

هم‌ردیفی میان راهبردهای کسب و کار و راهبردهای نظام‌های

اطلاعاتی در سازمان‌های برتر ایرانی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۴/۲۱

تاریخ اصلاح: ۱۳۹۱/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۱۰

ناصر پورصادق^۱، اصغر جهانگیر^۲، آریا یزدان پناه^۳

چکیده

زمینه و هدف: در محیط پرتلاطم کسب و کار امروزی، موفقیت سازمان‌ها در گرو جهت‌گیری همه بخش‌های سازمان، در راستای مسیر راهبردی آن است. در چنین محیطی که بیشترین سرمایه‌گذاری سازمان‌ها بر روی فناوری اطلاعات و نظام‌های اطلاعاتی صورت می‌گیرد، سازمان‌ها در جهت رسیدن به اهداف راهبردی خود چاره‌ای جز استفاده از فناوری اطلاعات به‌عنوان یک منبع راهبردی ندارند و اینجاست که مفهوم همسویی راهبردهای فناوری اطلاعات و کسب و کار (همسویی راهبردی)، معنی پیدا می‌کند. همسویی راهبردی، به به‌کارگیری فناوری اطلاعات به شیوه‌ای شایسته و بهنگام و در توازن با راهبردها، اهداف و نیازهای کسب و کار اشاره دارد. تحقیقات انجام شده در زمینه همسویی راهبردی، وجود ارتباط مثبت و مؤثر بین راهبردهای رقابتی، فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی را نشان می‌دهد. مدیرانی که در سازمان‌هایشان موفق به ایجاد همسویی راهبردهای کسب و کار و فناوری اطلاعات شده‌اند، تأکید می‌کنند که ایجاد یکپارچگی برای بقا و موفقیت سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد. این مقاله هم‌ردیفی را بر عملکرد کسب و کار که مطابق طبقه‌بندی مایلز و اسنو (سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی، سازمان‌هایی با راهبرد تحلیلی و سازمان‌هایی با راهبرد پیش‌نگر) می‌باشد، ارزیابی کرده است.

روش: روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد.

یافته‌ها: هم‌ردیفی یا هم‌افزایی بین راهبردهای کسب و کار و راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی به‌طور کاملاً شفاف با اثر بخشی و عملکرد سازمان‌ها در ارتباط است. سازمان‌هایی که بر فعالیت‌های بلند مدت تمرکز ندارند اگر سرمایه‌گذاری‌های سنگین بر روی نظام‌های اطلاعاتی که برای پیش‌بینی‌های بلند مدت طراحی شده انجام دهند، از منابع خود به درستی استفاده نکرده‌اند.

نتیجه: در این تحقیق نشان داده شد: در سازمان‌هایی که بین راهبردهای کسب و کار آنها و راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی آنها هم‌ردیفی بهتر یا هم‌افزایی بیشتری وجود داشته است از عملکرد بهتری برخوردار بوده‌اند.

کلید واژه‌ها:

هم‌ردیفی، راهبرد نظام‌های اطلاعاتی، راهبرد کسب و کار، شرکت‌های تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر.

□ استناد: پورصادق، ناصر؛ جهانگیر، اصغر؛ یزدان‌پناه، آریا (۱۳۹۱، زمستان). هم‌ردیفی میان راهبردهای کسب و کار و راهبردهای نظام‌های

اطلاعاتی در سازمان‌های برتر ایرانی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت/انتظامی، ۷ (۴)، ۵۰۱-۵۲۸.

۱. استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی

۲. دکتری مدیریت راهبردی

۳. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی

www.SID.ir

مقدمه

هم‌ردیفی یا هم‌راستایی راهبردها در سازمان یکی از موضوعاتی است که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. یکی از حوزه‌های بسیار مهم در این زمینه، هم‌ردیفی میان راهبرد سازمان و راهبرد نظام‌های اطلاعاتی می‌باشد. به همین دلیل در متون مدیریت، تأثیر نظام‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات بر روی عملکرد سازمان‌ها مورد تأکید فراوان قرار گرفته است. در ایران نیز با راهبرد محور شدن سازمان‌های ایرانی و توسعه برنامه‌ریزی راهبردی در این سازمان‌ها، و علاوه بر آن افزایش روزافزون اهمیت فناوری اطلاعات در دهه اخیر، سازمان‌های ایرانی نیاز به چارچوب‌ها و مدل‌هایی برای هم‌راستا کردن راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی خود با راهبردهای سطح کلان دارند. با این توصیف، مسئله اصلی پژوهش چگونگی هم‌ردیفی راهبردهای کسب و کار با راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی در سازمان‌های برتر ایرانی می‌باشد.

با وجود اهمیت بررسی هم‌ردیفی میان عناصر سازمانی، ابزار اندازه‌گیری و تحلیلی مناسب برای اندازه‌گیری و آزمون هم‌ردیفی به ندرت ارائه گردیده است. به رغم توافق عمده‌ای که بر اهمیت و فایده مندی مطالعه هم‌ردیفی در سازمان وجود دارد، مشکلی که همچنان باقی است عدم وجود تعریفی دقیق و قابل آزمون از هم‌ردیفی است به گونه‌ای که بتوان به کمک آن معین کرد که آیا سازمان به لحاظ هم‌ردیفی عناصر در وضعیت مناسبی قرار دارد یا خیر؟ همان‌طور که گفته شد، شرکت‌های ایرانی در سال‌های اخیر هزینه‌های زیادی را برای توسعه نظام‌های اطلاعاتی خود صرف کرده‌اند. همچنین اهمیت اطلاعات نیز برای باقی ماندن شرکت‌ها در محیط رقابتی به شدت افزایش یافته است. از سوی دیگر، سازمان‌های ایرانی در راستای توسعه برنامه‌های راهبردی خود هزینه‌های دیگری نیز متحمل شده‌اند. حال اگر نظام‌های اطلاعاتی متناسب و حمایت‌کننده راهبردهای این سازمان‌ها نباشد، ممکن است لطمات جبران‌ناپذیری به سازمان‌ها وارد شود.

بنابراین سؤال اصلی این تحقیق این است که میزان هم‌ردیفی راهبردهای کسب و کار و

راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی در شرکت‌های موفق ایرانی چگونه می‌باشد؟

مبانی نظری

نظام‌های اطلاعات راهبردی^۱

«نظام‌های اطلاعات راهبردی» به‌عنوان نظام‌های اطلاعاتی جهت پشتیبانی یا شکل دهی راهبرد رقابتی سازمان به کار گرفته می‌شود (راکوف^۲ و همکاران^۳، ویسمن^۴ ۱۹۸۸). این نظام‌ها قادرند به‌طور قابل توجهی بر روی عملکرد سازمان که توسط یک یا چند نشانگر کلیدی قابل سنجش است، تأثیر بگذارند، دستیابی به اهداف راهبردی را امکان‌پذیر نمایند یا اساساً مسیر رقابتی سازمان را دگرگون سازند (کائینگ- مک نورلین^۵ ۱۹۸۶). این نظام‌ها «قوانین بازی را تغییر می‌دهند»، و قادر به تغییر موضوع رقابت در صنعت می‌باشند. (کلمونس^۶ و روو^۷ ۱۹۸۸).

کینگ^۸ (۱۹۸۸) استدلال می‌کند که، برای اینکه یک نظام اطلاعاتی، راهبردی باقی بماند، باید مزیت رقابتی پایدار ایجاد نماید. پارسونز^۹ (۱۹۸۳) تأثیرات بالقوه فناوری اطلاعات را مورد بحث قرار می‌دهد. وی بیان می‌دارد که در سطح صنعت؛ کالا و خدمات، بازار و اقتصادهای تولیدی همه می‌توانند تأثیر پذیر باشند. در سطح شرکت، هریک از نیروهای رقابتی کلیدی؛ خریداران، تامین‌کنندگان، کالای جایگزین، تازه‌واردین و رقبا تأثیر پذیرند. پارسونز همچنین استدلال می‌کند که فناوری اطلاعات می‌تواند بر توانایی شرکت در انجام راهبرد کلی؛ رهبری هزینه، تمایز کالا-خدمات، یا تمرکز بازار تأثیر بگذارد. بدین ترتیب نظام‌های اطلاعات راهبردی می‌تواند به توسعه موقعیت بازار، بهره‌وری بیشتر، کارایی هزینه، زنجیره ارزش و دیگر اهداف غیر مرتبط به بازار منجر شود.

با اینکه تمرکز این پژوهش بر محتوای راهبرد نظام‌های اطلاعاتی (جدای از فرایندهای لازم در

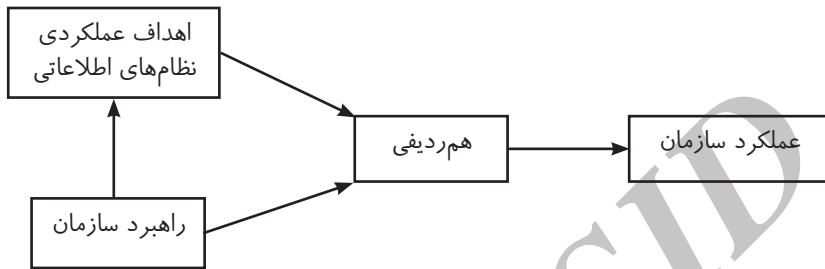
1. Strategic information systems
2. Rackoff
3. Wiseman
4. Canning-McNurlin
5. Clemons
6. Row
7. King
8. Parsons

ایجاد راهبرد نظام‌های اطلاعاتی) می‌باشد، حائز توجه است که محققان متعددی فرایندهای برنامه ریزی نظام‌های اطلاعاتی را با تأکید بر تعیین هویت و توسعه نظام‌های راهبردی، بررسی نموده اند (به‌عنوان مثال کانینگ^۱ ۱۹۸۴، هافناگل^۲ ۱۹۸۷، کینگ^۳ و کلند^۴ ۱۳۹۷۵، لدر^۵ و مندلو^۶ و ۱۹۸۶، لدر و ستی^۷ ۱۹۸۸، مک لین^۸ و سدن^۹ ۱۹۷۷، پیورن^{۱۰} ۱۹۸۳، راکوف، ویسمن، اولریچ^{۱۱} ۱۹۸۵، ریچ^{۱۲} و بنباسات^{۱۳} ۱۹۹۲، شانک^{۱۴}، بوینتون^{۱۵} و مود^{۱۶} ۱۹۸۵).

بیشتر مطالعات نظام‌های اطلاعاتی که کیفیت تأثیر نظام‌های اطلاعاتی را بر راهبرد سازمان و عملکرد سازمان نشان می‌دهند به فرم مطالعات موردی و تحلیل‌های تاریخی هستند (به‌عنوان مثال، بارت^{۱۷} ۱۹۸۵، کلمونس^{۱۸} و روو^{۱۹} ۱۹۸۸، کومپلند^{۱۹} و مک کنی^{۲۰} ۱۹۸۸، روچستر^{۲۱} ۱۹۸۹، ساجر^{۲۲} ۱۹۸۸).

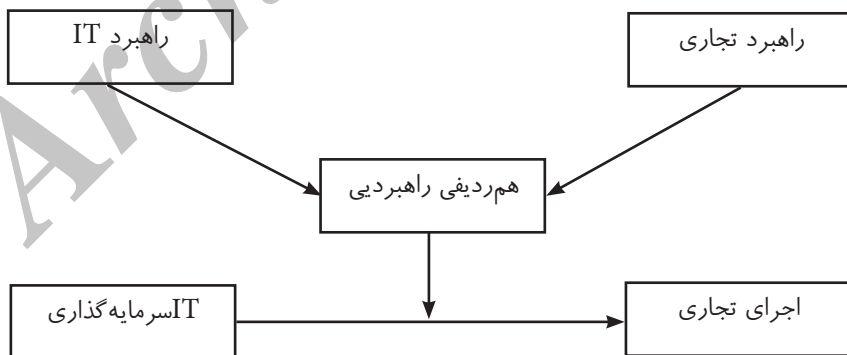
-
1. Canning
 2. Hufnagel
 3. King
 4. Cleland
 5. Lederer
 6. Mendelow
 7. Sethi
 8. McLean
 9. Soden
 10. Pyburn
 11. Ullrich
 12. Reich
 13. Benbasat
 14. Shank
 15. Boynton
 16. Zmud
 17. Barrett
 18. Clemons
 19. Copeland
 20. McKenney
 21. Rochester
 22. Sager

ویل (۱۹۹۰) سرمایه‌گذاری IT در ۶۸ شرکت صنعتی را با استفاده از پرسشنامه پستی و گفتگوی حضوری، بررسی نمود. مدل وی در شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی ویل (۱۹۹۱)

بروس و آنتونی در سال ۲۰۰۵، هم‌ردیفی بین راهبردهای کسب و کار و تأثیر آن بر روی سرمایه‌گذاری در بخش IT در شرکت‌های ناحیه شمالی آمریکا که تولیدات آنها ساختن لوازم فلزی می‌باشد، را مورد بررسی قرار دادند. مطالعات زیادی در این زمینه در گذشته انجام گرفته که در این تحقیق نیز به برخی از آنها اشاره گردید، اما در مطالعه آنتونی و بروس بررسی میزان تأثیر سرمایه‌گذاری IT بر روی عملکرد نیز مطابق مدل (۲) ارائه گردید.



شکل ۲. رابطه بین هم‌ردیفی و سرمایه‌گذاری IT و تأثیر آن بر روی عملکرد سازمان

راهبردهای کسب و کار

در تحقیق‌های مرتبط با راهبرد می‌توان بر راهبرد به‌عنوان محتوا و یا راهبرد به‌عنوان فرایند تأکید نمود. رابینسون و پیرز^۱ (۱۹۸۸) و ضعیت را به این صورت خلاصه نموده‌اند:

مدیریت راهبردی از یک تمرکز محدود فرایند محور به سمت یک تمرکز نسبتاً محدود محتوا محور برگرفته شده است، همچنان که محققان تلاش کرده‌اند تا رابطه بین مدیریت راهبردی را با عملکرد سازمانی درک کنند. مدیریت راهبردی مرتبط با مدیران ارشد از ملاحظات و توجه صرف به فرایندها با روند رو به رشدی به سمت توجه همزمان به محتوا و فرایندهای راهبردها پیش می‌رود تا اینکه راهبردهای اثربخشی برگرفته و اجرا شوند. زمانی که محققان متوجه نیاز به مطالعه همزمان محتوا و فرایند راهبرد به‌عنوان عوامل تعیین کننده عملکرد سازمانی شدند، تحقیقاتی بدین گونه توسط محققان انجام نمی‌گرفت. مینزبرگ^۲ (۱۹۷۸) اشاره کرده که ممکن است راهبردهای فرمول‌بندی شده یا از پیش تعیین شده تحقق نیابند و الگوهای برنامه‌ریزی نشده رفتاری پدیدار شوند.

سازمان‌های تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی

مایلز و اسنو (۱۹۸۷) سازمان‌ها را به سه دسته تقسیم‌بندی کرده‌اند:

۱. سازمان‌های تدافعی؛

۲. سازمان‌های پیش‌نگر؛

۳. سازمان‌های تحلیلی.

سازمان‌های تدافعی بیشترین پایداری را در بین سازمان‌ها دارند. رفتار این سازمان‌ها کاملاً پایدار و قابل پیش‌بینی بوده و این سازمان‌ها خدمات و کالاهای استاندارد با کیفیت بالا و قیمت پایین ارائه می‌دهند. تمرکز این سازمان‌ها بر روی کارایی بوده و دارای ساختارهای مکانیکی می‌باشند. سرمایه‌گذاری در این سازمان‌ها بیشتر در زمینه کاهش هزینه بوده و این سازمان‌ها کمتر به دنبال فرصت‌های محیطی در خارج سازمان می‌باشند.

1. Robinson and Piers

2. Mintzberg

رفتار سازمان‌های پیش‌گرا کاملاً متفاوت می‌باشد. از راهبردهای این سازمان‌ها یافتن فرصت‌های جدید در بازار می‌باشد، همچنین این سازمان‌ها به دنبال ایجاد تغییرات در بازار نیز می‌باشند. برای دستیابی به خلاقیت بیشتر، سازمان‌های پیش‌گرا بیشتر بر روی بخش‌های تحقیق و توسعه^۱ و پویای محیطی سرمایه‌گذاری می‌کنند. ساختار این سازمان‌ها برای داشتن انعطاف‌پذیری، بیشتر از نوع انداموار^۲ بوده و به دلیل تمرکز بر روی انعطاف‌پذیری و خلاقیت، از نظر کارایی و واپایش دچار کمبودهایی می‌باشند.

سازمان‌های تحلیلی، هم از سازمان‌های پیش‌گرا و هم از سازمان‌های تدافعی، ویژگی‌هایی را به اشتراک گرفته‌اند. با ترکیب نقاط قوت راهبردهای سازمان‌های پیش‌گرا و تحلیلی، این سازمان‌ها به دنبال استفاده حداکثر از فرصت‌های محیطی برای رشد و کاهش خطر به صورت همزمان می‌باشند. سازمان‌های تحلیلی معمولاً محصولات جدید را به بازار عرضه نمی‌کنند بلکه بعد از معرفی محصولات جدید توسط سازمان‌های پیش‌گرا، محصولاتی مشابه را با ویژگی‌های بهتر به بازارها عرضه می‌کنند. این سازمان‌ها برای از بین بردن تضاد بین خلاقیت و کارایی بیشتر از ساختارهای ماتریسی^۳ سود می‌برند.

نیم رخ‌های راهبردهای کسب و کار برای سازمان‌های تدافعی، تحلیلی و پیش‌گرا

چهارچوب ارائه شده توسط ونکاترامان (۱۹۸۹) برای طبقه‌بندی راهبردهای کسب و کار به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است (گیلبرت^۴ ۱۹۹۵). با استفاده از ۶ ویژگی ارائه شده توسط ونکاترامان و تحقیقات دیگری که برای دسته‌بندی راهبردهای کسب و کار ارائه گردیده است

1. R&D
2. Organic
3. Matrix Structure
4. Gibert

(میلز^۱ ۱۹۷۸، چنگنانتی^۲ و سامبهاریا^۳ ۱۹۷۸، دلرلی^۴ و دوتی^۵ ۱۹۹۶)، برای طبقه بندی راهبردهای کسب و کار، از مقیاس سه تایی^۶ کم، متوسط و زیاد استفاده شده است. در جدول ۱، نیم رخ‌های راهبردهای کسب و کار بر اساس مطالعات گذشته ارائه گردیده است.

جدول ۱. نیم رخ راهبردهای کسب و کار

مشخصه‌های راهبردهای کسب و کار	شرکت‌های تدافعی	شرکت‌های پیش‌گر	شرکت‌های تحلیلی
دفاعی بودن	زیاد	کم	متوسط
خطرگریزی	زیاد	کم	زیاد
تهاجمی بودن	متوسط	زیاد	متوسط
فوق فعال بودن	کم	زیاد	متوسط
تحلیلی گری	متوسط	متوسط	زیاد
آینده نگری	زیاد	متوسط	متوسط

مطالعه ونکاترامان (استورب^۷ ۱۹۸۹) دو ویژگی راهبرد تدافعی و پیش‌نگر را به ترتیب برای سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی و پیش‌نگر را معرفی می‌کنند. بنابراین، برای سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی و پیش‌نگر، رتبه بالا برای مشخصه‌های تدافعی بودن و تهاجمی بودن و رتبه پایین برای مشخصه‌های تهاجمی بودن و تدافعی بودن در نظر گرفته شد. در مقابل، سازمان‌هایی با راهبرد تحلیلی، از هر دو جنبه در حد وسط قرار گرفتند.

خطرگریزی، نقطه مقابل «خطرپذیری» ونکاترمین (۱۹۸۹) و سطوح خطر سگف (۱۹۸۹) و نیز اثر ونکاترمین «خطرپذیری در اختصاص منابع مختلف تصمیم‌گیری، که به خوبی در انتخاب

1. Miles
2. Changnanti
3. Sambharya
4. Delerly
5. Doty
6. Three point Scale
7. Strobe

محصول یا بازار، منعکس می‌شود» به‌عنوان یک جنبه کلیدی راهبرد کسب و کار است. در این پژوهش خطرپذیری نقطه مقابل خطرگریزی فرض می‌شود. بر اساس مراتب سگف برای سطوح خطر (مقابل خطرگریزی) سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر به ترتیب رتبه بالا، بالا و پایین در خطرگریزی انتخاب شده‌است. سازمانی با راهبرد تدافعی، امنیتش را با عمل کردن در یک محدوده ثابت و باریک حفظ می‌کند. در صورتی که سازمانی با راهبرد پیش‌نگر، به‌صورت متداول خطرهایی را با محصولات ناشناخته انجام می‌دهد. سازمانی با راهبرد تحلیلی نیز بسیار خطر‌گریز است. سازمان‌های تحلیلی به‌دنبال فرصت‌هایی برای پیشرفت هستند، اما فقط محصولات و خدماتی را اضافه می‌کنند که دیگر شرکت‌ها (پیش‌نگر) به‌صورت موفق آنرا ارائه کرده باشند.

بر اساس مطالعات سگف و ونکاترامان (۱۹۸۹)، نمره‌های مطلوب برای سازمانی با راهبرد تحلیلی در «رفتار حل‌کننده مسائل در سراسر سازمان، شامل تمایل به تحقیقات قوی تر برای ریشه‌های مشکلات و عمل کردن بر اساس بهترین راه حل ممکن» نشان داده شد. سگف به دو نوع نظام تحلیلی - داخلی و خارجی - معتقد بود؛ او کشف کرد که سازمان‌های تحلیلی فقط در سطوح بالای تجزیه و تحلیل داخلی و خارجی، قرار دارند. بنابراین سازمانی با راهبرد تحلیلی از نظر تجزیه و تحلیل در سطح بالایی منظور شده است. از طرف دیگر، سگف نظام پیش‌نگر و تدافعی را به‌عنوان سطح بالا از لحاظ تجزیه و تحلیل اما نه در سایر جنبه‌ها در نظر گرفته‌است. بنابراین هر دو این ترکیبات، سطح متوسطی را در تجزیه و تحلیل می‌گیرند. این نمره‌های مطلوب به‌صورت مناسبی، تصویری از برنامه‌ریزی مایلز و همکاران^۸ (۱۹۷۸)، در هر دو نوع نظام‌های تحلیلی گر متمرکز و فراگیر را منعکس می‌کند.

آینده‌نگری، «توجه موجد به عوامل اثربخشی بلندمدت در مقابل عوامل کارایی کوتاه مدت» (ونکاترامان^۹ ۱۹۸۹: ۹۴۸) را انعکاس می‌دهد که توسط دوتی و همکاران^{۱۰} (۱۹۹۳) مورد تأکید

8. Miles et al.

9. Venkatraman

10. Doty et al.

قرار گرفت. در تأیید دوتی، ما سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی را به ترتیب به‌عنوان سطح بالا، متوسط و پایین در آینده‌نگری در نظر می‌گیریم. بازنگری سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی و تحلیلی به‌عنوان سطح بالا و متوسط در آینده‌نگری (به ترتیب)، طبیعت ذاتی سازمان را منعکس می‌کند. تأکید سازمانی با راهبرد پیش‌نگر با رتبه متوسط در آینده‌نگری، با مطالعات دوتی و همکاران مطابقت دارد که شامل موارد زیر است:

۱. سرمایه‌گذاری زیاد نظام‌های پیش‌نگر در تحقیق و توسعه (هامبریک^۱ ۱۹۸۳، میلز^۲ و اسنو^۳ ۱۹۹۴)
۲. استفاده بهینه آنها از رویکردهای برنامه‌ریزی رسمی و تجربه شده (اودوم^۴ و بوکس^۵ ۱۹۸۸)
۳. مایلز و اسنو (۱۹۹۴) بر این باور بودند که سازمان‌ها با راهبرد پیش‌نگر با پیشی گرفتن در بازاری که هستند یا با جهت دهی به بازار توسط فعالیت‌های تحقیق و توسعه خودشان به موفقیت دست پیدا می‌کنند.

هم سگف (۱۹۸۹) و هم دوتی و همکاران (۱۹۹۳)، به‌صورت مشابه، مشخصه‌های تهاجمی بودن سازمانی با راهبرد پیش‌نگر و تحلیلی (به ترتیب سطح متوسط و بالا) را بیان کردند ولی نگاهشان به سازمان‌ها با راهبرد تدافعی، متفاوت بود. در این تحقیق اعتقاد دتی و همکاران بر اساس آثار گذشته ترجیح داده شد. به‌عنوان مثال، مایلز و اسنو، راهبرد تدافعی را به‌عنوان نقطه شروع تهاجمی بودن در محدوده منتخب خودشان نشان می‌دهند: «موفقیت سازمانی با راهبرد تدافعی در صنعت وابسته است به توانایی اش برای حفظ شهرت تهاجمی بودنش در بخش بازار منتخب». همچنین، شرتل و زاجاک^۶ (۱۹۹۰) اعتقاد دارند که سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی دارای مشخصه‌های تهاجمی بودن بالا، متوسط و پایین (به ترتیب) می‌باشند. (تأکید بر خدمات و بازارهای جدید برای هسته خدمات)

-
1. Hambrick
 2. Miles
 3. Snow
 4. Odom
 5. Box
 6. Shortell and Zajac

نیم رخ‌های راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی برای سازمان‌های تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر پروفایل‌های مطلوب از خصیصه‌های راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی در جدول ۲ نشان داده شده است. توسعه این اطلاعات بر مبنای آنچه توضیح داده شد، از آثاری چون سنخ‌شناسی مایلز و اسنو، و از بین‌آثاری که کاربردهای نظام‌های اطلاعاتی را در سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی آزمایش کرده بودند، برگرفته شده است (کامیلوس^۱ و لدر ۱۹۸۵).

جدول ۲. پروفایل راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی

سازمان‌های تحلیلی	سازمان‌های پیش‌نگر	سازمان‌های تدافعی	
نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیرشدن	نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری	نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی	مشخصه‌های راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی
متوسط	کم	زیاد	نظام‌های پشتیبان عملیات
زیاد	زیاد	کم	نظام‌های اطلاعات بازار
زیاد	متوسط	زیاد	نظام‌های بین‌سازمانی
زیاد	زیاد	زیاد	نظام‌های پشتیبان تصمیم‌گیری راهبردی

نظام‌های پشتیبان عملیات، کاربرد نظام‌های اطلاعاتی را برای نگهداری و واپایش روزانه عملیات، ارائه می‌کنند. با استفاده رو به رشد برای پشتیبانی عملیات، انتظار می‌رود کارایی عملیات آسان‌تر شود. سگف (۱۹۸۹) برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر، اهمیت کارایی عملیات را بالا، متوسط و پایین می‌توان برشمرد. نمره پایین برای پیش‌نگر، نیز توسط مطالعات مایلز و اسنو (۱۹۸۷) حمایت شد. در مقابل، نظام‌های اداری به‌صورت مطلوبی با کارایی و نگهداری سازگار هستند (مایلز و همکاران ۱۹۸۷). مایلز و اسنو (۱۹۹۴) همچنین بر اهمیت نظام‌های عملیاتی تدافعی، با بیان «نیاز به ارتباط عملیات با برنامه‌ها و نظام‌هایی که مقیاس و تجربه را به روش‌های استاندارد عملکرد تبدیل می‌کنند» تأکید می‌کنند. کامیلوس و لدر (۱۹۸۵) نیز نظام‌های فرایند مبادلات را که خیلی شبیه «نظام‌های پشتیبان عملیات» هستند، نشان

می‌دهند. برای اینکه بیشترین تناسب را با سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی و حداقل تناسب را با سازمان‌های پیش‌نگر داشته باشند، انتظار می‌رود نظام‌های تدافعی با تغییرات آرام‌تری در مبادلات معمولشان مواجه شوند و متعاقباً انتظار می‌رود نظام‌های پشتیبان تصمیم نقش بهتری را نسبت به فعالیتشان در پیش‌نگر، که مکرراً محدوده‌های کسب و کار جدید را ایجاد می‌کنند، و در نتیجه در معرض تغییرات مستمری در مبادلات کسب و کار پایه‌ای قرار می‌گیرند، داشته باشند. نظام‌های اطلاعات بازار با تمرکز بیشتری بر بازارهای هدف شرکت و فروش محصولات با نظام‌های اطلاعات مدیریت مرتبط هستند. چه در مطالعات گذشته و چه به‌طور تجربی مشخص شده‌است که سازمان‌ها با راهبرد پیش‌نگر، بیش‌تر جهت حرکت بازار/محصولشان را واپایش می‌کنند و هزینه‌های بازاریابی بیشتری نسبت به نظام‌های تدافعی دارند (هامبریک ۱۹۸۳). مایلز معتقد است که «نظام‌های اداری سازمان‌های پیش‌نگر، متناسب است با نگهداری انعطاف‌پذیری این سازمان‌ها». از طرف دیگر، سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی، با این خطر مواجه‌اند که باید برای پاسخ‌گویی به یک تغییر اصلی در محیط بازار توانایی داشته باشند (مایلز و همکاران ۱۹۸۷: ۵۵۳). در نهایت، سازمان‌هایی با راهبرد تحلیلی در استفاده از نظام‌های اطلاعات بازار، در سطح بالا قرار می‌گیرند. آنها بازار را مشتاقانه مشاهده می‌کنند و خیلی سریع به تغییرات بازار پاسخ می‌دهند. طبق نظر مایلز و اسنو «تقلید موفقیت‌آمیز تحلیلی با نظارت گسترده بازار محقق می‌شود». بررسی اندکی درباره نظام‌های پشتیبان تصمیم‌گیری راهبردی برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر انجام شده است. با وجود این، مشخصه‌های بحث شده در مورد راهبرد کسب و کار، بر این امر دلالت دارد که نظام‌های پشتیبان تصمیم‌گیری راهبردی نقش مهمی را در هر سه نوع راهبرد بازی می‌کند. در سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی، این سیستم‌ها برای برنامه‌ریزی بلندمدت یا آینده‌نگرانه، استفاده می‌شوند که ویژگی کلیدی این راهبرد است. در نظام‌هایی با راهبرد پیش‌نگر، برای فوق‌فعال بودن با کمک به سازمان برای تصمیم‌گیری سریع و مؤثر راهبردی استفاده می‌شوند. برای مثال، در مطالعات شرتل و زجاک (۱۹۹۰) درباره صنعت بیمارستان، برنامه ریز یک بیمارستان پیش‌نگر، معتقد بود: «نظام برنامه‌ریزی ما، مبنایی را برای تصمیم درباره اینکه چه بازار جدیدی را باید دنبال کنیم، فراهم می‌آورد». سرانجام، در نظام‌هایی

با راهبرد تحلیلی، این سیستم‌ها برای سطوح بالای تجزیه و تحلیل داخل و خارج سازمان، استفاده می‌شوند (۸۲۸).

سازمان‌هایی با راهبرد پیش نگر، می‌توانند از نظام‌های درون سازمانی برای گسترش بازار موردنظرشان، بهره ببرند (مایلز و اسنو ۱۹۸۷). به اعتقاد هامبریک (۱۹۸۳)، «اگرچه به خاطر ثبات بیشتر در مشتریان و تأمین کنندگان‌شان، سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی و تحلیلی برای داشتن یکپارچگی بیشتر نسبت به نظام‌های پیش نگر، احتمالاً تغییرات جدیدی را در محدوده خودشان شروع می‌کنند. از طرف دیگر نظام‌های پیش نگر نسبت به ثابت قدم بودن در مراحل بعد، بی‌میل هستند، زیرا همیشه در حال بررسی پیشنهادهاشان هستند». سازمان‌هایی با راهبرد پیش نگر انتظار می‌رود که به خاطر رسمی نبودنشان استفاده کمتری از نظام‌های درون سازمانی ساختاریافته ببرند (دوتی و همکاران ۱۹۹۳: ۲۲).

به‌طور خلاصه، برای سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی، راهبرد «با جهت‌گیری کارایی‌های داخلی و درون سازمانی می‌تواند با تصمیم‌گیری‌های بلندمدت متناسب باشد» (کامیلوس و لدر ۱۹۸۵: ۲۳). راهبرد «نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری» با تمرکز بر انعطاف‌پذیری بازار و تصمیمات راهبردی سریع - برای سازمان‌هایی با راهبرد پیش نگر، مناسب به نظر می‌رسد. در نهایت، راهبرد «نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن» با قابلیت تصمیم‌گیری جامع و پاسخ‌گویی سریع با استفاده از دانش دیگر سازمان‌ها - برای نظام‌های تحلیلی مناسب است. این هم‌راستایی بین سه راهبرد نظام‌های اطلاعاتی و سه راهبرد کسب و کار در جدول ۳ نشان داده شده است.

سازمان‌های تحلیلی	سازمان‌های پیشن‌گر	سازمان‌های تدافعی	
کم	کم	زیاد	نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی
کم	زیاد	کم	نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری
زیاد	کم	کم	نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن

راهبرد «IS برای انعطاف‌پذیری» - با تمرکز بر انعطاف‌پذیری بازار و تصمیمات راهبردی سریع - برای سازمان‌هایی با راهبرد پیش نگر، مناسب به نظر می‌رسد. در نهایت، راهبرد «IS برای

جامعیت» - با قابلیت تصمیم‌گیری جامع و پاسخ‌گویی سریع با استفاده از دانش دیگر سازمان‌ها - برای نظام‌های تحلیلی مناسب است. این هم‌راستایی بین سه راهبرد IS و سه راهبرد کسب و کار در شکل ۲ نشان داده شده است.

ارتباط مورد انتظار بین هم‌راستایی و عملکرد کسب و کار منجر به تئوریهای زیر برای سه نوع راهبرد کسب و کار می‌شود:

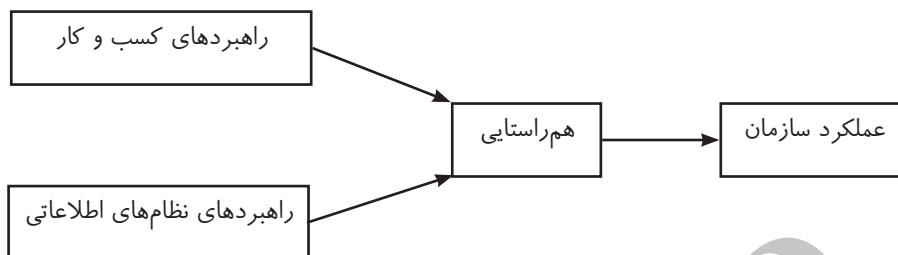
۱. فرضیه ۱: سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی استفاده می‌کنند.
۲. فرضیه ۲: سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌نگر، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری استفاده می‌کنند.
۳. فرضیه ۳: سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن و جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند.

مدل مفهومی

در شکل ۳، مدل مفهومی این تحقیق شرح داده شده است. در این مدل بیشتر از فرایند^۱، تأکید بر روی محتوای راهبرد^۲ بوده است. همچنین برای طبقه‌بندی راهبردهای کسب و کار، از سنخ‌شناسی مایلز و اسنو^۳ (۱۹۷۸)، استفاده گردید که در این سنخ‌شناسی، راهبردهای کسب و کار به سه گروه ذیل تقسیم بندی می‌شوند:

۱. سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی^۴
۲. سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی^۵
۳. سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌نگری^۶

1. Process
2. Strategy content
3. Miles & Snow
4. DEFEnders
5. Analyzers
6. Prospectors



شکل ۳. مدل مفهومی تحقیق

همچنین ۶ مشخصه^۱ و نکاترمان در خصوص راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی که به شرح ذیل می‌باشد، تعیین گردید:

۱. دفاعی بودن^۲؛
۲. خطرگریزی^۳؛
۳. تهاجمی بودن^۴؛
۴. فوق فعال بودن^۵؛
۵. تحلیلی گری^۶؛
۶. آینده نگری^۷.

بر اساس مطالعه و نکاترمان (۱۹۸۹)، برای دسته بندی راهبردهای کسب و کار، چارچوبی با عنوان^۸ STROBE معرفی گردید که در این چارچوب راهبردهای کسب و کار بر اساس عملکرد مدیران تقسیم بندی می‌گردد. چان و سابهروال^۹ (۲۰۰۱) با استفاده از مشخصه‌های و نکاترمان و

-
1. attribute
 2. DEFEnsiveness
 3. Risk aversion
 4. Aggressiveness
 5. Proactiveness
 6. Analysis
 7. Futurity
 8. Strategic Orientation of Business Strategy
 9. Chan & Sabherval

گونه شناسی مایلز و اسنو^۱ (۱۹۷۸)، راهبردهای کسب و کار را به سه دسته راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر تقسیم بندی کردند که در این پژوهش نیز از مطالعه آنها بهره جسته ایم. همچنین برای دسته بندی راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی، چان و سابروال (۲۰۰۱) به ایده جدیدی پرداخته اند که ترکیبی است از مشخصه‌های تعیین شده توسط آنتونی^۲ (۱۹۸۸) و کامیلوس^۳ (۱۹۸۵) به اضافه مورد دیگری که از بارت و دیگران^۴ (۱۹۸۶) اخذ نموده اند. در این پژوهش نیز راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی، بر اساس مطالعه چان و سابروال (۲۰۰۱)، به چهار گروه زیر تقسیم بندی خواهد گردید:

۱. نظام‌های پشتیبان عملیات^۵

۲. نظام‌های اطلاعات بازار^۶

۳. نظام‌های پشتیبان تصمیم‌گیری راهبردی^۷

۴. نظام‌های بین سازمانی^۸

سه دسته اول منعکس کننده تقسیمات سنتی نظام‌های اطلاعاتی می‌باشد (آنتونی^۹ ۱۹۶۵، ۱۹۸۸، گوری^{۱۰} و اسکات مورتن^{۱۱} ۱۹۷۱). مورد چهارم یعنی نظام‌های بین سازمانی نیز از مطالعات دیگری اضافه گردید (بارت و اسنو ۱۹۸۶-۱۹۸۶). این ۴ دسته راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی بیان گر میزان حمایت از راهبردهای کسب و کار می‌باشند. همان‌طور که در ادامه بحث خواهد شد، این اعتقاد وجود دارد که سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی از نظام‌های اطلاعاتی

1. Miles & Snow

2. Anthony

3. Camillus

4. Barret & et al

5. Operational Support Systems

6. Market Information Systems

7. Strategic Decision Support Systems

8. Interorganizational Systems

9. Anthony

10. Gorry

11. Scott Morton

برای کارایی^۱، سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌نگری از نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری^۲ و سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر بودن^۳ استفاده می‌کنند. محققان متعددی اهمیت این هم‌ردیفی را برجسته کرده‌اند (کش^۴ و همکاران ۱۹۸۸، کینگ^۵ ۱۹۷۸، زاویران^۶ ۱۹۹۰). همچنین این باور بین محققان وجود دارد که هم‌ردیفی بین راهبردهای کسب و کار و راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی به بهبود عملکرد^۷ سازمان کمک می‌کند. (چان و سابهروال^۸ ۲۰۰۱).

با این توصیف، فرضیات این تحقیق به شرح ذیل می‌باشد:

فرضیه ۱: سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی استفاده می‌کنند.

فرضیه ۲: سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌نگر، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری استفاده می‌کنند.

فرضیه ۳: سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن و جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند.

روش

این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر، شرکت‌های برتر ایرانی است که هر ساله توسط سازمان مدیریت صنعتی معرفی می‌شود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری

1. IS for Efficiency
2. IS for Flexibility
3. IS for Comprehensiveness
4. Cash
5. King
6. Zaviran
7. Performance
8. Sabherwal

غیر احتمالی استفاده گردید. حجم نمونه در این تحقیق با سطح اطمینان برابر با ۹۵ درصد در نظر گرفته شد، بنابراین $Z_{\alpha/2}$ برابر ۱٫۹۶ می‌باشد. E دقت مورد نظر تحقیق است که برابر ۰٫۱ می‌باشد و σ همان انحراف معیار است بر این اساس، نمونه آماری تحقیق حاضر، تعداد ۱۵۰ شرکت، از شرکت‌های ایرانی بوده که اکثر این شرکت‌ها برای دارا بودن زیر ساخت‌های IT از شرکت‌های برتر ایرانی که هر ساله توسط سازمان مدیریت صنعتی منتشر می‌شود با صلاحدید استادان انتخاب گردیدند. در نظر سنجی نهایی ۳ پرسشنامه توزیع گردید که پرسشنامه اول راهبردهای کسب و کار، پرسشنامه دوم راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی و پرسشنامه سوم عملکرد سازمان را اندازه‌گیری می‌کرد. برای توزیع پرسشنامه‌ها از روش مراجعه حضوری استفاده شد. پرسشنامه اندازه‌گیری راهبردهای کسب و کار بین مدیران ارشد یا مدیران اجرایی شرکت‌ها که در جریان راهبردهای کسب و کار شرکت می‌باشند توزیع گردید. برای توزیع پرسشنامه اندازه‌گیری راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی، پرسشنامه دوم در اختیار مدیران اطلاعات یا معاونان آنها قرار گرفت. پرسشنامه اندازه‌گیری عملکرد سازمان نیز توسط شامل شاخص‌هایی بود که فقط مدیران مالی و مدیران ارشد سازمان‌ها قادر به پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها بودند.

یافته‌ها

فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش شامل ۳ مرحله است:

۱. نرمال سازی متغیرهای تحقیق؛
۲. طبقه بندی همه شرکت‌های پاسخ دهنده به سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر؛
۳. محاسبه هم‌ردیفی بین راهبرد IS و راهبرد کسب و کار.

نرمال سازی متغیرهای تحقیق

هر مقیاس حاوی پاسخهایی به چند پرسش است. پاسخ‌گویان بسته به پاسخ‌شان نمره‌ای در همه پرسش‌ها می‌گیرند. پاسخ‌ها برحسب میزان موافقت با نگرش مورد سنجش نمره‌ای می‌گیرند.

سپس نمرات همه پرسش‌های پاسخ‌گویان با هم جمع می‌شود و نمره کل آن از مجموعه پاسخ‌ها به دست می‌آید (نمره مقیاس). این نمره نشان دهنده «موضع» پاسخ‌گو در مطلبی انتزاعی است که پرسش‌های منفردی برای استنتاج آن در نظر گرفته شده‌اند.

در این پژوهش نیز هر کدام از متغیرها با چند گویه سنجیده شد و بر همین اساس قبل از تجزیه و تحلیل داده هادر اولین گام داده‌های تحقیق بر اساس فرمول ذیل استاندارد سازی گردید.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{S}$$

که در آن:

μ = میانگین گویه تغییر نیافته

S = انحراف استاندارد گویه تغییر نیافته می‌باشد.

طبقه بندی سازمان‌ها به سه گروه تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر

شرکت‌های پاسخ‌گو در هر نظرسنجی به سه نوع راهبرد کسب و کار طبقه بندی شدند، بر مبنای نزدیکی مشخصه‌های راهبرد کسب و کار، هر شرکت به تصاویر مطلوب سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر، در این مرحله ۳ کار انجام شد:

۱. اطلاعات راهبردهای ایده آل کسب و کار (در اصطلاح ۶ مشخصه راهبرد کسب و کار) تصاویری از نظام‌های تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی را به ما نشان می‌دهند. این تصویر که بر مبنای اطلاعات نظری و ادبیات تحقیق مورد بررسی قرار گرفت، ارائه گردیده‌است. در این تحقیق برای ارزش‌های بالا و پایین به ترتیب +۱ و -۱ قرار داد. یک ارزش متوسط با نمره نرمال شده صفر نشان داده شد.

۲. فاصله اقلیدسی بین راهبرد کسب و کار هر شرکت و ۳ گروه راهبرد کسب و کار ایده‌آل مورد نظر محاسبه شد. برای مثال برای هر شرکت، فاصله اش از راهبرد تدافعی به صورت زیر محاسبه شد:

$$(\text{فاصله اقلیدسی برای سازمان‌های دفاعی}) = \sqrt{\sum \{(X_j - I_{j,Def})^2\}}$$

به صورت مشابه، فاصله اقلیدسی با تصاویر راهبرد کسب و کار پیش‌نگر و تحلیلی نیز

محاسبه شدند. این فرایند به مقدار ۳ اندازه از فاصله هر شرکت با تصویر مطلوب سازمان‌هایی با

راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر را نشان می‌دهد.

۳. سپس برای دریافت اینکه کدام‌یک از ۳ فاصله برای هر شرکت، حداقل بوده، با استفاده از آزمون، شرکت‌ها به سه دسته با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر تقسیم گردیدند. برای مثال، اگر نمره‌های استاندارد یک شرکت به ترتیب، ۰٫۵، ۰٫۷، ۰٫۳، ۰٫۴، ۰٫۸ و ۱٫۳ باشد، برای تدافعی، خطرگریزی، تهاجمی بودن، فوق‌فعال بودن، تحلیلی‌گری و آینده‌نگری باشد، بنابراین نمرات فاصله برای شرکت به صورت ۱٫۰۲۳ فاصله با تدافعی، ۳٫۳۳ فاصله با پیش‌نگر و ۱٫۵۲ فاصله با تحلیلی خواهد بود. از آنجاکه فاصله با تدافعی حداقل است، شرکت باید در گروه تدافعی طبقه‌بندی شود.

فراوانی، میانگین و انحراف معیار عملکرد شرکت‌های پاسخ‌گو در این تحقیق مطابق جدول (۷) طبقه‌بندی شدند.

جدول ۷. فراوانی، میانگین و انحراف معیار عملکرد شرکت‌های پاسخ‌گو (عملکرد بین ۱۰ و ۱)

نوع صنعت	شرکت‌های تدافعی	شرکت‌های پیش‌نگر	شرکت‌های تحلیلی	مجموع
حمل و نقل	۶	۶	۹	۲۱
تولید کنندگان قطعات خودرو	۳	۹	۱۱	۲۳
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۵	۱۰	۲۴	۳۹
پتروشیمی	۴	۶	۱۲	۲۲
تبلیغات	۳	۲	۴	۹
لوازم خانگی	۸	۱	۸	۱۷
سرمایه‌گذاری	۲	۴	۶	۱۲
Missing Data	۲	۰	۵	۷
مجموع	۳۳	۳۸	۷۹	۱۵۰
میانگین (انحراف معیار) عملکرد	۰٫۶۳ (۰٫۱۸)	۰٫۶۵ (۰٫۱۴)	۰٫۶۹ (۰٫۱۱)	

با توجه به این جدول، دریافته‌ایم که ۳۳، ۳۸، و ۷۹ نمونه از شرکت‌ها به پروفایل مطلوب سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، پیش‌نگر و تحلیلی (به ترتیب) نزدیک‌تر می‌باشند. این نسبت بالای راهبرد تحلیلی، با مطالعات گذشته با این ترکیب، سازگار است (کنانت ات ال ۱۹۸۷، مک دنیل و کولاری ۱۹۸۷، ادام و بوکس ۱۹۸۸، اسمیت ات ال ۱۹۸۹ و زاجاک و شرتل ۱۹۸۹)

محاسبه هم‌راستایی بین راهبرد کسب و کار هر شرکت با راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی

این بخش شامل سه مرحله می‌باشد:

۱. راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی مطلوب، برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر بر اساس ادبیات موضوع ارائه گردید. ارزش‌گذاری راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی نیز مانند راهبردهای کسب و کار به ارزش‌های بالا، متوسط و پایین، نمره‌های ۱ و ۰ و ۱- تعلق گرفت.

۲. فاصله اقلیدسی بین راهبرد نظام‌های اطلاعاتی هر شرکت و راهبرد مطلوب برای آن نوع راهبرد کسب و کار اندازه‌گیری شد. مثلاً اگر یک شرکت در گروه شرکت‌های تدافعی طبقه بندی شده باشد (همان‌طور که در قدم دو گفته شد)، فاصله از تصویر راهبرد نظام‌های اطلاعاتی مطلوب برای «IS برای کارایی» محاسبه می‌شود، برای اینکه راهبرد نظام‌های اطلاعاتی باید بیشترین هم‌راستایی را با راهبرد کسب و کار تدافعی داشته باشد.

۳. هم‌راستایی با کم کردن فاصله بالا از عدد ۱ محاسبه می‌شود. فاصله اقلیدسی کمتر نشان می‌دهد که راهبرد سیستم اطلاعاتی به تصویر مطلوب نزدیک‌تر است و درجه هم‌راستایی بالاتر است. بنابراین کم کردن مقدار فاصله از ۱ کمک می‌کند به تبدیل آن برای مقدار هم‌راستایی.

آزمون فرضیه‌ها

در آمار استنباطی فرضیه‌های تحقیق به محک آزمون کشیده می‌شوند. این تحقیق دارای ۳ فرضیه است که در مقدمه این مقاله بیان شدند. این فرضیه‌ها به کمک پرسشنامه در بسته نرم افزاری SPSS آزموده می‌شوند. همه فرضیه‌های این تحقیق بر دو متغیر متمرکز شدند، عملکرد

کسب و کار و هم‌راستایی. برای آزمون فرضیه‌ها در این تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون^۱ بین این دو متغیر استفاده گردید.

جدول ۸. آزمون فرضیه اول

عملکرد	هم‌ردیفی	
۰.۵۱۰ ۰.۰۰۲	۱	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig
۱	۰.۵۱۰ ۰.۰۰۲	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig

بر اساس جدول (۸)، از آنجایی که sig کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد، فرض H_0 رد می‌شود و همبستگی بین این دو متغیر وجود دارد. ضریب این همبستگی ۰/۵۱۰ است. بنابراین با توجه به عدد معنی داری می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی استفاده می‌کنند.

جدول ۹. آزمون فرضیه دوم

عملکرد	هم‌ردیفی	
۰.۷۵۳ ۰.۰۰۰	۱	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig
۱	۰.۷۵۳ ۰.۰۰۰	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig

همچنین در خصوص فرضیه دوم، از آنجایی که sig کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد، فرض H_0 رد می‌شود و همبستگی بین این دو متغیر وجود دارد. ضریب این همبستگی ۰/۷۵۳ است. بنابراین با توجه به عدد معنی داری می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌گیر، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری استفاده می‌کنند.

جدول ۱۰. آزمون فرضیه سوم

عملکرد	هم‌ردیفی	
-۰,۲۷۰ ۰,۰۸۸	۱	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig.
۱	-۰,۲۷۰ ۰,۰۸۸	هم‌ردیفی ضریب همبستگی پیرسون Sig.

در مورد فرضیه سوم، از آنجایی که sig کمتر از $0/05$ می‌باشد، فرض H_0 رد می‌شود و همبستگی بین این دو متغیر وجود دارد. ضریب این همبستگی $0/270-$ است. بنابراین با توجه به عدد معنی داری نمی‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن و جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند.

جدول ۱۱. خلاصه وضعیت آزمون فرضیه‌های تحقیق

نتیجه	P-Value	ضریب همبستگی پیرسون	فرضیه	فرضیه
تأیید	۰,۰۰۲	۰,۵۱۰	سازمان‌ها با راهبردهای تدافعی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای کارایی استفاده می‌کنند.	اول
تأیید	۰,۰۰۰	۰,۷۵۳	سازمان‌ها با راهبردهای پیش‌نگر، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای انعطاف‌پذیری استفاده می‌کنند.	دوم
عدم تأیید	۰,۰۸۸	- ۰,۲۷۰	سازمان‌ها با راهبردهای تحلیلی، بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن و جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند.	سوم

بحث و نتیجه‌گیری

مدیریت نظام‌های اطلاعاتی (IS) امروزه از اهمیت راهبردی برخوردار است. در این تحقیق اهمیت این موضوع برای سازمان‌های برتر ایرانی نشان داده شد. همچنین نشان داده‌ایم که سازمان‌هایی که بین راهبردهای کسب و کار آنها و راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی آنها هم‌ردیفی بهتر یا هم‌افزایی بیشتری وجود داشت از عملکرد بهتری برخوردار بودند.

پیشنهادهایی براساس یافته‌های تحقیق

مفاهیم و معانی متعددی از این تحقیق ممکن است استنباط شود. اول اینکه، پشتیبانی تجربی برای فرضیه‌های ۱ و ۲ منجر به پشتیبانی بیشتر از این مبحث می‌شود که: هم‌راستایی بین کسب و کار و راهبردهای IS، عملکرد کسب و کار را بهبود می‌دهد. این تحقیق، پیشنهاد می‌دهد که هم‌راستایی بین راهبرد کسب و کار و راهبرد IS با موفقیت تجاری شرکت، ارتباط دارد. این امر دلالت می‌کند بر اینکه هم‌راستایی خیلی مهم‌تر از آن است که ما فقط با آزمون کردن ارتباط بین هم‌راستایی و موفقیت IS، بتوانیم نتیجه‌گیری کنیم. مثلاً این نظریه ارائه می‌شود که: سازمان‌هایی با راهبردهای پیش‌نگر، با توسعه و استفاده از سیستم‌های اطلاعات بازار و نظام‌های پشتیبان تصمیم راهبردی بیشتر از نظام‌های پشتیبان عملیات، بهره می‌برند. همچنین این یافته‌ها می‌گویند: تقلید نظام‌های رقیب، مزیت کمتری از آنچه انتظار می‌رود، برای کسب و کار دارد، مگر اینکه تشابهات محکمی در راهبردهای کسب و کار شرکت موجود باشد.

دوم اینکه، تأیید فرضیه‌های ۱ و ۲ نشان می‌دهد که اهمیت هم‌راستایی راهبرد IS با استراتژی کسب و کار ممکن است مانند اعتقادات گذشته جهانی نباشد. در بیشتر آثار گذشته ارتباط بین هم‌راستایی IS و عملکرد به صورت جداگانه بحث شده است (یعنی ارتباط در مقابل ارتباطات). در این تحقیق ما بر روی ارتباطات پیچیده بین هم‌راستایی و عملکرد تحقیق کردیم و از این طریق چندین رابطه به دست آمد. اهمیت رابطه بین هم‌راستایی و موفقیت کسب و کار به راهبرد کسب و کار بستگی دارد مثلاً به عنوان یک نمونه کامل و خاص برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی و پیش‌نگر، یک رابطه مهم بین هم‌راستایی و عملکرد وجود دارد؛ اگرچه این رابطه برای راهبردهای تحلیلی مشاهده نشد. این شرکت‌ها بیشتر از نظام‌های اطلاعاتی برای فراگیر شدن و جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌کنند، آنها محیط خارج را برای فرصت‌های کسب و کار جدید، مکرراً جستجو می‌کنند و تغییرات اساسی کمی را برای فناوری مورد استفاده ایجاد می‌کنند. یافته‌های ما می‌گوید که برای این شرکت‌ها، تأکید بر هم‌راستایی IS ممکن است موفقیت راهبرد کسب و کار و اجرا را بهبود ندهد. این یافته‌ها، کاربردهای مدیریتی محض بالقوه‌ای دارند که نیاز است در مطالعات بعدی اثبات شود.

سوم اینکه، این مطالعه چشم انداز بیشتری را از سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر مایز واسنو، فراهم می‌کند. این سنخ‌شناسی راهبرد کسب و کار یک نمونه انتشار یافته است، و این تحقیق با توجه به آثار IS برای روشن کردن اطلاعات راهبرد IS مناسب‌تر با هر راهبرد کسب و کار، بحث می‌کند. برای سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی و پیش‌نگر، مناسب بودن این اطلاعات راهبرد IS به‌طور تجربی ثابت شده است.

چهارم اینکه، این تحقیق همچنین یافته‌های ما را از سازمان‌هایی با راهبردهای تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر با مشخصه‌های توسعه یافته راهبرد کسب و کار و نکاترمن (۱۹۸۹) جمع می‌کند. این مجموعه به خاطر اینکه مطالعات گذشته بر روی سنخ‌شناسی مایلز واسنو به‌صورت چند بعدی استفاده نشده (چند مورد برای هر بعد)، و اینکه ساختار راهبرد کسب و کار در گذشته ثابت شده، اهمیت دارد.

پیشنهاد‌های کاربردی تحقیق برای مدیران

اهمیت هم‌ردیفی راهبردی

در دنیای امروزی، اطلاعات نشان دهنده قدرت سازمان‌ها و ابزاری برای رقابت آنان با یکدیگر می‌باشد. سازمان‌ها با داشتن اطلاعات مناسب می‌توانند دارای عملکرد بهتری شوند و در راستای راهبردهای کسب و کار خود بهتر گام بردارند.

یافته‌های این تحقیق پیشنهاد می‌کند هنگامی که سازمان‌ها می‌خواهند برنامه‌ریزی نظام‌های اطلاعاتی انجام دهند، اولویت‌ها را به پروژه‌های IS بدهند که در راستای راهبردهای کسب و کار سازمانشان باشد. برای مثال، سازمان‌هایی که بر فعالیت‌های بلند مدت تمرکز ندارند اگر سرمایه‌گذاری‌های سنگین بر روی نظام‌های اطلاعاتی که برای پیش‌بینی‌های بلند مدت طراحی شده انجام دهند، از منابع خود به درستی استفاده نکرده‌اند.

همچنین اطلاعات این تحقیق نشان می‌دهد که هم‌ردیفی راهبردی می‌تواند به‌عنوان هم‌افزایی بین راهبردهای کسب و کار و راهبردهای نظام‌های اطلاعاتی دیده شود تا یک تناسب ساده. همچنین حمایت نظام‌های اطلاعاتی از راهبردهای کسب و کار حتی اگر در حد کمی باشد در مقایسه با نبود چنین حمایتی عملکرد را به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش خواهد داد. این یافته‌ها

همچنین این مطلب را نشان می‌دهد که، امروزه سازمان‌ها نیاز دارند تا یک استاندارد یا حداقلی روی نظام‌های اطلاعاتی خود سرمایه‌گذاری کنند تا ابعاد مختلف راهبردهای کسب و کار آنها مورد حمایت قرار گیرد.

اهمیت نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه

نکته دیگر اینکه، همان‌طور که جنبه‌های مختلف راهبردهای کسب و کار با یکدیگر در ارتباط است، جنبه‌های مختلف نظام‌های اطلاعاتی که این راهبردها را حمایت می‌کنند نیز باید با یکدیگر در ارتباط باشند.

تحلیل اطلاعات نشان داد که نظام‌های اطلاعاتی که تحلیل‌گری را حمایت می‌کنند کمترین تأثیر را در افزایش عملکرد دارند.

پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی

اول اینکه، تحقیقات بیشتری برای آزمون عدم تأیید رابطه بین هم‌راستایی و عملکرد کسب و کار در سازمان‌هایی با راهبرد تحلیلی، نیاز است. در اینجا مطالعات چندموردی، مقایسه ارتباط بین هم‌راستایی و عملکرد در انواع راهبردهای کسب و کار، هنوز برای درک تفاوت‌ها در اهمیت IS و هم‌راستایی بین کسب و کار و IS، ارزشمند است.

دوم اینکه، تصاویر مطلوب راهبرد کسب و کار و راهبرد نظام‌های اطلاعاتی که ما توسعه دادیم و در سازمان‌هایی با راهبرد تدافعی، تحلیلی و پیش‌نگر استفاده کردیم، نیاز است که بیشتر اثبات شوند. همچنین برای آزمون اینکه چقدر این اطلاعات برای شرکت‌های بزرگ، کوچک و نیز برای شرکت‌هایی که در صنایع دیگری (غیر از این ۶ صنعت) اهمیت دارد، تحقیقات آتی می‌تواند بیشتر بر صنایع مختلف داخل یا خارج کشور، و بررسی فرضیه‌ها تمرکز داشته باشد.

سوم اینکه، در این مطالعه، ما دلایل یا منشأ هم‌راستایی را آزمون نکردیم. تحقیقات بیشتر برای آزمون اینکه چه عواملی بر هم‌راستایی بین راهبردهای کسب و کار و IS تأثیرگذار هستند، نیاز است. تحقیقاتی نیز بر روی عوامل کیفی (ریچ و بن باسات ۲۰۰۰) و کمی (لافتمن ۱۹۹۹) مؤثر بر هم‌راستایی موجود است. مسیر سخت و تئوری محور ارزیابی هم‌راستایی راهبردی که در این تحقیق انجام گردید، برای چنین تحقیقاتی مفید است.

و پیشنهاد آخر اینکه، فرایندهایی که برای هم‌راستایی در سازمان‌ها اجرا می‌شوند، نیاز است که بهتر درک شوند. طبیعت رو به مخالف این تحقیق، مانع از این شد که حرکت هم‌راستایی و عملکرد بلندمدت هم‌راستایی را آزمون کنیم. تحقیقات بیشتر، استفاده از مطالعات موردی بلندمدت و نظرسنجی‌ها در زمان‌های متعدد- برای آزمون این جنبه‌های مهم هم‌راستایی، نیاز است.

منابع

منابع فارسی

- ابویی، محمد (۱۳۸۵). مدلی برای اندازه‌گیری هم‌ردیفی میان سلسله مراتب اهداف، فرایندها و شاخص‌های عملکردی در فعالیت‌های مهندسی مجدد؛ دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- آذر، عادل و منصور مؤمنی (۱۳۸۷). آمار و کاربرد آن در مدیریت؛ تهران: انتشارات سمت.
- بازرگان، عباس و زهره سرمد (۱۳۸۵). روش تحقیق در علوم رفتاری؛ تهران: نشر آگاہ.
- مومنی م.، فعال قیومی علی (۱۳۸۷). تحلیل آماری با استفاده از SPSS، انتشار کتاب نو، تهران.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۳). استنباط آماری در پژوهش رفتاری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

منابع انگلیسی

- Chan, Yolande, Sid L. Huff, and Donald W. Barclay. , June 1990 "Frameworks for Identifying Strategic Information Systems Opportunities – A Critique." In The Proceedings of the Annual Conference of the Administrative Sciences Association of Canada.
- Chan, Yolande, Sid L. Huff, and Clancy Marchak. (September 1990 "Discovering Strategic Information Systems Opportunities: A Seminar Process." Working Paper Series, No. WP90-13. London: School of Business Administration, University of Western Ontario).
- Hambrick, Donald C(1983a). ("An Empirical Typology of Mature Industrial- Product Environments." Academy of Management Journal 26, no. 2): 213-230.
- King, William R. 1 (1984): "Exploiting Information as a Strategic Business Resource." International Journal on Policy and Information 8, no. 1-9.
- Lederer, Albert L., and Aubrey L. Mendelow. (December 1988) "Convincing Top Management of the Strategic Potential of Information Systems." MIS Quarterly: 524-534.
- Miles, Raymond E., and Charles C. Snow1978. Organizational Strategy, Structure, and Process. New York: McGraw-Hill,.
- Sabherwal, Rajiv and William R. King. (Sept 1987) "Towards a Theory of Strategic Use of Information Resources – An Inductive Approach." Unpublished Paper. Pittsburgh: Katz Graduate School of Business, U. Pittsburgh.
- Snow, Charles C., and Donald C. Hambrick. (1980): "Measuring Organizational Strategies: Some Theoretical and Methodological Problems." Academy of Management Review 5, no. 4 527-538.

- Snow, Charles C., and Lawrence G. Hrebiniak. (Winter 1985-86): "Strategy, Distinctive Competence, and Organizational Performance" *Administrative Science Quarterly* 25 (June 1980): 317-336.
- Venkatraman, N. "Research on MIS Planning: Some Guidelines from Strategic Planning Research." *Journal of MIS* II, no. 3 65-77
- Venkatraman, N., and John C. Camillus. (1984) "Exploring the Concept of 'Fit' in Strategic Management." *Academy of Management Review* 9, no. 3: 513-525.
- Venkatraman, N., and John H. Grant. (1986): "Construct Measurement in Organizational Strategy Research: A Critique and Proposal." *Academy of Management Review* 11, no. 1 71-87.
- Venkatraman, N., and Vasudevan Ramanujam. (1987) "Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence" *Journal of Management* 13, no. 1: 109-122.
- Weill, Peter. (July 1990) "Strategic Investment in Information Technology: An Empirical Study. *Information Age* 12, no. 3): 141-147.

Archive of SID