قدم اول با استفاده از بررسی نظام‌مند مبانی نظری (روش فراترکیب)، به دنبال احصا و ارائه شایستگی‌های یک مدیر ارشد دیجیتال برای موفقیت در پیاده‌سازی تحول دیجیتال در سازمان می‌باشد و در قدم دوم، با کمک روش مصاحبه با خبرگان، نتایج بخش قبلی مورد تکمیل قرار خواهد گرفت تا در انتها، مدلی از شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان ارائه شود.

سازمان‌های ایرانی نیز از روند تغییرات اساسی در کسب و کارهای خود عقب نیافتاده و در سال‌های اخیر تلاش گسترده‌ای برای آغاز حرکت به سمت دیجیتال سازی دیده می‌شود. نمونه‌ای از این مورد، الزام بانک‌ها توسط وزارت اقتصاد و دارایی در راستای تدوین نقشه راه تحول دیجیتال می‌باشد که نشانگر اهمیت و ضرورت موضوع در کشورمان می‌باشد. با توجه به این موضوع که تحول دیجیتال تمامی سازمان‌ها و صنایع را تحت تأثیر قرار می‌دهد (لنگ و رامزی، ۲۰۱۸: ۳۵)، محدوده خاصی برای بررسی‌ها وجود نداشته و در این مقاله تلاش شد تا با بررسی نمونه‌ها و مقالات خارجی به همراه نظرات خبرگان داخلی، مدلی بین‌المللی برای شایستگی مدیران ارشد دیجیتال ارائه شود.

۲. مرور مبانی نظری

ارائه مدل شایستگی برای مدیران ارشد دیجیتال، نیازمند شناخت دقیق از مفهومی است که این افراد، به دنبال مدیریت و هدایت آن هستند. به همین سبب در این بخش به بررسی مفهوم و ضرورت تحول دیجیتال و اهمیت توجه به راهبری آن اشاره شده است. سپس حکمرانی و ساختارهای آن برای تحول دیجیتال سازمان‌ها معرفی شده و با توجه به اینکه مدیر ارشد دیجیتال یکی از انواع حکمرانی خواهد بود، این جایگاه سازمانی نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

^۱<https://www.statista.com/topics/1183/nokia/#:~:text=As%20of%20June%202019%2C%20Nokia's,in%20the%20IT%20network%20market.>

۲-۱. مفهوم تحول دیجیتال

در سال‌های اخیر تحول دیجیتال در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت استراتژیک، بدل به مفهومی نوظهور شده است. این تغییر تنها در سازمان‌ها نبوده و در سطح کلان، به معنای تغییرات بنیادینی است که فناوری‌های دیجیتال در جامعه و صنایع مختلف به وجود آورده است (ویال، ۲۰۱۹: ۱۱۹). در سطح سازمانی نیز تحول دیجیتال به دنبال راهکارهای نوآورانه‌ای است که سازمان‌ها در جهت به کارگیری فناوری‌های نوظهور در اهداف استراتژیک خود به کار می‌گیرند تا عملکرد بهتری داشته باشند (ویال، ۲۰۱۹: ۱۲۰).

تحول دیجیتال از جنس تغییرات اساسی در فرایندها و رفتارهای سازمانی می‌باشد. به این معنا که تحول دیجیتال تمامی باورها و پیشینه‌های ذهنی کسب‌وکارها را متحول ساخته و به منظور بقا در عصر دیجیتال، سازمان‌ها را ملزم به تغییر و تحول در تمامی ابعاد خود می‌سازد (هورلکر و هس، ۲۰۱۶: ۵۰۲۷). در سال‌های اخیر عبارت «دیجیتال سازی» در بسیاری از سازمان‌ها شنیده شده است. اهمیت و ضرورت این موضوع در مباحثی نظیر نوآوری دیجیتال، استراتژی دیجیتال، تحول دیجیتال، پلتفرم‌ها و زیرساخت‌های دیجیتال مشاهده می‌شود (تومباس، برنت و فن بروک، ۲۰۱۸: ۱۹۰). هورلکر و هس در مقاله خود در سال ۲۰۱۶، تحول دیجیتال را استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتال، مثل رایانش موبایلی، رسانه‌های اجتماعی، تحلیلگری داده و اینترنت اشیا به منظور تحول و ارتقای کارکردهای سازمانی در زمینه‌های تجربه مشتری، موثرسازی کارکردها و ایجاد مدل‌های نوین کسب‌وکار دانسته‌اند.



شکل ۱. ابعاد تحول دیجیتال (کاپیتانی، ۲۰۱۸: ۷۲)

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شد، تحول دیجیتال تمامی ابعاد سازمانی، از فرایندها،

کارکنان و محصولات را در بر می‌گیرد و به دنبال تغییرات اساسی با رویکردهای نوین در این ابعاد می‌باشد. با وجود گذشت چندین سال از مطرح شدن تحول دیجیتال، هنوز درک یکسانی از این مفهوم در میان مدیران وجود ندارد (اسماعیل و همکاران، ۲۰۱۸: ۳)؛ اما بسیاری از این تعاریف در تلاش برای تعریف یک مفهوم هستند: «تحول مدل‌های کسب و کار، تجربه ذی‌نفعان و فرایندهای سازمانی، با کمک فناوری‌های نوظهور در راستای ارزش آفرینی و بهره‌وری تمامی ابعاد سازمان و بقا در عصر دیجیتال».

۲-۲. حکمرانی تحول دیجیتال

هر سازمان توسط بدنه حاکمیتی^۱ (یک فرد یا گروهی از افراد که در ارتباط با مهم‌ترین اقدامات مسئولیت دارند) اداره می‌شود. یکی از فعالیت‌هایی که هر سازمانی با هر رسالت و چشم‌انداز، به صورت مستمر انجام می‌دهد، حکمرانی می‌باشد. تیمی از مدیران عالی یا یک مدیر ارشد، می‌تواند حکمران سازمان باشد. حکمران مسئول تطابق قواعد سازمان با قوانین می‌باشد. به عبارتی دیگر، حکمرانی سازمانی به سازوکاری برای مدیریت و کنترل بر سازمان گفته می‌شود. فعالیت‌های اصلی حکمران عبارت‌اند از: ارزیابی، هدایت و نظارت (اکسلوس^۲، ۲۰۱۹: ۹۴).

در تعریف دیگری نیز آمده که حکمرانی مجموعه‌ای از سازوکارها، فرایندها و ارتباطاتی است که سازمان آن‌ها را مدیریت و کنترل می‌نماید (شیلر، ۲۰۰۴: ۱۵). به طور کلی حکمرانی به معنای ساختارهایی است که نحوه انجام مسئولیت‌ها و وظائف را معین می‌سازد و با تعیین سازوکارهای حکمرانی می‌توان منجر به اثربخشی بیشتر اقدامات و شفافیت در مسئولیت‌های سازمانی شد. این تعاریف در حوزه حکمرانی سازمانی به صورت کلان معنا پیدا می‌کند.

مدیریت و نظارت بر تحول دیجیتال یک سازمان، نیازمند شیوه‌های نوین مدیریت، قابلیت‌ها و شایستگی‌های جدید برای راهبری می‌باشد. یک سازمان، در صورتی می‌تواند حکمرانی دیجیتال را با موفقیت در سطح سازمان برقرار سازد که بتواند برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه، جامع و نوآورانه برای بقا در عصر دیجیتال در سازمان ایجاد نماید (دلون و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۰۸). یک حکمران تحول دیجیتال، با توجه به وظائف و شایستگی‌هایی که برای تأثیر در این مسئولیت نیاز دارد، به تعیین، راهبری و نظارت اقدامات تحول دیجیتال سازمان می‌پردازد و جهت‌دهی فعالیت‌ها را با اهداف کلان سازمان مطابقت می‌دهند. وجود حکمرانی دیجیتال از هدر رفتن منابع جلوگیری

^۱ Governing body

^۲ AXELOS

نموده و تأثیر اقدامات تحول دیجیتال را بالاتر خواهد برد.

۲-۳. ساختارهای حکمرانی تحول دیجیتال

ساختارهای حکمرانی ارتباط مستقیمی با بلوغ دیجیتال سازمان‌ها دارد (دلون و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۰۹). به همین سبب، زمانی که یک ساختار برای حکمرانی تحول دیجیتال انتخاب می‌شود، باید در نظر داشت که سازمان توان همکاری با مدل حکمرانی مدل نظر را داشته باشد. از مدل‌های مطرح حکمرانی تحول دیجیتال می‌توان به «راه‌اندازی واحد دیجیتال مشترک^۱»، «ایجاد کمیته‌های سازمانی» و «انتصاب مسئول امور دیجیتال» اشاره کرد. در واحد دیجیتال مشترک، اعضای بخش‌های مختلف سازمان به منظور پیشبرد اهداف دیجیتال و با توجه به نیازهای سازمان، گرد هم می‌آیند تا هر یک با تخصص و دانش خود، برنامه‌های تحول دیجیتال را پیش ببرند. یکی از وظائف این واحد، تبیین شایستگی‌های مورد نیاز سازمان برای راهبری تحول دیجیتال می‌باشد تا با کمک این شایستگی‌ها، یکی از مشکلات عدیده سازمان‌ها در سفر دیجیتالشان (کمبود استعداد دیجیتال) را پوشش دهند. کمیته‌های سازمان که بر دو نوع «کمیته راهبری^۲» و «کمیته نوآوری^۳» می‌باشند، مسئولیت سنگینی در برابر هم‌راستایی فناوری اطلاعات و کسب و کار دارند. کمیته راهبری مسئول تعیین اهداف و استراتژی‌های سازمان در قبال تحول دیجیتال می‌باشد و بر خلاف این کمیته، کمیته نوآوری بر یک محصول یا خدمت خاص و ارزیابی ارزش آن برای سازمان تمرکز می‌نماید تا توان آن را برای تحول کسب و کار سازمان مشخص کند. آخرین دسته از انواع حکمرانی دیجیتال، مسئول امور دیجیتال است که بر طرفدارترین نوع آن، مدیر ارشد دیجیتال می‌باشد. مسئولیت این فرد، مدیریت واحد دیجیتال و نیز، تبیین و تحقق استراتژی دیجیتال سازمان است.

مسئولیت‌های تحول دیجیتال به قدری متنوع و پیچیده است که نمی‌توان از یک مدیر ارشد که حائز مسئولیت‌های دیگری نیز هست، انتظار تحقق آن‌ها را داشت (سینگ و هس، ۲۰۱۷: ۵۱۲۹). برای مثال، وظیفه اصلی مدیر ارشد اطلاعات، مدیریت عملیات فناوری اطلاعات و ارتقا پلتفرم‌ها و زیرساخت‌های سیستمی در سازمان است؛ اما تحول دیجیتال تنها به معنای دیجیتالی سازی منابع سازمان نیست؛ بلکه باید نتیجه آن در سودآوری و نوآوری در محصولات سازمانی مشاهده گردد. همچنین مهارت‌هایی که مسئول تحول دیجیتال نیاز دارد، با مهارت‌های مدیران

^۱ Shared Digital Unit

^۲ Steering committee

^۳ innovation committees

فناوری اطلاعات تفاوت‌هایی دارد (سینگ و هس، ۲۰۱۷: ۵۱۳۱). یکی از روش‌هایی که سازمان‌ها برای مدیریت برنامه‌های تحول دیجیتال خود اتخاذ می‌کنند، انتصاب مدیر ارشد دیجیتال در سازمان است.

۴-۲. مدیر ارشد دیجیتال

در عصر دیجیتال، از مدیر ارشد اطلاعات انتظار می‌رود تا در حوزه‌های راهبردی‌تر در تصمیمات سازمان شرکت داشته باشد و زمان بیشتری بر بررسی نوآوری و ارزش‌آفرینی برای سازمان تخصیص دهد؛ اما مدیریت منابع فناوری اطلاعات سازمان به قدری گسترده بوده که نمی‌توان از یک مقام سازمانی (مثل مدیر ارشد اطلاعات) انتظار داشت تا با توجه به عصر دیجیتال، مسئول تحول دیجیتال سازمان نیز باشد (هورلکر و هس، ۲۰۱۶: ۵۰۲۹). با توجه به عدم توانایی مدیر ارشد اطلاعات (یا هر مدیر ارشد دیگری) برای راهبری تحول دیجیتال در سازمان، مدیرعامل می‌بایست فرد جدیدی برای این منظور انتخاب نماید. تعریف یکسانی برای مدیر ارشد دیجیتال در سازمان وجود ندارد (هفک و همکاران، ۲۰۱۶: ۵)؛ اما به طور کلی وی یک استراتژیست کسب‌وکار است که درک دقیقی از تأثیرات فناوری‌های دیجیتال در سطح سازمان دارد.

از تعاریف دیگر مدیر ارشد دیجیتال مربوط به مقاله هفک و همکاران (۲۰۱۷) می‌باشد که وی را مسئول تحول سازمان از طریق فناوری‌های دیجیتال می‌داند. وی مسئول به کارگیری فناوری‌های دیجیتال در مسائلی است که از درون سازمان به بیرون آن (نظیر محصولات و خدمات) جریان دارد. به طور کلی وی مسئول عملیاتی سازی استراتژی دیجیتال سازمان می‌باشد. ظهور «مدیر ارشد دیجیتال» در سازمان‌ها، به مرور منجر به آن شد تا سازمان به منظور پیاده‌سازی برنامه‌های تحول‌گرایانه خود، این مدیریت را مسئول تحول دیجیتال سازمان بنامند. در حال حاضر، جایگاه مدیر ارشد دیجیتال، در بین تمامی مقام‌های مدیریت ارشد، سریع‌ترین رشد را داراست و عموم این افراد (۸۸ درصد) در شرکت‌های ایالات متحده امریکا مشغول به کار هستند. (هورلکر و هس، ۲۰۱۶: ۵۰۲۹).

تا چند سال قبل، مدیر ارشد اطلاعات مسئول نوآوری‌های دیجیتال در سازمان بود. علاوه بر این، از مدیر فناوری اطلاعات و تیم وی، انتظار می‌رفت تا از مسئولیت‌های صرفاً فناورانه، به سمت رویکردهای کسب‌وکاری حرکت کنند؛ اما مسئولیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات در سازمان به قدری متنوع بود که مدیرعامل موظف شد فرد جدیدی برای این اهداف در نظر بگیرد. باید توجه داشت که برخلاف مدیر ارشد اطلاعات، مدیر ارشد دیجیتال هیچ‌گونه مسئولیت عملیاتی در سازمان نخواهد داشت. مدیر ارشد دیجیتال فردی است که مسئول همگام‌سازی اقدامات سازمان

در راستای تحول دیجیتالش است. در واقع مدیر ارشد دیجیتال به مثابه یک رهبر ارکستر، اقدامات پراکنده سازمان در این حوزه را هم‌نوا می‌سازد. به منظور ارزیابی ضرورت انتصاب مدیر ارشد دیجیتال، دو مؤلفه مورد بررسی قرار می‌گیرد: الف) حجم تقاضا برای تحول دیجیتال از خارج سازمان و ب) پیچیدگی سازوکارهای درون‌سازمانی برای تحول دیجیتال (سینگ و هس، ۲۰۱۷: ۵۱۳۰).

مدیر ارشد دیجیتال تنها در سازمانی مفید خواهد بود که عزم جدی برای تحول دیجیتال و به تبع آن هزینه‌های مختلفی که در پی دارد، داشته باشند (سینگ و هس، ۲۰۱۷: ۵۱۳۱). پیش از انتصاب این پست سازمانی، باید از هماهنگی و یکپارچگی تمامی سازمان اطمینان حاصل کرد. با توجه به تغییر ساختار سازمان، زنجیره دستورات با آغاز سفر دیجیتال، دستخوش تغییر خواهد شد.

۲-۵. شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال

پیش از بررسی شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال، در ابتدای این بخش به بررسی مفهوم کلان شایستگی پرداخته شده است. مفهوم شایستگی اولین بار توسط دیوید مک‌کلند در سال ۱۹۷۳ در مقاله «سنجش شایستگی به جای هوش» مطرح شد. از نظر وی، شایستگی را ویژگی انسان که با موفقیت شغلی ارتباط دارد می‌داند. برمن (۱۹۹۷) شایستگی را چنین تعریف می‌کند که «هرگونه خصیصه، ویژگی و یا مهارتی که بتواند در انجام اثربخش وظایف مؤثر واقع شود». مدل‌های شایستگی به خوبی می‌توانند ابعاد شایستگی یک وظیفه سازمانی را تبیین نمایند. مدل شایستگی ترکیبی از دانش، مهارت و ویژگی‌های ضروری برای عملکرد مؤثر یک شغل در سازمان است و به عنوان ابزار منابع انسانی برای انتخاب، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و برنامه‌ریزی جانشین‌پروری مورد استفاده قرار می‌گیرد. (سنگه، ۱۹۹۷: ۴۸)؛ اما مدیر ارشد دیجیتال در مبنای نظری چه شایستگی‌هایی دارد.

یکی از شایستگی‌های مهم مدیر ارشد دیجیتال، دانش مناسبی در زمینه فناوری اطلاعات می‌باشد؛ زیرا تنها با این دانش می‌تواند ابعاد فنی موضوعات فناورانه را درک کرده و با توجه به این ابعاد، برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای آینده سازمان تبیین نماید. از طرفی، دانش برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت تغییر و قدرت ارتباطی از شایستگی‌های دیگری است که یک مدیر ارشد دیجیتال در راستای انجام وظائف خود باید حائز آن باشد (هورلکر و هس، ۲۰۱۶: ۵۰۳۰).

از دیگر شایستگی‌هایی که مدیر ارشد دیجیتال به عنوان رهبر دیجیتال سازمان، مدیریت محصولات است. به این معنا که محصولات جدیدی که تحت نظارت و رهبری وی ایجاد شده‌اند، باید ارتباط مستقیمی با استراتژی کسب‌وکار سازمان و ارزش‌آفرینی برای آن داشته باشند. علاوه

بر سودآوری محصول جدید برای سازمان، یکی دیگر از شایستگی‌های مورد نیاز مدیران دیجیتال، ترویج استفاده از رویکردهای نوین و چابک (مثل روش اسکرام) برای فرایند تولید محصول جدید می‌باشد (کروتزر، ۲۰۱۸: ۱۰۴).

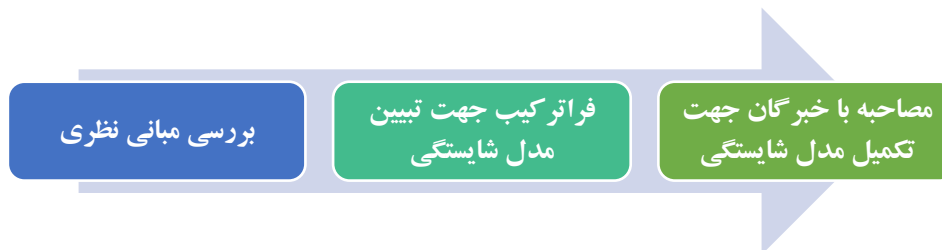
شایستگی دیگر مدیر ارشد دیجیتال، مشتری محوری در طراحی‌های سازمانی است. در عصر دیجیتال، فرایندها و محصولات جدیدی که سازمان برای ایجاد نموده، باید در راستای نیاز مشتریانش باشد. شناسایی مستمر و پیوسته نیازهای مشتریان و رفع آنها، از ویژگی‌هایی است که یک مدیر ارشد دیجیتال باید به آن قائل باشد. ارتباطات از دیگر شایستگی‌هایی هستند که مدیری در این سطح باید تا حد خوبی دارای این توانایی باشد. قدرت ارتباطی این مدیریت هم باید در داخل سازمان ظهور پیدا کرده و هم با ذی‌نفعان خارج از سازمان توانایی برقراری ارتباط مؤثر را داشته باشد. در کنار این موارد، بدون داشتن سازوکاری معین و راهبردی، نمی‌توان انتظار موفقیت در اقدامات دیجیتال را داشت. به همین سبب، شایستگی بعدی به توانایی برقراری حکمرانی در عصر دیجیتال می‌پردازد. آخرین شایستگی مربوط به قدرت تبدیل داده‌های کسب‌شده از مشتریان به بینش برای سازمان است. مدیر ارشد دیجیتال با کمک قابلیت‌های فنی، می‌تواند درک مناسبی از وضعیت و خواسته‌های مشتریانش داشته باشد (کروتزر، ۲۰۱۸: ۱۰۹).

از دیگر شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال که در مقالات مختلف به آنها اشاره شده است می‌توان به این موارد اشاره نمود: شناخت فناوری اطلاعات، مدیریت تغییر، توانایی انگیزش کارکنان، آینده‌نگری، انعطاف‌پذیری، علاقه وافر به فناوری، حل مسئله، علاقه به ایجاد راهکارهای محسوس، درک دقیق از مدیریت، تخصص در راهکارهای فنی، ریسک‌پذیری، تحلیلگری و تجربه در لایه‌های مدیریتی سازمان اشاره نمود. مقالات مختلفی در این زمینه به شایستگی‌های مدیران ارشد دیجیتال اشاره نمودند، اما هیچ‌یک از آنها مدلی جامع و همه‌جانبه برای این جایگاه سازمانی ارائه نکرده‌اند. این مقاله با بررسی این مقالات و نیز نظرات خبرگان تحول دیجیتال، مدلی متشکل از ۴ دسته خصیصه‌های فردی، مهارت‌های حرفه‌ای، دانش کسب‌وکاری و دانش فنی ارائه نموده است. لازم به ذکر است که این دسته‌بندی، متعلق به مقاله ۲۰۰۹ هولکا و مرهوت بوده که برای مدل شایستگی مدیران نرم‌افزار استفاده نموده است؛ اما به دلیل نزدیکی این دو نقش در سازمان، به منظور دسته‌بندی شایستگی‌های به‌دست آمده از فراترکیب و مصاحبه، از این چارچوب برای دسته‌بندی استفاده شده است.

۳. روش‌شناسی تحقیق

در این مقاله، در گام اول، با کمک روش فراترکیب، به مطالعه پیشینه پژوهش و گردآوری

اطلاعات در ارتباط با موضوع پرداخته شده است. تنوع نگاه‌ها به مدیر ارشد دیجیتال و تعدد مقالات در این حوزه، روش فراترکیب را گزینه مناسبی برای اجماع پژوهش‌های این حوزه و استخراج مدلی یکپارچه برای مدیران ارشد دیجیتال ساخت. با توجه به رویکردهای مختلف با روش فراترکیب با ارائه چارچوب و ابزاری مناسب، ابعاد موضوع را معین کرده و مدلی اولیه برای سؤالات پژوهش ارائه می‌کند. پس از ایجاد مدل‌های اولیه از طریق روش فراترکیب، به منظور تکمیل مدل احصا شده، از روش دوم تحقیق که مصاحبه با خبرگان می‌باشد، استفاده شده است. در این روش با کمک نظرات خبرگان و افراد صاحب‌نظر در این حوزه دریافت شده و تغییرات مورد نیاز بر مدل مقاله اعمال شده است (شکل ۲).



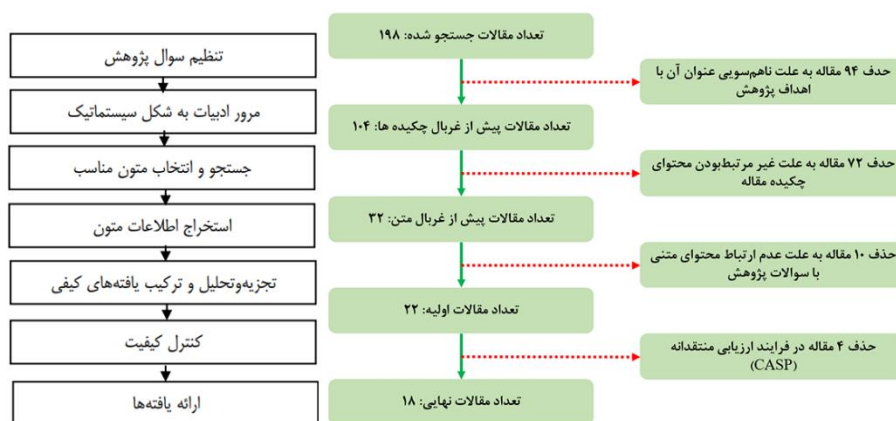
شکل ۲. مراحل کلی پژوهش از منظر روش تحقیق

فراترکیب یک روش تحقیق کیفی است که ترکیبی از تفسیرهای یافته‌های کیفی ارائه می‌کند. ویژگی فراترکیب در آن است که نتیجه آن، می‌بایست از جمع نتایج پژوهش‌های منتخب، بیشتر باشد. هدف فراترکیب، توسعه تئوری، خلاصه‌سازی و تعمیم در سطح بالا برای ایجاد دسترسی بیشتر به یافته‌های کیفی به منظور کاربرد عملی آن‌هاست (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۶: ۱۹). فراترکیب محدود به مرور قاعده‌مند و پیوسته ادبیات موضوع مورد نظر با رویکرد کیفی نیست؛ بلکه در روش فراترکیب، باید نتایج پژوهش‌های منتخب مورد تحلیل و بررسی قرار بگیرد (زیمر، ۲۰۰۶: ۳۱۳).

در این مقاله، طبق مراحل شکل ۴، با توجه به روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۶)، در ۱۱ کلمه کلیدی جستجو انجام شد تا مقالات مرتبط شناسایی شود. لازم به ذکر است که این بررسی در پایگاه‌های معتبر مقالات داخلی و خارجی صورت گرفت و تا ابتدای سال ۲۰۱۹، تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفته است. در گام نهایی ۲۲ مقاله با بررسی دقیق متن‌ها منتخب شد که پس از روش CASP^۱ (ارزیابی منتقدانه)، ۱۸ مقاله به عنوان مقالات نهایی انتخاب

^۱ Critical Appraisal Skills Program

شد. مراحل کار در شکل ۳ آورده شده است. لازم به ذکر است که در تمامی مراحل فراترکیب، از نرم افزار MAXQDA (نسخه ۱۲) استفاده شد. در بررسی مقالات، ابتدا مقالات منتخب مطالعه شدند و سپس شایستگی‌ها یا نکاتی که به یک شایستگی خاص اشاره می‌نمودند شناسایی و ذیل برچسب نام مقاله در نرم‌افزار ذخیره شدند. پس از اتمام بررسی و کدگذاری اولیه هر یک از مقالات منتخب، با تحلیل شایستگی‌ها، کدهای اولیه به استخراج شده و پس از کدگذاری باز، کدگذاری محوری آغاز شد تا دسته‌بندی مقوله‌ها محقق شود. علاوه بر تکنیک CASP برای ارزیابی منتقدانه، در هر مرحله از فراترکیب، کدگذاری‌ها به منظور تأیید در اختیار دو نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران قرار گرفت.



شکل ۳. مراحل روش فراترکیب و روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷)

مصاحبه یکی از صورت‌های مفید گردآوری اطلاعات در میان روش‌های کیفی است؛ زیرا بررسی دیدگاه‌ها و ادراکات گروه‌های مختلف و عموم مردم را ممکن می‌سازد. مصاحبه‌ها بسته به نوع مشاهده‌ها، داده‌های بسیار متفاوتی به دست می‌دهد؛ یعنی به تیم پژوهش امکان می‌دهد دیدگاه شرکت‌کنندگان را مورد توجه قرار دهد. گردآوری داده‌ها در مصاحبه تنها با این فرض شروع می‌شود که دیدگاه شرکت‌کنندگان بامعنا و مهم است، می‌توان آن را آشکار ساخت و دیدگاه آن‌ها می‌تواند بر موفقیت کار اثر بگذارد (هومن، ۱۳۹۴: ۲۶). برای مصاحبه «گفتگوی هدف‌دار» را بکار می‌برند که در آن پژوهش‌گر و مصاحبه‌شوندگان نقش شرکای مکالمه‌ای و محاوره‌ای دارند؛ اما مصاحبه چیزی بیشتر از گفتگوی معمولی و محض است؛ زیرا همواره دارای هدفی است و اغلب دارای فرمی با ساختار است. این هدف و میزان ساختار تنها به وسیله یک

شخص یعنی پژوهشگر درک می‌شود که فرایند مصاحبه را به گونه‌ای سازمان‌دهی می‌کند که موضوعات موردعلاقه را در برگیرد و بحث خود را از طریق پرسیدن بیشتر سؤال‌ها در جهت دلخواه حرکت دهد. مصاحبه‌ها، در بهترین شرایط، باید با همکاری و تشریک‌مساعی به گونه‌ای اجرا و هدایت شود که مصاحبه‌شوندگان بتوانند موضوعات و تجارب موردعلاقه خود را انتقال دهند.

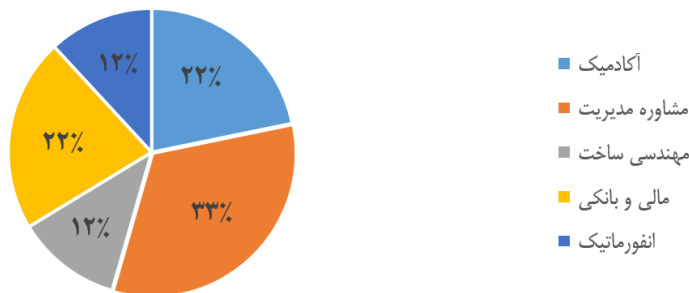
در گام دوم این مقاله، با نظرات خبرگان حوزه، مدل اولیه، تدقیق و تکمیل گردید و مدل نهایی شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به دست آمد. شناسایی این خبرگان به روش گلوله برفی صورت گرفت و دو نفر اول مصاحبه‌شونده، با پیشنهاد یکی از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه تهران انتخاب گردید و فرایند مصاحبه با آغاز شد. هر یک از این دو نفر، افرادی را معرفی نموده‌اند که پس از بررسی رزومه آن‌ها، ۶ مصاحبه دیگر با خبرگان حاصل شد. فراوانی صنایع و جایگاه مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ و شکل ۴ آورده شده است.

مصاحبه‌ها بین ۲۵ تا ۴۰ دقیقه به طول انجامید و در طی آن، دسته‌بندی اولیه (بدون مطرح شدن یا شایستگی‌های خرد) به مصاحبه‌شوندگان ارائه شده تا نظرات خود را در زمینه مدل‌های کلان ارائه نمایند. پس از دریافت نظرات، مدل‌های کامل در اختیار این افراد قرار گرفت تا نظرات نهایی و تکمیلی خود را ارائه نمایند. در حین مصاحبه، با توجه به نظرات خبرگان، سؤالات تکمیلی جهت شفاف‌سازی موضوع مطرح شد تا موارد مطرح شده مورد نقد جدی قرار گرفته و حتی‌المقدور، موارد جدیدی به مدل‌ها اضافه گردد. نظرات خبرگان بر روی شایستگی‌های مطرح شده شامل یکی از این موارد «حذف شایستگی»، «تغییر عنوان شایستگی» یا «معرفی شایستگی جدید برای یک دسته» بود. پس از جمع‌آوری نظرات تمامی خبرگان، جمع‌بندی از نظرات و تصمیم‌گیری نهایی صورت گرفت تا مدل شایستگی نهایی ایجاد گردد.

جدول ۱. توزیع فراوانی مربوط به حوزه تخصصی خبرگان

حوزه تخصصی	فراوانی	درصد فراوانی
عضو هیئت‌علمی دانشگاه (مسلط به مفاهیم تحول دیجیتال)	۲	۲۵٪
مدیر یا مشاور ارشد سازمان در زمینه تحول دیجیتال	۴	۵۰٪
پژوهشگر در زمینه تحول دیجیتال	۲	۲۵٪
جمع	۸	۱۰۰٪

صنعت مصاحبه‌شوندگان



شکل ۴. تنوع صنایع شرکت‌کننده در فرایند مصاحبه با خبرگان

۳-۱. روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی

اهمیت جایگاه پژوهشگر در پژوهش‌های کیفی، یکی از وجوه تمایز با پژوهش‌های کمی است. به همین سبب، پارادایم‌های ذهنی پژوهشگران، در خروجی‌های پژوهش به صورت غیرمستقیم وجود خواهند داشت. کرسول و میلر^۱ در مقاله خود در سال ۲۰۰۰، هشت روش برای رسیدن به روایی در پژوهش‌های کیفی بیان می‌نمایند و وجود ۲ شرط از این شروط را برای اثبات روایی پژوهش کافی می‌دانند. یکی از این موارد، تخصص و تبحر پژوهشگران در حوزه پژوهش کیفی است که در روایی این اثر صدق می‌کند. «کنترل بیرونی پژوهش از طریق داور ثالث» یکی دیگر از شروطی بود که این مقاله در تمامی مراحل و روش‌های تحقیق از آن استفاده نموده است. عدم جهت‌گیری و پیش‌داوری، یکی دیگر از شرایطی بوده که در طی پژوهش به آن پایبندی وجود داشته است. همچنین مثلث‌سازی^۲ از طریق گردآوری شواهد مختلف (مثل منابع گوناگون، خبرگان متنوع و روش‌های تحقیق غیریکسان) نیز در این مقاله رعایت شده است.

در ارتباط با پایایی پژوهش کیفی حاضر، کرسول و میلر (۲۰۰۰)، معتقدند که توجه به برخی شرایط، می‌تواند در ایجاد پایایی یک تحقیق کیفی مؤثر باشد. در این اثر آنالیز داده‌ها بدون توجه به نام، ثبت دقیق مکالمه‌ها و تحلیل موشکافانه مصاحبه با خبرگان و ثبت پاسخ‌ها با کدگذاری‌های مختلف مجموعه داده‌ها، از مواردی بوده که در پایایی این مقاله به آن‌ها توجه شده است.

^۱ Creswell & Miller

^۲ Triangulation

در این پژوهش به منظور بررسی روایی، از روش CASP استفاده شد تا با ارائه لیست کامل و جامعی از سوالات، امکان بررسی اعتبار و کاربردی بودن موارد استخراج شده را به پژوهشگران ارائه می‌نماید. به منظور بررسی پایایی مدل شایستگی پژوهش نیز در حین مصاحبه با خبرگان، در ابتدای جلسه شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال به این افراد ارائه شد (بدون دسته‌بندی) و تمامی این افراد دسته‌بندی یکسانی برای شایستگی‌ها ارائه نمودند. پس از دسته‌بندی توسط خبرگان و تکمیل مدل، نظرات خبرگان جمع‌بندی و با توجه به تعدد نظرات (در ارتباط با حذف یا اضافه نمودن شایستگی‌ها) مدل نهایی استخراج شد. همانطور که در بخش یافته‌های پژوهش بیان شده است، به صورت میانگین ۷۵ درصد از محتویات مدل شایستگی نهایی، از نتیجه فراترکیب حاصل شده است که نشان‌دهنده اطمینان‌پذیری بالای خروجی فراترکیب از نگاه خبرگان پژوهش می‌باشد.

۴. یافته‌های پژوهش

پس از تعیین مقالات منتخب، با توجه به مراحل روش فراترکیب، هر یک از مقالات در نرم‌افزار MAXQDA بررسی و اطلاعات مورد نیاز از آن‌ها استخراج شد. هر یک از ۱۸ مقاله منتخب حائز شایستگی‌های مختلفی برای مدیر ارشد دیجیتال بودند که تمامی این شایستگی‌ها در گام نخست، شناسایی شد. در این گام، ۱۷۳ شایستگی شناسایی شد. سپس کدگذاری‌های باز، محوری و مقوله‌های تعیین شد و چارچوبی از شایستگی مدیر ارشد دیجیتال احصا گشت. در گام اول با روش کدگذاری باز، متون منتخب مطالعه و بررسی شده و به ازای سوالات پژوهش (شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال)، کدی به قسمت‌های مشخص هر کدام از مقالات اختصاص پیدا کرد. پس از تعیین کدها برای هر مقاله، کدهای یکسان شناسایی، ادغام و به منظور عدم تکرار، کدی متفاوت به آن اختصاص می‌یابد. در این گام، کدگذاری مرحله اول به اتمام می‌رسد. پس از این مرحله، کدهای تکراری حذف شده و هر کد، بیانگر بخشی از پاسخ پژوهش به سوالات اصلی خواهد بود. در گام دوم، کدگذاری محوری صورت خواهد گرفت و ارتباط میان کدهای مختلفی که در هر بخش به دست آمده‌اند و وجه اشتراک کدگذاری باز در این مرحله شناسایی شده است. خروجی این گام، «مقوله»هایی هستند که به صورت کلی‌تر، چند کد باز را به عنوان یک بسته و زیرمجموعه در اختیار دارند. نتایج گام اول (شناسایی کدهای تکراری) در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲. شایستگی‌های احصا شده برای مدیر ارشد دیجیتال (کدگذاری محوری)

شایستگی‌های احصا شده	شایستگی‌های احصا شده	شایستگی‌های احصا شده	شایستگی‌های احصا شده
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

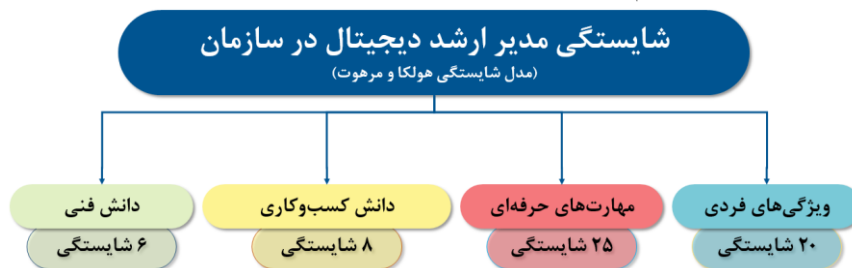
ردیف	شایستگی های احصا شده	ردیف	شایستگی های احصا شده	ردیف	شایستگی های احصا شده
۱.	قدرت متقاعدکنندگی	۲۱.	دانش مدیریت	۴۱.	شخصیت قابل اعتماد و اطمینان
۲.	تحمل ابهام	۲۲.	تفکر فرایندی	۴۲.	صداقت
۳.	آشنایی با تحلیلگری داده	۲۳.	بشاش بودن	۴۳.	مثبت اندیشی
۴.	میانجی گری	۲۴.	نتیجه گرایی	۴۴.	آشنایی با ابزارهای کسب و کاری
۵.	کاريزماتیک	۲۵.	مصرف کننده فناوری	۴۵.	توانمندی در ایجاد ارتباط مؤثر
۶.	توانایی تهییج	۲۶.	حل مسئله	۴۶.	آشنایی با مفاهیم توسعه کسب و کار
۷.	آینده نگری و تفکر استراتژیک	۲۷.	دانش فرهنگ سازمانی	۴۷.	آشنایی با فرایندهای کسب و کاری
۸.	توانایی شبکه سازی	۲۸.	آشنایی با صنعت سازمان	۴۸.	آشنایی با مدل کسب و کار
۹.	یادگیرندگی	۲۹.	همدلی و دلسوزی	۴۹.	تفکر نقادانه
۱۰.	تفکر چابک	۳۰.	تیزبینی	۵۰.	آشنایی با مباحث فنی و مهندسی
۱۱.	مشتری محوری	۳۱.	الهام بخش	۵۱.	کل نگری
۱۲.	نوآور و خلاق	۳۲.	طرز فکر دیجیتالی	۵۲.	مهارت های رهبری
۱۳.	تحول آفرین	۳۳.	آشنایی با مباحث مالی	۵۳.	آشنایی با مباحث امنیت اطلاعات
۱۴.	گوش شنوا	۳۴.	شخصیت پرونگرا	۵۴.	تجربه در کسب و کارهای دیجیتالی
۱۵.	تواضع و فروتنی	۳۵.	استقبال از نظرات گوناگون	۵۵.	آشنایی با مفاهیم شبکه های کامپیوتری
۱۶.	قدرت بیان	۳۶.	تفکر بیرون به داخل	۵۶.	جسارت و ریسک پذیری
۱۷.	داستان سرایی	۳۷.	انعطاف پذیری	۵۷.	دانش علوم اعصاب
۱۸.	قاطعیت	۳۸.	تفکر کارآفرینانه	۵۸.	دانش منابع انسانی
۱۹.	مهارت مذاکره	۳۹.	شخصیت شناسی	۵۹.	سیاست مدار
۲۰.	روحیه همکاری و مشارکت	۴۰.	درک محیط سازمان		

به منظور دسته بندی شایستگی های شناسایی شده، نیاز به چارچوبی برای ایجاد مقوله و دسته بندی شایستگی ها می باشد. پس از بررسی مدل های مختلف شایستگی، دو مدل به عنوان قالب نهایی برای استفاده در دسته بندی شایستگی های مطرح شد:

- چارچوب لنکستر: این چارچوب که در سال ۱۹۷۶ توسط برگوین و استوارت از دانشگاه لنکستر معرفی شد، به دنبال ایجاد چارچوبی از شایستگی های مدیریتی بود تا با کمک این ویژگی ها، عملکرد مدیران ارتقا پیدا کند.

• چارچوب هولکا و مرهوت^۱: در سال ۲۰۰۹، هولکا و مرهوت از دانشگاه میامی، مدلی برای شایستگی‌های مدیران ارشد فناوری اطلاعات پیشنهاد کردند. این چارچوب از چهار دسته تشکیل می‌شد که عبارت‌اند از: ویژگی‌های شخصی، مهارت‌های حرفه‌ای، دانش کسب‌وکاری و دانش فنی.

با توجه به بررسی‌های مجدد و به این دلیل که مدل هولکا و مرهوت از قرابت بیشتری با حوزه تحول دیجیتال و فناوری‌های اطلاعاتی برخوردار بود، این مدل به عنوان مدل مرجع دسته‌بندی شایستگی‌های برگزیده شد. در این گام و به منظور ایجاد چارچوب برای مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال با کمک مدل هولکا و مرهوت، شایستگی‌هایی که از بررسی متون و کدگذاری باز حاصل شده بودند، در چارچوب این مدل قرار گرفتند. شکل ۵ نمای کلی مدل شایستگی (خروجی این گام) را نمایش می‌دهد.



شکل ۵. نمای کلی شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال (حاصل شده از بررسی مقالات منتخب در فراترکیب)

با توجه به اینکه مدل اولیه پس از مصاحبه با خبرگان دستخوش تغییراتی شده است، از بیان تفصیلی این مدل در این گام (مرحله فراترکیب) خودداری شده است.

با توجه به مدل به‌دست‌آمده از روش فراترکیب، مدلی از شایستگی مدیر ارشد دیجیتال با بررسی منابع و مقالات احصا شد. به منظور تکمیل مدل به‌دست‌آمده، در این بخش با کمک برخی از خبرگان تحول دیجیتال، مدل‌های استخراج شده تکمیل می‌گردند و ایده‌های جدید به آن اضافه خواهد شد. در انتهای این بخش، مدل‌های نهایی پژوهش در ارتباط با شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال در سازمان‌ها به دست خواهد آمد. در مرحله مصاحبه، تلاش شد تا با نظرات خبرگان با پیشینه‌های مختلف و در صنایع گوناگون، مدل‌های احصا شده در مرحله فراترکیب، تکمیل گردد.

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، نظراتی که در طی مصاحبه‌ها اخذ شده

^۱ Havelka and Merhout

است، بر ارکان مدل شایستگی مقاله تأثیر گذاشته و باعث تغییراتی در آن شده است. تعداد کلی موارد (قبل و بعد از اعمال تغییرات)، در قالب عبارت «جمع» در زیر هر دسته‌بندی بیان شده است. این تعداد نشان‌دهنده موارد حذف شده و اضافه شده نیز می‌باشد و در تکمیل خروجی روش فراترکیب می‌باشد.

جدول ۳. تغییرات مدل نهایی در مقایسه با مدل اولیه چارچوب شایستگی مدیر ارشد دیجیتال

دسته‌بندی مدل	نوع تغییر	فراوانی	درصد تغییر	دسته‌بندی مدل	نوع تغییر	فراوانی	درصد تغییر
دسته‌بندی مدل خصیصه‌های فردی (جمع=۲۵)	بدون تغییر	۳	۱۲٪	دانش کسب و کار (جمع=۱۶)	بدون تغییر	۰	۰٪
	تغییر عبارت	۱۴	۵۶٪		تغییر عبارت	۸	۵۰٪
	تازه‌وارد	۶	۲۴٪		تازه‌وارد	۸	۵۰٪
	ادغام	۰	۰٪		ادغام	۰	۰٪
	حذف	۲	۸٪		حذف	۰	۰٪
دسته‌بندی مدل مهارت‌های حرفه‌ای (جمع=۲۷)	بدون تغییر	۶	۲۲٪	دانش فنی (جمع=۱۰)	بدون تغییر	۰	۰٪
	تغییر عبارت	۱۷	۶۲٪		تغییر عبارت	۴	۴۰٪
	تازه‌وارد	۲	۷٪		تازه‌وارد	۴	۴۰٪
	ادغام	۰	۰٪		ادغام	۰	۰٪
	حذف	۲	۷٪		حذف	۲	۲۰٪

نظرات خبرگان در راستای تکمیل و ایده پردازی توانست مدل شایستگی اولیه را در راستای پیاده‌سازی در سازمان‌ها (علی‌الخصوص سازمان‌های ایرانی) غنی سازد. نتایج جدول ۴ نیز بیان‌کننده این موضوع است که اکثریت موارد مدل شایستگی نهایی، از روش فراترکیب خارج شده‌اند و نظرات خبرگان، جنبه تکمیلی به موضوع داشته است.

جدول ۴. سهم فراترکیب و مصاحبه با خبرگان از مدل نهایی

سؤال پژوهش	سهم فراترکیب از مدل نهایی	سهم نظرات خبرگان از مدل نهایی
خصوصیات فردی و شخصی	٪۷۶	٪۲۴
مهارت و توانایی [حرفه‌ای]	٪۹۳	٪۷
دانش [کسب‌وکاری و فنی]	٪۵۴	٪۴۶

معنا و مفهوم دسته‌بندی مدل شایستگی بدین شرح است و شرح هر یک از شایستگی‌ها در شکل‌های ۶، ۷، ۸ و ۹ نشان داده شده است:

- خصیصه‌های فردی: به معنای ویژگی‌هایی است که به صورت ذاتی می‌بایست در یک مدیر ارشد دیجیتال بروز داشته باشد. این ویژگی‌ها جنبه فردی و شخصیتی داشته و لزوماً در مدیران فناوری محور بروز ندارد، بلکه مدیران ارشد سازمانی باید حائز آن‌ها باشند.
- مهارت‌های حرفه‌ای: همان‌طور که از لفظ «مهارت» مشخص است، این دسته از شایستگی‌ها اکتسابی بوده و عموم فارغ‌التحصیلان رشته‌های مدیریتی و اجرایی، دروس آن را در دانشگاه‌ها آموخته‌اند (البته که فراگیری یک درس در دانشگاه با کسب مهارت در آن برابر نیست). این مهارت‌ها از تمامی مدیران ارشد، بدون توجه به صنعتی که در آن فعالیت می‌نمایند، انتظار می‌رود.
- دانش کسب‌وکاری: این دسته نشان‌دهنده شناخت مدیر ارشد دیجیتال از سازمان و صنعت بوده و به بعد کسب‌وکاری شایستگی‌ها می‌پردازد. با کمک این شایستگی‌ها، وی می‌تواند درک کاملی از محصولات و خدمات و اکوسیستم سازمان پیدا کرده تا راه‌حل‌های عملیاتی و کاربردی برای پیشبرد و تحول سازمان ارائه نماید.
- دانش فنی: شایستگی‌های این قسمت، به بدنه‌های دانشی‌ای می‌پردازد که مدیران دیجیتال سازمان باید حائز آن باشند. این دسته بیشتر در قالب چارچوب‌ها، استانداردها و مهارت‌های فنی بیان شده است.

جدول ۵. شایستگی‌های مرتبط با خصیصه‌های فردی مدیر ارشد دیجیتال

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
-------------------	------------	-------------------	------------

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
دسته‌بندی شایستگی ویژگی‌های فردی	۱. شخصیت کاریزماتیک	دسته‌بندی شایستگی ویژگی‌های فردی	۱۳. انعطاف‌پذیر
	۲. فعال		۱۴. صادق
	۳. درک‌کننده محیط		۱۵. قابل اعتماد
	۴. تفکر چابک		۱۶. دیپلمات
	۵. نتیجه‌گرا		۱۷. دل‌سوز
	۶. قاطع		۱۸. تیزبین
	۷. متواضع		۱۹. الهام‌بخش
	۸. بشاش		۲۰. برون‌گرا
	۹. با تجربه در کسب‌وکارهای دیجیتال		۲۱. کل‌نگر
	۱۰. مثبت‌اندیش		۲۲. پرشور
	۱۱. فرصت‌طلب		۲۳. منصف
	۱۲. واقع‌گرا		

جدول ۶. شایستگی‌های مرتبط با مهارت‌های حرفه‌ای مدیر ارشد دیجیتال

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
دسته‌بندی شایستگی مهارت‌های حرفه‌ای	۱. ایجادکننده ارتباط موثر	دسته‌بندی شایستگی مهارت‌های حرفه‌ای	۱۳. استراتژیست
	۲. رهبر		۱۴. آینده‌نگر
	۳. تحول‌آفرین		۱۵. فرایندمحور
	۴. متفکر سیستمی		۱۶. ریسک‌پذیر و جسور
	۵. استقبال‌کننده از نظرات مختلف		۱۷. متفکر نقاد
	۶. ارائه‌کننده راه‌حل مساله		۱۸. شخصیت‌شناس
	۷. بیان‌گیرا		۱۹. مصرف‌کننده فناوری
	۸. داستان‌سرا		۲۰. یادگیرنده
	۹. مذاکره‌کننده		۲۱. تحمل‌کننده ابهام
	۱۰. همکار و مشارکت‌کننده		۲۲. نوآور و خلاق
	۱۱. گوش‌شنوا		۲۳. میانجی‌گر
	۱۲. متقاعدکننده		۲۴. متدمحور

جدول ۷. شایستگی‌های مرتبط با دانش کسب‌وکاری مدیر ارشد دیجیتال

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
دسته‌بندی شایستگی دانش کسب‌وکار	۱. مسلط بر فرایندهای کسب‌وکار	دسته‌بندی شایستگی دانش کسب‌وکار	۹. آشنا با دانش منابع انسانی
	۲. مسلط بر مفاهیم مدل کسب‌وکار		۱۰. آشنا با اصول حسابداری و مباحث مالی

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
	۳. سازنده شبکه‌های ارتباطی		۱۱. مسلط بر مفاهیم توسعه کسب‌وکار
	۴. شناخت دقیق صنعت سازمان		۱۲. مدل‌ساز از مسائل
	۵. مسلط بر مفاهیم فرهنگ سازمانی		۱۳. رصدکننده بازار و محیط
	۶. شناخت محصولات و خدمات سازمان		۱۴. مشتری‌محور
	۷. تفکر کارآفرین		۱۵. مسلط بر مفاهیم بازاریابی در عصر دیجیتال
	۸. متخصص نوآوری در محصولات و خدمات		۱۶. آشنا به مباحث روابط عمومی

جدول ۸. شایستگی‌های مرتبط با دانش فنی مدیر ارشد دیجیتال

دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها	دسته‌بندی شایستگی	شایستگی‌ها
	۱. آشنا با تحلیل‌گری داده		۵. مسلط بر متدهای مدیریت پروژه
	۲. آشنا با مباحث توسعه نرم‌افزار چاپک		۶. مسلط بر فناوری‌های نوظهور و تحول‌آفرین
	۳. آشنا با مبانی امنیت اطلاعات		۷. طراح تجربه
	۴. آشنا با مبانی شبکه‌های کامپیوتری		۸. آشنا با مفاهیم برنامه‌نویسی

با توجه به مؤلفه‌های مدل شایستگی، ویژگی‌های فردی، مهارت‌ها و دانش‌های مورد نیاز این جایگاه سازمانی تبیین شد. باید توجه داشت که این جایگاه، مسئولیتی استراتژیک در سازمان داشته و ذات مدیر ارشد دیجیتال، راهبری و هدایت اقدامات است. به همین سبب است که بسیاری از شایستگی‌های وی، از جنس مهارت‌های نرم بوده و دانش‌های فنی بیشتر به سمت «آشنایی با مبانی» گرایش داشته است. در طی مصاحبه‌ها، بسیاری از خبرگان موضوع ایجاد جایگاه و دفتری بالاتر از باقی مدیران ارشد سازمانی را غیرممکن دانستند. نتیجه مصاحبه‌ها و نیز بررسی‌های آکادمیک نشان می‌دهد به منظور داشتن مدیر ارشد دیجیتال در سازمان و نیز کاهش مقاومت سازمانی در برابر این جایگاه، وی باید در جایگاهی نظیر مشاور ارشد و عملیاتی برای مدیرعامل و هیئت‌مدیره فعالیت نماید. مدل شایستگی‌ها و مهارت‌های مطرح شده نیز در همین راستا تبیین شده‌اند.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

گزارش سال ۲۰۱۸ شرکت مشاوره مدیریت «پی دلیوسی»^۱ پس از بررسی ۲۵۰۰ شرکت در سرتاسر دنیا، نشان داد که طی ۳ سال، ۳۵۰ شرکت از این گروه جایگاه مدیر ارشد دیجیتال را در سازمان خود ایجاد نموده‌اند. این در حالی است که باقی شرکت‌های مورد بررسی، در حال ایجاد چنین جایگاهی در سازمان خود هستند. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت این جایگاه در راستای تحقق اهداف تحول دیجیتال سازمان‌هاست. با وجود استقبال سازمان‌های داخلی و خارجی از این جایگاه، شایستگی‌ها و ویژگی‌های فردی-حرفه‌ای مدیر ارشد دیجیتال، مشخص نیست.

هدف از این مقاله، تبیین شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال در سازمان‌ها با روش فراترکیب و مصاحبه با خبرگان بود. به همین منظور ابتدا پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و در طی این بررسی‌ها، مشخص شد که مدلی برای شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال در مقالات موجود نیست. این در حالی بود که تمامی مقالات مورد بررسی، سخن از اهمیت و ضرورت وجود چنین فردی به منظور تحقق استراتژی‌های تحولی سازمان به میان آورده بودند. به همین منظور با توجه مفهوم «شایستگی» و تعریف آن، از روش فراترکیب استفاده شد و تا ضمن مرور نظام‌مند پیشینه موجود، نتایج مطالعات کیفی منتخب ترکیب گردد. از نتیجه مرحله فراترکیب، مدلی کیفی حاصل شد. این مدل حاصل از بررسی ۱۹۸ مقاله بود که پس از غربال مقالات، ۱۸ مقاله نهایی جهت استخراج کد انتخاب شدند. حاصل فرایند کدگذاری، ۵۹ کد یکتا بود که شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال را معرفی می‌نمود (جدول ۲). از ترکیب و مقوله‌بندی این کدها و با کمک مدل «هولکا و مروهت» (که به منظور تبیین شایستگی مدیران حوزه فناوری اطلاعات طراحی شده است)، این شایستگی‌ها در ۴ دسته «خصیصه‌های فردی»، «مهارت‌های حرفه‌ای»، «دانش کسب و کاری» و «دانش فنی» دسته‌بندی شد.

در گام بعدی، به منظور صحت‌سنجی مدل حاصل از فراترکیب، با ۸ نفر از خبرگان حوزه تحول دیجیتال مصاحبه شد تا با بررسی مدل حاصل از فراترکیب، نقطه نظرات خود را در ارتباط با این مدل بیان نمایند. فرایند این مصاحبه به صورت «مصاحبه نیمه ساختاریافته» برگزار شد تا در کنار چارچوبی برای پرسش و پاسخ از خبرگان، امکان جذب حداکثری نظرات آن‌ها فراهم گردد. پس از اتمام مصاحبه‌ها، جمع‌بندی نظرات آن‌ها انجام شد (جدول ۳) و در نهایت، مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال با ۷۱ کد در ۴ دسته با استفاده از روش فراترکیب و مصاحبه با خبرگان تبیین گردید. با توجه به مدل این مقاله، می‌توان نتیجه گرفت که مدیر ارشد دیجیتال، در کنار ویژگی‌های عمومی یک مدیر سطح عالی سازمان، می‌باید هم توجه خود را به مهارت‌های

^۱ PWC

نرم^۱ معطوف نماید (شایستگی‌هایی نظیر ساختن شبکه‌های ارتباطی یا مشتری محوری) و هم در زمینه مهارت‌های سخت^۲ (شایستگی‌هایی نظیر تحلیلگری داده یا مباحث امنیت اطلاعات) در جایگاه ممتازی قرار بگیرد. طبق بررسی‌های انجام شده، هیچ مقاله‌ای که با این جامعیت به بررسی صلاحیت‌های مدیر ارشد دیجیتال در سازمان پرداخته باشد توسط نویسندگان مقاله یافت نشد و از این لحاظ مقاله حائز نوآوری است. این مدل نه تنها امکان ارزیابی صلاحیت کاندیداهای جایگاه مدیر ارشد دیجیتال در سازمان را دارد، بلکه می‌تواند نقشه راهی برای ارتقای مهارت و شایستگی‌های این دسته از مدیران باشد.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی، بررسی جایگاه مدیر ارشد دیجیتال در سازمان است. تنوع ساختارهای سازمانی، جانمایی صحیح و اثربخش مدیر ارشد دیجیتال را دشوار ساخته و این موضوع از موارد تأثیرگذار در تحقق اهداف مدیر ارشد دیجیتال خواهد بود. همچنین با توجه به منابع محدود برخی سازمان‌ها، امکان راه‌اندازی دفتر یا معاونتی به صورت اختصاصی برای موضوع تحول دیجیتال وجود ندارد، به همین سبب پیشنهاد دیگر برای پژوهش‌های آتی، بررسی بهترین گزینه درون سازمانی، برای انتخاب به عنوان مدیر ارشد دیجیتال (علاوه بر وظائف فعلی سازمانی وی) می‌باشد.

پیشنهاد عملی و کاربردی این پژوهش استفاده از این مدل به منظور شناسایی یا پرورش بهترین کاندیدا برای جایگاه مدیر ارشد دیجیتال است. به منظور کاهش مقاومت سازمانی در قبال جایگاه جدید در ساختار، پیشنهاد می‌شود تا حد امکان از گزینه‌های درون سازمانی که بیشترین نزدیکی را با مباحث تحول‌گرایانه و فناورانه دارند، استفاده شده و با کمک مدل ارائه شده در این مقاله، این افراد از نظر صلاحیت‌های حرفه‌ای و فردی، ارتقا یابند.

فهرست منابع

۱. هومن، حیدرعلی. راهنمای عملی پژوهش کیفی. (۱۳۹۴). تهران، سمت.
2. Westerman G, Calm jane C, Bonnet D, Ferraris P, McAfee A (2011) Digital Transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. MIT-CDB and Capgemini Consulting
3. Axelos. (2019). ITIL  Foundation, ITIL 4 edition. John Wiley & Sons. AXELOS.
4. Graham-Harrison, Emma; Cadwalladr, Carole (March 17, 2018). "Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach". The Guardian. Archived from the original on March 18, 2018.
5. Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. Theory into practice, 39(3), 124-130.

^۱ Soft skills

^۲ Hard skills

6. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
7. Horlacher, A. (2016, June). Co-Creating Value-the Dyadic CDO-CIO Relationship during the Digital Transformation. In ECIS (pp. Research-in).
8. Capitani, G. (2018). CIO's: Drivers or Followers of Digital Transformation?. In CIOs and the Digital Transformation (pp. 69-83). Springer, Cham.
9. Singh, A., & Hess, T. (2017). How Chief Digital Officers Promote the Digital Transformation of their Companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1).
10. Becker, W., Schmid, O., & Botzkowski, T. (2018, January). Role of CDOs in the Digital Transformation of SMEs and LSEs-An Empirical Analysis. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences.
11. DeLone, W., Migliorati, D., & Vaia, G. (2018). Digital IT governance. In CIOs and the Digital Transformation (pp. 205-230). Springer, Cham.
12. Horlacher, A., & Hess, T. (2016, January). What does a Chief Digital Officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation. In 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) (pp. 5126-5135). IEEE.
13. Tumbas, S., Berente, N., & Brocke, J. V. (2018). Digital innovation and institutional entrepreneurship: Chief Digital Officer perspectives of their emerging role. *Journal of Information Technology*, 33(3), 188-202.
14. Kreuzer, R. T., Neugebauer, T., & Pattloch, A. (2018). Eight Areas of Action to Build a Digital Business Leadership. In *Digital Business Leadership* (pp. 43-196). Springer, Berlin, Heidelberg.
15. Donald, L. A. N. G. (2018). BUSINESS DISRUPTION IS HERE TO STAY-WHAT SHOULD LEADERS DO?. EMPLOYEE EXPERIENCE-AN ANSWER TO THE DEFICIT OF TALENTS, IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION, 19, 35.
16. Horlacher, A. A., Klamer, P. P., & Hess, T. T. (2016). Crossing boundaries: Organization design parameters surrounding CDOs and their digital transformation activities. Twenty-second Americas Conference on Information Systems, San Diego.
17. Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
18. Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318.
19. Senge, P. M. (1997). The fifth discipline. *Measuring Business Excellence*, 1(3), 46-51.
20. Tumbas, S., Berente, N., & vom Brocke, J. (2017). Three Types of Chief Digital Officers and the Reasons Organizations Adopt the Role. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
21. Westerman, G. (2013). *Should Your CIO Be Chief Digital Officer?*. Boston. Harvard Business Publishing.
22. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*.

A competency model for chief digital officer as organizational governor of digital transformation

Seyed Mahdi HosseiniNasab; M.A in IT Management; Digital Transformation and Business Development Researcher; University of Tehran; Tehran, Iran Email: HosseiniNasab.Seyed@gmail.com

Mehdi ShamiZanjani; PhD in Systems Management; Associate Professor; Department of Information Technology Management; Faculty of Management; University of Tehran; Tehran, Iran; Email: shamizanjani@ut.ac.ir

Arian Gholipor; PhD in Management; Professor; Department of Governmental Management; Faculty of Management; University of Tehran; Tehran, Iran; Email: agholipor@ut.ac.ir

Abstract:

In this digital age, companies figured out that without using digital technologies and disruptive mindsets, they cannot survive. Digital transformation is the solution to many of organizational strategic problems in this age. Studying digital transformation elements has shown that governing this tremendous change is one of the most important factors for succeeding in this transformation. But there is a lack of conceptualizing for digital transformation governance.

Role of the Chief Digital Officer is the most referenced organizational position for managing and governing the digital age disruption. But there wasn't a competency model for recognizing a good CDO in academic literature.

In this paper, we used two steps research method for development of a competency model for CDO. At first a meta-synthesis method was used to develop the first version of the competency model. After that, through expert interviews, this model was checked and improved so, at the end of two phases, a competency model for CDOs was introduced. It has 71 competencies in 4 categories. "Personal traits", "professional skills", "business knowledge" and "technical knowledge". The first two categories have many similarities with other c-suits, but the knowledge of digital technologies and understanding the use of them in business functions is the point of differentiation with other senior managers.

Keywords: Digital Transformation, Digital Transformation Governance, Chief Digital Officer, Competency model



"سید مهدی حسینی نسب: متولد سال ۱۳۷۲، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون پژوهشگر و فعال حوزه تحول دیجیتال و توسعه کسب‌وکار است."



"مهدی شامی زنجانی: متولد سال ۱۳۵۸، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مدیریت سیستم‌ها از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تهران است. تحول دیجیتال از جمله علایق پژوهشی وی است."



"آرین قلی‌پور: متولد سال ۱۳۵۲، دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته مدیریت (گرایش سیاست‌گذاری) از دانشگاه تهران است. ایشان هم‌اکنون استاد گروه مدیریت دولتی دانشگاه تهران است. مدیریت منابع انسانی از جمله علایق پژوهشی وی است."