



بررسی نقش شایستگی های تفکر استراتژیک در سازمان های هوشمند

آرش احمدی اصفهانی^{۱*}، علی اکبر جوکار^۲، اوژن کریمی^۳

۱- کارشناس ارشد مدیریت کسب و کار، دانشگاه پیام نور، همدان، ایران.

۲- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

این مطالعه با هدف شناسایی تفکر استراتژیک و تاثیر آن بر ایجاد سازمان های هوشمند در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد انجام شد.

این مطالعه با مصاحبه، مشاهده و بررسی اسناد و مدارک سازمانی شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد به تعدادی از نتایج رسید که مهم ترین آن ها این است که تاثیر قابل توجهی از قابلیت های تفکر استراتژیک (تفکر سیستمی، تفکر نوآورانه و دیدگاه تفکر گرا) در ایجاد سازمان های هوشمند وجود دارد. یکی از مهم ترین پیشنهاد های این تحقیق این است که تمرکز بر تفکر استراتژیک به منظور افزایش قابلیت ها و تمرکز بر ایجاد یک سازمان هوشمند ضروری است.

کلیدواژه: تفکر استراتژیک، شایستگی ها، سازمان هوشمند، شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد.

۱ مقدمه

به دلیل نیاز سازمان ها به افزایش یادگیری برای مقابله با تغییرات در محیط کسب و کار امروزی، سازمان ها باید بیشتر پذیرای ایده ها و مفاهیم جدید باشند؛ آن ها همچنین نیاز به نوآوری در محصولات جدید، خدمات و روش ها، آموزش کارکنان و ترغیب آن ها به اقدام ابتکاری و نوآوری در حین انجام کسب و کار دارند. از آنجا که تعهد برای دستیابی به اهداف سازمانی منبع ارزش ها و نیروی محرک برای مدیران است، تاکید اندیشمندان و رهبران سازمان ها بر استفاده از دانش و مهارت توسط کارکنان، و همچنین استفاده از هوش آن ها منجر به رسیدن سازمان ها به بالای تعالی (سازمان هوشمند) خواهد شد. از این رو اهمیت مطالعه و تحلیل عناصر سازمان های هوشمند در محیط کسب و کار به منظور دستیابی به سازگاری با محیط به منظور دستیابی به رشد و تداوم اهمیت دارد.

۲ ادبیات پژوهش

۲-۱ توانایی تفکر استراتژیک

^۱ پست الکترونیکی نویسنده ی مسؤل: arashahmadiesfahani@gmail.com



ریشه های تفکر استراتژیک در آغاز قرن بیستم در سازمان ها آغاز شد. تفکر استراتژیک بین سال های ۱۹۶۰ و ۱۹۹۰ رونق داشت، زمانی که اکثر ابزارهای پایه توسعه یافتند (آلیو، ۲۰۰۶).

لین و سایرین (۲۰۰۸) توضیح دادند که برنامه ریزی استراتژیک در دهه ۱۹۵۰ آغاز شد و سپس تمرکز را از برنامه ریزی استراتژیک به مدیریت استراتژیک و حالا به تفکر استراتژیک منتقل کرد. لیدکا (۱۹۹۸) نشان داد که واژه تفکر استراتژیک به طور گسترده در زمینه مدیریت استراتژیک مورد استفاده قرار گرفته است. اصطلاح تفکر استراتژیک برای نشان دادن تفکر کل نگر در استراتژی به جای انعکاس در نوع خاصی از تفکر و ویژگی های مورد استفاده قرار می گیرد.

تفکر استراتژیک وسیله ای برای حل مشکلات راهبردی است که رویکردهای منطقی و همگرا را با هم نوآوری و هم یک فرآیند تفکر متفاوت ترکیب می کنند (بن، ۲۰۰۵). در یک زمینه دیگر، ابراهیم (۲۰۰۵) تفکر استراتژیک نشان دهنده فرآیند یافتن راه های جایگزین برای رقابت و تامین ارزش برای مشتریان است.

کارگین و آکتاس (۲۰۱۲) نشان داده اند که شایستگی تفکر استراتژیک عمدتاً شامل سه شایستگی است: تفکر سیستمی، منعکس کننده، و تغییر گرا. مون (۲۰۱۳) چهار شایستگی تفکر استراتژیک را شناسایی کرده، آن ها عبارتند از: تفکر سیستمی، تفکر نوآورانه، تفکر دیدگاه گرا، و در نهایت تفکر مبتنی بر بازار.

در مطالعه حاضر، محقق روشی را توسعه داده که توسط مون (۲۰۱۳) مشخص شد تا قابلیت های تفکر استراتژیک را با اندازه گیری سه شایستگی اول به عنوان مناسب ترین معیار در محیط مطالعه کنونی به شرح زیر تعیین کند:

۱. تفکر سیستمی صلاحیت:

کافمن و همکاران (۲۰۰۳) تفکر استراتژیک را به عنوان تغییر از دیدگاه سازمان به عنوان یک جامعه پراکنده متشکل از بخش های مجزا که برای دیدن و مقابله با آن به عنوان یک سیستم جامع که هر بخش را در یک رابطه با همه یکپارچه می کند، شناسایی کرد. و اشاره کرد که مشکلات مختلف و مسائل حیاتی به یکدیگر مرتبط هستند، یک راه حل که یک حوزه خاص را تحت تاثیر قرار می دهد و همان تاثیر را در دیگر حوزه ها دارد (لیدکا، ۱۹۹۸).

در هر صورت، این چشم انداز یکپارچه از سازمان نیاز به درک جامع و مدیریت پویایی داخلی و خارجی دارد که زندگی سازمانی را تشکیل می دهند. به طور خاص این پرسش که چگونه سازمان ها و اقدامات اجرایی در طول زمان تغییر می کنند و پویایی این فرآیندهای بازخوردی که منجر به چنین تغییراتی می شود، شامل درک اینکه چگونه سازمان ها به عنوان بخشی از سیستم های بزرگ و پیچیده از قبیل بازارها، صنایع و ملیت ها می شوند (استیسی، ۲۰۰۷).

۲. تفکر خلاقانه صلاحیت:

تفکر خلاقانه یک فعالیت ذهنی پیچیده و هدفمند است که به واسطه تمایل شدید به دنبال کردن راه حل یا رسیدن به محصولاتی که قبلاً شناخته نمی شدند، تفکر خلاق با جامعیت و پیچیدگی مشخص می شود زیرا شامل عناصر دارای اشتراک شناختی و احساسی و اخلاقی است (جروان، ۱۹۹۹). آن به عنوان ترکیبی از ظرفیت ها، آماده سازی ها و ویژگی های شخصی تعریف شده است که اگر محیط مناسبی وجود داشته باشد، می تواند برای تولید پیامدهای اصلی و مفید، هم برای تجارب قبلی و هم برای تجارب سازمان، ارتقا یابد (جروان، ۲۰۰۲).

بنابراین، توانایی استفاده از تفکر خلاق، تخیل بسیاری از جایگزین ها و امکان آشکار شدن آن را منعکس می کند: " بدون تفکر نوآورانه، ما نمی توانیم استفاده کامل از اطلاعات و تخصص که معمولاً برای ما در دسترس است را انجام دهیم، و بنابراین ما در ساختارهای قدیمی، الگوهای قدیمی، مفاهیم کلاسیک، و ادراکات نامشخص قرار داریم." ۳. صلاحیت تفکر بصری



محور النعیمی (۲۰۰۳) صلاحیت تفکر خدمات‌گرا را مرتبط با کشف آینده شرح داد. این وضعیت مطلوب آینده سازمان‌ها است که آرمان‌های استراتژیست‌ها را منعکس می‌کند (دیوید، ۲۰۰۹). وایت (۲۰۰۴) صلاحیت تفکر مبتنی بر دید را به عنوان مجموعه‌ای از اهدافی که گسترده و فراگیر هستند و به سمت تفکر برای توصیف کشف آینده با ویژگی ابزار مورد استفاده برای رسیدن به اهداف مورد نظر را بیان می‌کند. این جهت همسو با اظهارات جانسن و اسکولز (۲۰۰۸) به عنوان ارتباط بین شایستگی تفکر محور و نیت استراتژیک است، با توجه به این که آن‌ها موقعیت مورد نظر را برای آینده سازمان تجاری از نقطه نظر استراتژیست‌ها نشان می‌دهند.

بنابراین، صلاحیت تفکر مبتنی بر دیدگاه که در سازمان نفوذ کرده و تعهد را تقویت و تقویت می‌کند و به جای موافق بودن و ایجاد روح جامعه که در کل سازمان نفوذ کرده است، توانایی تخیل و ادراک افراد را افزایش می‌دهد و تمرکز را ایجاد می‌کند که افراد را قادر می‌سازد تا به روش‌هایی کمک کنند که حجم تجربیات و استعدادها را ایجاد کنند. در سطح بالاتر، صلاحیت تفکر دیدگاه به فراهم کردن معنا کمک می‌کند و مسیر تصمیم‌گیری را ایجاد می‌کند (لیدکا، ۱۹۹۸).

۲-۲ سازمان‌های هوشمند

سازمان‌های هوشمند به عنوان یک چشم‌انداز مدرن خواستار تغییر اساسی در مسیر سازمان‌ها می‌شوند و آموزش و توسعه را در نظر می‌گیرند. این یک رویکرد یا سیستمی است که قصد دارد هوش هیجانی و تمایل آن به پذیرش انتقاد را افزایش دهد، که توانایی مقابله مثبت با تغییر را به سازمان می‌دهد (شانینگر، ۲۰۰۹).

ویگ (۲۰۰۰) سازمان‌های هوشمند را به عنوان سازمان‌هایی شناسایی کرد که در حال حاضر به طور موثر عمل می‌کنند و توانایی مقابله موثر با چالش‌های آینده را دارند. آن‌ها بسیار به سرزندگی و موفقیت آن‌ها علاقمند هستند و فراتر از دامنه کار روزانه برای عملکرد پایدار بلند مدت، و نیز بهره و سطح بالای خدماتی که به دنبال ارائه آن‌ها هستند، می‌باشند. ویکرز (۲۰۰۰) سازمان‌های هوشمند را به عنوان سازمان‌هایی موفق توصیف کرده است که از استراتژی‌های بلند مدت برای رسیدن به دستاوردهای بلند مدت استفاده می‌کنند و منجر به قربانی کردن دستاوردهای کوتاه مدت می‌شوند.

پولسن و آرتور (۲۰۰۵) نشان داد که سازمان هوشمند سه ویژگی اصلی دارد: فرهنگ، توانمندی‌ها، و پیوندها. آتوس (۲۰۱۱) اشاره کرد که سازمان هوشمند مبتنی بر سه محور اصلی است: توسعه دانش، عملیات‌ها و ارتباطات.

در پژوهش حاضر، محقق تحقیق خود را بر مبنای شناسایی سازمان هوشمند (یادگیری پیوسته، تولید جایگزین‌های استراتژیک و درک محیط) براساس شانینگر (۲۰۰۹) و التای و همکاران (۲۰۱۳) قرار داد:

۱. یادگیری پیوسته:

فرآیند کسب دانش از طریق تجربه منجر به تغییر ثابت در رفتار می‌شود (بوچانان و هوزینسکی، ۲۰۰۴) و با استفاده از آن دانش برای همسو کردن بهتر سازمان و محیط آن و خلق ارزش بیشتر استفاده می‌شود. (ویلین و گرسنگی، ۲۰۱۰). یعنی سازمان هوشمند به طور مداوم یاد می‌گیرد که چگونه ارزش بیشتری در مواجهه با تغییرات ایجاد کند.

۲. تولید گزینه‌های استراتژیک:

دفت (۲۰۰۰) بیان می‌کند که فرآیند تولید گزینه‌های استراتژیک به این معنی است که سازمان روش‌های جدیدی را ایجاد می‌کند که از آن برای برآورده کردن نیازهای خود استفاده می‌کند. بنابراین، تولید یک سازمان هوشمند جایگزین به این معنی است که آن تعدادی از گزینه‌های با ارزش و روش‌های جدید و جایگزین برای کار به پیش برای انتخاب از آن‌ها که نیازهای آن‌ها برآورده می‌شود و اقدام استراتژیک را انجام می‌دهد را توسعه داده است.



۳. درک محیط:

سازمان‌ها معمولاً با محیط مبهم از نظر پیچیدگی و عدم قطعیت سروکار دارند و تلاش می‌کنند تا محیطی را که در آن عمل می‌کنند، درک کنند. این درک به این معنی است که آن‌ها پیچیدگی و عدم قطعیت را به روش‌هایی درک می‌کنند که تصمیم‌گیری موثر را تسهیل می‌کند (ماتسون و ماتسون، ۱۹۹۸).

۲-۳ اهمیت پژوهش

اهمیت این پژوهش از طریق موارد زیر حاصل می‌شود:

۱. اهمیت قابلیت‌های تفکر استراتژیک یک موضوع فلسفی برای تعیین اهمیت آن در ایجاد سازمان‌های هوشمند است.
۲. تعیین مبنای اصولی در اندازه‌گیری قابلیت‌های تفکر استراتژیک، که به تکیه کردن بر استانداردها با درجه بالایی از قابلیت اطمینان و اعتبار کمک می‌کند.
۳. برای ارائه سازمان‌های تجاری به طور کلی با مبنایی برای درک محتوای سازمان‌های هوشمند، و اینکه تا چه حد تحت‌تاثیر قابلیت‌های تفکر استراتژیک قرار می‌گیرند.

۲-۴ پرسش‌های پژوهش

تعدادی از سوالات تنظیم شده‌اند که از طریق پژوهش حاضر به شرح زیر پاسخ داده خواهند شد:

۱. واقعیت قابلیت‌های تفکر استراتژیک (تفکر سیستمی، تفکر خلاقانه و تفکر بینش محور) در میان مدیرانی که در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد کار می‌کنند چیست؟
۲. شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد چه سطحی برای ویژگی‌های سازمان هوشمند (یادگیری مداوم، ایجاد جایگزین‌های استراتژیک و درک محیط) دارد؟
۳. قابلیت‌های تفکر استراتژیک (تفکر سیستمی، تفکر نوآورانه و تفکر خدمات‌گرا) برای مدیرانی که در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد در ساختمان سازمان هوشمند کار می‌کنند، چه نقشی را ایفا می‌کنند؟

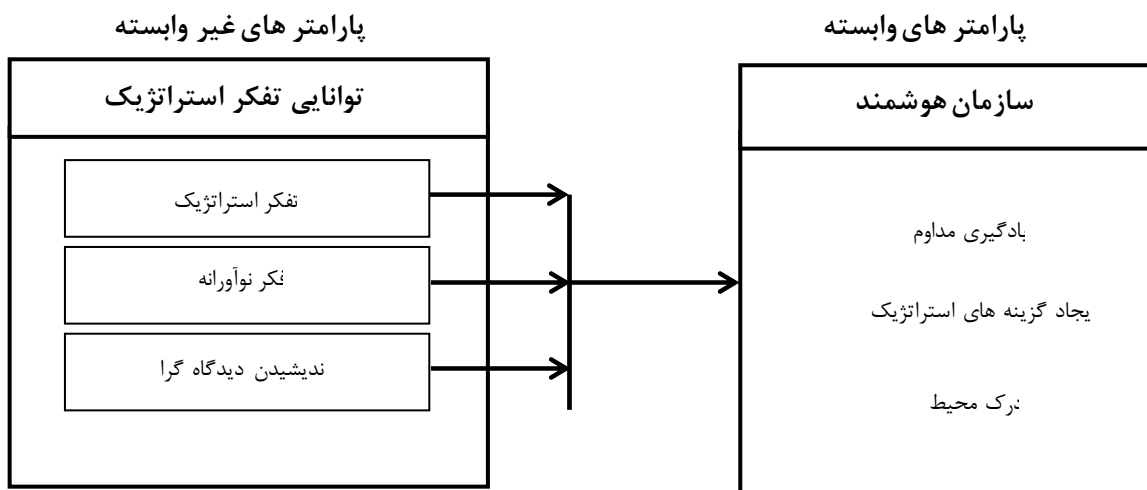
۲-۵ اهداف پژوهش

این پژوهش به دنبال دستیابی به اهداف زیر است:

۱. شناسایی مفاهیم فکری و نظری هر یک از تفکرات تفکر استراتژیک و سازمان‌های هوشمند.
۲. تعیین میزان دسترسی به ویژگی‌های سازمان‌های هوشمند در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد. ۳. توضیح تاثیر توانایی‌های تفکر استراتژیک در میان مدیران شاغل در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد در ساخت سازمان هوشمند

۲-۶ مدل مطالعه

مدل مطالعه پیشنهادی متغیرهای مطالعه حاضر را نشان می‌دهد که ماهیت اثرات بین متغیرهای مطالعه را نشان می‌دهد.



نمودار ۱: مدل مفهومی الزویی (۲۰۱۷)

۳- روش شناسی

مقدمه

هدف اصلی هر پژوهشی، کشف، تبیین و گسترش دانش پیرامون پدیده ها یا پدیده خاص می باشد. در این پژوهش، پژوهشگر پس از تعیین و تعریف مسأله، به مصاحبه با کلیه مدیران و کارکنان شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد پرداخت و از طریق برگزاری جلسه های توفان فکری با کارشناسان تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش انجام شد.

۳-۱ روش پژوهش

از آن جایی که نتایج این پژوهش برای سایر بخش های خدماتی قابل استفاده می باشد، پژوهش از نوع کاربردی است، زیرا هدف این پژوهش بررسی کردن نقش تفکر استراتژیک بر انعطاف پذیری استراتژیک است و تحقیق از نوع میدانی است، چون برای شناخت نقش تفکر استراتژیک بر انعطاف پذیری استراتژیک از طریق گردآوری اطلاعات در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد بررسی و تجزیه و تحلیل شده است.

۳-۲ روش گرد آوری اطلاعات

به منظور دستیابی به هدف نهایی، در این پژوهش از دو شیوه بررسی کتابخانه ای (در فصل ۲) و روش میدانی (در فصل ۴) برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است.



۳-۳ ابزارهای گردآوری داده ها

در این پژوهش ابزار اصلی گردآوری اطلاعات در فصل تحلیل اطلاعات، مشاهده، مصاحبه غیرساختاریافته از ۱۰ نفر از مدیران و مهندسان شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد به شکل توفان فکری و بررسی اسناد و مدارک سازمانی، و در فصل ادبیات پژوهش از کتاب ها و مقاله های معتبر است.

۳-۴ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

از طریق مطالعه ی کتاب ها و مقاله های مربوطه، مشاهده ی منظم عملیات و فرآیندهای سیستم های اطلاعاتی و انجام مصاحبه ی آزاد با کارشناسان و تفکر فازی و به دور از تعصب محقق و با بررسی اسناد و مدارک سازمانی توسط وی اطلاعات به دست آمده تجزیه و تحلیل شد.

۴ تجزیه و تحلیل اطلاعات

طبق روش تجزیه و تحلیل بیان شده در بخش قبل مشخص شد که شایستگی های تفکر استراتژیک شامل تفکر سیستمی، نوآوری و چشم انداز محور نقش مؤثری در ایجاد شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد به عنوان یک سازمان هوشمند دارند.

۵ نتیجه گیری و پیشنهادها

۵-۱ نتیجه گیری

تفکر استراتژیک نشان دهنده یک راه پیچیده در تفکر سازمان های تجاری است، زیرا دارای ویژگی های صنعت آینده است. مفهوم "هوش" در یک سازمان هوشمند به توانایی سازمان ها در انطباق، یادگیری و تبدیل اطلاعات به دانش مفید در تصمیم گیری مرتبط است. این می تواند با اقدام هوشمندانه و استفاده از اطلاعات رقابتی در محیط و رقبا آن به یک سازمان هوشمند تبدیل شود. از طریق نتایج مطالعه عملی، محقق متوجه شد که شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد یکی از سازمان های هوشمند است.

۵-۲ پیشنهادها

۱. تمرکز روی تفکر استراتژیک به منظور افزایش قابلیت ها و تمرکز بر روی ساختمان سازمان هوشمند ضروری است.
۲. برای ایجاد شرایط مساعد برای تفکر استراتژیک در چارچوب برنامه ریزی و توسعه مدیریت شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد، برای بهبود سطح محصولات و خدماتی که برای رسیدن به اهداف رضایت مشتری فراهم شده است.
۳. با کمک مدل مفهومی الزویی (۲۰۱۷) سازمان های کسب و کار ایران می توانند بر فرآیند گذار به سازمان های تجاری هوشمند که با چالش های زیست محیطی روبرو هستند، تکیه کنند.

منابع

- Abraham, S. (۲۰۰۵). Stretching strategic thinking. *Strategy & Leadership*, ۳۳(۵), ۵ - ۱۲.
- Allio, R. J. (۲۰۰۶). Strategic thinking: the ten big ideas. *Journal of Strategy & Leadership*, ۳۴



(۴)، ۴-۱۳.

- Al-Naimi, S. A. (۲۰۰۳). Specification of the strategic thinker in the organization: A comparative study on a sample of Iraqi university professors and scientific and administrative leaders in the Iraqi Ministry of Higher Education. *Arab Journal of Management*, ۲۳ (۱), ۴۳ - ۷۹.
- Al-Taei, Y., Al-Sayegh, M., & Hadi, A. (۲۰۱۳). Formulating the company's sustainable strategy in building smart organizations: A survey of the opinions of a sample of managers at Zain Iraq Telecom. *Al-Ghari Journal of Economic and Administrative Sciences*, ۹ (۲۵), ۱۱۹-۱۵۰.
- Al-Zu'bi, Hasan. (۲۰۱۶). Strategic Thinking Competencies and their Impact on Strategic Flexibility. *Journal of Current Research in Science*. ۴. ۳۵-۳۹.
- Atos, S. (۲۰۱۱). *Smart Organization Consulting*. World line, Atos World Grid and the fish itself are registered trademarks of Origin SA.
- Bonn, I. (۲۰۰۵). Improving strategic thinking: A multilevel approach. *Leadership and Organization Development Journal*, ۲۶ (۵), ۳۳۶ - ۳۵۴.
- Buchanan, D. & Huczynski, A. (۲۰۰۴). *Organizational Behavior: An Introductory Text*. ۵th Ed. Prentice-Hall, Financial Time.
- Daft, R. L. (۲۰۰۰). *Management*. ۵th Ed. The Dryden Press. Harcourt Collage Publishers.
- Das, A., Kumar, V. & Kumar, U. (۲۰۱۱). The role of leadership competencies for implementing TQM. *International Journal of Quality & Reliability Management*, ۲۸ (۲), ۱۹۵ - ۲۱۹.
- David, F. (۲۰۰۹). *Strategic Management: Concepts and Cases*. ۱۲th Ed., Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey.
- De, B. (۱۹۹۶). *Serious Creativity*. Harper Collins Business, London.
- Jarwan, F. (۱۹۹۹). *Teaching Thinking: Concepts and Applications*. University Book House, United Arab Emirates.
- Jarwan, F. (۲۰۰۲). *Creativity - concept - standards - theories - measurement - training - stages of the creative process*. Dar Al Fikr for Printing, Publishing & Distribution, Amman, Jordan.
- Johnson, G. & Scholes, K. (۲۰۰۸). *Exploring Corporate Strategy: Text and Cases*. ۸th Ed., Europe Prentice-Hall.
- Karğın, S. & Aktas, R. (۲۰۱۲). Strategic Thinking Skills of Accountants during Adoption of IFRS and the New Turkish Commercial Code: A Survey from Turkey. ۸th *International Strategic Management Conference*, ۵۸ (۱۲), ۱۲۸ - ۱۳۷.



- Kaufman, R., Browne, H., Watkins, R. & Leigh, D. (۲۰۰۳). *Strategic Planning for Success: Aligning People, Performance, and Pay offs*. Jossey-Bass/ Pfeiffer.
- Liedtka, J. M. (۱۹۹۸). Linking strategic thinking with strategic planning. *Strategy & Leadership*, ۲۶ (۴), ۳۰-۳۵.
- Lin, C., Ching-Huai, P. & Danny, T. (۲۰۰۸). The innovativeness effect of market orientation and learning orientation on business performance. *International Journal of Manpower*, ۲۹ (۸), ۷۵۲-۷۷۲.
- Matheson, D. & Matheson, J. (۱۹۹۸). *The Smart Organization: Creating Value through Strategic R&D*. Harvard Business School Press. Boston. USA.
- Moon, B. (۲۰۱۳). Antecedents and outcomes of strategic thinking. *Journal of Business Research*, ۶۶ (۱۰), ۱۶۹۸ - ۱۷۰۸.
- Poulsen, K. & Arthur, M. (۲۰۰۵). Intelligent Career Navigation. *American Society for Training and Development*, ۵۹ (۵), ۷۷-۷۹.
- Schwaninger, M. (۲۰۰۹). *Intelligent Organizations: Powerful Models for Systemic Management*. ۲nd ed, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (۲۰۱۰). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. ۵th Ed., John Wiley & Sons.
- Stacey, R. (۲۰۰۷). *Strategic management and organizational dynamics: The challenge of complexity to ways of thinking about organizations*. ۵th Ed., Prentice Hall, Financial Times, England.
- Vickers, M. (۲۰۰۰). Clever Versus Intelligent Organizations: Cases from Australia. *Academy of Management Executive*, ۱۴ (۳), ۱۳۵ - ۱۳۶.
- Wheelen, T. & Hunger, D. (۲۰۱۰). *Strategic Management and Business Policy*. ۱۱th Ed, Pearson: Prentice Hall, Upper Saddle River, U.S.A.
- White, C. (۲۰۰۴). *Strategic Management*. Palgrave Macmillan.
- Wiig, K. (۲۰۰۰). *The Intelligent Enterprise and Knowledge Management*. Knowledge Research Institute, Inc. prepared for UNESCO's Encyclopedia of Life Support Systems.