

از هم‌افزایی تا هم‌آفرینی

اسفندیار فرج‌وند

۱. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

تاریخ دریافت: (۱۳۹۶/۶/۶) تاریخ پذیرش: (۱۳۹۶/۱۰/۳)

From Synergy to Synnovation

Esfandiar Farajvand¹

1. Assistant Professor of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: ((28/Aug/2017)

Accepted: (24/Dec/2017)

Abstract

The purpose of this article is to introduce a new conception of management as "Synnovation". This term was raised against synergy. Synergy implies that the outcome of collective effort is greater than the sum of individual efforts or, in a more literal sense, "The whole is greater than the sum of its parts". On the basis of synnovation, the result of collective innovation or systematic innovation is more than the sum of individual innovations. The concept synnovation emerged from collecting and analyzing textual data and theoretical sampling of the works and text of interviews of management experts and thinkers such as Gary Hamel, Ralph Stacey and Tom Peters and analyzing the data obtained using the Grounded Theory approach. Based on this concept, the innovations of each employee in the context of communication and collective discourse of synergistic property are realized and lead to incremental innovations. The senior management of the organization should provide the necessary premises for the synergy of innovations and staff geniuses that are essential for the survival and sustainability of the organization.

Keywords

Innovation, Synergy, Collective Innovation, Synnovation, Innovation context.

چکیده

هدف از این مقاله معرفی مفهومی جدید در مدیریت تحت عنوان هم‌آفرینی است. این واژه در برابر هم‌افزایی یا سینرژی مطرح گردید. سینرژی یا هم‌افزایی دلالت بر آن دارد که برآیند کار جمعی، بسیار فراتر از برآیند کار تک‌تک افراد یا به عبارتی روشن‌تر «کل بزرگ‌تر از جمع اجزاست». براساس هم‌آفرینی برآیند نوآوری جمعی یا نوآوری سیستمی بیش از جمع نوآوری‌های فردی است. مفهوم هم‌آفرینی از جمع‌آوری و تحلیل داده‌های متنی و نمونه‌برداری نظری از آثار و متن مصاحبه‌های خبرگان مدیریت و اندیشمندی چون گری همل، رالف استیسی و تام پیترز و تحلیل داده‌های به دست آمده با استفاده از رویکرد نظریه‌پردازی داده بنیاد ظهور یافت. براساس این مفهوم، نوآوری‌های تک‌تک کارکنان در بستر ارتباطات و گفتمان جمعی خاصیت سینرژیک می‌یابد و به نوآوری‌های فزاینده می‌انجامد و مدیریت ارشد سازمان باید بسترهای لازم را جهت هم‌افزایی نوآوری‌ها و نبوغ کارکنان برای بقاء، استمرار حیات، رشد و پایداری سازمان فراهم نماید.

واژه‌های کلیدی

نوآوری، هم‌افزایی، نوآوری جمعی، هم‌آفرینی، بستر نوآوری.

مقدمه

ویژگی بارز محیط کسب‌وکار در ابتدای هزارهٔ سوم، تغییرات سریع و عدم اطمینان است و سازمان‌هایی قادر به پاسخگویی به این تغییرات خواهند بود که قابلیت سازگاری داشته باشند. همهٔ سازمان‌ها برای ماندگاری نیازمند اندیشه‌های نو و نظریات بدیع و تازه‌اند. افکار و ایده‌های جدید، مانند روحی در کالبد سازمان دمیده می‌شود و آن را در برابر طوفان‌های سهمگین حفظ می‌کند. شرکت‌ها باید ضمن شناخت تغییرات و تحولات محیط برای رویارویی با آنها، پاسخ‌های بدیع و تازه تدارک ببینند. واکنش سریع به تحولات محیطی وقتی ضرورت بیشتری می‌یابد که علاوه بر رقابتی‌تر شدن محیط کسب‌وکار و شتاب تحولات محیطی، شاهد کاهش طول عمر محصولات نیز هستیم.

در اوایل سال ۱۹۸۵، مدیران وست پک، بزرگ‌ترین بانک استرالیا، پس از مصاحبه با مدیران ارشد چندین بانک جهانی، نتوانستند کسی را بیابند که قادر باشد حتی برای یک سال آینده، پیش‌بینی قابل‌اعتمادی از محصولات و خدمات جدیدی که مطلوب مشتریان است ارائه دهد (کنی^۱، ۲۰۰۹). از این رو، شرکت‌ها باید با هر سرعتی که مقدور باشد توانایی درک تغییرات بازار (فرصت‌ها و تهدیدها) را کسب کنند و از چنان هوشمندی و انعطاف‌پذیری برخوردار باشند که علاوه بر رصد تغییرات در سریع‌ترین زمان، به‌طور مؤثر به آنها پاسخ دهند (وربراگن^۲، ۲۰۰۵: ۵۲).

خلاقیت و نوآوری یکی از محورهای اصلی سازگاری با این تغییرات می‌باشد و نوآوری مداوم به‌ویژه نوآوری جمعی مستمر و هم‌افزایی اندیشه‌های نوآورانه می‌تواند در این مسیر، راهگشا باشد و سازمان‌ها را به سرمنزل مقصود رهنمون سازد. لازمه نوآوری، سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی و فکری است تا بتوان استعداد‌های نهفته کارکنان را شکوفا کرد و از آنها در جهت ایجاد و توسعهٔ ایده‌های نو استفاده کرد.

در گذشته، نوآوری وظیفه مدیریت ارشد محسوب می‌شد ولی امروزه باور بر این است که مقابله با تغییرات ویرانگر تنها از عهده تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران سازمان ساخته نیست و نوآوری باید در کلیه سطوح و در بین تمامی کارکنان به‌ویژه کارکنانی که با مشتریان سروکار دارند ساری و جاری باشد. بر این اساس در مطالعه حاضر تلاش می‌شود راهکارهایی برای فراگیرشدن نوآوری و نبوغ و هم‌افزایی حاصل از آن عرضه شود.

مرور ادبیات تحقیق

مفهوم سینرژی

اصطلاح سینرژی^۳ یا هم‌افزایی از کلمه‌ی synerga یونانی گرفته شده که از نظر محتوایی بیشتر به معنی تعاون و همکاری آمده است و در علوم گوناگون معانی تقریباً مشابهی دارد. در فرهنگ پزشکی سینرژی را «هر ماده یا عضله‌ای که با ماده یا عضله دیگر همکاری داشته باشد» می‌گویند. در فیزیک سینرژی عبارت است از «افزایش ترکیب دو انرژی که بیشتر از میزان واقعی در حالت انفرادی است». در موسیقی ترکیب دو نوت یا دو صدا انرژی بیشتری تولید می‌کند و اثر شدیدتر و متفاوت‌تری نسبت به یک‌یک نوت‌ها به‌طور جداگانه دارد. در مباحث مربوط به رفتار انسانی و روان‌شناسی اجتماعی هم‌افزایی را «رفتار مضاعف و ایجاد کلی که بزرگ‌تر از مجموع رفتارهای تشکیل‌دهنده آن است» می‌گویند (مداح و صلواتی سرچشمه ۱۳۸۴: ۳۶). در حوزهٔ مطالعات مدیریت و سازمان، برای بیان اثر فعالیت گروهی و افزایش بازده کار گروهی به فعالیت‌های فردی و مستقل، از این واژه استفاده می‌شود. به‌طوری که گروه‌ها استعداد هم‌نیروایی را فراهم آورده و کارکردی بیش از جمع توانایی‌های تک‌تک اعضای خود دارند.

هم‌افزایی یعنی تلاش افراد موجب عملکردی گردد که از مجموع عملکرد اعضا بیشتر است. به عبارتی سینرژی یا هم-افزایی نوعی منطق فکری است که در آن جمع واقعی حاصل از اجزاء از جمع جبری آن بیشتر می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، در این منطق فکری جمع ۲+۲ عددی بیشتر از ۴ (فرضاً ۵) است (بابایی زکلیکی و هدایتی ۱۳۸۵: ۱۳۶). پدیده‌ی هم‌افزایی از راه تلاش هماهنگ و سازمان‌یافته حاصل می‌گردد و تلاش‌های فردی اعضا منجر به سطحی از عملکرد می‌شود که بیش از مجموع دروندادهای فردی آنها است.

ماهیت هم‌آفرینی^۴

اگر پیش از این سازمان‌ها برای استفاده بهینه از نیروی بازوی کارکنان برنامه‌ریزی می‌کردند امروزه باید به فکر استفاده بهینه از نبوغ و خلاقیت انسان‌ها باشند؛ چراکه جز شایستگی‌های محوری^۵ یعنی نیروی تفکر، نبوغ، ابداع و نوآوری انسان‌ها، روبات و ماشین بر انسان برتری دارد. اگر

3. Synergy

4. Synnovation

5. Core competence

1. Kenney

2. Verbruggen

نادرست، گام‌های خطا و اشتباه‌های بسیار هستند. کار نوآورانه می‌تواند بسیار هیجان‌انگیز باشد اما درعین حال می‌تواند ترسناک هم باشد.

سازمان‌های نوآور اجتماع‌هایی هستند که سه قابلیت دارند: سایش خلاق^۱، چابکی خلاق^۲ و حل خلاق^۳. سایش خلاق به معنای قادر بودن به ایجاد یک بازار ایده‌ها از طریق بحث و گفتگو است. در سازمان‌های نوآور تفاوت‌ها را برجسته می‌کنند و سعی در کاهش آنها ندارند. سایش خلاق به معنای طوفان فکری نیست که در آن افراد قضاوت یکدیگر را معلق نگه‌دارند. آنها می‌دانند چگونه بحث‌های داغ اما سازنده‌ای برای ایجاد سبد ایده‌های جایگزین داشته باشند (هیل، ۲۰۱۴). افراد در سازمان‌های نوآور می‌آموزند که چگونه تحقیق کنند، چگونه فعالانه گوش کنند، یاد می‌گیرند که چطور از دیدگاه خودشان دفاع کنند. آنها می‌فهمند که نوآوری به‌ندرت رخ می‌دهد مگر آنکه تنوع و تضاد، همراه هم باشند. چابکی خلاق به معنی توانایی آزمودن و پالایش مجموعه‌ای از ایده‌ها از طریق پیگیری سریع، بازخورد و اصلاح است. به معنی یادگیری، با انگیزه اکتشاف و ترکیبی جذاب از روش علمی و فرایند هنری است. آزمودن با یادگیری همراه است. حتی وقتی که نتیجه منفی حاصل شود باز هم یادگیری تحقق می‌یابد. آخرین قابلیت، حل خلاق است. این به معنی عمل تصمیم‌گیری به شیوه‌ای است که می‌توان ایده‌ها را با هم ترکیب کرد. سازمان‌های نوآور هرگز برای پیشگیری از تعارض با کسی موافقت نمی‌کنند؛ اهل مصالحه نیستند؛ اجازه نمی‌دهند یک گروه یا فرد مسلط شود حتی اگر رییس باشد؛ حتی اگر خبره باشد. در مقابل؛ به توسعه فرایند تصمیم‌گیری جامع‌تر و بردبارانه‌تر می‌پردازند که اجازه می‌دهد راه‌حل‌ها ایجاد شوند و هیچ راه‌حلی به‌سادگی رد یا قبول نشود (همان).

خرد جمعی و ترکیب بهینه تنوع و استقلال

محیط کسب‌وکار روزبه‌روز تنوع بیشتری تجربه می‌کند. محیط متنوع نیازمند کارکنان متنوع و خرد جمعی است. اسمیت و پیلیفوسوا^۴ (۲۰۰۱) بر آن‌اند عواملی چون نوآر بودن، توانمندسازی، شناخت و تفکر سیستمی، حفظ سادگی و یکپارچگی و مانند آن می‌تواند در پاسخ به تنوع

وظیفه مدیر تاکنون تبدیل انرژی‌ها به سینرژی بود، امروزه مهم‌ترین مأموریت مدیر تبدیل نوآوری‌های فردی به نوآوری‌های سازمانی است.

نوآفرینی، محصول نبوغ فردی نیست؛ محصول مجموعه‌ای از نواغ است، نوعی حل مسئله اشتراکی است. مدیران ارشد سازمان باید فضا، امکانات و بسترهای لازم برای تجمیع، ادغام و هم‌افزایی نوآوری‌های فردی کارکنان فراهم کنند و بسترهای لازم برای خردورزی جمعی و گروهی را ایجاد کنند که بدون آن بقا و استمرار حیات سازمان در معرض تهدید است (هیل، ۲۰۱۴).

هم‌آفرینی یعنی کمک به ساخته شدن ایده‌های بیشتر و بارور کردن آنها. بسیاری از ایده‌ها اگر به اشتراک گذاشته شوند هم‌افزایی پیدا می‌کنند و رشد و گسترش پیدا می‌کنند. بهترین راه‌حل برای داشتن ایده خوب دسترسی به ایده‌های بیشتر است. ایده‌پردازی گروهی یعنی جمع‌آوری تعداد زیادی ایده از افراد گروه، در مدت‌زمانی کوتاه. تفکر مشارکتی موجب هم‌افزایی تفکر و خلاقیت تک‌تک افراد سازمان می‌شود و شرایطی را فراهم می‌کند تا کارکنان علاوه بر پرورش ایده خودشان، دیگران را نیز در بهبود ایده‌شان یاری می‌دهند و یا ایده‌ها را برای رسیدن به ایده‌ای بهتر ترکیب می‌کنند.

هم‌آفرینی با موضوع چرخش نظریه‌های مدیریت ربط وثیقی دارد. پیش از این، موضوع مدیریت کارایی و «چگونه» تولیدکردن بود ولی امروزه «چه چیزی» تولیدکردن اهمیت یافته است. چگونه تولیدکردن با ارتقاء بهره‌وری قابل تحقق بود و کاری که انجام می‌شد باید درست‌تر انجام می‌یافت تا راندمان افزایش یابد. ولی لازمه «چه» تولیدکردن خلاقیت، ابداع و نوآوری است که در یک بستر خرد جمعی و ایده‌پردازی گروهی میسر است. بدون نوآوری، ارزش قابل ارائه شرکت تقلیدی است و به رقابت بر سر قیمت برای محصولات شرکت می‌انجامد.

فرآیند هم‌آفرینی

قلب نوآوری تضاد است. باید استعدادها و احساسات بسیاری از افراد را آزاد کنید و آنها را در جهت کاری واقعاً مفید مهار کنید. نوآوری یک سفر است. نوعی حل مسئله اشتراکی است. معمولاً در میان افرادی با تجربیات مختلف و دیدگاه‌های متفاوت رخ می‌دهد.

نوآوری‌ها معمولاً نتیجه آزمون و خطا، شروع‌های

1. Creative abrasion
2. Creative agility
3. Creative resolution
4. Smit & Pilifosova

دیدگاه‌های خبرگان موضوع مراجعه شده است که این روش نمونه‌گیری خاص پژوهش‌های کیفی است. پژوهشگر کیفی، از رویدادها، افراد یا واحدها بر مبنای سهم بالقوه آنها در توسعه و آزمون سازه‌های نظری نمونه‌گیری می‌کند. به این ترتیب که محقق نمونه اولیه را انتخاب می‌کند، داده‌ها را تحلیل می‌کند و سپس نمونه‌های بیشتر را برای پالایش مقوله‌ها و نظریه‌های در حال ظهور خود مجدداً برمی‌گزیند. این فرآیند تا زمانی ادامه می‌یابد که محقق به مرحله اشباع داده‌ها می‌رسد؛ یعنی به مرحله‌ای که در آن هیچ بینش و ایده جدیدی از گسترش بیشتر نمونه‌ها حاصل نمی‌شود.

در این مطالعه، داده‌های اولیه به‌طور مستقیم از آثار و متن مصاحبه‌اندیشمندان مهم مدیریت از جمله گری همل، رالف استیسی، تام پیترز و پیتر سنگه جمع‌آوری شده است. انتخاب این صاحب‌نظران به دلیل نقشی است که آنان در گسترش دانش مدیریت در جهان داشته‌اند و به‌ویژه این‌که اندیشمندان یاد شده، پارادایم‌های قبلی مدیریت را زیر سؤال بردند. گری همل یکی از نام‌آورترین متفکران مدیریت در زمینه راهبرد و نوآوری، کارشناس خبره راهبرد در کسب‌وکار امروز از دیدگاه فورچون، معلم فعلی راهبرد در دنیا از منظر مجله اکونومیست، همچنین مشاور شرکت‌هایی چون موتورولا، نوکیا و فورد، برنده جایزه تعالی مک کینزی برای چهار مقاله، عضو مجمع اقتصاد جهانی و سخنران دائمی در اجلاس اقتصادی داوس و نشست‌های هیئت‌مدیره مایکروسافت و در نهایت سلطان استراتژی در جهان از دید مجله اکونومیست است. تام پیترز پدر سازمان‌های فرامدرن از نظر مجله لوس‌آنجلس تایمز و مؤلف کتاب در جستجوی تعالی به‌عنوان یکی از سه کتاب برتر قرن در زمینه کسب‌وکار است. رالف استیسی نیز صاحب‌نظر اصلی علم پیچیدگی در جهان به شمار می‌آید و نویسنده کتاب‌های مدیریت بر ناشناخته‌ها، تفکر استراتژیک و مدیریت تحول، مدیریت استراتژیک چالش پیچیدگی و چندین کتاب دیگر می‌باشد. در نهایت، پیتر سنگه از نگاه مجله بیزینس استراتژی یکی از ۲۴ نفری است که بیشترین تأثیر را در استراتژی کسب‌وکار در ۱۰۰ سال اخیر داشته است و مؤلف کتاب پنجمین فرمان یکی از پنج کتاب مؤثر مدیریتی در دو دهه اخیر و عضو هیئت‌علمی انستیتو تکنولوژی ماساچوست است.

فرایند اجرایی تحقیق

در بررسی حاضر داده‌های حاصله، با استفاده از روش مبنایی یا گراند تئوری (GT) مورد تحلیل قرار گرفت. نظریه داده‌بنیاد یک روش تحقیقی عام، استقرایی و

محیطی اتخاذ گردد. فولک^۱، از پرورش تنوع برای تجدید سازمان و نو شدن و ترکیب انواع مختلف دانش برای یادگیری و رشد حمایت می‌کند (کارادزیک^۲ و همکاران، ۲۰۱۲).

هوشمندترین گروه‌ها آنهایی هستند که افراد آن از تنوع بالا و استقلال رأی هرچه بیشتر برخوردار باشند. استقلال به دو دلیل از اهمیت بسیاری در ارتقای هوش جمعی برخوردار است. اول این‌که از تکرار یک نوع خطا دوباره و سه‌باره و چندباره جلوگیری می‌کند. خطای یک فرد بر قضاوت یک جمع تأثیر مخربی ندارد؛ اما اگر همان خطا به‌طور سیستماتیک در تعداد زیادی از افراد جمع گسترش یابد آن وقت است که رأی جمع را به‌طور منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. دوم آن‌که افکار مستقل اطلاعات تازه و متنوع را وارد جمع می‌کند درحالی‌که اگر افکار مستقل نباشند همان نوع اطلاعات در جمع تکرار می‌شود و چیز تازه‌ای به خرد جمع اضافه نمی‌شود.

مفهوم مخالف آن این است که جمعی که افرادش به لحاظ فکری به هم نزدیک و نزدیک‌تر شوند از درجه‌ی هوش چندان بالایی برخوردار نیست. معنی استقلال فکر افراد یک جمع الزاماً این نیست که آنان دیدگاه‌های متین و منطقی داشته باشند. آنچه که ما می‌خواهیم به‌عنوان یک اصل مهم از آن یاد کنیم این است که هر قدر افراد یک جمع به یکدیگر نزدیک‌تر باشند و بتوانند با یکدیگر روابط فردی برقرار کنند تصمیم جمع از عقلانیت بیشتر به دور خواهد بود. هر قدر جمع به یکدیگر نزدیک‌تر باشد باورهای آنها به همدیگر نزدیک شده و امکان تصحیح خطاها کاهش می‌یابد. ممکن است به لحاظ فردی در اثر این هم‌نشینی خود به هوش و دانش بالاتری دست یابیم اما قطعاً جمع را به بی‌خردی و بلاهت نزدیک می‌کنیم.

فیشر و بوینتون^۳ از من گروهی در این زمینه سخن به میان می‌آورند و معتقدند از یک تیم مبادی آداب و تحت سلطه «ما» نتیجه متوسطی حاصل می‌شود. تیم باید متشکل از افراد خودبین ولی متعلق به یک تمامیت و کلیت باشد (ترجمه سرکیسیان، ۱۳۹۶، ۱۸۹-۱۹۱).

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش با استفاده از نمونه‌گیری نظری به آراء و

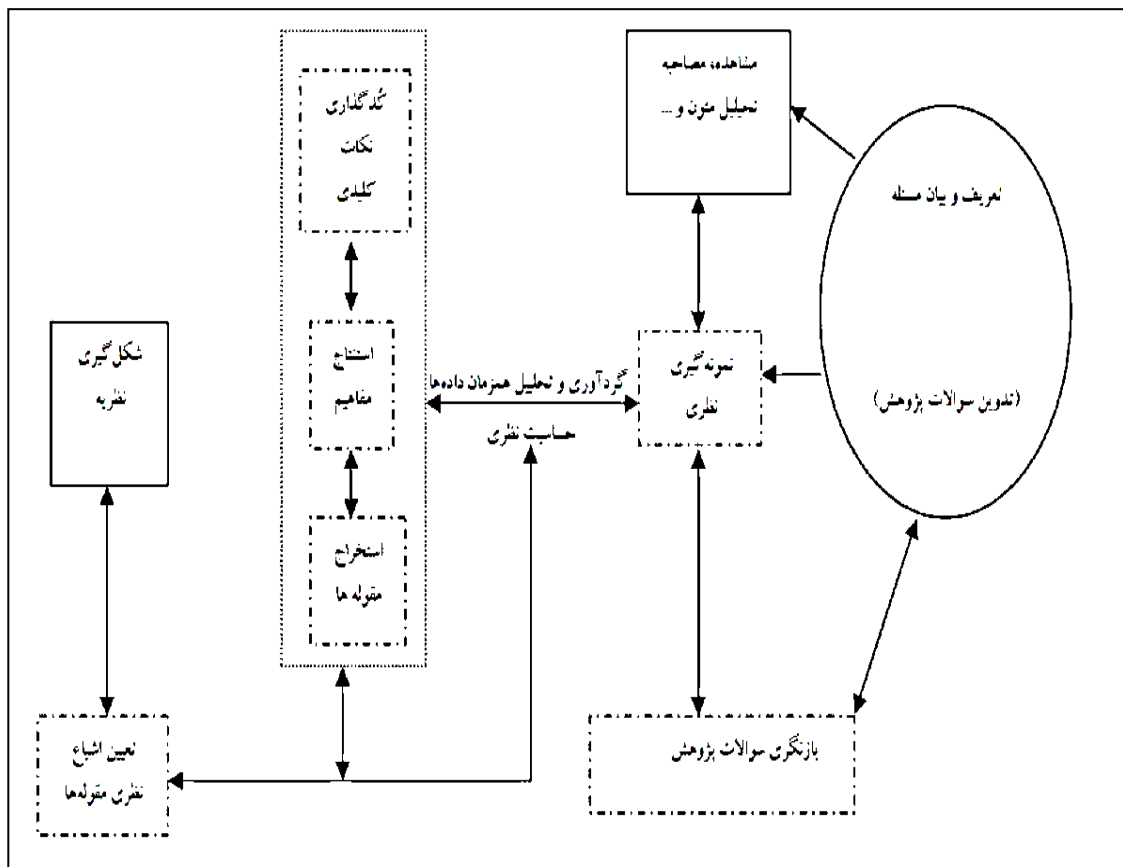
1. Folke
2. Karadzic
3. Fischer & Boynton

در نظریه‌پردازی داده بنیاد، پس از کدگذاری باز، به طبقه‌بندی مفاهیم حاصل از کدگذاری اولیه و برقراری ارتباط بین آنها مبادرت می‌شود. از طبقه‌بندی و مقایسهٔ باریک بینانه مفاهیم با یکدیگر مقوله‌ها پدید می‌آیند.

نظریه داده‌بنیاد برخلاف تحقیقی که نظریهٔ موجود را می‌آزماید، به نظریه‌سازی از تحقیق مربوط می‌شود. ساخت نظریه مبتنی بر داده‌ها بدین معنی است که اکثر فرضیه‌ها و مفاهیم نه تنها از داده‌ها استخراج می‌شوند، بلکه در جریان تحقیق هم به‌طور نظام‌مند در ارتباط با داده‌ها قرار می‌گیرند. محقق در ساخت نظریه زمینه‌ای بدون داشتن مفاهیم از قبل شکل گرفته به داده‌ها نزدیک می‌شود و می‌کوشد الگوها و مغایرت‌ها را از طریق الهام و احساس مشخص سازد. از این رو، ساخت نظریهٔ بنیادی فرایندی در حال شدن، دورانی و مارپیچی است نه خطی (محمدپور، ۱۳۹۲: ۳۱۴).

تفسیری است (گلیزر و اشتراوس، ۱۹۶۷) که به پژوهشگر در حوزه‌های موضوعی گوناگون امکان می‌دهد تا به‌جای اتکا به نظریه‌های موجود و از پیش تدوین شده، خود به تدوین نظریه و گزاره اقدام نماید. تحلیل داده‌ها در GT طی فراگردی منظم و درعین‌حال مداوم مقایسه داده‌ها، صورت می‌گیرد (فراستخواه، ۱۳۸۸). نظریه‌پردازی داده‌بنیاد با بیان مسئله آغاز و به تدوین نظریه می‌انجامد.

این راهبرد، داده‌های حاصل از منابع اطلاعاتی را به مجموعه‌ای از کدها، کدهای مشترک را به مقوله‌ها و آنگاه مقوله‌ها را به‌نوعی نظریه تبدیل می‌کند. در پژوهش داده‌بنیاد، پس از تدوین پرسش‌های پژوهش، برای گردآوری داده‌ها (همراه با تحلیل تا رسیدن به مرحلهٔ اشباع نظری) مبادرت می‌شود و کدگذاری داده‌ها، در سه مرحلهٔ کدگذاری آزاد (باز)؛ کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی صورت می‌گیرد.



شکل ۱. الگوی تدوین نظریه برخاسته از داده‌ها

جدول ۱. بخشی از داده‌های استخراج شده در مرحله کدگذاری باز

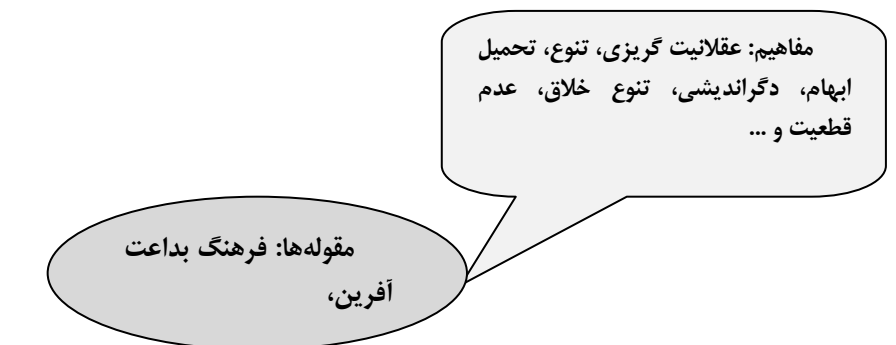
منبع	نکات کلیدی حاصل از بررسی داده‌ها	کدهای اختصاص داده شده
سنگه، ۲۰۰۹	سازمان‌های یادگیرنده حاضر هستند از عملکرد امروز خود صرف‌نظر کنند	زیر سؤال بردن عملکرد فعلی
همل، ۲۰۰۷	نمی‌توانید یک انقلابی (دگرگون‌کننده) صنعت باشید مگر این که نامتعارف‌ها را ببینید	دیدن چیزهایی که دیگران نمی‌توانند ببینند
استیسی، ۲۰۱۱	رهبری کاریزماتیک و فرهنگ مبتنی بر وابستگی برای سازمان مضر است	نفی اطاعت و سرسپردگی
همل، ۲۰۰۷	تا سازمانی آخرین پنج درصد کارایی را با «چگونه» حاصل کند، سازمانی دیگر، «چه» جدیدی اختراع کرده است.	ضرورت جستجوی فرآورده‌های جدید
پیترز، ۲۰۰۶	تا می‌توانی در حد شیفتگی برای شکوفایی مغزهای موجود در بنگاهت مایه بگذار.	سرمایه‌گذاری در مغزها
استیسی، ۲۰۱۱	طرح‌ها، قوانین و ساختارهای خشک، سازوکارهای غلبه بر اضطراب هستند نه اینکه روشی عقلایی برای پیشبرد امور باشد	رسمیت زدایی و اجتناب از مقررات خشک
استیسی، ۲۰۱۱ (نقل از نوناکو و تاکئوچی)	دانش برخاسته از بستری ابهام‌آمیز است.	استقبال از محیط ابهام‌آمیز
سنگه، ۲۰۰۹	یادگیری تیمی با گفت‌وگو (DIALOGUE) آغاز می‌شود؛ توانایی اعضای تیم که پیش‌فرض‌ها را کنار بگذارند و وارد مرحله گفت‌وگو مشترک شوند. تیم به کشف حقایق نائل می‌شود که به‌تنهایی قابل حصول	تضمین گفت‌وگو مشترک اعضای تیم برای یادگیری تیمی
همل، ۲۰۰۷	عادت به بدعت داشته باشید و دگراندیش باشید	ترویج دگراندیشی و نقد وضعیت موجود
پیترز، ۲۰۰۶	دستورالعمل‌ها مجموعه از انجام ندهیدهاست که حرکت را متوقف می‌کند و نوآوری و خلاقیت را از بین می‌برد. وقتی من یک دستورالعمل قطور می‌بینم می‌فهمم که با یک شرکت کند طرف هستم	کاهش دستورالعمل‌ها
استیسی، ۲۰۱۱	وقتی افراد آنچه را انجام می‌دهند که قدرتمندان می‌خواهند این نوع قدرت در تضاد با یادگیری دو حلقه‌ای است	تضاد اطاعت و یادگیری
استیسی، ۲۰۱۱	وقتی افراد آنچه را انجام می‌دهند که قدرتمندان می‌خواهند این نوع قدرت در تضاد با یادگیری دو حلقه‌ای است	منافات داشتن تمرکز قدرت با یادگیری
همل، ۲۰۰۷	وقتی همانندها با هم تعامل می‌کنند هیچ جرعه خلاقیتی وجود ندارد	ظهور خلاقیت از تضارب آراء
پیترز، ۲۰۰۶	منبع شماره یک نوآوری، انسان‌های سرخورده هستند که نتوانسته‌اند با حماقت‌های پیرامون کنار بیایند	لزوم اطاعت گریزی
همل، ۲۰۰۷	نوآوری از ذهن روح یک فرد سرکش و ناراضی و خیال‌پرداز سرچشمه می‌گیرد نه از ذهن به‌ظاهر عالمان یا برنامه‌ریزان به‌اصطلاح نخبه	جور دیگر دیدن جهان و عدم اطاعت
استیسی، ۲۰۱۱	زمانی دانش خلق می‌شود که افراد در قالب تیم‌های توانمند فعالیت کنند دانش از طریق تعاملات اجتماعی بین دانش صریح و ضمنی خلق می‌شود	کار تیمی و تعامل لزوم تبادل دانش صریح و ضمنی در قالب تعاملات تیمی
استیسی، ۲۰۱۱	زندگی و خلاقیت بر مبنای یک طرح پیشین به وجود نمی‌آید. بلکه از طریق فرآیندی خودانگیخته و خودسامان که ره‌آورد آن الگویی خودجوش است ایجاد می‌شود	گسترش فضای ابهام به‌جای فضای قابل پیش‌بینی
استیسی، ۲۰۱۱	سیستمی که از نظم کامل برخوردارند تطور نمی‌یابند. در آستانه آشوب سیستم‌ها قادر به تنوع و بداعت همیشگی یا به‌طور خلاصه خلاقیت هستند	ترویج دگراندیشی و تنوع
همل، ۲۰۰۷	عدم امکان پاسخ به شرایط پویا بدون تفکر همگانی	جلب تشریک‌مسانی کارکنان
همل، ۲۰۰۷	پایداری در کارایی نیست، در خلاقیت است	-نفی تمرکز به درست انجام دادن کارها
استیسی، ۲۰۱۱ (به نقل	یادگیری به دلیل عدم عقلانیت انسان است. افراد بسیار عقلایی چیزی	استفاده کمتر از انسان‌های عقلایی و

منبع	نکات کلیدی حاصل از بررسی داده‌ها	کدهای اختصاص داده شده
از ماریون (استیسی، ۲۰۱۱)	برای کشف ندارند. بدین دلیل یاد نمی‌گیرند	توجه به انسان‌های خلاق
استیسی، ۲۰۱۱	از تعاملات نتایج برگزیده‌ای ناشی می‌شوند و سازوکارهای برگزیده‌ای وجود دارند که استراتژی‌ها یا بازارهای جدید را کشف می‌کنند	گسترش تعاملات و گفت‌وگو
استیسی، ۲۰۱۱ (به نقل از آلن)	تنوع در هر سطحی ناشی از فرآیند تطور جمعی است	گسترش تفکر جمعی
استیسی، ۲۰۱۱	خلاقیت ریشه در تنوع، غنی بودن فرهنگ و علاقه و توانایی تجربه کردن و پذیرفتن خطر دارد	پذیرش خطر و ترویج تنوع‌طلبی و تشویق آزمون‌وخطا
استیسی، ۲۰۱۱	به دنبال نظم نباشید چون خود منبعی برای آشوب است. اجازه دهید آشوب ایجاد شود زیرا تنها راه برای یافتن نظمی جدید است	توجه به تعادل پویا به جای تعادل ایستا
استیسی، ۲۰۱۱	مدیران باید بستر خودشان را مدیریت کنند و اجازه دهند خودسامانی ادامه کار را در دست گیرد	عدم تمرکز و ترویج خودسامانی و خود رهبری
استیسی، ۲۰۱۱	رهبر باید از توهم کنترل دست بردارد. باید انقلاب شخصی کند و از منیت دست بردارد	لزوم اجتناب مدیران از توهم کنترل
استیسی، ۲۰۱۱ (به نقل از لوین و رجین)	لوین و رجین بر ایده قواعد ساده تأکید دارند معتقدند رفتار پیچیده، خلاق و غنی از رهنمودهای معدود و ساده ظهور می‌یابد	رهنمود کمتر (کمتر رهبری کردن) وجود رابطه مستقیم بین قواعد ساده و رفتار پیچیده (انطباقی)
شاکری، ۱۳۸۵	سنگ بنای خلاقیت بر نوعی گسست قرار دارد	گسست از گذشته
همل، ۲۰۱۰، ۱۰۶	مدیران بنگاه‌های اقتصادی خادم مردم هستند نه مخدوم آنها	نفی خودشیفتگی مدیران
همل، ۲۰۱۰ ص ۱۲۸	مدیریت شرکت باید از کارکنان دعوت کند نوعی بازار افکار برپا کند	ایده‌زایی جمعی
همل، ۲۰۱۰ ص ۱۲۸	باید باورهایی را که مردم بدیهی می‌شمارند مورد تردید قرار داد	زیر سؤال بردن باورهای موجود
همل، ۲۰۱۰ ص ۳۹۴	با گذشت سال‌ها قوانین و مقررات انباشته می‌شوند به همین دلیل سازمان‌های قدیمی‌تر معمولاً کندتر و راکدتر از سازمان‌های جوان‌تر هستند	مغایرت رسمیت با نوآوری
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۰	در دیالوگ افکار با هم تعارض دارند نه افراد	تبادل اندیشه‌ها
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۲۹	ترکیبی از انواع شخصیت‌ها تیم‌ها را قادر می‌سازد اثربخش‌تر عمل کنند	رابطه تنوع و نوآوری
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۲	شارمر رهبری را فعالیتی می‌داند که گفت‌وگوهای زیبا و جدی را به دیالوگ‌های مولد تبدیل می‌کند	رهبر به‌عنوان تسهیل‌گر گفت‌وگو
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۰	دیالوگ در سازمان سلسله‌مراتبی امکان‌پذیر نیست	تعارض گفت‌وگو و بوروکراسی
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۴	شرکت‌های امروزی دیگر سیستم‌هایی که در آن یک یا دو مدیر اجرایی قدرتمند رأس آنها قرار گیرند و اختیار همه امور را داشته باشند نیست	تعارض تمرکز قدرت و نوآوری
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۵	لازمه نوآوری کاهش قدرت متمرکز و شرح وظایف منعطف و ساختار تخت است	لزوم برقراری ساختار ارگانیک برای نوآوری
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۲۹	پایه و اساس کار تیمی دیالوگ است	رابطه کار تیمی و گفت‌وگو
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۲۳	وایک ریشه بداعت را در ناسازگاری شکاف تفاوت و عدم قطعیت می‌داند	رابطه تعارض و عدم قطعیت با نوآوری
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۲۹	یادگیری دو حلقه‌ای زمانی آغاز می‌شود که افراد مدل‌های ذهنی منحصر به فرد را وارد تردید قرار دهند	همبستگی یادگیری دو حلقه‌ای با زیر سؤال بردن وضع موجود
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۲۹	افراد زمانی که از طریق دیالوگ با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند به یک نوع کل متعالی و ذهن گروهی می‌رسند	رابطه گفت‌وگو و پدیدآوری جمعی
استیسی، ۲۰۱۱، ۱۳۷	به نظر نوناکو دانش جدید زمانی به وجود می‌آید که دانش ضمنی آشکار گردد و در قالب نوآوری متبلور شود	لزوم تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار برای نیل به پدیدآوری جمعی

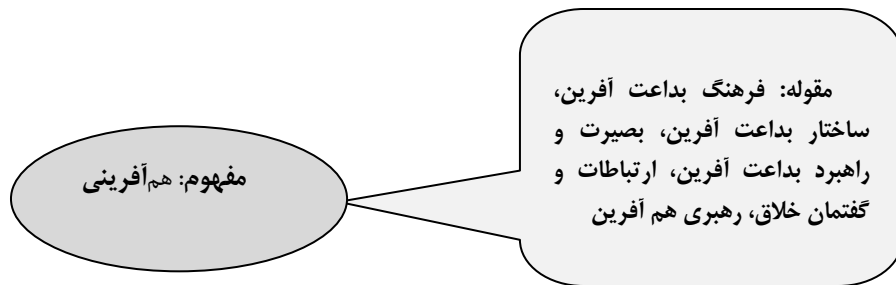
جدول ۲. مفاهیم و مقوله‌های ظهور یافته در مرحله کدگذاری

مقوله‌ها	مفاهیم	کدها	
فرهنگ بداعت آفرین	بریدن از گذشته	زیر سؤال بردن عملکرد فعلی	
	مقررات‌گریزی	نفی اطاعت و سرسپردگی	
	تنوع	نقش تازه‌واردان در خلق ثروت	
	تحمل ابهام	استقبال از محیط ابهام‌آمیز	
	مقررات‌گریزی	لزوم اطاعت‌گریزی	
	دگراندیشی	ترویج دگراندیشی و نقد وضعیت موجود	
	مقررات‌گریزی	تضاد اطاعت و یادگیری	
	عقلانیت‌گریزی	استفاده کمتر از انسان‌های عقلایی و توجه به انسان‌های خلاق	
	بریدن از گذشته	زیر سؤال بردن باورهای موجود	
	تنوع	استفاده از جوانان برای پیش‌بینی آینده	
	تحمل ابهام	گسترش فضای ابهام به جای فضای قابل پیش‌بینی	
	دگراندیشی	ترویج دگراندیشی و تنوع	
	مخاطره‌پذیری	پذیرش خطر و ترویج تنوع‌طلبی و تشویق آزمون و خطا	
ساختار مبتنی‌بر بداعت آفرینی	تنوع خلاق	رابطه تنوع و نوآوری	
	قطعیت‌زدایی	رابطه تعارض و عدم قطعیت با نوآوری	
	رسمیت‌زدایی	رهنمود کمتر (کمتر رهبری کردن) - وجود رابطه مستقیم بین قواعد ساده و خلاقیت و نوآوری	
	بازارپسندی	- نفی تمرکز به درست انجام دادن کارها	
	بوروکراسی‌زدایی	کاهش دستورالعمل‌ها	
	ساختار ارگانیک	رابطه مثبت سادگی ساختار و انطباق‌پذیری	
	تمرکززدایی	منافع داشتن تمرکز قدرت با یادگیری	
	بوروکراسی‌زدایی	رسمیت‌زدایی و اجتناب از مقررات خشک	
	بوروکراسی‌زدایی	تعارض گفتمان و بوروکراسی	
	تمرکززدایی	تعارض تمرکز قدرت و نوآوری	
	ساختار پویا	لزوم برقراری ساختار ارگانیک برای نوآوری	
	گفتمان خلاق	رابطه کار تیمی و گفتمان	
	رسمیت‌زدایی	مغایرت رسمیت با نوآوری	
بینش و بداعت آفرین راهدرد	بوروکراسی‌زدایی	تعارض گفتمان و بوروکراسی	
	بریدن از گذشته	همبستگی یادگیری دو حلقه‌ای با زیر سؤال بردن وضع موجود	
	بینش خارج از چارچوب	جور دیگر دیدن جهان و عدم اطاعت	
	تفکر استراتژیک	برگزاری نشست‌های هفتگی استراتژیک	
	نوآوری محصول	ضرورت جستجوی فرآورده‌های جدید	
	تفکر استراتژیک	پرهیز از استراتژی عقلایی و توجه به سلايق مشتریان	
	اقتصاد نوآورانه	اقتصاد مبتنی‌بر نوآوری	
	بینش خارج از چارچوب	لزوم متفاوت دیدن از دیگران برای اتخاذ استراتژی	
	بینش خارج از چارچوب	دیدن چیزهایی که دیگران نمی‌توانند ببینند	
	استراتژی‌پردازی جمعی	مشارکت در تدوین استراتژی نه صرفاً عملیات روزمره	
	مقوله‌ها	مفاهیم	کدها
	رهبری کارآفرین	خودشیفتگی	نفی خودشیفتگی مدیران
		خود رهبری	عدم تمرکز و ترویج خودسامانی و خود رهبری
خودکنترلی		لزوم اجتناب مدیران از توهم کنترل	
ارتباطات و	گفتمان خلاق	تبادل اندیشه‌ها	

گفتمان جمعی	هم پدیدآوری	ایده‌زایی جمعی
	رهبری شوق‌آفرین	رهبر به‌عنوان تسهیل‌گر گفتمان
	گفتمان جمعی	تضمین گفتمان مشترک اعضای تیم برای یادگیری تیمی
	گفتمان خلاق	رابطه گفتمان و پدیدآوری جمعی
	گفتمان خلاق	گسترش تعاملات و گفتمان
	گفتمان سازنده	ظهور خلاقیت از تضارب آراء
	یادگیری تیمی	کار تیمی و تعامل و لزوم تبادل دانش صریح و ضمنی در تعاملات تیمی
	تولید دانش	لزوم تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار برای نیل به پدیدآوری جمعی



شکل ۲. ظهور مقوله‌ها در مرحله کدگذاری محوری



شکل ۳. ظهور نظریه در مرحله کدگذاری انتخابی

مرحله کدگذاری محوری، از ترکیب این مفاهیم مقوله‌ها پدید آمدند و درنهایت با تلفیق این مقوله‌ها، مفهومی به نام هم‌آفرینی ظهور یافت.

صورت یک روش صحیح برای درک و اندیشه جهت حل مسائل سازمان، به اعضای جدید آموخته می‌شود.

نوآوری سازمانی یک فعالیت غیرمعمول و غیرروتین است که در آن مقدار مشخصی از عدم قطعیت و اطمینان در سرتاسر وظایف و کارهایی که انجام می‌شود وجود دارد و کارکنان به تفکر خارج از محدوده تشویق می‌شوند (کارازدایک و همکاران، ۲۰۱۲).

نوآوری سازمانی مستلزم تحمل تضاد و انتقاد و راهکارهای نامتعارف و غیرمنتظره است.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود داده‌های جمع‌آوری شده در مرحله اول کدگذاری گردید و با ادغام این کدها (همراه با خلاقیت محقق)، مفاهیم ظهور یافتند و طی

ابعاد هم‌آفرینی

فرهنگ هم‌آفرین

ادگار شاین^۱ (۲۰۰۶) فرهنگ سازمانی را الگویی از مفروضات بنیادی تلقی می‌کند که اعضای گروه برای حل مسائل مربوط به تطابق با محیط خارجی و تکامل داخلی آن را یاد می‌گیرند و چنان خوب عمل می‌کند که معتبر شناخته شده، سپس به

1. Schin

ارتباطات هم‌آفرین

استیسی (۲۰۰۱)، به تعاملات بین کارکنان به‌مثابه عاملی اساسی برای ایجاد نوآوری و انطباق نوظهور در مواجهه با محیط پیچیده تأکید دارد. پایه و اساس یادگیری تیمی «گفتمان» است؛ به‌عبارت‌دیگر یادگیری تیمی با گفت‌وگو آغاز می‌شود. اعضای تیم باید پیش‌فرض‌ها را کنار بگذارند و وارد مرحله گفتمان مشترک شوند. تیم به کشف حقایق ناآشنا می‌شود که به‌تنهایی قابل حصول نبود. بدیهی است گفتمان در یک سازمان سلسله‌مراتبی امکان‌پذیر نیست.

بینش و راهبرد هم‌آفرین

چایا^۲ معتقد است پدیده‌ها حالت «بودن^۳» ندارند بلکه از ویژگی «شدن^۴» برخوردارند (ویسکاف و ویلمات^۵، ۱۹۹۹). در عصری که پدیده‌ها حالت شدن دارند، این دانش نیست که ثروت آفرینی می‌کند، بلکه بینش است. برندگان قرن بیست و یکم باید سازمانشان را شبیه جیب سازند که نسبت به تغییرات محیط عکس‌العمل‌های سریع و به‌هنگام نشان دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

انسان شاهکار خلقت است و برتری او نسبت به دیگر جانداران، نیروی فکری و نبوغ وی است. این نبوغ در اثر تمرین و ممارست بارور و شکوفا می‌شود و بهترین تمرین و ممارست، تعاطی و تضارب افکار و دیدگاه‌ها در یک فضای صمیمی و بدون تنش است که در سایه رهبری خردمندانه و دارای هوش ارتباطی و فرهنگی قابل تحقق می‌باشد. اگر نبوغ و نوآوری کارکنان، به روی هم انباشته شود برآیندی خواهد داشت که قابل مقایسه با جمع نبوغ تک‌تک کارکنان نیست و خاصیت سینرژیک و برهم افزایی خواهد داشت. این برهم افزایی نتایج بسیار درخشان‌تری از هم‌افزایی ناشی از نیروی بازوی انسان‌ها در بر خواهد داشت و هم کارکنان و هم سازمان از دستاوردهای سازنده و پربار آن بهره‌مند خواهند شد. ظرفیت کار جمعی فیزیکی در سایه هم‌افزایی، محدود است اما در گفت‌وگوهای جمعی محدودیتی برای تولید فکر وجود ندارد و ایده‌های جدید همواره می‌توانند متولد شوند و روزبه‌روز ابعاد وسیع‌تری به خود گیرند. در متون دینی هم به تولید راهکارهای درست و دقیق در نتیجه تضارب آراء تأکید شده

در بسیاری از موارد افرادی که جواب‌های غیرعملی و غیرمعمول به مسائل ارائه می‌دهند، خلاقیت بیشتری دارند (زارعی متین، ۱۳۹۵: ۲۸۷) و باید از وجود این افراد استفاده مؤثری شود و مشارکت آنها بیشتر از دیگران جلب شود.

ساختار سازمانی هم‌آفرین

یکی از مهم‌ترین عوامل تقویت و گسترش فرهنگ و توان خلاقیت نوآوری سازمانی، ساختار مناسب و تشکیلات مناسب با اهداف مورد نظر می‌باشد. اگر ساختارهای سازمانی را به دودسته ماشینی و ارگانیک تبدیل کنیم، ساختار ارگانیکی مناسب خلاقیت و نوآوری سازمانی می‌باشد. ساختارهای بروکراتیک که به‌وسیله ویژگی‌هایی نظیر پیچیدگی و رسمیت زیاد و تمرکزگرایی کم شناخته می‌شوند با وظایف یکنواخت مناسبت داشته، بر رفتارهای برنامه‌ریزی شده متکی بوده و در واکنش به رویدادهای پیش‌بینی نشده توان پاسخگویی ندارد (وانگ و احمد^۱، ۲۰۰۳). در مقابل ساختار ارگانیک با شرایط متحول محیطی به‌سرعت هماهنگ می‌گردد و امکان انعطاف و آزادی در عمل را برای کارمندان خود فراهم می‌آورد و زمینه‌سازی بسیار مناسبی جهت خلاقیت و نوآوری خواهد بود. خلاقیت و نوآوری سازمانی مستلزم کنار گذاشتن قواعد و چارچوب‌های ذهنی است که بتواند ایده‌های متعدد و تازه‌ای عرضه کند.

رهبری هم‌آفرین

رهبران باید چشم و گوششان برای دریافت علائم رسیده از محیط باز باشد و به رصد مستمر محیطی مبادرت کنند (دی و اسکومیکر، ۲۰۰۸: ۴۲-۵۱) و برای هدایت اثربخش سازمان‌هایشان در یادگیری و تحریک خلاقیت و نوآوری نیازمند نقش‌هایی چون هنرمندی اجتماعی؛ بینش و بصیرت معنوی و نوآوری فرهنگی هستند (کاراکاس، ۲۰۰۷). رهبری نوآوری به معنی ایجاد فضایی است که در آن افراد مایل و قادر به سخت کارکردن روی حل مسائل نوآوری باشند.

نقش رهبر برای هم‌آفرینی معمار اجتماعی است؛ ایجاد فضایی است که افراد مایل و قادرند استعدادها و احساساتشان را در آنجا به اشتراک گذاشته و ترکیب کنند. نقش آنها به‌عنوان رهبر صحنه‌آرایی است نه بازی روی آن؛ وظیفه آنها ایجاد فضایی است که هر تکه از نبوغ همه افراد بتواند آزاد شود و مهار گردد و تبدیل به آثار نبوغ جمعی گردد.

2. Chia
3. Being
4. Becoming
5. Weiskopf and Willmott

1. Wang and Ahmed

خطاها در جهات مختلف و غیر هم‌سو عمل می‌کنند. لذا تمایل به حذف یکدیگر دارند. نتیجه این می‌شود که پس از جمع نظرات آنچه که می‌ماند اطلاعات صحیح است.

بر این اساس می‌توان گفت مهم‌ترین وظیفه رهبران در عصر حاضر به‌ویژه در سازمان‌ها و شرکت‌هایی که در شرایط رقابتی فشرده‌ای فعالیت دارند، ایجاد فضا و بستر مناسب برای تعاطی افکار و ایده‌ها است و آموزش نوآوری و آموزش مهارت‌های ارتباطی و مهارت گفتمان باید در دستور کار چنین سازمان‌هایی قرار گیرد.

است: اضربو بعض الراى بعض يتولد منه الصواب. آراء را به هم زبید راه‌های صواب (درست) متولد می‌شود. تولد یعنی قبلاً وجود نداشته. نوآوری هم یعنی از نو، پدید می‌آید.

آنچه خرد جمعی را معنادار می‌کند این است که اطلاعات کم‌ارزش و کوچک موجود در ذهن فرد نظردهندگان با بر روی هم نهاده شدن ناگهان به شکل واقعییتی سخت و بارز خود را بروز می‌دهد. به عبارت دیگر جمع تصویر درستی از آنچه که در جهان می‌گذرد دارد. نظر هر فرد دو عنصر را در درون خود دارد اطلاعات صحیح و غلط. اطلاعات صحیح (از آن رو که صحیح‌اند) هم‌جهت‌اند و بر روی یکدیگر انباشته می‌شوند اما

منابع

- بابایی زکلیکی، محمدعلی و شهره هدایتی (۱۳۸۵). «کندوکاوی در مدیریت هم‌افزایی هلدینگ‌ها». پیام مدیریت، شماره ۱۷-۱۸، ۱۵۸-۱۳۳.
- زارعی متین، حسن (۱۳۹۵). *مدیریت رفتار سازمانی پیشرفته*. تهران: آگاه.
- سرکیسیان، آنگینه (۱۳۹۶). *ده مقاله‌ای که از هاروارد باید بخوانید: تیم، تهران: آموخته*.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۸۸). «آینده‌شناسی درباره کیفیت *Culture and Leadership*. Third Edition. San Francisco, CA: Jossey-Bass. The Leader's Role in Mature Organizations.
- Senge, P. M. (2009) *The Fifth Discipline The art and practice of learning organisations*. New York: London, Toronto, Sydney, Auckland: Currency Doubleday
- Smit, B. & Pilifosova, O. (2001). *Adaptation to Climate Change in the Context of Sustainable Development and Equity*. In: J. J. McCarthy, O. F. Canziani, N. A. Leary, D. J. Dokken & K. S. White (eds), Cambridge University Press.
- Stacey, R. D. (2011). *Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity to Ways of Thinking about Organisations*. New York: Prentice Hall.
- Verbruggen, B. (2005) *The adaptive Enterprice, Master Thesis, Radboud University Nijmega*. faculty of Science, mathematics and computer science.
- Wang, C. & Ahmed, P. (2003). "Structural
- آموزش عالی ایران؛ مدلی برآمده از نظریه مبنایی». فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۰، محمدپور، احمد (۱۳۹۲). روش تحقیق کیفی ضد روش. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- مداح، معصومه و بهرام صلواتی سرچشمه (۱۳۸۴). «هم‌افزایی تکنولوژیک؛ مدل توسعه و ترکیب منابع در کشورهای در حال توسعه». فصلنامه رشد فناوری، سال اول، شماره ۳، ۳۵-۴۲
- Day, G. & Schoemaker, P. (2008). "Are you a vigilant Leader?". *MITSloan*, 49(3).
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The Discovery of the Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine de Gruyter.
- Hamel, G. & ill Breen, B. (2007), *The Future of Management*, Harvard Business School Press.
- Hill, linda A. (2014). *Collective Geniues*. in Harvard Business Review.
- Karadzic, V., Antunes, P. & Grin, J. (2012). "How to Learn to be Adaptive?", *Journal of Cleaner Production*, 45, 29-37.
- Karakas, F. (2007). "the Twenty-First Century Leader; social Artist, Spiritual Visionary, and Cultural Innovator". *Journal of global business and organizational excellence*, 26(3), 44-50.
- Kenney, S. (2009). *The Adaptive Organization, Fostering Change in Five Areas*. Toffler Association.
- Schein, Edgar H. (2006). *Organizational*

dimensions for knowledge based Organizations”. *measuring business excellence*, 7(1).
Weiskopf, R. & Willmott, H. (1999). “The

Organization of Thought”. *University of Innsbruck and Manchester School of Management*, 6(3).