

خلق ارزش از طریق آینده نگاری: مزایای پیش گامی و چابکی استراتژیک

چکیده

این مقاله به بررسی ارتباط بین آینده نگاری سازمان و توانایی سازمان در پاسخگویی با موفقیت به تغییرات خارجی؛ میپردازد (برای مثال: چابکی استراتژیک). به طور کلی، ما ارزشی که شرکت ها در حال روبرویی با عدم قطعیت رو به رشد بدلیل سرعت بالای در تغییرات خارجی از طریق آینده نگاری خلق می کند؛ را بررسی می کنیم. ما تحلیل خود را بر اساس سه جریان مختلف تحقیق انجام می دهیم: اولین مورد تحقیق در عدم قطعیت های محیطی است؛ دومین مورد تحقیق بر برنامه ریزی استراتژیک و مزایای پیشگامی است؛ و سومین مورد تحقیق بر آموزش های سازمانی و خاطرات سازمانی است. ما به این ترتیب بر دو سوال اساسی تمرکز می کنیم: که تعامل بین محیط های اشفته ، آینده نگاری و عملکرد های بلند مدت را مشخص می نماید:

چه نوعی از دانش را باید سازمان ها به منظور حفظ مرز های رقابتی خود بدست آورند؟

تحت چه شرایطی ایندانش می توند موجب چابکی استراتژیک گردد؟

مقدمه

از جمله چالش های مهم در کسب و کار، ایجاد استراتژی برای آینده می باشد - مشخصا در مورد سازمانی که کارش را بخوبی انجام می دهد. چگونه ما بفهمیم که در ادامه چه باید بکنیم؟ در اکثر موارد این سوال نه پرسیده می شود و نه جواب داده می شود، خصوصا تا زمانی در یک حالت پایدار مناسبی باشد و یک تهدید یا یک فرصت شرایط سازمان را خراب کند. با این حال ، در سال های اخیر سرعت اتفاقات و تغییرات جدید افزایش قابل توجهی را در نوسانات و پیچیدگی محیط کسب و کار ایجاد کرده است. (Grant, ۲۰۰۳). در یک جهان پر از هرج و مرج که بازار ها و صنایع داخلی آن پیوسته ظاهر می شوند، برخورد می کنند، تقسیم می شوند،

تکامل و کاهش می‌آیند یکی از عوامل اصلی موفقیت شرکت برای مقابله با عدم قطعیت‌ها، افزایش انعطاف و انطباق‌پذیری با تغییرات محیطی است. (Teece, ۲۰۰۷; Sheffi, ۲۰۰۵).

چالش مقابله با رشد عدم قطعیت‌های محیطی، تقویت بازنگری هر دو ماهیت و فرایند‌های تصمیم‌گیری استراتژیک می‌باشد، که شامل شیوه‌های مختلف و تکنیک‌های مختلفی است که امروز به صورت عمومی در گستره وسیعی از صنایع مورد استفاده قرار می‌گیرد. دانشمندان ابزارهایی را برای مدیریت عدم قطعیت‌ها در سطح پروژه‌های نوآوری (Chapman and Ward, ۱۹۹۶; De Meyer et al., ۲۰۰۲)، بودجه‌بندی سرمایه و سیاست‌های ساختاری (Bromiley, ۱۹۸۶; Graham and Harvey, ۲۰۰۱; Leland, ۱۹۹۸) توسعه داده‌اند. به طور کلی، دانشمندان به بررسی تکنیک‌های آینده‌نگری که می‌بایست در افزایش تصمیم‌گیری در سطح استراتژی سازمان و کسب و کار، استفاده شود؛ پرداخته‌اند. (Porter et al., ۲۰۰۴). برخی از عمومی‌ترین این تکنیک‌ها، کاوش محیطی، نقشه‌راه تکنولوژی و محصولات، سناریو‌ها و گزینه‌های واقعی؛ هستند. کاوش محیطی به تشخیص وقایع جدید و رهبران تغییر می‌پردازد. (Day and Shoemaker, 2006; Hambrick, 1982). نقشه‌راه شامل نمایش زنجیره تغییرات و وقایع عمده در یک زمینه مورد نظر می‌پردازد. برای مثال: علم، تکنولوژی‌ها، بازارها و محصولات. پل ارتباطی بین این زنجیره‌های نقشه‌راه آن‌ها است که نشان‌دهنده‌ی روابط بین آن‌هاست. (Kostoff et al., ۲۰۰۴). سناریو‌ها بر شرح اساسی راه‌های متفاوت ارائه شده در یک روایت، که به تجسم داستانی آن‌ها معتبر در مسیر آینده‌های جایگزین؛ می‌پردازد. (Fahey and Randall, 1998; Schwartz, 1991; Jefferson, 2012). گزینه‌های واقعی شامل استفاده از کاربرد تئوری گزینه‌های مالی برای تصمیمات سرمایه‌گذاری بر دارایی‌های واقعی؛ می‌باشد. این روش تأکید می‌کند که بسیاری از سرمایه‌گذاری‌های اولیه فرصت‌های مرتبطی را ایجاد می‌کند که به سازمان این شانس را می‌دهد تا در مسیر آن‌ها سرمایه‌گذاری نماید. (Dixit and Pindyck, ۱۹۹۴; Amram and Trigeorgis, ۱۹۹۶; Kulatilaka, ۱۹۹۹).

بررسی شرکت‌های امریکا نشان می‌دهد که بوسیله ۸۰٪، تقریباً نیمی از دارایی‌های ۱۰۰۰ شرکت‌های صنعتی در با استفاده از تکنیک‌های آینده‌نگر برای حمایت از فرایند‌های برنامه‌ریزی آن‌ها بوده است (Linneman and Klein, ۱۹۸۳).؛ یک الگوی مشابه توسط شرکت

های اروپایی انجام شده بود (Malaska, ۱۹۸۵). اخیراً، دانشمندان اثبات کرده اند که بسیاری از شرکت های بزرگ در بخش های مختلفی از انرژی، خودرو، ارتباطات راه دور، و تکنولوژی های اطلاعاتی در حال اجرای تکنیک های آینده نگر هستند. (Blind et al., ۲۰۰۲; Battistella, forthcoming; Rohrbeck et al., ۱۹۹۹al.,). این علاقمندی گسترده بنظر می رسد که تاکیدی بر رشد تعداد شرکت ها و شبکه های مشاوره در این زمینه می باشد. : مثال های در این زمینه، GBN (Global Business Network) در ابالات متحده و EIRMA (European Industrial Research Management Association) در اتحادیه اروپا است.

در این زمینه عبارت "آینده نگاری استراتژیک (یا جایگزین آن "آینده نگاری سازمان") در حال حاضر به طور گسترده ای برای در بر گرفتن فعالیت هایی که به تصمیم گیرندگان در وظیفه حفظ رشد و موفقیت آینده شرکت کمک می کند؛ استفاده می شود. (Bradley MackKay, Coates et al., ۲۰۰۹ and Costanzo, ۲۰۱۰). به طور ویژه از نظر محققان این زمینه، ما آینده نگاری استراتژیک را به عنوان مجموعه ای تکنیک ها، شیوه ها و فرایندهایی تعریف می کنیم که سازمان ها برای : شناسایی وقایع و تغییرات جدید در محیط پیرامون خود، کاوش تکامل و تاثیرات احتمالی آنها ، و تعریف گزینه های پاسخگویی؛ مورد استفاده قرار می دهند. (Rohrbeck and Gemünden, 2011; Vecchiato and Roveda, 2010a; Vecchiato, ۲۰۱۲a). آینده کلیدی برای آینده نگاری استراتژیک این است که فرض کند آینده نه قابل پیش بینی است و نه از پیش تعریف شده، اما ممکن است توسط انتخاب های کنونی سازمان و دیگر بازیگران این تجارت، تحت تاثیر قرار گیرد. (Martin, ۱۹۹۵). آینده نگاری استراتژیک بدین ترتیب، تلاش می کند تا آینده های ممکن را بوسیله تفاوت قائل شدن از روش های آینده نگر قبلی نظیر پیش بینی ؛ در نهن تجسم نماید. - برای مثال: فرایند ساخت اظهارات دقیق در مورد وقایع آینده (Jantsch, ۱۹۶۷).

از سوی دیگر، با وجود انتشار گسترده آینده نگاری استراتژیک در سازمان های بزرگ، شکو تردید هایی در ارتباط با اثر بخش آن در کمک به عملکرد های بلند مدت؛ درانجمن های دانشگاهی بوجود آمده است. ((Grant, 2003; Bradley MackKay and Costanzo, 2009; Wiltbank et al., 2006). عمده شواهدی از این شک و تردید بجز پاره ای از استثنا ها، کم

شدن تعداد مقالات آکادمیک مرتبط با این موضوع باشد. شایان ذکر است که تکنیک های آینده نگاری به صورت ویژه در برنامه های درسی MBA وجود ندارد بسیاری از مدیران مسئله آینده نگاری استراتژیک در سازمان های برجسته، اشاره بر این دارند که آن ها سختی زیادی را در پیدا کردن فارغ التحصیلان MBA و دکترا دارای مهارت ؛ متحمل می شوند.

افزایش انتقادات در مورد اثر بخشی آینده نگاری سازمان تاکید بر عدم امکان، قابل اعتماد سازی به حد مناسب چشم انداز آینده؛ دارد: زمانی که دقت نسبی در کوتاه مدت، دقت آینده نگاری در میان مدت و بلند مدت کاهش می یابد به عنوان رهبران تغییرات سیاسی ، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی ؛ با راه های غیر قابل پیش بینی تعامل پیدا می کند. (Galbraith and Merrill, ۱۹۹۶). Hamel (۲۰۰۰) از ایده: بهترین راه برای کنترل یک عدم قطعیت آینده به سادگی نادیده گرفتن آن است. حمایت کرد. Drucker (۱۹۹۲: ۹۸p.) مدعی است که "پیش بینی، یک فعالیت مدیریتی ارزشمند نیست".

دانشمندان و محققان در زمینه آینده نگاری استراتژیک به این انتقادات بوسیله استدلال بر این موضوع که این نقش عملا یک پیش بینی آینده نیست ؛ بلکه آماده کننده سازمان برای چالش ها می باشد؛ پاسخ می دهند. آینده نگاری سازمان مرحله ای را برای فرایند یادگیری قرار می دهد که انعطاف پذیری و چابکی استراتژیک سازمان را پرورش می دهد. برای مثال: توانایی سازمان برای پاسخگویی به تغییرات در محیط پیرامون. (Grant, ۲۰۰۳; De Geus, ۱۹۹۷). به طور ویژه ، از آنجاییکه او چندین سازمان را مورد مطالعه قرار داده است، Vecchiato (۲۰۱۲) مفهوم یادگیری برنامه ریزی شده را برای طرح ارزش احتمالی فعالیت های آینده نگاری و انواع مزیت های سازمان های دنباله رو از طریق تلاش های آینده نگاری؛ معرفی می کند. با این حال، او بررسی نکرد که سازمان تحت چه شرایطی باید این ارزش را ایجاد نماید. برای مثال: مکانیزم های اساسی که این فرایند "یادگیری برنامه ریزی شده" را فعال می کند چه هستند؟ بنابراین تحقیقات زیادی برای پرکردن این شکاف در ادبیات استراتژیک و توسعه کاملتر و نیز غنی سازی نظری درک آینده نگاری سازمان و ارزش های بلند مدتی که می بایست در محیط های پویا آورده شود ؛ لازم است. در این مقاله ما دقیقا بر این مسئله تمرکز می نماییم، ما می پرسیم، آیا . تحت چه شرایطی آینده نگاری سازمان باعث افزایش چابکی استراتژیک سازمان می شود؟

به منظور بررسی سوالات تحقیق، ما سه جریان تحقیقاتی مختلف را در نظر گرفتیم: اولین مورد تحقیق در عدم قطعیت های محیطی است؛ دومین مورد تحقیق بر برنامه ریزی استراتژیک و مزایای پیشگامی اس؛ و سومین مورد تحقیق بر آموزش های سازمانی و خاطرات سازمانی است. دو مشکل اساسی تعادل بین عدم قطعیت های محیطی، آینده نگاری استراتژیک. عملکرد بلند مدت را مشخص می نماید. اولسن مورد، به اینکه چه نوع دانشی را سازمان های باید در جهت آینده نگاری ایجاد نمایند، بر میگردد و دومین مورد، به اینکه تحت چه شرایطی این دانش باید به یادگیری برتر و مهارت های اکتسابی آورده شود.

اگرچه این مقاله در ماهیت نظری است، دیدگاه آن به طور قابل توجهی بر پایه یافته های تجربی می باشد. ما در ۱۰ سال گذشته در شرکت های مختلفی از صنایع متفاوت به تحقیق در مورد آینده نگاری پرداخته ایم. (ICT, automotive, energy, home appliances).

سهیمه این مقاله به دو قسم است: ساختن بر اساس کار دانشمندان قبلی (Vecchiato, ۲۰۱۲)، ابتدا مل تاکید می کنیم که ارزش آینده نگاری استراتژیک نهفته است، نه تن ها در چشم انداز های جایگزین آینده نگاری که ارائه می دهد بلکه حقیقتا در اینکه چگونه یک فرایند "یادگیری برنامه ریزی شدن" در مورد تغییرات آینده را پرورش میدهد. این تحقیق بدین ترتیب به دانش ما در این زمینه با استفاده از بررسی و روشن کردن الزامات کلیدی برای این یادگیربرنامه ریزی شده؛ می افزاید. دومین مورد، این مقاله یک دستور کار پژوهشی که ممکن است کار نظری و عملی بر ماهیت و تاثیرات فعالیت های آینده نگاری استراتژیک و نقش آن در رشد آینده شرکت؛ را ایجاد می نماید. پلی ارتباطی بین آینده نگاری استراتژیک با دیگر جریانات تحقیقاتی ایجاد می نماید. (برای مثال: توانایی های پویا و چابک سازی استراتژیک، یادگیری سازمانی و حافظه سازمانی) که با بهره‌گیری از افزایش محبوبیت در ادبیات مدیریت، در نتیجه ارتباطات و مسائل جدید را کشف می کند.

۲. عدم قطعیت های محیطی، برنامه ریزی استراتژیک و یادگیری سازمانی

۲,۱ عدم قطعیت های محیطی: اجزاء و ویژگی ها

جای تعجب ندارد که عدم قطعیت های محیطی به عنوان مشکل کلیدی در تحقیقات مدیریت استراتژیک شمرده می شوند: چشم انداز رقابتی در سال های اخیر به سرعت بیشتری دچار تغییر

شده است. جهانی سازی، سرعت بالای توسعه تکنولوژیکی، تدوین دانش، اینترنت، استعداد و تحرک کارکنان، نرخ افزایش یافته ی انتقال تکنولوژی و : همه این عوامل به متلاطم شدن صنعت کمک کرده است و در نتیجه سطح کلی عدم قطعیت های روبروی تصمیم گیرندگان را افزایش داده است. (Grant, ۲۰۰۳).

عدم قطعیت های محیطی به دشواری مدیران در درک تغییرات عمده ی صنعت خود و نیز تاثیرات آن ها بر سازمانشان بر می گردد. (Duncan, ۱۹۷۲). مفهوم اولیه عدم قطعیت به دانشمندان پیشگام مدیریت بر می گردد. (March and Simon ۱۹۵۸) and Cyert and March (۱۹۶۳). این دانشمندان مطرح کردند که مدیران مجبورند تحت شرایط " عقلانیت محدود " تصمیم بگیرند. یک نتیجه منطقی از این شرایط این است که مدیران و شرکت ها نمی توانند اطلاعات مرتبط با تغییرات و اتفاقات جدید را به صورت کامل جمع اوری ، تحلیل و درک کنند . عدم قطعیت های محیطی دقیقاً زمانی رخ می دهد که مدیران اطلاعات دقیقی از سازمان، فعالیت ها و اتفاقات در محیط پیرامون خود ندارند. یعنی زمانی که آن ها نمی توانند پیش بینی کنند که چه تغییراتی در حال وقوع است. (Duncan, ۱۹۷۲). همراه با کمبود اطلاعات Lawrence و Lorsch (۱۹۶۷) دو عامل اصلی عدم قطعیت محیطی را شناسایی کردند. اولین مورد فاصله زمانی طولانی مورد نیاز برای بازخورد های اقدامات استراتژیک است : حتی بعد از اینکه مدیران پاسخ های استراتژیک خود را برای تغییرات محیطی تدوین و اجرا نمودند ، آن ها هنوز نمی توانند که با تغییرات منطبق شده اند یا خیر. و دومین مورد عامل عدم قطعیت به روابط علی بین اقدامات استراتژیک اجرا شده توسط یک سازمان و اثرات آن ها در محیط کسب و کار بر می گردد: به محض اینکه اقدامات استراتژیک اجرا شدند، آن ها منجر به واکنش هایی بوسیله سایر بازیگران صنعتی می شوند که آن ها قابل پیش بینی نیستند .

همانطور که محیط خارجی یک سازمان و منبع اصلی عدم قطعیت های محیطی را کاوش می نمود، Dill (۱۹۵۸) تمایزی بین محیط "عمومی" و "وظیفه ای" ایجاد نمود. دومین مورد از اجزاء و بخش هایی که شرکت مستقیماً با آن در ارتباط است و بر روی استراتژی کسب و کار، عملیات روزانه و اهداف ، موثر است؛ ایجاد می شود. بر طبق تئوری سازمان، تعریف محیط وظیفه ای بدوا شامل بخش های رقابتی، تامین کنندگان، مشتریان و نهاد های نظارتی می شود. (Barnard, ۱۹۳۸). بعد از آن دانشمندان مدیریت استراتژیک مفهوم محیط وظیفه ای را به

حوزه‌های وسیع کسب و کار خرد که شامل عوامل کلیدی رقابتی در صنعت می‌شود؛ گسترش دادند.

این نیروها، نیروهای ۵ عاملی پورتر هستند. (Porter, ۱۹۸۰) و محصولات کاملی را ارائه می‌نمایند. (Porter, ۱۹۸۵). محیط خرد شامل رهبران تغییر که معمولا و با توجه به تکنولوژی‌های جدید، نیاز مشتریات و مقررات، سرچشمه‌ای در صنعت می‌باشند، محیط عمومی اشاره بر بخش‌هایی دارد که به طور غیر مستقیم بر شرکت تاثیر می‌گذارند: شامل رویکرد‌های سیاسی، اقتصادی، زیست محیطی و ... که امروز این محیط تحت عنوان محیط کلان شناخته می‌شود. (Fahey and Randall, ۱۹۹۸). بزرگترین تهدید برای مقامات یک شرکت معمولا پیشرفت تکنولوژی در خارج صنعت آن‌ها می‌باشد و در نتیجه ارائه خدماتی در جهت اهدافی جدید تر از اهداف قبلی به مشتریان. تکنولوژی‌های جدید نیز بر اساس چرخه عمر آن‌ها در ابتدا توسط شرکت‌های خاصی به ارائه خدمات می‌پردازد تا توسط شرکت‌های دیگر توسعه یافته و محصولات با قیمت پایین تر و کیفیت بالاتر تولد نمایند. (Christensen, ۱۹۹۷). به طور مشابه تغییرات کلان در سیاست، اقتصاد، محیط زیست و جامعه می‌تواند صنعت را در ارائه خدمات به مشتریان به شدت تحت تاثیر قرار دهد.

Duncan (۱۹۷۲) دو ویژگی خاص محیطی را که ترکیب شده و عدم قطعیت‌های محیطی‌ها افزایش می‌دهند معرفی می‌کند: پیچیدگی و سرعت تغییرات خارجی.

پیچیدگی منجر به (الف) ناهمگونی رهبران تغییر در محیط کسب و کار (ب) ارتباط و تاثیر متقابل میان رهبران تغییر و ارتباط هر رهبر با یک تعداد زیادی از اجزاء محیط خرد و کلان و (پ) نرخ پایین تکامل در رهبران تغییر. ناهمگون‌ترین رهبران، آن‌هایی هستند که توسعه زمان‌بری دارند و ارتباطات محدودی دارند. موجب ایجاد بالاترین سطح پیچیدگی در محیط کسب و کار می‌شوند. پیچیدگی معمولی صنایع جهانی و بالغ زمانی که نیازهای مشتری و روند تکنولوژی‌های یکسان باشد و و رقابرای سهم بازار در سطوح بین‌المللی رقابت می‌کنند. مرزهای بین محیط کلان و خرد در این صنایع کم‌رنگ شده است. تاثیرات متقابل و قوی و نیز سرعت آهسته تکامل تعداد زیادی از رهبران تغییر در محیط کلان، منجر به افزایش نوسانات پیچیدگی - سرعت تکامل این رهبران می‌شود. بیشتر نوسانات مخرب رهبران تغییر زمانی

رخ می دهد که سرعت تکامل آن ها از پویایی محیز بالاتر باشد. بویژه در صنایع تکنولوژیکی که نیاز های مشتری به طور مداوم تغییر میکند.

اخیرا Milliken (۱۹۸۷) به بررسی انواع مختلفی از عدم اطمینان های که تصمیم گیرندگان با آن ها روبرو می شوند؛ پرداخته است. او سه نوع خاص را معرفی میکند: اولین مورد تغییر در محیط می باشد: مدیران چنین عدم قطعیتی را زمانی تجربه می کنند که چندین مولفه خاصی از محیط خارجی را در میابند که قابل پیش بینی نیستند. برای مثال: زمانی که آن ها احساس می کنند قادر به درک چگونگی تکامل این اجزا در طول زمان نیستند. دومین مورد که بسیار متفاوت است عدم قطعیت مرتبط با مدیرانی است که قادر به پیش بینی تاثیرات تغییرات خارجی بر روی سازمان خود نباشند: این مورد را Milliken (۱۹۸۷) به عنوان عدم قطعیت "تاثیر" تعریف می کند. نهایتا مورد سوم عدم قطعیت ها به اینکه چه پاسخ هایی باید در مقابل تغییرات محیطی داده شود باز می گردد. که Milliken (۱۹۸۷) آن را عدم قطعیت "پاسخگویی" در کمبود دانش پاسخ گویی و عدم توانایی در پیش بینی تاثیرات آن؛ تعریف می کند.

۲,۲ برنامه ریزی استراتژیک و مزایای پیش گامی

مطالعات انجام شده در جریان اصلی مدیریت استراتژیک، دو مورد اساسی را در این که شرکت ها چگونه در مقابل عدم قطعیت های محیطی ظاهر می شوند؛ را مشخص می کند: آن ها ممکن است تلاش بیشتری جهت پیش بینی دقیق تر انجام دهند (استراتژی های منطقی) و یا بیشتر انعطاف پذیر بودن به منظور انطباق سریع (استراتژی های تطبیقی). این بخش و بخش بعدی بر روی این موضوع متمرکز می شود.

مکتب برنامه ریزی بحث می کند که از انجایی که عدم قطعیت ها افزایش پیدا می کند، شرکت های باید تلاش بیشتری را جهت پیش بینی دقیقتر تغییرات در محسط پیرامون خود انجام دهند. بنابراین این رویکرد به اهمیت تجزیه و تحلیل و برنامه ریزی منسجم، گیوستگی در اسکن روند ها، پیش بینی و جایگزینی، ارزیابی منطقی از پیش بینی ها و ادغام آن ها با عملکرد های شرکت؛ می پردازد. (Ansoff, ۱۹۹۱; Porter, ۱۹۸۰). دانشمندان تشخیص داده اند که پیش بینی ممکن است عالی نباشد به این دلیل که بسیار سخت است. با این حال، پیش بینی همچنان بهترین راه مقابله با عدم قطعیت های محیطی می باشد.

در این راستا، دانشمندان تعریف می کنند که "مزایای پیش گامی" اصلی ترین مزیتی است که یک سازمان باید از پیش بینی بدست بیاورد - و بنابراین با پیش گامی - در تغییرات بازار این مزیت حاصل می شود. و بالعکس. (Lieberman and Montgomery, 1988). مزایای پیشگامی اساسا در سهم بازار و سود بالا دیده می شود: زمان رهبری طولانی تر - و در نتیجه زمان بیشتری که یک شرکت تغییرات خارجی را سریعتر از رقبا پیش بینی می نماید- احتمال بالاتر در دستیابی به منافع. (Suarez and Lanzolla, 2007).

طبق نظر دانشمندان این حوزه، منبع اصلی مزایای پیش گامی در ۳ طبقه بندی وارد می شود: توانایی های تکنولوژیکی، مشتریان، هزینه های یوئیچینگ، و ورودی های کمیاب یا داریا ها (Lieberman and Montgomery, ۱۹۹۸). منبع اول عموما به تغییرات تکنولوژیکی شرکت و محیط مرتبط می شود. دو مکانیزم پایه ای برای ادبیات مدیریت در نظر گرفته شده اند: اولین مورد از منحنی یادگیری ناشی می شود. که در آن هزینه ها با خروجی های تجمعی کاهش می یابد. دومین مورد به موفقیت در ثبت اختراع یا تحقیق و توسعه مربوط می شود. (Spence, ۱۹۸۱). به همان اندازه مهم است، مزایای پیشگامی باید از طریق توسعه به موقع توانایی های شرکت در بازاریابی و تولید که کلید های ارائه خدمات و محصولات جدید هستند؛ بدست آید. این دو کلید نیز مشابه با نمودار یادگیری تاثیر گذار هستند.

منبع دوم از مزایای پیش گامی : هزینه سوئیچینگ مشتریان می باشد. از جمله منابعی است که دیر گامان می توانند از آن طریق به جذب مشتریان پیشگامان بپردازند. (Lieberman and Montgomery, ۱۹۸۸). این منبع به تغییرات تکنولوژیکی و بازار در محیط کلان شرکت که به ظهور نیاز جدید مشتریان منجر می شود بر می گردد. در ابتدا، هزینه های سوئیچینگ می تواند به دنبال هزینه های معاملات یا سرمایه گذاری هایی که خریداران به فروشندگان تحمیل می کنند بر می گردد. این شامل طمان و منابعی است که برای یک منبع تامین جدید صرف می شود. هزینه محصولات فرعی مانند برنامه های کاربردی و نرم افزای برای یک سیستم عامل کامپیوتری در صنعت و زمان بار مالی ناشی از آموزش مکارکنان و ... نیز شامل می شود. سومین نوع هزینه های سوئیچینگ به هزینه سوئیچینگ قراردادی بر می گردد که توسط فروشنده ایجاد می شود است. (Lieberman and Montgomery, ۱۹۹۸).

در نهایت شرکت های پیشگام ممکن است قادر به بدست آوردن مزایای پیش دستلنه در کسب دارایی های کمیاب باشند. این دارائی ها ممکن اسن منابع فیزیکی یا ورودی های دیگری باشد که در دسترسی به بازار های جدید مهم هستند.

از سوی دیگر، مزایای پیش گامی می تواند معیابی بسیاری را کاهش و یا حتی حذف نماید. درک کامل از فرصت های منابع اول نیازمند تحلیل و تفحص نظامند می باشد و در نتیجه معایبی را برای آن ها در پی ش خواهد داست. از جمله اینکه دیر گامان می توانند از هزینه کرد های زیاد پیشگامان د مواردی مانند تحقیق و توسعه بهره ببرند . در درجه بعد دیر گامان ممکن است از کیفیت تکنولوژیکال و عدم قطعیت های بازار بهره ببرند. در این مورد اندازه شرکت مشکل کلیدی محسوب می شود: شرکت های بزرگ معمولا منابع بزرگتریاز بازاریابی ، برندینگ، توزیع و ... را در اختیار دارند.

۲,۳ سازگاری سازمانی

برخلاف مکتب برنامه ریزی، مکتب یادگیری اجتناب از پیش بینی را تا حد ممکن تجویز می کند اما تا حد امکان تمرکز بر روی پاسخگویی به تغییرات را پیشنهاد م یکنند. این استاندارد به انعطاف پذیری بر می گردد: و پیشنهاد می کند که شرکت ها سودآوری خود را با کاهش پیش بینی ها و تجربه در چابکی در کسب فرصت ها ؛ به حداکثر برسانند. (Mintzberg ۱۹۹۰)
(Quinn, 1980). این مکتب طرفدار استفاده از روش های صرفا واکنشی و اجتناب از تلاش برای تشخیص تغییرات آینده و مسائل آن می باشد. این رویکرد در نهایت بحث می کند که عدم اطمینان کامل به یک پیش بینی یک مانع غیر قابل عبور برای برنامه ریزی استراتژیک می باشد.
یادگیری سازمانی بر گرفته از دو مشاهده کلاسیک از مطالعات رفتار سازمانی می باشد. اولین مشاهده بیان می دارد که رفتار در سازمان های بر اساس یک روال انجام می شود. (Cyert and March, 1963; Nelson and Winter, 1982). اقدامات از یک منطق تناسبی یا مشروعی بیشتر از یک منطق نتیجه گرایی؛ ناشی می شوند: بیشتر به سمت دنباله روی از دستورالعمل ها هستند تا فعالیت های برنامه ریزی. دومین مشاهده به عملکرد های سازمانی بر می گردد که بسیار وابسته به تاریخ هستند. (Teece et al ۱۹۹۷). بر طبق Levitt and

March (۱۹۸۸: p. ۳۲۰) سازمان ها به صورت: یادگیرنده استنباطی از گذشته به روال های عادی که رفتار را راهنمایی می کند. ؛ دیده می شوند. عبارت روال به قوانین، دستورالعمل ها، رویه ها، استراتژی ها و ... که در یک سازمان وجود دارند اطلاق می شود. همچنین شامل ساختار باور ها، چارچوب و فرهنگ و ... نیز می شود.

توصیف و ساختار بندی دانش مفهومی بسیار سخت می باشد، اساسا این دانش شامل دانسته ها و چگونگی های فردی، مدل های ذهنی و اعتقادات فردی که عمیقا ریشه در زمینه ی خاصی دارد می باشد. مثلا استادکارینقوش روی ابریشم که توانایی تولید مجدد ابریشم با شکل و طرح خواسته شده می باشد. چنین چیزی نتیجه ی چندین سال تجربه می باشد که به سادگی توسط اصول تکنیکی و علمی تعریف نمی شوند. در نهایت این دانش مجموعه ای از چیزهای که می دانیم و می توانیم انجام دهیم می باشد حتی اگر نتوانیم آنها را توصیف کنیم. در نقطه مقابل دانش صریح قرار دارد که کاملا رسمی و استراتژیک است و بر اساس اسناد و محفوظات ضبت شده عمل می نماید. تمایز بین این دو دانش منجر به چهار مرحله از تولید دانش و یادگیری سازمانی می شود. الف. عمومی سازی که به اشتراک گذاشتن دانش مفهومی بین افراد می باشد. ب. تولید که تبدیل دانش مفهومی به دانش صریح است. ج. ترکیب که مجموعه سازی و سر هم کردن قطعات دانش صریح می باشد. د. درونی سازی که برای گسترش دانش صریح و دانش مفهومی هر فرد بکار می رود.

طبق گفته ی دانشمندان، یادگیری شرایطی ویژه برای سازگاری می باشد. میلیکان در سال ۱۹۸۷ روند سازگاری را به سه قسمت تقسیم بندی کرد. اول اینکه مدیران باید به دقت محیط را برای شناسایی گرایشات و اتفاقات و تغییراتی که ممکن است عملکرد سازمان را تحت تاثیر قرار دهد بررسی کنند. دوم اینکه، باید تهدیدها و فرصت های نهفته در این تغییرات را شناسایی کنند. و سوم؛ باید در مقابل تغییرات تصمیماتی را اتخاذ کنند.

هخیرا، تریس و همکارانش اصطلاح ظرفیت های پویا را برای مهارت های سازگارپذیری سازمان ها قرار دادند. ظرفیت پویا فرایندهی شرکتی برای استفاده یکپارچه کردن بدست آوردن منابع برای بدست آوردن بازار ویا ایجاد تغییر در ان می باشد. در نتیجه این ظرفیت ها روتین های استراتژیک و سازمانی می باشد. بطور تخصصی تر ظرفیت های پویا شامل سه قسمت می شود.

الف. برای حس کردن و شکل دادن به تهدیدها و فرصتها ب. گسترش فرصتها ج. افزایش رقابت از طریق اجرا، ترکیب، حفاظت ارزیابیهای ملموس و غیر ملموس

۳. مزایای تکان دهنده ی اولیه، حافظه ی سازمانی و ارزش آینده نگری استراتژیک

در بخش قبل، ما ابتدا مفهوم عدم قطعیت را محیطی را بررسی کردیم سپس به متونی درباره ی برنامه ریزی استراتژیک و یادگیری سازمانی برای کشف تمامی روشهای مقابله با عدم قطعیت محیطی پرداختیم. در این قسمت از مقاله ما بر روی آینده نگری استراتژیک تمرکز داریم و می خواهیم نقشش را در اجراهای بلند مدت سازمانی پررنگ سازیم. به صورت تخصصی تر به مدارس یادگیری و مدارس برنامه ریزی بپردازیم و در نتیجه مزایا و محدودیت های بالقوه ی استفاده از پیش بینی برایتصمیم گیری را کشف کنیم.

۳،۱ حافظه ی سازمانی و حافظه ی آینده

دانشمندان و محققان در زمینه ی آینده نگری سازمانی موافقند که نقش آن در مدیریت عدم قطعیت پیش بینی آینده نیست اما آماده سازی سازمان برای برخورد با آن می باشد. (سوکاس و شفر ۲۰۰۴ و ندر هیجن و همکارانش ۲۰۰۲ اسشوارتز ۲۰۰۸)

مناسب ترین توصیف فرایند یادگیری که آینده نگری استراتژیک ارائه میکند براساس مفهوم حافظه ی آینده می باشد که در آن پروفیسور دیوید اینگوار کشف کرد که چگونه مغز انسان با آینده برخورد می کند. طبق گفته ی اینگوار مغز انسان مدام در حین پیش بینی شرایط اطراف خود است و سپس به سرعت به کارهایی که می تواند انجام دهد می کند و به صورت پشت سر هم در مسیرهای جایگزینی که برای آینده های مختلف وجود دارد تصمیماتی را اتخاذ می کند. سپس او درمی یابد که مفاهیم آینده نیز همانند خاطرات گذشته می تواند با جزئیات یادآوری شود: مغز انسان نه تنها این گزینه ها را درباره ی آینده می سازد بلکه آنها را ذخیره نیز می کند که به آنها حافظه ی آینده می گوئیم. حافظه ی آینده بینش مهمی را در توانایی انسان برای یادگیری و سازگاری در اختیار ما می گذارد: مسیرهای زمانی بیشتری ذخیره شده اند، خاطرات زیادی از آینده ایجاد و افراد بیشتری قادر به تشخیص حس کردن تغییرات محیط بیرونی می شوند. حافظه ی آینده پایه ای برای پیش بینی و همچنین برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت رفتارهای هدف دار را شکل می دهد: بشر از این خاطرات برای استخراج معنی دار اطلاعات از

نویز های بیشمار تصادفی ای که مغز به طور دائم با آن روبرو می شود استفاده می کند. بدون حافظه ی آینده جنین برداشتی ممکن نخواهد بود.

برخلاف ریشه ی اصلی ان در قسمت های نوروزیستی بشر ، موضوع حافظه ی آینده به طور کلی قسمتی از رشته ی یادگیری سازمانی و به طور تخصصی تر حافظه ی سازمانی می باشد. این اصطلاح برای اشاره به اطلاعات تجربی سازمان که با بررسی بدنه ی داده ها ، اطلاعات، باورها، و روتینی در ارتباط است که سازمان از طریق کل تاریخ و تجربه ی گذشته می سازد.

حافظه ی سازمانی برای تاثیر روی پاسخ های استراتژیک شرکت ها و اجرای انها در محیط پویا از طریق منعکس کردن دانشی که از تجربیات گذشته تا فعالیت های حال و آینده توسعه پیدا کرده است در نظر گرفته شده است. خصوصا بر اساس گفته ی والش و اونگسون این حافظه سه نقش اساسی ایفا می کند: یک نقش اطلاعاتی که به تصمیم گیرا ندر دریافت داده های محیط بیرونیشان کمک می کند، دومهمکاری را زیاد کرده و هزینه های اجرایی تصمیمات جدید را پایین می آورد، سوم یک نقش سیاسی را که به افراد اجازه ی دخالت در اقدامات دیگران را نی دهد ایفا می کند.

روی هم رفته، متونی که درباره ی حافظه ی سازمانی وجود دارد و گفته های اینگوار در این زمینه نشان می دهد که نقش اصلی آینده نگری استراتژیک اجازه دادن به سازمان اری ساختن حافظه ی خود از آینده است ، درست همانطور که گذشته را با خاطراتش به عنوان تجربه محفوظ می داریم و در تصمیماتمان انها را لحاظ می کنیم. از انجاییکه ارگان های زیادی برای درک دارد، مثل چشم و گوش لمس کردن بوییدن و... که به او اجازه ی دریافت اطلاعات از محیط بیرون را می دهد؛ سازمان ها کانال ها و منابع و رسانه هایی را دارند که از طریق انها درباره ی اتفاقات و تغییرات دنیای اطراف با خبر می شوند. اطلاعات بدست آمده ممکن است داخلی باشد یا خارجی، رسمی یا غیر رسمی. سپس این اطلاعات از طریق تکنیک هایی مثل سناریو ها و نقشه راه ها توسط اعضای گروه جمع اوری می شود که منجر می شود به:

الف. عمومی سازی دانش مفهومی درباره تغییرات محیط خارجی: پیش بینی استراتژیک شامل یکسری ار کارگروه ها و جلساتی ست که طی آنها مدیران ارشد و میانی بخش های مختلف بینش و درکشان را درباره تغییرات به شود می گذارند و درباره اتفاقات جدید در محیط خارجی بحث می کنند. چنین کارگروه هایی که معمولا شامل متخصصین خارجی نیز می شود (اساتید

دانشگاه یا مشاورین به مدیران اجرایی اجازه به اشتراک گذاشتن اطلاعات (مثلا داده های کمی و نظرات شخصی و ارزیابی ها) را درباره تکامل تغییرات خارجی، تاثیرشان بر سازمان و عواقب احتمالی را می دهد. تعامل مستقیم بین افراد با پیشینه های مختلف این تفکر را سرعت می بخشد. همانند استفاده کردن از استعاره برای انتقال سریع تر و موثرتر ایده ها. یک استعاره تنها برای معاشرت بکار نمی رود بلکه درک و بینش افراد را نیز نشان می دهد چرا که راهی برای به اشتراک گذاشتن تجربیات از طریق تصاویر، سمبل ها و رفتارها بجای استفاده از قوانین و روزمرگی های رسمی می باشد.

ب. تولید دانش مفهومی درباره تغییرات در محیط خارجی: مدیران ارشد و میانی دیدگاه هایشان را درباره تغییرات بیرونی و تاثیر آنها روی سازمان و عکس العمل مناسب به یکسری از تصاویر منسجم مانند سناریوها و نقشه راه ها را برای دیگران ترجمه می کنند. سناریوسازی و تولید نقشه راه نیازمند مدیران سازمانی است که مدل های رسمی و چابوب های مفهومی را که بیشترین تغییرات مرتبط را نشان می دهند و تعامل بین اتفاقات را در طول زمان به نمایش می گذارند را مشخص کند.

ج. ترکیب دانش تغییرات در محیط بیرونی: نتایج آینده نگاری استراتژیک _سناریوها و نقشه راه ها) از طریق سازمان به اشتراک گذاشته شده و حتی برای کسانی که مستقیما درگیر جریان های آینده نگاری نیستند نیز در دسترس می باشد.

د. درونی سازی دانش تغییرات در محیط بیرونی و تبدیل آن به دانش مفهومی: از طریق حافظه آینده شان، مدیران ارشد و میانی توانایی شان را در شناسایی اتفاقات و تغییرات جدید در محیط بیرونی و درک فرصت ها و تهدیدهای این تغییرات بالا برده اند و بدین صورت رقابت جویی بلندمدت سازمان را افزایش داده اند (گیوس ۲۰۰۴).

بدین روش پیش بینی استراتژیک پایه و اساسی را برای جریان های در حال اتفاق درباره تغییرات محیط بیرونی فراهم می سازد و حافظه آینده سازمان بصورت مستمر توسط اعضای آن بوسیله جریان های عمومی سازی، تولید، ترکیب و درونی سازس به روز می شود.

جدول ۱ توسعه حافظه آینده را به صورت فردی و توسعه سازمانی حافظه آینده را از طریق شباهت ها و تفاوت ها مقایسه می کند.

حافظه ی آینده	افراد	سازمان ها
منابع اطلاعات فرایند ساخت	ارگان های درکی مثل گوش و چشم و لمس و بویایی الف. بررسی شرایط دنیای بیرون ب. نگاهی به همداماتی که ممکن است در آینده گرفته شود ج. ذخیره سازی گزینه های اقدامات و آینده	منابع درونی (کارمندان و مدیران ارشد و میانی) منابع بیرونی (اساتید، مشاورین و تامین کننده ها) منابع رسمی (کنفرانس ها و وب و رسانه ها) منابع غیر رسمی (نشستها و اتفاقات اجتماعی) الف. عمومی سازی دانش مفهومی درباره تغییرات محیط بیرونی ب. تبدیل دانش مفهومی درباره تغییرات محیط بیرونی به دانش صریح ج. ترکیب دانش صریح درباره تغییرات محیط بیرونی د. درونی سازی دانش صریح تغییرات محیطی بیرونی و تبدیل دوباره آن به دانش مفهومی

۳,۲ حافظه ی آینده، مزایای اولیه، و ارزش های بلند مدت

در بخش قبل، ما از متون یادگیری سازمانی و حافظه سازمانی اینگونه برداشت کردیم که پیش بینی استراتژیک یک فرایند پیوسته می باشد که به شرکت اجازه ساخت و بازسازی آینده را در طول زمان می دهد. هم اکنون ما می خواهیم با بررسی این که آیا و چگونه چنین حافظه هایی به اجراهای بلند مدت کمک می کنند به شرح دقیق این مفهوم بپردازیم. دانشمندان بر روی متون زیادی درباره ی برنامه ریزی استراتژیک بحث هایی را برای شناسایی مزایای اولیه ای که ممکن است شرکت توسط پیش بینی تغییرات در محیط خارجی بدست آورد انجام داده اند. طبق گفته دانشمندان ما ادعا می کنیم که نقش اصلی پیش بینی استراتژیک دقیقا اجازه سازمان ها برای ساخت حافظه نوظهور (مثلا آینده) می باشد. البته هیچ تکنیک و جریانی ممکن است برای پیش بینی آینده به همان صورتی که وجود دارد در دسترس نیست. دانشمندان در مدارس یادگیری مدیریت استراتژیک و یا حتی در زمینه پیش بینی مشارکتی به شدت در مورد این نتیجه با یکدیگر موافق هستند (مینسبرگ ۱۹۹۰، بردلی مک کی و کستانزو ۲۰۰۹، دیجیوس ۱۹۹۷). اما چه تلاش های پیش بینی استراتژیکی باید در نظر گرفته شود تا تصمیم گیران این شانس را بدست بیاورند که از این منابع به روشی سودمند و در مدت کوتاه استفاده کنند. از زمانی که مزایای اولیه به نمایش گذاشته می شود یک شرکت ممکن است مسیر اصلی پیشرفت یا بدست آوردن منابع کلیدی را بدست آورد _ دارایی ها و ظرفیت ها_. وقتی که آنها از آینده

نگری استراتژیک برای نشان دادن تغییر در محیط خارجی شان و منعکس کردن مزایای اولیه این تغییرات استفاده می کنند، تصمیم گیران ذهنیت خود را درباره فرصت ها و تهدیدهای آینده که قرار است با آن روبرو شوند را می سازند. با این روش آنها قدرت درکشان را بالا می برند: آنها می شنوند و سیگنال های مربوطه را دریافت می کنند و بوسیله آن افزایش مزایای اولیه را پیش بینی می کنند. مزایایی همچون ظرفیت های تکنولوژیکی، دارایی ها و هزینه های مشتریان. در نتیجه آنها در پیشرفت و یا کسب این مزایا نسبت به رقبای خود پیشی می گیرند، آنها این کار را از طریق سازگاری سریع تر بهینه تر با تغییرات محیطی نسبت به رقبای شان انجام می دهند. متونی که درباره حافظه سازمانی می باشد نشان می دهد که توانایی سازمان ها در فائق آمدن بر تغییرات بیرونی بستگی به دانشی دارد که قبلا در طی تجربیاتش کسب کرده است: از آنجا که این تجربه درجه شباهتی با تغییرات خارجی دارد، پایه و اساسی مفید فراهم می کند که سازمان بتواند به آن اطمینان کند (والش و اونکسون ۱۹۹۱، آناند و همکارانش ۱۹۹۸، گیوس ۲۰۰۴). ارزش پیش بینی استراتژیک دقیقا در قادر ساختن تصمیم گیران به امتحان کردن منابه آینده مزایای اولیه قبل از روی دادن آنها می باشد.

پیش بینی استراتژیک و مزایای اولیه به سختی مورد بازبینی قرار گرفته است. از یک سمت بر نقشی که پیش بینی منابع مزایای اولیه در آینده نگاری استراتژیک دارد تاکید می کند. از سوی دیگر بر جریان تغییرات مزایا در محیط خارجی تمرکز دارد: فقط شرکت هایی که این تغییرات را شناسایی می کنند در نهایت قادر خواهند بود که از آنها سود ببرند. (لیبرمن و مونت گومری ۱۹۸۸). آینده نگری استراتژیک شامل ظرفیت سازمان ها برای شناسایی فرصت های اولیه در تغییرات فن اوری و بازار می باشد: شرکت ها به آینده استراتژیک برای اجرای این ظرفیت ها نیاز دارند.

قضیه ی نوکیا، که در اوایل سال ۲۰۰۰ با موفقیت با تغییرات عمیق در صنعت خود سازگار شد، مثال قانع کننده ای را فراهم می کند. برای آماده سازی خود برای G3 و همگرایی فن اوری دیجیتال به ارتباطات تلفن همراه، نوکیا در سال ۲۰۰۱ یک فرایند رسمی و سیستماتیک برای انجام پیش بینی استراتژیک (وچیاتو و روودا، ۲۰۱۰) را شروع کرد. (۳) و متفقین پیشرفت در میکرو الکترونیک و نرم افزار) طیف گسترده ای از بخش های دیجیتال - ارتباطات صدایی تلفن همراه، نرم افزار، پست الکترونیکی و وب گردی، اطلاعات، چند رسانه ای، تصویربرداری،

موسیقی، بازی، سرگرمی و فروش الکترونیک - را برای ایجاد منطقه گسترده تر از صنعت، با وعده تسلط بر بخش های جدید بازار در حال تاسیس ارتقا داد. تلاش های پیش بینانه ی نوکیا به شرکت اجازه ی ساخت مجموعه ای از محصولات و روند تکنولوژیکی ای را داد که از طریق آن، در اواسط ۲۰۰۰، مشتریان تلفن همراه برای تصویربرداری دیجیتال، بازی و موسیقی و ظهور محصول کاملاً جدید دسته بندی شده (به عنوان مثال، تلفن های دوربین) جدا از تلفن های همراه سنتی به خواستشان برسند. نقشه راه نوکیا به وضوح این فرصت را برای سیاست گذاران اولیه در بازارهای دیجیتال برای مختل کردن تلفن سنتی و به دست آوردن مزیت رقابتی بیش از رقبا خود آنها با استفاده از مهارت های فنی برجسته در تصویربرداری، بازی و موسیقی و با استفاده از مدل محصول جدید که می تواند فضای ادراکی مشتریان را قبضه کند، می دهد. در نتیجه این نقشه راه این شرکت برای توسعه چنین فن آوری، مهارت ها (سخت افزار و نرم افزار، از طریق تجربه) و قابلیت های تولید (ظرفیت تولید) و بازاریابی (نام تجاری)، که از طریق آن مدل محصول جدید را ارائه می کردند (به عنوان مثال سری N) و افزایش مدیریت بازار خود را در نیمه دوم سال ۲۰۰۰ ارتقاء بخشید.

از سوی دیگر، اگر پیش بینی استراتژیک قادر به پیش بینی منابع در حال ظهور مزایای اولیه یا حتی اشتباه مزایای اول برای مزایای محرک اخر نباشد، در واقع پیش بینی اینرسی سازمان را افزایش می دهد به جای مهارت های انطباقی آن. متونی درباره ی حافظه ی سازمانی و، به طور کلی، شناخت مدیریتی به شدت تاکید دارد که باورهای استراتژیک یک سازمان که از طریق توسعه ی تجربیات گذشته بدست آمده، احتمالاً زمانی که آنها همگام با متغییرات محیط زیستی نیستند ضروری به نظر می رسد، به عنوان مثال زمانی که آنها فاقد دانش جدید مورد نیاز برای شناسایی تغییرات خارجی هستند (کاپلان و تریپساس، ۲۰۰۸؛ تریپساس و همکارانش، ۲۰۰۰؛ ادنر و هلفات، ۲۰۰۳). به همان شکل، شرکت هایی که قادر به شناسایی مزایای اولیه نیستند به توسعه باورهای استراتژیک در مورد فرصت های تکان دهنده (و تهدیدها) که در واقع نتیجه ای ایجاد نمی کنند، بنابراین تمرکز استراتژیک خود را از عملیات واقعی که به آنها برای انطباق با کسب و کار نیاز دارند برداشته و تغییر کاربری می دهند. مورد نوکیا، با مبارزات اخیر خود، دوباره یک مثال قانع کننده را با توجه به این موضوع فراهم می کند. چنین مبارزاتی به خاطر اشتباهات عمده در پیش بینی چالش هایی بود که اینترنت تلفن همراه با خود به ارمغان آورد.

نوکیا پیش بینی کرد که اولین تولید کننده تلفن همراه بودن در بازار نوپای اینترنت تلفن همراه یک مزیت بزرگ دارد: اثرات خارجی شبکه عامل سیمبین خود را به عنوان استاندارد این صنعت ارائه می دهد. در واقع، در اواسط ۲۰۰۰ سیمبین پلت فرم حاکم در این صنعت بود. اما این برای مدت زمان طولانی دوام نیاورد: به محض ورود آنها در بازار اینترنت در سال ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ به ترتیب، هم اپل و هم گوگل که هر دو مهارت های نرم افزایش صنعت کامپیوتر را توسعه داده است - به سرعت iOS و سیستم عامل آندروید را ارائه کردند که به شدت از سیمبین پیشی بگیرد.

در مقابل اپل و گوگل، تنها انتخاب موجود برای تولید کنندگان تلفن همراه انتظار برای رزولوشن بازار عدم اطمینان و ظهور سیستم عامل برنده بود: که دقیقاً این همان چیزی بود که سامسونگ، هنگامی که آندروید را در سال ۲۰۰۹ بکار برد روی داد.

شانس سازمان برای زنده ماندن در محیط های پویا بستگی دارد دقیقاً به توانایی درکشان از "حافظه ی" آینده با آینده واقعی است، به عنوان مثال زمانی که منابع مزایای اولیه که آنها پیش بینی کرده اند قرار نیست افزایش یابد. شرکت در نتیجه باید با دقت از پیش بینی استراتژیک استفاده کند، به طور کامل به رسمیت شناختن اینکه پیش بینی (حتی در صورت دیدگاه های دیگر) در واقع یک آینده ی واقعی نیست اما یک روش آماده شدن برای آینده می باشد. (به عنوان مثال، حالات یا نقشه راه). در این راستا، اهلکویست و همکارانش (۲۰۱۲: ص ۸۲۴). مفهوم ظرفیت پیش بینی برای تأکید ارتباط قابلیت سازمانی را به طور مداوم در بازتاب اقدامات خود در برابر دیدگاه های استراتژیک سیستماتیک آینده معرفی می کنند، و به تغییر رفتار خود و / یا دیدگاه استراتژیک درباره ی آینده آنها در صورت لزوم کمک می کند.

پیش بینی استراتژیک باید به عنوان یک فعالیت مداوم، که از طریق آن شرکت ها به طور خستگی ناپذیر برای رویدادهای جدید که اجازه می دهد آنها به اطلاع استراتژیک جدید در مورد مزایای اولیه و تجدید نظر در مورد دیدگاه های آنها چارچوب بندی شود.

۴. بحث

ما به مطالعه تصمیم گیری در محیط نامطمئن اضافه کردیم که سهم اصلی ما یک ارزش چارچوب مفهومی است که پیش بینی استراتژیک ممکن است در رابطه با سرعت سازگاری بلند مدت

ایجاد کند (روهربک ، ۲۰۱۲). ما بر روی نقش پیش بینی مشترک در ساخت "خاطرات" منابع آینده ی مزایای اولیه که اجازه می دهد سازمان این منابع را با سرعت و سود بیشتری از رقبای که از پیش بینی استفاده نمی کنند به رسمیت بشناسد (به عنوان مثال ، مقابله با اثر عدم قطعیت) و از آنها استفاده کند(به عنوان مثال ، مقابله با پاسخ عدم قطعیت) متمرکز است. شکل. ۱ چارچوب مفهومی ما را خلاصه می کند.

تغییرات محیطی

پیش بینی استراتژیک عدم قطعیت محیطی (حالت، تاثیر، عدم قطعیت پاسخ)

منابع مزایای اولیه

حافظه ی آینده ی منابع مزایای اولیه

مهارت های یادگیری

اجرای بلند مدت

شکل ۱. ارزیابی ارزش ایجاد شده از طریق پیش بینی شرکت های بزرگ : ارتباط بین عدم اطمینان محیطی ، مزایای دهنده اول ، و حافظه سازمانی .

ما با اشاره به کار بر روی توجه زیادی که دانشمندان و پزشکان به پیش بینی استراتژیک دارند مقاله را آغاز کردیم . با وجود این، موفقیت و انتشار گسترده ی آن مشکلاتی نیز پیش آمد . به راحتی می توانید با جستجوی 'پیش بینی استراتژیک در اینترنت ببینید که "پیش بینی شرکت های بزرگ" چگونه آزادانه مورد استفاده قرار می گیرد و چگونه آنها از نظر مبنای نظری از هم جدا می شوند. بنابراین، بازنگری در ذات تلاش های پیش بینی شرکت ها و نقش آنها در تصمیمات استراتژیک - در هر دو شرایط یادگیری بهبود یافته و مهارت های تطبیقی و یا، برعکس - مورد نیاز است . ما پیشنهاد این کار در پیش بینی شرکت های بزرگ را به عنوان سکوی پرشی که ممکن است برای خدمت به تدوین چند موضوع مهم که از هر دو دیدگاه علمی و مدیریتی حل نشده باقی مانده، می دهیم.

هدف اصلی ما مربوط به بحث طولانی در حال اجرای بین برنامه ریزی و مدارس یادگیری مدیریت استراتژیک و تاثیر آن بر نقش پیش بینی در تدوین استراتژی می باشد. از یک طرف، مدل ما مطابق با اصل هسته اصلی که مدرسه برنامه ریزی است می باشد - که یک سازمان باید به سختی سعی کند تا تغییرات و رویدادهای جدید را پیش بینی نماید. ما استدلال می کنیم که، در محیط آشفته، شرکت های بیشتر آینده نگر، که حرکت های استراتژیک خود را از پیش برنامه ریزی می کنند، می توانند قبل از رسیدن فرصت های در حال ظهور بازار را قبضه و از ورود رقبای خود به سادگی جلوگیری کنند. از سوی دیگر، مدل ما بر آن است که ارزش پیش بینی استراتژیک فقط در سند چشم انداز جایگزین آینده نهفته نیست، بلکه بیشتر در چگونگی پرورش یک فرایند یادگیری برنامه ریزی شده در مورد آینده، با اجازه دادن به سازمان برای انطباق با تغییر شرایط آنها به عنوان توسعه می باشد.

مفهوم « یادگیری برنامه ریزی شده در اصل و چیاتو در سال ۲۰۱۲ معرفی شد چراکه او فعالیت های پیش بینی در سازمان شرکت های بزرگ را توصیف نمود. در این مقاله به بررسی بیشتر این مفهوم و پیشرفت درک ما از آن می پردازیم. ما از جریان تحقیقات تکان دهنده ی اولیه ی مزایا، خاطرات سازمانی و چابکی استراتژیک به منظور ارائه یک چارچوب نظری کاملاً اصلی، که شرایطی که تحت آن پیش بینی استراتژیک فرآیندهای یادگیری برنامه ریزی شده (و در نتیجه ایجاد ارزش) در محیطی سریع، با محتوا که تحت آن پیش بینی سازمان ممکن می باشد را روشن می سازد، استفاده می کنیم. مفهوم یادگیری برنامه ریزی که در این مقاله به آن می پردازیم توسط چند دانشمند برجسته که برنامه ریزی منطقی را با سازگاری مؤثر مرتبط ساخته اند منعکس می شود. (گرانگ، ۲۰۰۳؛ آیزنهارت و همکارانش، ۲۰۱۰).

تربیس در سال ۲۰۰۷ قابلیت های پویا را به عنوان ظرفیتی برای حس کردن، به دست گرفتن و پیکربندی مجدد و بررسی مهارت های شرکت، مراحل و فرآیندهای - که او به عنوان پایه میکرو اشاره می کند - که زیر بنای قابلیت های پویاست را معرفی می کند. پیش بینی استراتژیک، از طریق ورودی اش به ظرفیت های شرکت در مورد یادگیری محیط تغییر داده شده اش، شامل پایه میکروی قابلیت های پویا می شود. با پرداختن به حالت آینده تغییرات خارجی (عدم قطعیت حالت)، پیش بینی استراتژیک از طریق پرداختن به اثرات آینده تغییرات خارجی (اثر عدم اطمینان)، برای سازمان به عنوان پایه و اساس میکرو در درک ظرفیت فرصت ها و تهدیدات

در حال ظهور کار می کند؛ و آن را به عنوان پایه و اساس میکرو برای دست گرفتن منابع رو به افزایش ؛ و پرداختن به گزینه های پاسخ به تغییرات خارجی (پاسخ: عدم اطمینان)، به دست آوردن مزیت تکان دهنده اول، با گسترش آن قابلیت های فنی و بازاریابی، ایجاد هزینه های سوئیچینگ و پیش دستانه در دارایی های کمیاب مشتری مورد استفاده قرار می دهد.

به طور خاص، چارچوب مفهومی ما بر مبنای کار دز و کوزونن در سال ۲۰۰۸ بر روی " چابکی استراتژیک " می باشد. از طریق بررسی ارتباط بین پیش بینی استراتژیک، یادگیری سازمانی و مزایای محرک اول، درک ما از روابط بین پیش بینی استراتژیک و راهبردی و سه بنیان خرد چابکی استراتژیک ، به عنوان مثال حساسیت استراتژیک ، سیالیت منابع و وحدت رهبری عمیق تر می شود. از طریق ساخت "خاطرات آینده ی سازمانی، پیش بینی استراتژیک، حساسیت استراتژیک مدیران ، به عنوان مثال توانایشان برای تشخیص و تفسیر تغییرات در محیط خارجی ،افزایش یافته است. با بررسی منابع افزایش مزایای اولیه ، پیش بینی استراتژیک باعث پرورش قابلیت سازمان به نقل و انتقال منابع خود برای دستیابی به مزایا شد؛ در نهایت، مجموعه ی " خاطرات آینده " باعث حفظ انسجام و به اشتراک گذاری بلند مدت اهداف از طریق سازمان می شود. در نتیجه ما به خواسته های بررسی عمیق تر از ارتباط بین سازمانی فرآیندها، چابکی استراتژیک و عملکرد در سرعت محیطی پاسخ می دهیم (آیزنهارت و همکاران، ۲۰۱۰).

۵. نتیجه گیری

تحقیق ما بر آینده نگاری استراتژیک و نقش آن در بالا بردن اجراهای دراز مدت سازمان ها تمرکز دارد. ما از سه جریان تحقیقی مختلف استفاده می کنیم: اولی متونی درباره ی عدم قطعیت محیط زیستی، مفهومی که ما به دقت در این مقاله مورد بازبینی قرار دادیم.دومی متونی درباره ی برنامه ریزی استراتژیک و اولین مزایای تکان دهنده اش، و سومی متونی درباره ی یادگیری سازمانی و حافظه های سازمانی می باشد. بنابراین کار ما موقعیت های جالبی را برای متخصصینی که هدفشان عمیق تر کردن دانسته های ما از ارتباط بین این جریان های تحقیقی و نقششان در شکل دهی پاسخ های سازمانی به تغییرات محیطی می باشد ، ارائه می دهد. متخصصین باید چارچوبی را برای آگاه شدن از ارزش افزوده ی واقعی پیش بینی استراتژیک- برای مثال، مزایا و محدودیت های بالقوه- و در نتیجه بهره وری اضافه شده به آن در روند های سازمان ایجاد کند. یک رشته ی تحقیقاتی مرتبط با اینکه چگونه باورهای استراتژیک در مورد

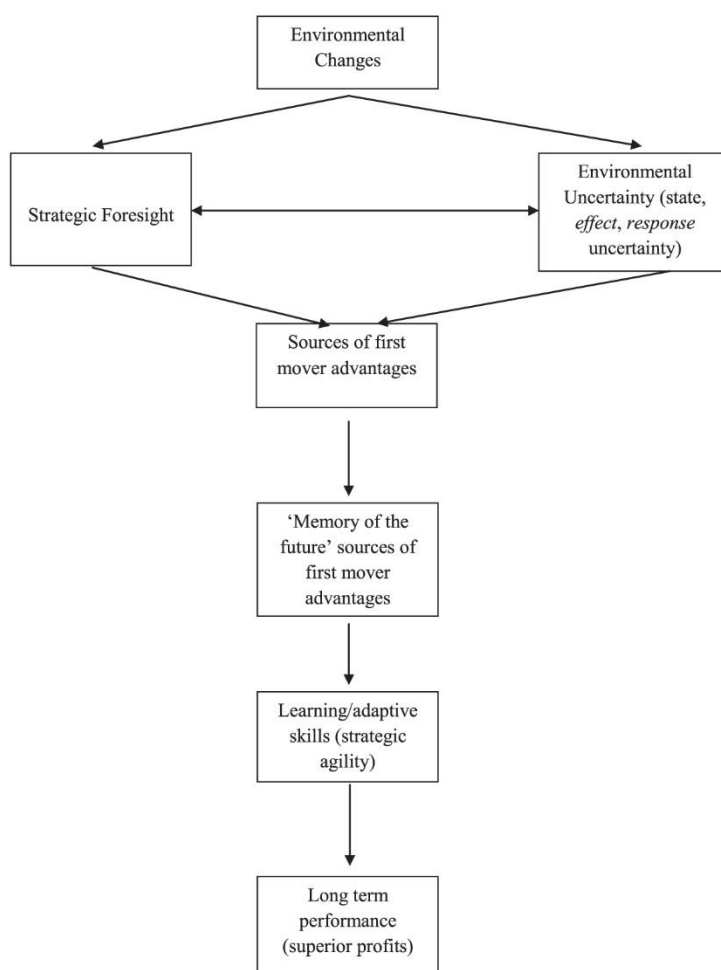


Fig. 1. Assessing the value created through corporate foresight: linkages between environmental uncertainty, first mover advantages, and organizational memory.

منابع تکان دهنده ی مزایا در میان تصمیم گیرندگان جا افتاده است و اینکه آیا و تحت چه شرایطی چنین باورهایی ممکن است مورد استفاده و یا تغییر در جهت موفقیت امیز قرار بگیرد (کاپلان و تریپساس ۲۰۰۸، تریپساس و همکارانش ۲۰۰۰). در نهایت، یکی از مهم ترین مسائل در تجزیه و تحلیل پیش بینی کارت های خود رو است: یک کارت خود رو شرح یک رویداد است که فرض بر این است که غیر محتمل است، اما عواقب بزرگ و جدی برای سازمان دارد (مندوکا و همکاران، ۲۰۰۴). مسیر مربوط به تلاش های تحقیقاتی آینده با توجه به تجزیه و تحلیل اکتشافات روابط بین کارت های خود رو و حافظه های سازمانی آینده است، و هدف این روابط کمک به منظور افزایش انعطاف پذیری شرکت می باشد (ارتون، ۲۰۱۱).

با مفهومی کردن پیش بینی استراتژیک به عنوان یک روند "یادگیری برنامه ریزی شده" آینده ، که باعث افزایش تطبیقی مهارت های سازمانی شده ، امیدواریم که به انتقاد در مورد سودمندی

و ارزش مدیریت استراتژیک، به طوری که به افزایش بحث در میان دانشمندان منجر شود پاسخ دهیم (مینتزبرگ، ۱۹۹۰؛ وچیاتو، ۲۰۱۲). همانطور که آنها به بررسی بیشتر ارتباط بین پژوهش در جریان پیش بینی استراتژیک، خاطرات سازمانی و مزایای تکان دهنده اولیه می پردازند، ما در این مقاله خاطر نشان کرده ایم که، تلاش های مشترک محققان و دست اندرکاران می تواند به بهبود دانش و استفاده از پیش بینی استراتژیک ما که مطابق با اصول قابلیت های پویا و نمایش ها - و چابکی استراتژیک است کمک کند و پیش بینی یکپارچه جاسازی در این چارچوب پژوهش نقش مهمی را ایفا می کند.

منابع

- Grant, R.M., ۲۰۰۳. Strategic planning in a turbulent environment: evidence from the oil majors. *Strateg. Manag. J.* ۲۴ (۴۹), ۴۹۱-۵۱۷.
- Teece, D.J., ۲۰۰۷. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strateg. Manag. J.* ۲۸ (۱۳), ۱۳۱۹-۱۳۵۰.
- Sheffi, Y., ۲۰۰۵. *The Resilient Enterprise*. MIT Press, Boston.
- Chapman, C., Ward, S., ۱۹۹۶. *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*. John Wiley, Chichester.
- De Meyer, A., Loch, C.H., Pich, M.T., ۲۰۰۲. Managing project uncertainty: from variation to chaos. *Sloan Manage. Rev.* ۴۳, ۶۰-۶۷.
- Bromiley, P., ۱۹۸۶. *Corporate Capital Investment: A Behavioural Approach*. Cambridge University Press, New York.
- Graham, J.R., Harvey, C.R., ۲۰۰۱. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. *J. Financ. Econ.* ۶۰, ۱۸۷-۲۴۳.
- Leland, H.E., ۱۹۹۸. Agency costs, risk management, and capital structure. *J. Financ.* ۵۳, ۱۲۱۳-۱۲۴۳.
- Porter, A.L., Ashton, B., Clar, G., Coates, J.F., Cuhls, K., Cunningham, S.W., Ducatel, K., Van der Duin, P., Georghiou, L., Gordon, T., Linstone, H., Marchau, V., Massari, G., Miles, I., Moge, M., Salo, A., Scapolo, F., Smits, R., Thissen, W., ۲۰۰۴. Technology futures analysis: toward integration of the field and new methods. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* ۷۱ (۳), ۲۸۷-۳۰۳.
- Day, G.S., Shoemaker, P.J.H., ۲۰۰۶. *Peripheral Vision*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Hambrick, D.C., ۱۹۸۲. Environmental scanning and organizational strategy. *Strateg. Manag. J.* ۲, ۱۵۹-۱۷۴.

Kostoff, R.N., Boylan, R., Simons, G.R., 2004. Disruptive technology roadmaps. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 71 (1-2), 141-159.

Fahey, L., Randall, R., 1998. *Learning From the Future*. John Wiley & Sons, New York.

Schwartz, P., 1991. *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Doubleday Currency, New York.

Jefferson, M., 2012. Shell scenarios: what really happened in the 1970s and what may be learned for current world prospects. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 79 (1), 186-197.

Dixit, A.K., Pindyck, R.S., 1994. *Investment Under Uncertainty*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Trigeorgis, L., 1996. *Real Options. Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*. MIT Press, Cambridge MA.

Amram, M., Kulatilaka, N., 1999. *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Linneman, R., Klein, H., 1983. The use of multiple scenarios by US industrial companies: a comparison study 1977-1981. *Long Range Plan.* 16 (6), 94-101.

Malaska, P., 1985. Multiple scenario approach and strategic behaviour in European companies. *Strateg. Manag. J.* 6, 339-366.

Becker, P., 2002. *Corporate foresight in Europe: a first overview*. RTK2 Scientific and Technological Foresight. European Commission.

Blind, K., Cuhls, K., Grupp, H., 1999. Current foresight activities in central Europe. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 60 (1), 15-35.

Rohrbeck, R., Mahdjour, S., Knab, S., Freese, T., 2009. *Benchmarking Report: Strategic Foresight in Multinational Companies*. European Corporate Foresight Group, Berlin.

Battistella, C., 2014. *The organisation of corporate foresight: a multiple case study in the telecommunication industry*. *Technological Forecasting and Social Change.* , (forthcoming).

Bradley MacKay, R., Costanzo, L.A., 2009. Introduction. In: Bradley MacKay, R., Costanzo, L.A. (Eds.), *Handbook of Research on Strategic Foresight*. Edward Elgar, Cheltenham UK, pp. 1-12.

Coates, J., Durance, P., Godet, M. (Eds.), 2010. *Strategic Foresight Technological Forecasting and Social Change Special Issue*. 77. 9.

Rohrbeck, R., Gemünden, H.G., 2011. Corporate foresight: its three roles in enhancing the innovation capacity of a firm. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 78 (2), 231-243.

Vecchiato, R., Roveda, C., 2010a. Strategic foresight in corporate organizations: assessing the effect and response uncertainty of technology and social drivers of change. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 77 (9), 1527-1539.

Vecchiato, R., 2012a. Strategic foresight and environmental uncertainty: a research agenda. *Foresight* 14 (5), 387–400.

Martin, B., 1995. Foresight in science and technology. *Tech. Anal. Strat. Manag.* 7, 139–168.

Jantsch, E., 1967. Technological forecasting in perspective. OECD.

Wiltbank, R., Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S.D., 2006. What to do next? The case for non-predictive strategy. *Strateg. Manag. J.* 27 (10), 981–998.

Galbraith, C.S., Merrill, G.B., 1996. The politics of forecasting: managing the truth. *Calif. Manag. Rev.* 38 (2), 29–43.

Hamel, G., 2000. *Leading the Revolution*. Harvard Business School Press, Boston MA.

Drucker, P., 1992. The new society of organizations. *Harv. Bus. Rev.* 72, 95–104.

De Geus, A., 1997. *The Living Company*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Vecchiato, R., 2012b. Environmental uncertainty, foresight and strategic decision making: an integrated study. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 79 (3), 436–447.

Duncan, R.B., 1972. Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Adm. Sci. Q.* 17, 313–327.

Knight, F.H., 1921. *Risk, Uncertainty, and Profit*. Hart, Schaffner & Marx, New York.

March, J.G., Simon, H.A., 1958. *Organizations*. McGraw-Hill, New York.

Cyert, R.M., March, J.C., 1963. *A Behavioural Theory of the Firm*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Thompson, J.D., 1967. *Organizations in Action*. McGraw-Hill, NY.

Barnard, C.I., 1938. *The Functions of the Executive*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Lawrence, P.R., Lorsch, J.W., 1967. *Organization and Environment*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Dill, W.R., 1958. Environment as an influence on managerial autonomy. *Adm. Sci. Q.* 2, 409–443.

Porter, M.E., 1980. *Competitive Strategy*. The Free Press, New York.

Porter, M.E., 1985. *Competitive Advantage*. Free Press, New York.

Christensen, C.M., 1997. *The Innovator's Dilemma*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Milliken, F.J., 1987. Three types of perceived uncertainty about the environment: state, effect, and response uncertainty. *Acad. Manag. Rev.* 12, 133–143.

Courtney, H., 2001. *20/20 Foresight: Crafting Strategy in an Uncertain World*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Ansoff, H.I., 1991. Critique of Henry Mintzberg's 'The design school: reconsidering the basic premises of strategic management'. *Strateg. Manag. J.* 12 (6), 449–461.

- Lieberman, M.B., Montgomery, D.B., 1988. First-mover advantages. *Strateg. Manag. J.* 9, 41–58.
- Suarez, F.F., Lanzolla, G., 2007. The role of environmental dynamics in building a first mover advantage theory. *Acad. Manag. Rev.* 32, 377–392.
- Lieberman, M.B., Montgomery, D.B., 1998. First-mover (dis)advantages: retrospective and link with the resource-based view. *Strateg. Manag. J.* 9, 111–125.
- Spence, M., 1981. The learning curve and competition. *Bell J. Econ.* 12, 49–70.
- Mintzberg, H., 1990. The design school: reconsidering the basic premises of strategic management. *Strateg. Manag. J.* 11 (3), 171–195.
- Quinn, J.B., 1980. *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Dow-Jones/Irwin, Homewood, IL.
- Nelson, R., Winter, S., 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Boston.
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strateg. Manag. J.* 18, 509–533.
- Levitt, B., March, J.C., 1988. Organizational learning. *Annu. Rev. Sociol.* 14, 319–340.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.
- Doz, Y., Kosonen, M., 2008. *Fast Strategy: How Strategic Agility Will Help You Stay Ahead of the Game*. Wharton School Publishing, Philadelphia, PA.
- Tsoukas, H., Shepherd, J., 2004. Introduction: organization and the future, from forecasting to foresight. In: Tsoukas, H., Shepherd, J. (Eds.), *Managing the Future: Foresight in the Knowledge Economy*. Blackwell, London, pp. 1–19.
- van der Heijden, K., Bradfield, R., Burt, G., Crains, G., Wright, G., 2002. *The Sixth Sense: Accelerating Organisational Learning With Scenarios*. Wiley, Chichester.
- Schwarz, J.O., 2008. Assessing the future of futures studies in management. *Futures* 40 (3), 237–246.
- Ingvar, D.H., 1985. Memory of the future: an essay on the temporal organization of conscious awareness. *Hum. Neurobiol.* 4 (3), 127–136.
- Walsh, J.P., Ungson, G.R., 1991. Organizational memory. *Acad. Manag. Rev.* 16, 57–91.
- Anand, V., Manz, C.C., Glick, W.H., 1998. An organizational memory approach to information management. *Acad. Manag. Rev.* 23, 796–809.
- Aguilar, F.J., 1967. *Scanning the Business Environment*. McMillan, New York.
- Daft, R.L., Sormunen, J., Parks, D., 1988. Chief executive scanning, environmental characteristics, and company performance: an empirical study. *Strateg. Manag. J.* 9, 123–139.

Elenkov, D.S., 1997. Strategic uncertainty and environmental scanning: the case for institutional influences on scanning behaviour. *Strateg. Manag. J.* 18 (4), 287-302.

Boyd, B.K., Fulk, J., 1996. Executive scanning and perceived uncertainty: a multidimensional model. *J. Manag.* 22 (1), 1-22.

May, R., Stewart, W., Sweo, R., 2000. Environmental scanning in a transitional economy. *Acad. Manag. J.* 43, 403-427.

Roveda, C., Vecchiato, R., 2008. Foresight and innovation in the context of industrial clusters: the case of some Italian districts. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 75, 817-833.

Geus, A., 2004. Keynote speech 'The living company—long term thinking in a changing society'. In: Burmsteir, K., Neef, A. (Eds.), Presented at the In the Long Run Conference, Berlin, Germany, October 18, 2004. See *In the Long Run* (2005). Oekom, Munich, Germany.

Barney, J.B., Ketchen, D.J., Wright, M., 2011. The future of the resource-based theory: revitalization or decline? *J. Manag.* 37, 1299-1315.

Vecchiato, R., Roveda, C., 2010b. Foresight in corporate organizations. *Tech. Anal. Strat. Manag.* 22, 99-112.

Kaplan, S., Tripsas, M., 2008. Thinking about technology: applying a cognitive lens to technical change. *Res. Policy* 37, 790-805.

Tripsas, M., Gavetti, G., 2000. Capabilities, cognition, and inertia: evidence from digital imaging. *Strateg. Manag. J.* 21, 1147-1162.

Adner, R., Helfat, C., 2003. Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strateg. Manag. J.* 24, 1011-1025.

Ahlqvist, T., Halonen, M., Eerola, A., Kivisaari, S., Kohl, J., Koivisto, R., Myllyoja, J., Wessberg, N., 2012. Systemic transformation, anticipatory culture, and knowledge spaces: constructing organisational capacities in roadmapping projects at VTT Technical Research Centre of Finland. *Tech. Anal. Strat. Manag.* 24, 821-841.

Rohrbeck, R., 2012. Exploring value creation from corporate foresight activities. *Futures* 44 (5), 440-452.

Eisenhardt, K.M., Furr, N.R., Bingham, C.B., 2010. Microfoundations of performance: balancing efficiency and flexibility in dynamic environments. *Organ. Sci.* 21, 1263-1273.

Eisenhardt, K.M., Martin, J.A., 2000. Dynamic capabilities: what are they? *Strateg. Manag. J.* 21, 1105-1121.

Battistella, C., De Toni, A.F., 2011. A methodology of technology foresight: a proposal and field study. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 78, 1029-1048.

Mendonça, S., Cunha, M.P., Kaivo-oja, J., Ruff, F., 2004. Wild cards, weak signals and organisational improvisation. *Futures* 36, 201-218.

Barton, D., 2011. Capitalism for the long term. *Harv. Bus. Rev.* 89, 83.

Vecchiato, R., 2012c. Strategic foresight: matching environmental uncertainty. *Tech. Anal. Strateg. Manag.* 24 (8), 783-796.



کارویژه