

استفاده از اطلاعات در فعالیت تصمیم گیری مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

فاطمه نوشین فرد^۱ | آزاده نظربلند^۲

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران؛ nooshinfar2000@yahoo.com
۲. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران (نویسنده مسئول)؛ anazarboland@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۴/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۱۲

چکیده

هدف: پژوهش حاضر چگونگی استفاده مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از اطلاعات در فرایند تصمیم گیری را بررسی می کند.

روش پژوهش: روش پژوهش، پیمایشی تحلیلی و ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای محقق ساخته است. جامعه پژوهش را مدیران ارشد مراکز پژوهشی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تشکیل داده است که تعداد آنها بالغ بر ۱۲۰ نفر بوده است. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار اس پی اس انجام گردید. برای تحلیل های آماری از روش های توصیفی شامل درصد، میانگین، انحراف معیار و برای آزمون فرضیه از تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد مهم ترین ویژگی های کیفیت اطلاعات از دیدگاه مدیران برای تصمیم گیری دقیق بودن اطلاعات، صحیح بودن اطلاعات، عاری بودن از خطا، کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم گیری، قابل اعتماد بودن اطلاعات و مناسب ترین منابع اطلاعاتی خدمات اطلاع رسانی الکترونیکی، مشاوران و اعضای کمیته های تخصصی، متخصصان حوزه موضوعی، مدیران زیردست و منابع کتابخانه است. هم چنین بیشترین استفاده مدیران از اطلاعات برای تصمیم گیری های راهبردی بوده و مدیران بیشتر در مرحله شناخت راه کارهای گوناگون اخذ تصمیم از اطلاعات استفاده می کنند. عمده ترین موانع استفاده از اطلاعات نیز مربوط به فقدان یا کمبود زمان برای گردآوری اطلاعات، کمبود منابع اطلاعاتی به زبان فارسی و عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی بودند.

نتیجه گیری: اهمیت نسبی شاخص های کیفیت اطلاعات و رتبه بندی این شاخص ها مشروط به نوع استفاده از اطلاعات است. منابع اطلاعاتی فردی برای کسب اطلاعات، از مطلوبیت بالایی برای مدیران برخوردار است. هم چنین استفاده از اطلاعات در فعالیت تصمیم گیری مدیران، در ارتباط مستقیم با سطوح مدیریتی آنان بوده و مدیران بسته به وظایف مدیریتی خود از اطلاعات برای تصمیم گیری درخصوص سیاست گذاری های کلی و تعیین اهداف سازمان، ایجاد هماهنگی میان خط مشی ها و کنترل عملکرد سازمان و فعالیت های جاری سازمان استفاده می کنند.

واژه های کلیدی: تصمیم گیری، استفاده از اطلاعات، کیفیت اطلاعات، منابع اطلاعاتی.

مقدمه

تصمیم‌گیری یکی از محوری‌ترین فرایندها در سازمان محسوب شده و به عنوان وظیفه اصلی مدیران در همه سطوح است (هاراکلوز^۱، ۱۹۹۶). همه فعالیت‌های مدیریت حول و حوش تصمیم‌گیری می‌چرخد، چرا که مدیران برای انجام وظایف خود شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل؛ می‌بایست در فرایند مستمر و مداوم تصمیم‌گیری درگیر شوند (توربن و آرونسون^۲، ۱۹۹۸). به عبارتی کیفیت مدیریت تابع کیفیت تصمیم‌گیری است؛ زیرا کیفیت طرح‌ها و برنامه‌ها، اثر بخشی و کارآمدی راهبردها و کیفیت نتایجی که از اعمال آن‌ها به دست می‌آید، همگی تابع کیفیت تصمیماتی است که مدیر اتخاذ می‌کند (نیومن^۳، ۱۹۸۷).

در گستره ادبیات مدیریت طیف وسیعی از مطالعات در مورد تصمیم‌گیری وجود دارد. رویکرد ساخت‌یافته از فرایند تصمیم‌گیری بر این واقعیت تأکید دارد که تصمیم در مراحل مجزا و از پیش تعیین شده، که از راه‌های منطقی و عینی حاصل می‌شوند، به دست می‌آید. مراحل این فرایند را نویسندگان و محققان مختلف به شرح زیر به ضابطه درآورده‌اند:

۱. مشکل یا مسئله به درستی شناسایی شده و هدف از تصمیمات برای تصمیم‌گیرندگان مشخص باشد؛
۲. تصمیم‌گیرندگان فعالانه برای کسب اطلاعات در مورد راه‌حل‌های بالقوه به جست‌وجو به پردازند؛
۳. تصمیم‌گیرندگان به دقت مزایا و معایب و شانس موفقیت هر گزینه را وزن دهی کنند؛
۴. اطلاعات جدید یا قضاوت متخصصان حوزه موضوعی؛ مورد پذیرش، مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. حتی اگر این اطلاعات در تضاد با داده‌های قبلی باشند؛
۵. قبل از تصمیم‌گیری نهایی، جنبه‌های مثبت و منفی همه گزینه‌های موجود بررسی شوند؛

۶. ضوابط اجرای تصمیم آماده شوند؛

۷. روشی برای پیگیری نتایج تصمیمات اتخاذ شود تا در صورت نیاز تصمیم‌گیری مورد تجدیدنظر قرار گیرد (دراکر^۴، ۱۹۶۷؛ نات^۵، ۱۹۹۹؛ کوپمن و پول^۶، ۱۹۹۷؛

جانسون، شولز و ویتینگتون^۷، ۲۰۰۵)

بسیاری از مطالعات مدیریت بر این نکته تأکید دارند که مدیران پس از این فرایند ساخت یافته، با در نظر گرفتن دقیق شرایط، راه‌حل‌های جایگزین، و پیامدهای احتمالی تصمیم‌گیری می‌نمایند و به اطلاعات در مورد مسائلی چون رقبا، بازار، فناوری‌ها و محیط اجتماعی مؤثر بر سازمان برای تشخیص راه‌حل‌های موجود برای اخذ تصمیم نیاز دارند (کورنر، کینیکی و کیتز^۸، ۱۹۹۴؛ نوردرهاون^۹، ۱۹۹۵؛ باوم و والی^{۱۰}، ۲۰۰۳؛ نات، ۲۰۰۵؛ هاموند، کینی و رایفا^{۱۱}، ۲۰۰۶). بنابراین، تصمیم‌گیری منطقی مستلزم وجود اطلاعاتی است که مدیر را قادر به رسیدن به بهترین تصمیم در شرایط موجود نماید. در این حالت مدیر میان اطلاعات موجود دست به انتخاب می‌زند و اطلاعات مورد نظر را برای استفاده و تجزیه و تحلیل بر می‌گزیند (چو^{۱۲}، ۲۰۰۶؛ هوسی^{۱۳}، ۱۹۹۷). نقش حیاتی اطلاعات در تصمیم‌گیری، کمک به کاهش عدم قطعیت در مورد یک مسئله و مهم‌ترین عامل در کل فرایند تصمیم‌گیری است (رولی^{۱۴}، ۱۹۹۸).

گسترده‌گی تحولات و دگرگونی‌های داخلی و خارجی سازمان‌ها و جوامع، سبب می‌شود اطلاعات به‌عنوان قدرت مطرح و محور اصلی تصمیم‌گیری شناخته شود. توجه ویژه به تأثیرات سودمند و بالقوه‌ای چون کاهش عدم قطعیت، بهبود اثر بخشی فعالیت‌ها و ارتقاء کیفیت تصمیمات، نشان از

⁴ Drucker

⁵ Nutt

⁶ Koopman and Pool

⁷ Johnson, Scholes and Whittington

⁸ Corner, Kinicki and Keats

⁹ Noorderhaven

¹⁰ Baum and Wally

¹¹ Hammond, Keeney and Raiffa

¹² Choo

¹³ Hussey

¹⁴ Rowley

¹ Haracleous

² Turban and Aronson

³ Newman

استفاده از منابع اطلاعاتی توسط مدیران ارشد توسط جونز و مک‌لئود^۲ (۱۹۸۶) مورد پژوهش قرار گرفت. این پژوهش که با تمرکز بر نقش تصمیم‌گیر مدیر (کارآفرین، رسیدگی به مشکلات، تخصیص دهنده منابع و مذاکره کننده) انجام شده حاکی از آن است که بخش زیادی از اطلاعات مدیران از محیط خارجی به دست می‌آید که اطلاعات دریافت شده از افراد و منابع سازمانی در آن از سهم مساوی برخوردارند. اطلاعات به دست آمده از ردیف‌های اول و دوم زیر دستان فراوانی و ارزش بالایی دارند و با ارزش‌ترین منبع اطلاعات نشست‌های کمیته‌های تخصصی است. در زمینه رسانه اطلاعاتی، رسانه‌های شفاهی مانند جلسات، برخوردهای حضوری و فعالیت‌های اجتماعی با ارزش ارزیابی شدند. هنگامی که مدیر در نقش تصمیم‌گیری کارآفرینی درگیر شود منابع داخلی و پیام‌های شفاهی را به عنوان منبع اطلاعات ترجیح می‌دهد. در نقش تخصیص دهنده منابع مدیر استفاده از اطلاعات داخلی را ترجیح می‌دهد اما شفاهی یا مکتوب بودن این اطلاعات اهمیت چندانی برای مدیر ندارد. در نقش رسیدگی به مشکلات مدیران استفاده از اطلاعات خارجی را بر اطلاعات داخلی ترجیح می‌دهند و در منابع داخلی نیز بر اطلاعات شفاهی تأکید دارند. در نهایت در نقش مذاکره کننده منبع اطلاعات برای مدیران اهمیتی ندارد.

چو (۱۹۹۳) در پایان‌نامه دکترای خود، به چگونگی گردآوری و استفاده از اطلاعات از محیط بیرونی سازمان توسط مدیران ارشد صنایع ارتباطاتی کانادا پرداخت. داده‌ها از طریق پرسشنامه ارسالی برای ۱۱۳ مدیر و نیز تعدادی مصاحبه گردآوری شد. نتایج یافته‌های وی نشان داد که پاسخ دهندگان به طور کلی عدم قطعیت را در بخش‌های محیطی فنی، مشتریان و رقبا درک کرده‌اند. این بخش‌ها بسیار استراتژیک، متغیر و پیچیده قلمداد شدند. میزان پویا انجام شده برای هر بخش محیطی رابطه مستقیمی با عدم قطعیت درک شده استراتژیک از آن بخش داشت. مدیران ارشد به طور کلی از منابع متنوع و مکمل در پویا استفاده می‌کردند. منابع

نقش راهبردی اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران دارد. لذا بررسی جنبه‌های گوناگون استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری، کمک بسیار مهمی به برنامه‌ریزی‌های کلان و واقع بینانه در سازمان‌ها است که در نهایت منجر به تحقق اهداف سازمان خواهد شد.

برای درک استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری، پیش از هر چیز لازم است ویژگی‌های اطلاعات مناسب درک شود. این اطلاعات از طریق طیف وسیعی از منابع و مجاری اطلاعاتی قابل دسترس هستند که مدیران بایستی برای کسب اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری از آن‌ها استفاده نمایند و برای رویارویی با چالش‌های حرفه‌ای آماده شوند. بررسی و تحلیل استفاده از اطلاعات به ویژه توسط مدیران عالی به عنوان متولیان برنامه‌ریزی و مسئولان اصلی تصمیمات سازمانی می‌تواند در شناخت درست کمبودها و مشکلات کمک کرده و سود بسیاری برای سازمان‌ها داشته باشد.

در گستره ادبیات مربوط به تئوری‌های سازمانی، مدیریت و تصمیم‌گیری طیف وسیعی از مطالعات موجود است. اما مسئله استفاده از اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری، در مطالعات اولیه این حوزه، چندان مورد توجه قرار نگرفته است (چو، ۱۹۹۳). اولین بار در دهه ۷۰ میلادی، مینتزبرگ در تحقیقات خود در زمینه تصمیم‌گیری به نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری اشاره نمود. در ایران نیز در پژوهش باب الحوائجی و فرهادپور استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران بررسی شده است. در ادامه به پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر اشاره می‌شود.

یافته‌های مطالعه مینتزبرگ، ریسینگانی و تئورت^۱ (۱۹۷۶) در مورد فرایند تصمیم‌گیری در سازمان‌های صنعتی نشان داد که در بیش از ۷۵ درصد موارد، اولین گام پس از شناسایی مسئله، شروع به بهره‌برداری از منابع اطلاعاتی موجود و بازیابی منابع جدید برای روشن کردن و تعریف مسئله و شناسایی جایگزین‌ها است. هر چند که به نظر آن‌ها در تحقیق در زمینه تصمیم‌گیری توجه اندکی به این مرحله شده است.

² Jones and McLeod

¹ Mintzberg, Raisinghani and Theoret

فرایندهای گروهی ناکارآمد، مسائل سیاسی و یا سوء تعبیر از اطلاعات تصمیم‌گیری با شکست مواجه شود.

دی آلویس و هیگینز^۳ (۲۰۰۱) مطالعه‌ای را به منظور درک چگونگی رفتار مدیران به عنوان کاربران اطلاعات در سنگاپور و مقایسه الگوهای رفتاری این مدیران با مدیران سایر کشورها انجام داده‌اند. نتایج نشان داد اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری شامل اطلاعات در مورد رقبا و روند اقتصادی منطقه است، همچنین اطلاعات بازرگانی، اجتماعی و نظارتی از جمله اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری نامبرده شدند. در مورد نوع منابع، تماس‌های فردی برای دریافت اطلاعات در خصوص رقبا و استفاده از انتشارات دولتی برای به دست آوردن اطلاعات نظارتی بیشترین اولویت را داشته‌اند. پاسخ دهندگان همچنین استفاده از انتشارات دولتی را برای کسب اطلاعات اقتصاد محلی و روزنامه را برای کسب اطلاعات در خصوص روندهای سیاسی و بازرگانی ترجیح داده‌اند. از گزارشات داخلی برای پیش‌بینی عملکرد سازمان‌ها و از اطلاعات مدیران سطح پایین در مورد استفاده از فناوری و پیش‌بینی عملکرد سازمان استفاده می‌شود. مدیران در سنگاپور به دلیل عدم آگاهی، کمبود مهارت‌های اطلاعاتی و دسترسی کم به شبکه‌های خبری جهانی از همه انواع اطلاعات استفاده نمی‌نمایند.

یافته‌های مطالعه جورسی^۴ (۲۰۰۶) در زمینه نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی مدیران سازمان‌های کوچک و متوسط صنایع تولیدی نشان می‌دهد که مدیران اطلاعات مربوط به مشتریان و رقبا را از مهم‌ترین انواع اطلاعات برای تصمیم‌گیری‌های مربوط به سازمان خود می‌دانند. این مدیران زمان قابل توجهی را صرف جست‌وجوی اطلاعات می‌نمایند و از منابع فردی مانند مشتریان و شرکای تجاری و همچنین از منابع غیرفردی مانند روزنامه‌ها و انتشارات دولتی به عنوان منبع اطلاعات استفاده می‌نمایند. انتخاب منبع تا حد زیادی به دسترس‌پذیری و سهولت استفاده از آن بستگی دارد و مدیران

شخصی از قبیل مشتریان و کارکنان زیردست در پویش تصمیم‌گیری مهم بودند و با تناوب زیادی نسبت به منابع غیر شخصی مورد استفاده قرار گرفتند. با این حال، منابع غیر شخصی از قبیل انتشارات و گزارشات نیز به کرات در پویش استفاده شدند. اطلاعات محیطی از منابع داخلی در مقایسه با منابع خارجی، در تصمیم‌گیری بیشتر استفاده شدند. برای بسیاری از منابع اطلاعاتی، تناوب استفاده از منبع رابطه مستقیمی با دسترس‌پذیری درک شده منبع، کیفیت درک شده منبع و عدم قطعیت درک شده محیطی داشت.

مارشال^۱ (۱۹۹۴) با تمرکز بر روی نقش‌ها و فعالیت‌های مدیران و مدیران ارشد سهم اطلاعات را در تصمیم‌گیری‌های این مدیران مورد بررسی قرار داد. بیش از نیمی از این مدیران بر این عقیده بودند که اطلاعات آن‌ها را قادر می‌سازد تا جنبه‌های گوناگون تصمیم‌گیری خود را به شکل متفاوتی بررسی نمایند و به همین دلیل آن‌ها قادر به انجام مراحل بعدی پروژه‌ها و وظایف، تصمیم‌گیری در خصوص فعالیت‌ها، بهبود روابط با مشتریان، و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید کسب و کار خواهند بود.

یافته‌های مطالعه لومن^۲ (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که عدم استفاده از اطلاعات توسط مدیران همیشه به معنی در دسترس نبودن اطلاعات مناسب نیست. علل این امر می‌تواند مشکل در تبدیل داده‌های در دسترس به اطلاعات مفید و تفاوت میان اطلاعات درخواستی مدیران و اطلاعات ارائه شده باشد.

شناخت موانع تصمیم‌گیری یکی از زمینه‌های پژوهشی است که نظر برخی پژوهشگران را به خود جلب کرده است. نات (۱۹۹۹) در پژوهش خود بیش از ۳۰۰ مورد از تصمیمات اخذ شده در صنایع ایالات متحده را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده است که نیمی از این تصمیمات با شکست مواجه شده‌اند. به اعتقاد وی، اطلاعات منجر به تصمیمات صحیح نخواهد شد. ممکن است اطلاعات در دسترس باشد. اما به دلایلی مانند کمبود زمان، عدم اطمینان،

³ De Alwis and Higgins

⁴ Jorosi

¹ Marshall

² Lohman

پژوهش بر شواهد ضمنی در تغییرات به وجود آمده در روند تصمیم‌گیری به دلیل توسعه روش‌های گردآوری و تحلیل اطلاعات اشاره شده است. اما با این وجود نیز در دست داشتن اطلاعات مرتبط باعث به دست آوردن گزینه‌های مختلف شده و در نتیجه تصمیم‌گیری را تسهیل می‌نماید.

تأثیر کیفیت اطلاعات بر تصمیم‌گیری، به صورت سیستماتیک، توسط گی^۳ (۲۰۰۹) مورد توجه قرار گرفته است. نتیجه تحقیق وی نشان می‌دهد که مقوله‌های ذاتی و زمینه‌ای کیفیت اطلاعات وابستگی مثبتی با کیفیت تصمیم‌گیری دارند هر چند که کیفیت تصمیم‌گیری تنها تحت تأثیر کیفیت اطلاعات نیست. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که همه جنبه‌های کیفیت اطلاعات بر بهبود تصمیم‌گیری به یک اندازه مؤثر نیستند، اما افزایش دقت و صحت و کامل بودن اطلاعات به میزان قابل توجهی موجب بهبود کیفیت تصمیم‌گیری می‌شوند.

رفتار پویا محیطی مدیران در گردآوری و استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری توسط باب الحوائجی و فرهادپور (۱۳۹۰) مورد پژوهش قرار گرفت. جامعه پژوهش، مدیران ۹۴ کتابخانه مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی بود. یافته‌های این پژوهش که با استفاده از پرسشنامه انجام گرفت نشان داد بخش‌های مخاطبان و مشتریان، فناوری و اجتماعی و فرهنگی از دیدگاه مدیران، بخش‌های محیطی مهم و نامطمئن هستند. به لحاظ تغییرپذیری بخش‌های مخاطبان و مشتریان، فناوری و اجتماعی و فرهنگی از دیدگاه مدیران، بخش‌های محیطی دارای نرخ تغییر بالا هستند. بخش‌های مخاطبان و مشتریان، فناوری و رقبا نیز بخش‌های محیطی پیچیده‌ای هستند. هم‌چنین نتایج نشان داد که اطلاعات درباره محیط از منابع کتابخانه، خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی، مخاطبان و مشتریان و متخصصان مربوطه با تناوب و فاصله زمانی بیشتری در تصمیم‌گیری مدیران مورد استفاده قرار گرفته‌اند و عدم قطعیت محیطی درک شده در بخش مخاطبان و مشتریان و اجتماعی و فرهنگی در مقایسه با سایر بخش‌ها رابطه

از اطلاعات برای اخذ تصمیمات مهم و انجام فعالیت‌های روزمره خود استفاده می‌کنند.

تولیدکنندگان نرم‌افزارهای اطلاعاتی^۱ (۲۰۰۷) در مطالعه خود، به بررسی موانع تصمیم‌گیری بیش از ۶۰۰ نفر از مدیران در ۸ کشور پرداختند. تجزیه و تحلیل نتایج حاصل نشان می‌دهد که ۵۴ درصد از این مدیران هنگام تصمیم‌گیری با کمبود اطلاعات دقیق، قابل انطباق و کامل مواجه شده‌اند. ۸۸ درصد نداشتن ابزارهای مناسب را مانعی در راه تصمیم‌گیری دانسته‌اند، ۶۸ درصد اطلاعات مورد نیاز خود را در قالب مناسب دریافت نکرده‌اند و اطلاعات ارائه شده به آن‌ها به آسانی قابل استفاده نبوده است، و ۷۲ درصد از مدیران بر این باورند که کلید تصمیم‌گیری سریع دسترسی به اطلاعات بیشتر و بهتر است.

سیتروئن^۲ (۲۰۰۹) در پایان‌نامه دکترای خود نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های راهبردی مدیران را مورد پژوهش قرار داده است. وی با بررسی مدیران ۱۳ شرکت در هلند و آلمان فرایند تصمیم‌گیری آن‌ها را مطالعه کرده است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که مدیران با استفاده از یک رویکرد منطقی در تصمیم‌گیری به گردآوری اطلاعات کافی و استفاده از آن در فازهای مجزا می‌پردازند. همه مدیرانی که تحقیق بر روی آن‌ها انجام شده است، تأیید می‌کنند که اطلاعات مناسب در فرایند تصمیم‌گیری قویا مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدیران از نوع اطلاعاتی مورد نیاز خود نیز آگاهی داشته و از اطلاعات برای پیش‌بینی رویدادهای آینده، و یا تصمیم در مورد فرصت‌ها یا موضوعات جدید بهره می‌برند. اطلاعات مرتبط داخلی و خارجی نقش یکسانی در مراحل فرایند تصمیم‌گیری داشته و در مراحل آماده‌سازی و تجزیه و تحلیل، اطلاعات از همه منابع ممکن گردآوری می‌شوند. هم‌چنین کلیه مدیران مورد مطالعه در این پژوهش بر جنبه‌های مختلف مربوط به کیفیت اطلاعات تأکید داشته و آن را از مهمترین عوامل موفقیت تصمیم‌گیری‌ها دانسته‌اند. هم‌چنین در این

^۱ Information Builders

^۲ Citroen

^۳ Ge

همبستگی نسبتاً معنی داری با استفاده از اطلاعات منابع اطلاعاتی درباره محیط در تصمیم‌گیری دارد. در جمع‌بندی پژوهش‌های انجام شده در ایران و سایر کشورها، مشاهده می‌شود آنچه بیشتر در این پژوهش‌ها نمایان است توجه به ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری و منابع اطلاعاتی مورد استفاده در تصمیم‌گیری است که هر یک به صورت جداگانه در پژوهش‌های متعددی بررسی شده‌اند. استفاده از اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری نیز در چند پژوهش به صورت خاص مورد توجه بوده است. شناخت موانع تصمیم‌گیری یکی دیگر از زمینه‌هایی است که نت، لومن و تولیدکنندگان نرم افزارهای اطلاعاتی بدان پرداخته‌اند. در مجموع، پژوهش‌های انجام شده هر کدام حول بخشی خاص از این موضوع بوده و پژوهش جامعی در مورد استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران که همه اجزای دخیل در این حوزه را پوشش دهد، انجام نشده است. در این پژوهش سعی شده به‌طور کلی، ویژگی‌های کیفیت اطلاعات، انواع منابع اطلاعاتی، موانع استفاده از اطلاعات و میزان استفاده از اطلاعات در انواع تصمیمات و مراحل تصمیم‌گیری مورد بررسی قرار گیرد. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند روشنگر نکات مهمی در این زمینه باشد و بر غنای دانسته‌های موجود در این رابطه بیافزاید.

این پژوهش در نظر دارد استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران ارشد مراکز پژوهشی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را بازشناسی و ویژگی اطلاعات مناسب، منابع اطلاعاتی مورد استفاده و موانع استفاده از اطلاعات را در فرایند تصمیم‌گیری تعیین نماید.

جهت رسیدن به اهداف این پژوهش سؤالاتی مطرح شده است:

۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مدیران مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری چیست؟
۲. ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟

۳. وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از منابع اطلاعاتی در تصمیم‌گیری چگونه است؟
۴. وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از اطلاعات در انواع تصمیمات چگونه است؟
۵. وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری چگونه است؟
۶. موانع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟
و فرضیه این پژوهش
۱. میان ویژگی‌های اطلاعات مناسب از دیدگاه مدیران مراکز پژوهشی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و میزان تحصیلات آنها رابطه معناداری وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش به روش پیمایشی تحلیلی انجام گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای است که برای تدوین آن از رهنمودهای محققان دیگر در مطالعات مشابه گذشته، به شرح جدول ۱، الگوبرداری شد. برای تأیید روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظرات متخصصان اطلاعات استفاده شد و پس از تأیید روایی، پایایی پرسشنامه طی یک مطالعه مقدماتی با آلفای کرونباخ ۰/۸۹ مورد تأیید قرار گرفت.

جامعه پژوهش شامل مدیران ارشد همه مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که در پرتال این وزارتخانه معرفی شده‌اند. تعداد این مراکز ۳۶ و تعداد مدیران ارشد ۱۲۰ نفر است. پرسشنامه‌ها پس از تأیید روایی و پایایی بین کل جامعه پژوهش توزیع گردید و ۱۰۲ نفر از مدیران، یعنی ۸۵ درصد جامعه پژوهش، به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. برای تحلیل‌های آماری از روش‌های آماری توصیفی شامل درصد، میانگین، انحراف معیار و برای آزمون فرضیه از تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد.

جدول ۱. الگوهای مورد استفاده برای تدوین سؤالات پرسشنامه

متغیر	سؤالات	توضیحات
ویژگی‌های اطلاعات مناسب	ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری چیست؟	O'Reilly (1982); Achleitner and Grover (1988); Zeist and Hendriks (1996); Wang and Strong (1996)
منابع اطلاعاتی و دسته‌بندی آن‌ها	وضعیت استفاده از منابع اطلاعاتی در تصمیم‌گیری چگونه است؟	Culnan (1983); Daft, Sormunen and Parks (1988); Choo (1993)
انواع تصمیم‌گیری مدیران	وضعیت استفاده از اطلاعات در انواع تصمیمات چگونه است؟	Lucas (1985); Madhoshi (2003); Edwards, Ward and Bytheway (1991)

یافته‌های پژوهش

هستند.

داده‌های جدول ۲ به دوّمین پرسش پژوهش مبنی بر این که "ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟" پاسخ می‌دهد. هدف از این پرسش تبیین اهمیت ویژگی‌های مختلف اطلاعات از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بوده است. اهمیت ویژگی‌های اطلاعات نشان دهنده این نکته است که در تصمیم‌گیری توجه مدیران بیشتر بر کدامیک از این ویژگی‌ها معطوف است.

نتایج یافته‌ها (جدول ۲) نشان داد که مهم‌ترین ویژگی که از دیدگاه مدیران مورد پژوهش برای تصمیم‌گیری مهم تلقی می‌شود، دقیق بودن اطلاعات (میانگین=۲/۳۲) است و بعد از آن ویژگی‌های صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن اطلاعات (میانگین=۲/۲۲)، عاری بودن از خطا و سوگیری (میانگین=۱/۹۲)، کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری (میانگین=۱/۸۷)، قابل اعتماد بودن و باورپذیری اطلاعات (میانگین=۱/۷۷)، معنی‌دار بودن و ضد و نقیض نبودن اطلاعات (میانگین=۱/۷۷) و به روز بودن اطلاعات (میانگین=۱/۵۶) در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. سهولت استفاده از اطلاعات (میانگین = ۱/۱۹) و به راحتی قابل دسترسی بودن (میانگین= ۱/۱۶) نیز کمترین اهمیت را دارند.

برای شناخت بیشتر جامعه پژوهش، میزان تحصیلات و سمت سازمانی مدیران مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورد پرسش قرار گرفت. نتایج حاصل، به سؤال اول پژوهش "ویژگی‌های جمعیت شناختی مدیران مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری چیست؟" پاسخ می‌دهد. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که میزان تحصیلات ۴ نفر از مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در مطالعه حاضر (۳/۹ درصد) کارشناسی، ۲۸ نفر (۲۷/۵ درصد) کارشناسی ارشد، ۴ نفر (۳/۹ درصد) دکترای حرفه‌ای و ۶۴ نفر (۶۲/۷ درصد) دکترای تخصصی است. در مجموع می‌توان گفت بیش از ۹۴ درصد از مدیران مورد پژوهش دارای مدرک تحصیلی بالاتر از کارشناسی هستند و تعداد قابل توجهی از مدیران (۶۷٪) دارای مدرک تحصیلی دکترای حرفه‌ای یا تخصصی هستند.

هم‌چنین از مجموع مدیران پاسخ‌گو در مطالعه حاضر؛ ۳۰ نفر (۲۹/۴ درصد) دارای سمت رئیس سازمان؛ ۲۸ نفر (۲۷/۵ درصد) معاون پژوهشی و فناوری؛ ۱۰ نفر (۹/۸ درصد) معاون امور اجرایی؛ ۳ نفر (۲/۹ درصد) معاون آموزشی؛ ۲ نفر (۲ درصد) معاون برنامه‌ریزی؛ ۱۸ نفر (۱۷/۶ درصد) معاون اداری مالی و ۱۱ نفر (۱۰/۸ درصد) سایر پست‌های سازمانی را دارا

جدول ۲. میانگین ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری مدیران ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

انحراف معیار	میانگین	ویژگی‌های اطلاعات
۱/۱۶	۱/۸۷	کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری
۱/۳۲	۲/۳۲	دقیق بودن اطلاعات
۱/۲۹	۲/۲۲	صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن اطلاعات
۰/۷۵۴	۱/۴۸	به راحتی قابل فهم بودن
۱/۰۳	۱/۷۷	معنی دار بودن و ضد و نقیض نبودن اطلاعات
۱/۱۱۴	۱/۹۲	عاری بودن از خطا و سوگیری
۰/۸۸۴	۱/۵۶	به روز بودن اطلاعات
۰/۸۲۷	۱/۷۰	مرتبط بودن اطلاعات با نیازها
۱/۰۸	۱/۷۷	قابل اعتماد بودن و باورپذیری اطلاعات
۰/۴۲۴	۱/۱۶	به راحتی قابل دسترسی بودن
۰/۹۴۹	۱/۵۶	اعتبار اطلاعات
۰/۴۶۷	۱/۱۹	سهولت استفاده از اطلاعات
۰/۸۲۹	۱/۴۷	قابلیت تفسیر داشتن
۰/۶۰۳	۱/۲۸	امنیت اطلاعات
۰/۸۶۴	۱/۵۱	واضح بودن و ابهام نداشتن
۰/۷۱۰	۱/۳۴	فرمت مناسب برای استفاده
۰/۸۰۵	۱/۵۱	مختصر بودن
۰/۶۷۳	۱/۳۷	ثبات و یکدستی محتوای اطلاعات
۰/۷۸۰	۱/۴۹	ایجاد ارزش افزوده در تصمیمات
۰/۶۳۱	۱/۳۲	انعطاف پذیر بودن

داده‌های جدول ۲ به دومین پرسش پژوهش مبنی بر این که "ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟" پاسخ می‌دهد. هدف از این پرسش تبیین اهمیت ویژگی‌های مختلف اطلاعات از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بوده است. اهمیت ویژگی‌های اطلاعات نشان دهنده این نکته است که در تصمیم‌گیری توجه مدیران بیشتر بر کدامیک از این ویژگی‌ها معطوف است. نتایج یافته‌ها (جدول ۲) نشان داد که مهم‌ترین ویژگی که از دیدگاه مدیران مورد پژوهش برای تصمیم‌گیری مهم تلقی می‌شود، دقیق بودن اطلاعات (میانگین=۲/۳۲) است و بعد از آن ویژگی‌های صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن اطلاعات (میانگین=۱/۹۲) کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری (میانگین=۱/۸۷)، قابل اعتماد بودن و باورپذیری اطلاعات (میانگین=۱/۷۷)، معنی دار بودن و ضد و نقیض نبودن اطلاعات (میانگین=۱/۷۷) و به روز بودن اطلاعات (میانگین=۱/۵۶) در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. سهولت استفاده از اطلاعات (میانگین=۱/۱۹) و به راحتی قابل دسترسی بودن (میانگین=۱/۱۶) نیز کمترین اهمیت را دارند.

داده‌های جدول ۲ به دومین پرسش پژوهش مبنی بر این که "ویژگی‌های اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟" پاسخ می‌دهد. هدف از این پرسش تبیین اهمیت ویژگی‌های مختلف اطلاعات از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بوده است. اهمیت ویژگی‌های اطلاعات نشان دهنده این نکته است که در تصمیم‌گیری توجه مدیران بیشتر بر کدامیک از این ویژگی‌ها معطوف است. نتایج یافته‌ها (جدول ۲) نشان داد که مهم‌ترین ویژگی که از دیدگاه مدیران مورد پژوهش برای تصمیم‌گیری مهم تلقی می‌شود، دقیق بودن اطلاعات (میانگین=۲/۳۲) است و بعد از آن ویژگی‌های صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن اطلاعات (میانگین=۱/۹۲) کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری (میانگین=۱/۸۷)، قابل اعتماد بودن و باورپذیری اطلاعات (میانگین=۱/۷۷)، معنی دار بودن و ضد و نقیض نبودن اطلاعات (میانگین=۱/۷۷) و به روز بودن اطلاعات (میانگین=۱/۵۶) در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. سهولت استفاده از اطلاعات (میانگین=۱/۱۹) و به راحتی قابل دسترسی بودن (میانگین=۱/۱۶) نیز کمترین اهمیت را دارند.

جدول ۳. میانگین استفاده از منابع اطلاعاتی در تصمیم‌گیری مدیران ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

میانگین	انحراف معیار	منبع اطلاعات
۴/۳۸	۰/۹۳۳	مخاطبان و مشتریان و تماس شخصی با مراجعان
۴/۲۵	۱/۱۴	سازمان‌های مشابه و رقبا
۴/۷۷	۰/۵۴۳	متخصصان مربوطه از حوزه موضوعی تصمیم‌گیری
۳/۹۰	۱/۱۶	مراکز دولتی
۲/۹۶	۱/۳۷	نشریات ادواری و روزنامه‌ها
۳/۲۷	۱/۴۰	انتشارات دولتی (گزارشات، مصوبات)
۲/۸۶	۱/۲۵	ایستگاه‌های رسانه‌ای (رادیو، تلویزیون و...)
۳/۷۸	۱/۱۹	انجمن‌های صنفی (در حوزه موضوعی تصمیم‌گیری)
۳/۵۴	۱/۳۴	کنفرانس‌ها و بازدیدهای علمی
۴/۷۹	۰/۵۱۳	مشاوران و اعضای کمیته‌های تخصصی
۴/۶۹	۰/۶۲۶	مدیران زیردست
۴/۱۴	۱/۱۲	کارکنان زیردست
۴/۱۶	۱/۰۱	یادداشت‌های داخلی و بخشنامه‌ها
۴/۲۵	۱/۰۳	گزارشات و مطالعات داخلی
۴/۴۹	۰/۷۹۲	منابع کتابخانه
۴/۸۴	۰/۴۱۶	خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی (اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی و ...)

داده‌های جدول ۳ به سومین پرسش پژوهش مبنی بر این که "وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از منابع اطلاعاتی در تصمیم‌گیری چگونه است؟" پاسخ می‌دهد. نتایج یافته‌ها (جدول ۳) نشان داد که مناسب‌ترین منابع اطلاعاتی که از دیدگاه مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی (میانگین = ۴/۸۴)، مشاوران و اعضای کمیته‌های تخصصی (میانگین = ۴/۷۹)، متخصصان مربوطه از حوزه موضوعی تصمیم‌گیری (میانگین = ۴/۷۷)، مدیران زیردست (میانگین = ۴/۶۹) و منابع کتابخانه (میانگین = ۴/۴۹). کمترین میزان استفاده از منابع اطلاعاتی نیز مربوط به نشریات ادواری و روزنامه‌ها (میانگین = ۲/۹۶) و ایستگاه‌های رسانه‌ای (رادیو، تلویزیون و...) (میانگین = ۲/۸۶) است.

نتایج یافته‌ها (جدول ۳) نشان داد که مناسب‌ترین منابع اطلاعاتی که از دیدگاه مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی (میانگین

جدول ۴. میانگین استفاده مدیران ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از انواع تصمیم‌گیری

میانگین	انحراف معیار	انواع تصمیمات
۴/۷۴	۰/۵۰۱	تصمیمات راهبردی (تصمیمات مربوط به تعیین خط‌مشی‌ها، امور دراز مدت، پیچیده، و غیر ساختمند)
۴/۴۹	۰/۷۵۴	تصمیمات کنترلی (تصمیماتی که به منظور ایجاد هماهنگی بین خط‌مشی‌های وضع شده و کنترل عملکرد سازمان اتخاذ می‌شود)
۴/۱۳	۰/۸۷۹	تصمیمات عملیاتی (تصمیمات ناظر بر فعالیت‌های جاری سازمان برای ارتقاء سطح کارایی آن)

داده‌های جدول ۴ به پرسش "وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از اطلاعات در انواع تصمیمات چگونه است؟" پاسخ می‌دهد. یافته‌ها نشان داد که از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بیشترین استفاده از اطلاعات برای تصمیم‌گیری‌های راهبردی (میانگین=۴/۷۴) است و بعد از آن به ترتیب از اطلاعات برای تصمیمات کنترلی (میانگین=۴/۴۹) و عملیاتی (میانگین=۴/۱۳) استفاده می‌شود.

جدول ۵. میانگین استفاده مدیران ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری

میانگین	انحراف معیار	مراحل مختلف تصمیم‌گیری
۴/۷۴	۰/۵۲۰	مرحله شناسایی مشکل
۴/۷۷	۰/۴۶۴	مرحله شناخت راه‌کارهای گوناگون
۴/۳۰	۰/۸۷۶	مرحله گزینش مناسب‌ترین راه‌کار برای رسیدن به هدف

داده‌های جدول ۵ به پرسش پنجم پژوهش مبنی بر این که "وضعیت استفاده مدیران مورد پژوهش از اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری چگونه است؟" پاسخ می‌دهد. نتایج یافته‌ها (جدول ۵) نشان داد که از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بیشترین استفاده از اطلاعات در مراحل تصمیم‌گیری در مرحله شناخت راه‌کارهای گوناگون (میانگین=۴/۷۷) است و بعد از آن به ترتیب از اطلاعات در مرحله شناسایی مشکل (میانگین=۴/۷۴) و مرحله گزینش مناسب‌ترین راه‌کار برای رسیدن به هدف یا حل مسئله (میانگین=۴/۳۰) استفاده می‌شود.

جدول ۶. میانگین موانع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

میانگین	انحراف معیار	موانع استفاده از اطلاعات
۲/۴۹	۱/۱۰	عدم آشنایی با منابع اطلاعاتی
۳/۵۲	۱/۳۰	عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی
۲/۹۶	۱/۲۵	کمبود آموزش در استفاده از منابع اطلاعاتی
۲/۴۶	۱/۱۱	عدم مهارت در استفاده از منابع اطلاعاتی
۲/۴۳	۱/۱۱	عدم تسلط به زبان خارجی
۴/۰۹	۰/۹۶۹	کمبود منابع اطلاعاتی به زبان فارسی
۲/۲۸	۱/۱۳	عدم وجود سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان
۳/۴۵	۱/۳۲	ضعف سیستم‌های اطلاعاتی سازمان
۴/۲۳	۰/۸۵۸	فقدان یا کمبود زمان برای گردآوری اطلاعات
۳/۲۷	۱/۳۶	موجود نبودن منبع در کتابخانه
۳/۲۰	۱/۲۸	عدم آشنایی کتابداران در فراهم‌آوری منابع
۳/۲۱	۱/۳۰	عدم همکاری کتابداران در فراهم‌آوری منابع

جدول ۶ به ششمین سؤال پژوهش مبنی بر این که "موانع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش چیست؟" پاسخ می‌دهد. نتایج یافته‌ها نشان داد از دیدگاه مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بیشترین موانع استفاده از اطلاعات فقدان یا کمبود زمان برای گردآوری اطلاعات (میانگین=۴/۲۳)، کمبود منابع

آزمون فرضیه

فرضیه پژوهش: میان ویژگی‌های اطلاعات مناسب از دیدگاه مدیران مراکز پژوهشی در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و میزان تحصیلات آنها رابطه معناداری وجود دارد.

اطلاعاتی به زبان فارسی (میانگین=۴/۰۹) و عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی (میانگین=۳/۵۲) است. عدم تسلط به زبان خارجی (میانگین=۲/۴۳) و عدم وجود سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان (میانگین=۲/۲۸) در اولویت‌های آخر قرار دارند.

جدول ۷. آنوای یک‌راهه ویژگی‌های منابع اطلاعاتی بر حسب میزان تحصیلات

سطح معنی داری	آماره F	مربع میانگین	درجه آزادی	مجموع مربعات	آماره ویژگی‌های منابع اطلاعاتی
۰/۷۴۱	۰/۴۹۳	۰/۰۲۳	۴	۰/۰۹	بین گروهی
		۰/۰۴۶	۹۷	۴/۴۵	درون گروهی
			۱۰۱	۴/۵۴	کل
۰/۳۵۰	۱/۱۲۴	۰/۰۲۳	۴	۰/۰۹۱	بین گروهی
		۰/۰۲۰	۹۷	۱/۹۶	درون گروهی
			۱۰۱	۲/۰۸	کل
۰/۵۲۱	۰/۸۱۲	۰/۰۳۴	۴	۰/۱۳۵	بین گروهی
		۰/۰۴۲	۹۷	۴/۰۲۹	درون گروهی
			۱۰۱	۴/۱۶۴	کل
۰/۳۷۶	۱/۰۷۰	۰/۰۳۴	۴	۰/۱۳۵	بین گروهی
		۰/۰۳۲	۹۷	۳/۰۶۹	درون گروهی
			۱۰۱	۳/۲۰۵	کل
۰/۱۱۶	۱/۹۰۱	۰/۰۵۵	۴	۰/۲۱۸	بین گروهی
		۰/۰۲۹	۹۷	۲/۷۶	درون گروهی
			۱۰۱	۳/۰۰۱	کل
۰/۱۰۷	۱/۹۶	۰/۰۵۳	۴	۰/۲۱۴	بین گروهی
		۰/۰۲۷	۹۷	۲/۶۴	درون گروهی
			۱۰۱	۲/۸۵	کل
۰/۵۴۹	۰/۷۶۷	۰/۰۴۴	۴	۰/۱۷۸	بین گروهی
		۰/۰۵۸	۹۷	۵/۶۲	درون گروهی
			۱۰۱	۵/۸۰	کل
۰/۴۵۳	۰/۹۲۴	۰/۰۳۴	۴	۰/۱۳۵	بین گروهی
		۰/۰۳۷	۹۷	۳/۵۵	درون گروهی
			۱۰۱	۳/۶۹	کل
۰/۱۳۳	۱/۸۱۰	۰/۱۰۰	۴	۰/۴۰۰	بین گروهی
		۰/۰۵۵	۹۷	۵/۳۶	درون گروهی
			۱۰۱	۵/۷۶	کل

۰/۳۶۲	۱/۰۹۸	۰/۶۸۰	۴	۲/۷۲	بین گروهی	به راحتی قابل دسترسی بودن
		۰/۶۲۰	۹۷	۶۰/۱۱	درون گروهی	
			۱۰۱	۶۲/۸۳	کل	
۰/۱۷۶	۱/۶۱۸	۰/۰۹۰	۴	۰/۳۶۱	بین گروهی	اعتبار اطلاعات
		۰/۰۵۶	۹۷	۵/۴۰	درون گروهی	
			۱۰۱	۵/۷۶	کل	
۰/۷۹۳	۰/۴۲۲	۰/۰۶۰	۴	۰/۲۳۹	بین گروهی	سهولت استفاده از اطلاعات
		۰/۱۴۲	۹۷	۱۳/۷۴	درون گروهی	
			۱۰۱	۱۳/۹۸	کل	
۰/۴۴۸	۰/۹۳۳	۰/۰۶۰	۴	۰/۲۴۱	بین گروهی	قابلیت تفسیر داشتن
		۰/۰۶۵	۹۷	۶/۲۶	درون گروهی	
			۱۰۱	۶/۵۰	کل	
۰/۸۳۵	۰/۳۶۲	۰/۰۶۷	۴	۰/۲۶۸	بین گروهی	امنیت اطلاعات
		۰/۱۸۵	۹۷	۱۷/۹۷	درون گروهی	
			۱۰۱	۱۸/۲۴	کل	
۰/۶۰۴	۰/۶۸۵	۰/۰۴۸	۴	۰/۱۹۳	بین گروهی	واضح بودن و ابهام نداشتن
		۰/۰۷۰	۹۷	۶/۸۱۹	درون گروهی	
			۱۰۱	۷/۰۱۱	کل	
۰/۸۸۴	۰/۲۹۰	۰/۰۳۰	۴	۰/۱۲۲	بین گروهی	فرمت مناسب برای استفاده
		۰/۱۰۵	۹۷	۱۲/۱۹	درون گروهی	
			۱۰۱	۱۰/۳۱	کل	
۰/۵۹۴	۰/۷۰۰	۰/۰۳۹	۴	۰/۱۵۴	بین گروهی	مختصر بودن
		۰/۰۵۵	۹۷	۵/۳۴	درون گروهی	
			۱۰۱	۵/۵۰	کل	
۰/۵۲۰	۰/۸۱۴	۰/۰۵۹	۴	۰/۲۳۵	بین گروهی	ثبات و یکدستی محتوای اطلاعات
		۰/۰۷۲	۹۷	۷/۰۰۱	درون گروهی	
			۱۰۱	۷/۲۳۶	کل	
۰/۳۷۳	۱/۰۷۵	۰/۰۵۸	۴	۰/۲۳۱	بین گروهی	ایجاد ارزش افزوده در تصمیمات
		۰/۰۵۴	۹۷	۵/۲۱۸	درون گروهی	
			۱۰۱	۵/۴۴۹	کل	
۰/۱۱۵	۱/۹۰۸	۰/۲۴۴	۴	۰/۹۷۵	بین گروهی	انعطاف پذیر بودن
		۰/۱۲۸	۹۷	۱۲/۳۹	درون گروهی	
			۱۰۱	۱۳/۳۶	کل	

برای آزمون فرضیه پژوهش از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است. با توجه به مقادیر سطوح معنی داری به

تصمیم‌گیری‌ها دانسته‌اند.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت اطلاعات نیز مانند خود اطلاعات یک مفهوم چند بعدی است و اهمیت نسبی شاخص‌های کیفیت اطلاعات مشروط به نوع استفاده از اطلاعات است. به عبارتی، رتبه‌بندی شاخص‌های کیفیت اطلاعات با توجه به اینکه از اطلاعات به چه منظور استفاده شده باشد متفاوت است.

نتایج یافته‌ها در مورد منابع اطلاعاتی نشان داد خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی، مشاوران و اعضای کمیته‌های تخصصی، متخصصان مربوطه از حوزه موضوعی تصمیم‌گیری و مدیران زیر دست بیشتر از سایر منابع در تصمیم‌گیری مدیران مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این امر حاکی از تمایل مدیران مورد پژوهش به استفاده از اطلاعاتی است که از تماس‌های شخصی با افراد کسب می‌کنند.

این در حالی است که در مطالعات گذشته؛ در حوزه کتابخانه‌ها در پژوهش باب الحوائجی و فرهادپور (۱۳۹۰) منابع کتابخانه، خدمات اطلاع‌رسانی الکترونیکی، مخاطبان و مشتریان و متخصصان مربوطه؛ در حوزه صنایع تولیدی در پژوهش جورسی (۲۰۰۶) مشتریان و رقبا؛ در حوزه صنایع ارتباطی در پژوهش چو (۱۹۹۳) منابع شخصی از قبیل مشتریان و کارکنان زیر دست و منابع غیر شخصی از قبیل انتشارات و گزارشات؛ در حوزه مدیریت دولتی در پژوهش دی آلويس و هیگینز (۲۰۰۱) تماس‌های فردی برای دریافت اطلاعات در خصوص رقبا، انتشارات دولتی برای به دست آوردن اطلاعات نظارتی و روزنامه‌ها برای کسب اطلاعات در خصوص روندهای سیاسی و بازرگانی؛ منابعی بوده‌اند که در تصمیم‌گیری بیشترین میزان استفاده از آن‌ها به عمل آمده است. مشخص است که با توجه به ساختار پیچیده تصمیم‌گیری و تأثیر عوامل گوناگون فردی و محیطی بر آن اولویت‌بندی استفاده از منابع اطلاعاتی با توجه به نیازهای اطلاعاتی، سطوح مختلف مدیریت، ماهیت فعالیت سازمان و بافت و زمینه‌ای که در آن قرار دارد متفاوت است.

نتایج تحلیل یافته‌ها در زمینه استفاده از اطلاعات در انواع

دست آمده ($p > 0/05$) در جدول فوق ملاحظه می‌کنیم که چون مقادیر سطوح معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ است. لذا فرضیه صفر تأیید می‌گردد به عبارتی با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد که فرضیه پژوهشی فوق از لحاظ آماری در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نمی‌باشد و بین ویژگی‌های منابع اطلاعاتی و سطح سواد مدیران تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. پس نتیجه می‌گیریم که عامل میزان تحصیلات مدیران ارشد مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در انتخاب ویژگی‌های اطلاعات تأثیری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل یافته‌ها نشان داد مهم‌ترین ویژگی‌های اطلاعات برای تصمیم‌گیری از دیدگاه مدیران مورد پژوهش عبارتند از دقیق بودن اطلاعات، صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن، عاری بودن از خطا و سوگیری و کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری. گی (۲۰۰۹) با مطالعه سیستماتیک و تجزیه و تحلیل اثر کیفیت اطلاعات در تصمیم‌گیری به این نتیجه رسید که مقوله‌های ذاتی و زمینه‌ای کیفیت اطلاعات وابستگی مثبتی با کیفیت تصمیم‌گیری دارند. هر چند که کیفیت تصمیم‌گیری تنها تحت تأثیر کیفیت اطلاعات نیست. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهند که همه جنبه‌های کیفیت اطلاعات بر بهبود تصمیم‌گیری به یک اندازه مؤثر نیستند. اما افزایش دقت و صحت و کامل بودن اطلاعات به میزان قابل توجهی موجب بهبود کیفیت تصمیم‌گیری می‌شوند. این در حالی است که جورسی (۲۰۰۶) در حوزه صنایع تولیدی، دسترس‌پذیری و سهولت استفاده از اطلاعات را در انتخاب منبع مؤثر می‌داند و تولیدکنندگان نرم‌افزارهای اطلاعاتی (۲۰۰۷) کمبود اطلاعات دقیق، قابل انطباق، کامل؛ فرمت نامناسب؛ و عدم سهولت استفاده از اطلاعات را از عوامل کاهش کیفیت تصمیم‌گیری دانسته است. در حوزه مدیریت راهبردی، در پژوهش سیتروئن (۲۰۰۹) بر جنبه‌های مختلف مربوط به کیفیت اطلاعات تأکید شده و مدیران دخیل در تصمیم‌گیری راهبردی کلیه ویژگی‌های اطلاعات را از مهم‌ترین عوامل موفقیت و تسهیل

تصمیمات نشان داد که از دیدگاه مدیران مورد مطالعه بیشترین استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های راهبردی بوده و پس از آن به ترتیب از اطلاعات برای تصمیمات کنترلی و عملیاتی استفاده می‌شود. این امر نشان‌دهنده ماهیت فعالیت و سطح مدیریت آنان است، از آنجا که تصمیمات راهبردی توسط مدیران عالی رتبه اتخاذ می‌شود. این مدیران در وحله اول از اطلاعات برای سیاست‌گذاری‌های کلی و تعیین اهداف سازمان استفاده می‌کنند. استفاده از اطلاعات برای تصمیمات کنترلی یعنی تصمیمات مربوط به ایجاد هماهنگی میان خط‌مشی‌های وضع شده و کنترل عملکرد سازمان، در مرحله دوم قرار دارد چرا که این قبیل تصمیمات می‌توانند توسط مدیران میانی نیز اتخاذ شوند. و نهایتاً از اطلاعات برای اخذ تصمیمات عملیاتی یا تصمیمات ناظر بر فعالیت‌های جاری سازمان استفاده می‌شود چرا که این تصمیمات توسط مدیران میانی و پایه نیز قابل اتخاذند.

در زمینه استفاده از اطلاعات در مراحل مختلف تصمیم‌گیری، نتایج یافته‌ها نشان داد که بیشترین استفاده از اطلاعات در مرحله شناخت راه‌کارهای گوناگون و مرحله شناسایی مشکل است. نتایج مشابه مطالعات گذشته نیز نشان می‌دهند که اطلاعات عنصر اساسی و لازم در مراحل تصمیم‌گیری است، چرا که اطلاعات مناسب تردید و عدم اطمینان تصمیم‌گیرنده را کاهش می‌دهد. در مطالعات گذشته؛ در حوزه سازمان‌های صنعتی در پژوهش میتزبرگ، ریسینگانی و تئورت (۱۹۷۶) استفاده از منابع اطلاعاتی موجود و بازیابی منابع جدید برای روشن کردن و تعریف مسئله و شناسایی راه‌حل‌ها؛ در حوزه مدیریت ارشد در پژوهش مارشال (۱۹۹۴) استفاده از اطلاعات برای بررسی جنبه‌های گوناگون تصمیم‌گیری و انجام مراحل بعدی تصمیم‌گیری در خصوص فعالیت‌ها، بهبود روابط با مشتریان، و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید کسب و کار؛ و در حوزه تصمیم‌گیری راهبردی در پژوهش سیتروئن (۲۰۰۹) گردآوری اطلاعات کافی و استفاده از آن در فازهای مجزای تصمیم‌گیری مورد توجه قرار گرفته است.

همچنین نتایج نشان داد بیشترین موانع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران فقدان یا کمبود زمان برای گردآوری اطلاعات، کمبود منابع اطلاعاتی به زبان فارسی، عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی و ضعف سیستم‌های اطلاعاتی سازمان است. در همین زمینه یافته‌های مطالعه نات (۱۹۹۹) نیز دلایلی مانند کمبود زمان و عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی را موانع استفاده از اطلاعات می‌داند؛ لومن (۱۹۹۶) مشکلاتی در دسترسی به اطلاعات مفید و تفاوت میان اطلاعات درخواستی مدیران و اطلاعات ارائه شده؛ دی آلويس و هیگینز (۲۰۰۱) عدم آشنایی مدیران با منابع اطلاعاتی، کمبود مهارت‌های اطلاعاتی مدیران و دسترسی کم به منابع اطلاعاتی؛ تولیدکنندگان نرم افزارهای اطلاعاتی (۲۰۰۷) کمبود اطلاعات و ابزارهای مناسب، و عدم دسترسی سریع به اطلاعات را از موانع استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری برشمرده‌اند.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌توان گفت مناسب‌ترین ویژگی‌های اطلاعات برای تصمیم‌گیری، مقوله‌های ذاتی اطلاعات مانند دقیق بودن، صحیح بودن، عاری بودن از خطا و سوگیری، قابل اعتماد بودن، معنی دار بودن و به روز بودن اطلاعات است. ویژگی‌های زمینه‌ای، یا به عبارتی ویژگی‌های اطلاعات که در ارتباط با تصمیم‌گیری اهمیت پیدا می‌کنند، نیز مقوله‌هایی مانند کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری و مرتبط بودن اطلاعات با نیازها هستند. در مورد منابع اطلاعاتی، تماس فردی مدیران با خبرگان برای کسب اطلاعات از مطلوبیت بالایی برخوردار است. استفاده از اطلاعات در فعالیت تصمیم‌گیری مدیران، در ارتباط مستقیم با سطوح مدیریتی آنان است و مدیران بسته به وظایف مدیریتی خود از اطلاعات برای تصمیم‌گیری در خصوص سیاست‌گذاری‌های کلی و تعیین اهداف سازمان، ایجاد هماهنگی میان خط‌مشی‌های وضع شده و کنترل عملکرد سازمان و فعالیت‌های جاری سازمان استفاده می‌کنند.

پیشنهادهای این پژوهش که برخاسته از یافته‌ها و نتایج آن است در دو مقوله ارائه می‌شود.

- پیشنهاد در مورد اطلاعات مناسب برای تصمیم‌گیری و

- مدیران باید منابع اطلاعاتی که اطلاعات مورد نیاز را با کیفیت بالاتری عرضه می‌نمایند مشخص کنند. این امر موجب افزایش منابع اطلاعاتی ارزشمند و استفاده از اطلاعات مناسب خواهد شد.
- پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی آن عبارتند از:
- بررسی میزان تأثیر شاخص‌های کیفیت اطلاعات بر کیفیت تصمیم‌گیری مدیران مراکز پژوهشی؛
 - تحلیل نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های راهبردی؛
 - بررسی استفاده از انواع منابع اطلاعاتی در سطوح مختلف مدیریت سازمان‌ها؛
 - بررسی علل عدم استفاده مدیران از اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری؛
 - بررسی استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری مدیران سازمان‌های مشابه و مقایسه یافته‌های آن با پژوهش حاضر.

منابع

- باب الحوائجی، ف؛ فرهادپور، م. ر. (۱۳۹۰). پوش محیطی برای گردآوری و استفاده از اطلاعات در فعالیت تصمیم‌گیری مدیران کتابخانه‌های مرکزی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی کشور. نشریه تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۵(۵۶)، ۱۳۲-۱۵۲.
- مدهوشی، م. (۱۳۸۲). نقش نظام اطلاعاتی و فن آوری اطلاعات در تصمیم‌گیری مؤثر. فصل‌نامه علمی پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)، ۱۲ و ۱۳(۴۴ و ۴۵)، ۱۹۳-۲۱۷.
- Achleitner, H. K.; Grover, R. (1988). Managing in an information-rich environment: applying information transfer theory to information systems management. *Special Libraries*, 79(2), 92-100.
- Baum, J. R.; Wally S. (2003). Strategic decision speed and firm performance. *Strategic Management Journal*, 24, 1107-1129.
- Choo, C. W. (1993). *Environmental scanning: Acquisition and use of information by chief executive officers in the Canadian telecommunications industry*. Ph.D. dissertation. University of Toronto. Available at: <http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/ResPub/choo.dis>

کیفیت اطلاعات: استفاده از اطلاعات مناسب از منابع مورد اطمینان برای مدیران ارشد از اهمیت بالایی برخوردار است. به دلیل حجم بالای اطلاعات در اختیار مدیران، ارزیابی اطلاعات امری ضروری است. به این منظور مدیران باید با درک کامل فعالیت‌های سازمان، شرایط رقابتی و اهداف کوتاه مدت و بلند مدت سازمان و همچنین نیازهای اطلاعاتی خود به چارچوب مشخصی از ویژگی‌های اطلاعات مناسب دست یافته و کیفیت مطلوب اطلاعات مورد نیاز خود را تعریف نمایند. این ویژگی‌ها ممکن است مقوله‌های ذاتی اطلاعات مانند دقیق بودن، صحیح بودن و به واقعیت نزدیک بودن و عاری بودن از خطا و سوگیری و یا مقوله‌های زمینه‌ای، یا به عبارتی ویژگی‌های خاص اطلاعات در ارتباط با تصمیم‌گیری مانند کافی بودن دامنه اطلاعات برای تصمیم‌گیری و ایجاد ارزش افزوده در تصمیمات را شامل شوند.

پیشنهاد در مورد منابع اطلاعاتی: از آن جا که مدیران ارشد به دلیل جایگاه سازمانی خود به طیف وسیعی از منابع دسترسی دارند بایستی منابع در اختیار خود را به صورت هدفمند مدیریت نمایند. مدیریت منابع اطلاعاتی می‌تواند از طریق شناسایی و ارزیابی منابع مورد استفاده در فرایند تصمیم‌گیری، مطابقت دادن استفاده از منابع با نیازهای اطلاعاتی و تعیین و توسعه منابع اطلاعاتی کلیدی انجام پذیرد. اولین گام مدیریت منابع اطلاعاتی برای مدیران ارشد، شناسایی انواع منابع و میزان استفاده از آنها است. شناسایی منابع و تدوین داده‌ها در خصوص استفاده از آنها به مدیران ارشد کمک می‌کند تا دامنه وابستگی خود به انواع منابع و کاستی‌های موجود در الگوهای کسب اطلاعات را تشخیص دهند. در مرحله دوم مدیران بایستی استفاده از منابع اطلاعاتی را با نیازهای اطلاعاتی خود تطابق دهند. با انجام این کار مدیران می‌توانند در هنگام تصمیم‌گیری به صورت منطقی بر منابع اطلاعاتی تکیه کنند. در مرحله سوم، این

- (1986). The Structure of Executive Information Systems: An Exploratory Analysis. *Decision Sciences*, 17(2), 220-249.
- Jorosi, B. N. (2006). The information needs and information seeking behaviours of SME managers in Botswana. *Libri*, 56 (2), 97-107.
- Koopman, P. L.; Pool, J. (1997). Management and decision-making in organisations: A strategic perspective. Assen, NL: van Gorkum.
- Lohman, F.A.B. (1999). The effectiveness of management information (Thesis). Delft: Delft University of Technology.
- Lucas, Jr. (1985). The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems; 3rd ed. New York: McGraw-Hill.
- Marshall, J. (1994). The impact of information services on decision-making: some lessons from the financial and health care sectors. London: Bowker Sauer.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D., and Théorêt, A. (1976). The structure of unstructured decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21(2), 246-275.
- Newman, William H., et al. (1987). *The Process of Management*, 6th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Noorderhaven, N. (1995). *Strategic decision making*. Wokingham, UK: Addison-Wesley Pub.
- Nutt, P. (1999). Surprising but true: Half the decisions in organizations fail. *Academy of management executive*, 13(4), 75-90.
- Nutt, P. (2005). Search during decision making. *European Journal of Operational Research*, 160(3), 851-876.
- O'Reilly, C. A. (1982). Variations in decision makers' use of information sources: the impact of quality and accessibility of information. *Academy of Management Journal*, 25(4), 756-771.
- Rowley, J. (1998). What is information?. *Information Services and Use*, (18), 243-254.
- Taylor, Robert S. (1991). *Information use environments: In Progress in Communication Science*. Norwood, NJ: Ablex.
- Turban, E.; Aronson, Jaye (1998). *decision support systems and intelligent systems*. 5th ed. prentice-hall, INC.
- Wang, R.Y.; Strong, D.M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems*, Spring, 5-33.
- White, D. A. (1986). Information use and needs in s.pdf.
- Choo, C. W. (2006). *The knowing organization. How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions*. New York: Oxford University Press.
- Citroen, C.L. (2009). *Strategic decision making processes: The role of information*. Ph. D. dissertation. University of Twente, The Netherlands. Available at: <http://purl.org/utwente/61222>.
- Corner, P. D.; Kinicki, A. J.; Keats, B. W. (1994). Integrating organizational and individual information processing perspectives on choice. *Organization Science*, 3, 294-308.
- Culnan, Mary J. (1983). Environmental Scanning: The Effects of Task Complexity and Source Accessibility on Information Gathering Behavior. *Decision Sciences*, 14(2), 194-206.
- Daft, Richard L.; Sormunen, Juhani; Parks, Don (1988). Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics, and Company Performance: An Empirical Study. *Strategic Management Journal*, 9(2), 123-139.
- De Alwis, G.; Higgins, S. (2001). Information as a tool for management decision making: a case study of Singapore. *Information Research*, 7(1). Available at: <http://InformationR.net/ir/7-1/paper114.html>.
- Drucker, P. F. (1967). The effective decision. *Harvard Business Review*, 45(1), 92-98.
- Edwards, Ch. ; Ward, J.; Bytheway, A. (1991). *The Essence of Information Systems*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ge, M. (2009). *Information Quality Assessment and Effectson Inventory Decision-Making*. Ph. D. dissertation. Dublin City University.
- Hammond, J.; Keeney, R.; Raiffa, H. (2006). The hidden traps in decision making. *Harvard Business Review*, 84(1), 118-126.
- Haracleous, Loizos Th. (1996). Rational Decision Making: Mythor Reality?. *Management Development Review*, 7(4), 16.
- Hussey, D. (1997). The strategic decision challenge. John Wiley & Sons. Information Builders .2007. No barriers to good decisions. www.informationbuilders.nl/business_intelligence/good_decisions/index.html.
- Johnson, G., Scholes, K., and Whittington, R. (2005). *Exploring corporate strategy*. UK: FT Prentice Hall.
- Jones, Jack William; McLeod, Raymond Jr.

manufacturing organizations: organizational factors in information behaviour. *International Journal of Information Management*, (6), 157-170.

Zeist, R.H.J.; Hendriks, P.R.H. (1996). Specifying software quality with the extended ISO model. *Software Quality Management IV: Improving Quality*, 145-160.

