

الگوهای رفتاری

موجودات انبوه‌زی در مدیریت



پرویز دنگی

مقدمه

از ویژگیهای عصر حاضر علاوه بر جهانی‌سازی و مجازی شدن به تغییرات بسیار سریع محیط می‌توان اشاره کرد. این تغییرات به قدری سریع صورت می‌گیرند که در خیلی از موارد بنگاههای اقتصادی که خود را برای انعطاف‌پذیری با شرایط محیطی آماده نکرده‌اند چاره‌ای جز شکست و خارج شدن از عرصه رقابت با سایرین را ندارند. پتر سنگه نویسنده توانای کتاب «پنجمین فرمان» پنج اصل را برای موفقیت سازمانها در چنین محیطی که با عدم قطعیت همراه بوده و با پیچیدگی فراوان روبه‌روست ضروری می‌داند که عبارتند از: قابلیت شخصی - مدل‌های ذهنی - یادگیری تیمی - آرمان مشترک و تفکر نظام‌گرا. به‌طور خلاصه، یک سازمان موفق که توانایی آینده‌سازی و انعطاف‌پذیری را در جهان معاصر داشته باشد نیاز دارد که اعضای آن به‌طور مرتب میزان تسلط یا قابلیت‌های شخصی خود را افزایش دهند و خود را با مهارت‌های جدید مجهز سازند و نسبت به افزایش مهارت‌های گوناگون از جمله مهارت ادراکی - انسانی و فنی تلاش مستمر داشته باشند. این افراد از راه‌های مختلف آموزش می‌بینند که عبارتند از: آموزش‌های دانشگاهی، مطالعات فردی، تکیه بر تجربه‌هایی که با رشد همراه است و همچنین یادگیری از محیط که در آن دوستان - همکاران و حتی رقبای قرار دارند. به عبارتی برای انسان‌های موفق که سازمان‌های موفق

را می‌سازند حتی رقبا نیز جنبه آموزگاری داشته و می‌توانند از عملکرد آنها درس بگیرند. در چنین سازمان‌هایی مدل‌های ذهنی سستی شکسته و نوآوری و خلاقیت و بهره‌گیری از فکر کارکنان از طرق مختلف از جمله روش بسیج اندیشه‌ها به نحو احسن صورت می‌گیرند. این سازمانها اصطلاحاً سازمانهای یادگیرنده نامیده می‌شوند، یعنی سازمانهایی که اعضای آن به‌طور مرتب در حال یادگیری بوده و بر یکدیگر به جهت افزایش مهارت‌ها و توانایی‌ها تأثیر دارند و هم‌افزایی ایجاد می‌کنند تا به مرحله سازمانهای تندآموز می‌رسند یعنی سازمانهایی که قدرت یادگیری سریع‌تر از رقبا را دارند و لذا می‌توانند پیش‌تاز باشند یا حداقل تقلیدکننده سریع هستند، در غیر این صورت از گردونه رقابت خارج شده و محکوم به فنا هستند. در این سازمانها رسالت یا آرمان مشترک وجود دارد که مورد قبول همگان است. به عبارتی مسیر یا هدف نهایی مشخص است و تمام فعالیتها در راستای رسیدن به هدف از پیش تعیین شده صورت می‌گیرد و در نهایت در این سازمانها تفکر سیستمی یا تفکر نظام‌گرا حاکم می‌شود.

در این سازمانها تمام اعضا خود را جزئی از سیستم می‌دانند که این اجزا با هم در تعامل هستند و روی همدیگر تأثیر دارند. به کارگیری این پنج جزء با هم موجبات توفیق سازمانها در جهان پیچیده کنونی که با عدم قطعیت محیطی همراه است و تولید دانش در آن خیلی سریع

صورت می‌گیرد و در نتیجه رقابت بسیار سریع است، را مهیا می‌سازد. بنابراین، در دنیای کنونی فقط در صورتی می‌توان بقا داشت که مرتب یاد گرفت و افرادی ناراضی داشت یعنی افرادی که به‌هیچوجه به وضوحیت کنونی دل خوش نمی‌کنند و مرتب به فکر نوآوری هستند و تمام جنبه‌های طبیعت و محیط برای آنان جنبه آموزشی دارد. یکی از مواردی که می‌توان از طبیعت درس گرفت تفکر و مطالعه در زندگی موجودات انبوه‌زی است. طبق تعریف یک انبوه‌زی مجموعه‌ای از کارگزاران متحرک است که مستعد به ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم (به‌وسیله فعالیت در محیط خود) با یکدیگر هستند و به‌طور جمعی عهده‌دار حل مسئله گسترده شده‌ای هستند. این موجودات به صورت گروهی زندگی می‌کنند نظیر زنبورها، مورچه‌ها و موربانه‌ها. و نوع الگوریتم آنها فرایستکاری است که اصطلاحاً الگوریتم مورچه‌گان نیز نامیده می‌شود. از مشخصات یک انبوه‌زی می‌توان به مواردی از قبیل گسترده شدن بدون کنترل مرکزی یا منبع داده‌ها - بدون مدل آشکار از محیط - قابلیت‌های سطح پایین چندگانه - توانایی استنباط محیط و توانایی تغییر محیط اشاره داشت. در این مقاله به بعضی از درس‌هایی پرداخته می‌شود که می‌توان از مطالعه زندگی موجودات انبوه‌زی (خصوصاً زنبور عسل) فراگرفت.

لازم به ذکر است یادگیری از موجودات انبوه‌زی نه تنها به معنای پایین آوردن‌شان و

سزالت انسان نیست بلکه نشان‌دهنده این است که انسان که اشرف مخلوقات است با تکیه بر خصوصیات نظیر قوه اختیار و انتخاب از تمامی جنبه‌های محیط و طبیعت می‌تواند در جهت ساختن دنیای بهتر و زندگی پرثمرتر درس گرفته و در این قابلیت موجودات انبوه‌زی که قوه اراده و اختیار خودآگاهانه ندارند بی‌بهره هستند. لذا توانایی یادگیری انسان که قابلیت به کمال رساندن دل و همچنین قابلیت به کمال رساندن عقل را دارد فقط مختص به اوست و از آنجا که بسیاری از مشکلات صنعت و خدمات شبیه مشکلات حشرات در طبیعت است بنابراین، بررسی شیوه‌های عملکرد آنها برای انسان شیفته یادگیری مفید خواهد بود.

۱- اصل یا جریان حرکت کردن

مورچه‌ها قدرت بینایی ندارند لذا هر مورچه هنگام راه رفتن مقداری فرمون روی زمین برجای می‌گذارد. فرمون یک نوع هورمون است که مورچه‌ها می‌توانند بوی آن را حس کنند و فرمون به جای مانده توسط مورچه ردپایی است برای مورچه‌های دیگر که برای یافتن از آن استفاده می‌کنند، اگر به حرکت مورچه‌ها دقت کنید متوجه خواهید شد که به صورت مرتب و در یک صف منظم پشت سر همدیگر در حرکت هستند و مسیر غذا تا لانه را با نظم خاصی طی می‌کنند. حال اگر همین موضوع مورد توجه قرار گرفته و در رانندگی در مسیرهای شلوغ مورد استفاده قرار گیرد و هر اتومبیل فقط در همان خط تعیین شده خود به حرکت ادامه دهد و از ساریج رفتن در بزرگراهها و خیابانها خودداری شود، بسیاری از مشکلات تردد در شهرهای بزرگ حل شده و با اتلاف فراوان وقت و انرژی مواجه نخواهیم شد.

۲- اصل تطبیق با تغییرات محیطی

موجودات انبوه‌زی قادرند خود را با شرایط محیطی تطبیق دهند. برای مثال وقتی مانی در سر راه مورچه‌گان قرار می‌گیرد و کوتاه‌ترین مسیر تغییر می‌کند، در زمان اندکی، کوتاه‌ترین مسیر جدید را پیدا می‌کند یا زنبورها با تغییرات درجه حرارت داخلی کندو سریعاً واکنش نشان می‌دهند. مثلاً در زمانی که لاروها در حال پرورش هستند اگر درجه حرارت کندو از حد نرمال پرورش لاروها (۳۵-۳۴) افزایش یابد زنبورها سریعاً نسبت به حمل آب به داخل کندو اقدام کرده و با فشار و به صورت پمپاژ، آب را به داخل کندو می‌پاشند و با این عمل دمای داخل کندو را

پایین می‌آورند تا در رشد لاروها خللی ایجاد نشود. یا در زمستان که هوا سرد است و زنبورها نمی‌توانند از کندو خارج شده و در طبیعت نیز شهدی وجود ندارد که از آن تغذیه کنند و مجبور هستند از ذخیره عمل موجود در کندو استفاده کنند برای اینکه انرژی کمتری تلف شده و ضمن مصرف کمتر عسل، گرمای مورد نیاز را نیز تامین کنند به صورت یک خوشه درآمده و در یک محل تجمع می‌کنند و به تدریج زنبورهایی که گرم می‌شوند به سطح خوشه می‌آیند و جای خود را با سایرین عوض می‌کنند. و همچنین در هنگام فراوانی گل در طبیعت که زنبورها با سرعت زیاد شهد را از روی گلها جمع کرده و به داخل کندو می‌آورند برای اینکه محل بیشتری برای ذخیره عسل داشته باشند ارتفاع سلولها یا همان سوراخهای شش ضلعی ذخیره عسل را افزایش می‌دهند. مثالهای انعطاف‌پذیری زنبورها در مقابل تغییرات محیطی بسیار زیاد است که به همین چند مورد بسنده می‌شود.

۳- اصل قابلیت‌های سطح پایین چندگانه

زنبورهای کارگر در طول عمر خود که در بهار ۶-۷ هفته بوده ولی در پاییز ۷-۶ ماه است (چون میزان فعالیت و کار زنبورهای پاییزه به علت کم بودن گل نسبت به زنبورهای بهاره کمتر است) فعالیت‌های مختلفی را تجربه می‌کنند به طوری که در دو روز اول به نظافت سلولی می‌پردازند که از آن بیرون آمده‌اند و سلول را کاملاً تمیز کرده تا آماده بهره‌برداری مجدد باشد. آنها در سه روز بعد به تغذیه لاروهای مسن با ترشحات غدد شیری موجود در سرشان می‌پردازند و بعد که غده‌های شیری رشد کافی کرده و ترشحات آنها غنی‌تر شد به تغذیه لاروهای جوان و ملکه مشغول می‌شوند که نیاز به غذایی با ترکیبات مقوی‌تری دارند. این موضوع تا روز ۱۳ زندگی ادامه می‌یابد و پنج روز بعد از آن را زنبورها با ترشحات غدد مومی که در زیر شکمشان قرار دارند به موم‌سازی مشغول می‌شوند چرا که شانهای زنبور عسل که محل نسج‌گذاری ملکه و پرورش لاروها است و همچنین عسل و گرده گل که در آن ذخیره می‌شوند از موم ساخته می‌شود و هر چقدر فعالیت زنبورها بیشتر باشد قطعاً نیاز به موم بیشتری نیز خواهد بود. این عملیات نیز تا روز ۱۸ ادامه دارد ولی سه روز بعد نوع فعالیت زنبورها عوض می‌شوند یعنی به دفاع و حراست از کندو در مقابل مهاجمان و غارتگران

می‌پردازند و در جلو کندو انجام وظیفه می‌کنند. گاهی نیز به پروازهای جهت‌یابی می‌پردازند تا محل استقرار کندو را شناسایی کرده و در ذهن خود به خاطر بسپارند. از روز ۲۱ بعد از تلفات، نوع فعالیت آنها از درون کندو به خارج کندو عوض می‌شود و به چهار دسته تقسیم می‌شوند، عده‌ای شهد گلها را جمع کرده و برای تولید عسل به داخل کندو می‌آورند، عده‌ای دیگر برای تامین پروتئین مورد نیاز بدن، گرده گلها را جمع کرده و به داخل کندو حمل می‌کنند. عده‌ای نیز برای رفع آب مورد نیاز کندو مشغول تامین آب می‌شوند و نهایتاً به حمل موم مشغول می‌شوند که علاوه بر خاصیت میکروب‌کشی نقش الکل زنبورها را بازی می‌کنند و خود از صمغ درختان به دست می‌آید و جهت گرفتن درزها و سوراخ‌های کندو مورد استفاده قرار می‌گیرد. همان‌طور که مشاهده می‌شود یک زنبور کارگر مهارت‌های مختلف را در طول دوران زندگی خود تجربه می‌کند. در مدیریت سازمانها نیز اصلی به نام چرخش شغلی وجود دارد که در آن به جهت افزایش مهارتها و تسوانسایتهای کارکنان سازمانی، در یک سطح سازمانها به جابجایی افراد می‌پردازند تا میزان مهارت افراد افزایش یابد. چرخش شغلی اثرات مثبت فراوانی دارد به طوری که افراد به یکدیگر کمک و نسبت به انتقال مهارتها به همدیگر تلاش می‌کنند و لذا پس از مدتی سازمان مربوطه از افرادی که قابلیتها و مهارت‌های چندگانه دارند بهره‌مند می‌شود تا در مواقع ضرورت با مشکل مواجه نشود. از طرفی افزایش سطح دانش و مهارتها در بالندگی افراد و در نتیجه سازمان نقش بسزایی خواهد داشت.

۴- اصل استحکام

باتوجه به عمر کوتاه زنبور عسل و تخم‌ریزی ملکه به صورت مرتب، جمعیت تغییر می‌یابد یعنی عده‌ای می‌میرند و عده‌ای دیگر جایگزین می‌شوند ولی با مرگ یک یا چند زنبور هیچ خللی در امور ایجاد نمی‌کند و گروه همچنان به اجرای وظایف خود ادامه می‌دهد. در سازمانهای مطرح و موفق امروزی که از نیروهایی با قابلیت‌های چندگانه برخوردارند وقفه در کنار یک قسمت مانع از توقف سازمان نمی‌شود زیرا سایرین سریعاً نسبت به رفع مشکل اقدام می‌کنند و سازمان همچنان در مسیر پیشرفت گام برمی‌دارد.

۵- اصل خودنظمی

زنبورها بدون اینکه مرتب از مقام خود

و گرده گل را به صورت مخلوط ذخیره کنند و همچنین در سلولهایی که ملکه تخم‌ریزی کرده است تا زمان بیرون آمدن زنبور جوان از آن سلول، هیچ چیز دیگری ذخیره نمی‌شود و حتی بستن سرسلولها هم قواعد خاص خودش را دارد. مثلاً آنها سر سلولهای حاوی عسل را با یک لایه از موم غیرقابل نفوذ توسط هوا می‌پوشانند، اما سرسلولهایی که لاروها در آن قرار دارند و برای رشد نیاز به هوا دارند با موم قابل نفوذ توسط هوا می‌پوشانند. به عبارتی در داخل کندو هر چیز در سر جای خود قرار می‌گیرد.

۱۰ - اصل قوی بودن نسل آینده

ملکه چهار روز پس از تولد به سن بلوغ رسیده و قادر است جفت‌گیری کند. وی در ستین اول بلوغ در یک روز آفتابی و قبل از ظهر کندویش را ترک کرده و در هوا پرواز می‌کند و در این پرواز حداقل با ۱۲ زنبور نر جفت‌گیری کرده و به کندو بازمی‌گردد و اگر لازم باشد در روزهای بعد (حداکثر تا سه روز) این کار را ادامه می‌دهد. بدیهی است در این عملیات فقط زنبورهای نری که قدرت بیشتری دارند و توانایی رساندن خود به ملکه را دارند فرصت جفت‌گیری را پیدا می‌کنند و لذا نسل بعد نسل قوی‌تری خواهد بود (آینده را بی‌پروایان می‌سازند). اگر سازمانهای یادگیرنده را نیز موجودات زنده‌ای تصور کنیم که ارگانیسم منحصر به فرد زنده‌ای هستند که اجزای آن را انسانها تشکیل می‌دهند بنابراین، برای حفظ بقا و رقابت باید بهترینها جذب شوند و در انتخابها نیز برای پستیهای مدیریتی، شایسته‌سالاری به معنای حاکمیت توان نه حاکمیت رابطه و فامیل باید حاکم باشد. اگر مظهر عصر فراصنعتی را شرکت مایکروسافت و مظهر عصر صنعت را شرکت جنرال الکتریک بدانیم، مدیران مطرح و نام‌آور این شرکتها یعنی بیل گیتس و جک ولش هر دو بر به‌کارگیری نیروی باهوش و قوی تاکید دارند و می‌گویند نیروهای قوی را به‌کار گیرید، ابزار کار را در اختیارشان قرار دهید و سپس از سر راهشان کنار بروید تا کار کنند.

۱۱ - اصل سماعت از ادامه فعالیت نیروهای بی‌کار و تنبل

زنبورهای نر که هیچ وظیفه‌ای غیر از جفت‌گیری با ملکه ندارند، در هنگام تخم‌ریزی ملکه برای تمام جمعیت کندو، قابل احترام هستند. پس از پایان فصل گلها که پایان تخم‌ریزی

قسمتها کاری ندارد» مواجه نمی‌شویم چون در سازمانهای یادگیرنده و تندآموز، نگرش سیستمی و نظام‌گرا حاکم بوده و افراد می‌دانند که در مواقع بحران به کمک مهارتهایی که کسب کرده‌اند باید به گلوگاه‌ها حمله کرده و با ایجاد و توسعه روح همدلی نسبت به رفع و موانع اقدام کنند.

۷ - اصل پاکیزگی محیط

مورچه‌ها آشغال موجود در لانه را که خود تولید کرده‌اند به بیرون از لانه حمل می‌کنند تا لانه‌ای تمیز داشته باشند. زنبورها نیز به پاکیزگی بسیار اهمیت می‌دهند. برای مثال زنبورها هیچ‌وقت در داخل کندو مدفوع نمی‌کنند و همیشه در حال پرواز نسبت به دفع مدفوع اقدام می‌کنند، حتی در زمستانها گاهی چند روز دفع مدفوع را به تعویق می‌اندازند تا یک روز هوا گرم شده و بتوانند پرواز کرده و دفع مدفوع کنند. همچنین زنبورهای جوان بلافاصله پس از تولید به تمیزکردن سلول خورد و سلولهای مجاور می‌پردازند تا محیطی سالم و پاک برای فعالیت داشته باشند. بیابند شمار «شهر ما خانه ما» را جدی‌تر بگیریم.

۸ - اصل کنترل

زنبور ملکه که به عبارتی رهبر کندو است فقط در سلولهایی تخم‌ریزی می‌کند که کاملاً پاکیزه باشند و قبل از تخم‌ریزی، سر خود را درون سلول فرو کرده و با شاخکهای خود دیوارها را لمس می‌کند تا نسبت به تمیزی سلول مطمئن شود و سپس سر خود را بیرون آورده و قسمت انتهایی بدن را وارد سلول می‌کند و یک عدد تخم سفید بسیار ریز (به اندازه سر سوزن) در داخل سلول می‌گذارد، تصور کنید برای ملکه که در زمان فراوانی گل و فعالیت شدید زنبورها روزانه حتی تا ۳۰۰۰ تخم در یک روز می‌گذارد، این عملیات چقدر سنگین است هرچند زنبورها خود پلیس هستند ولی این موضوع مانع از ساده‌گرفتن اصل کنترل نمی‌شود چراکه کنترل در سازمانها برگرداندن نیروی انسانی به مسیر صحیح است و یک اصل از اصول مدیریتی بعد از برنامه‌ریزی - سازماندهی - هدایت و رهبری است که همراه با نظارت به کار گرفته می‌شود.

۹ - اصل هر چیز سر جای خود

زنبورها عسل را در سلولهای جداگانه و همچنین گرده گل را در سلولهای مربوطه ذخیره می‌کنند. هیچ‌گاه پیش نمی‌آید که زنبورها، عسل



سازمانهایی که در عصر حاضر توانند به سرعت خود را با شرایط جدید منطبق سازند از هر صه رقابت حذف خواهند شد.

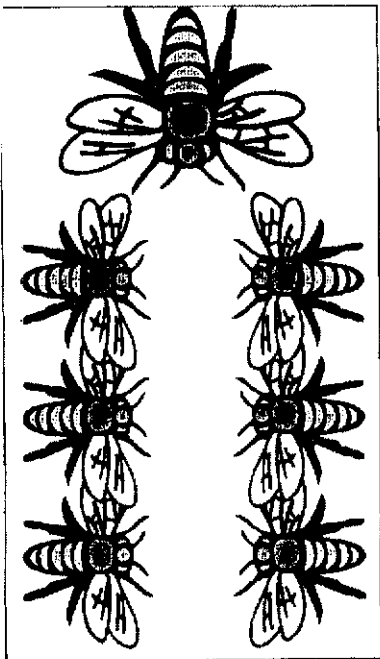
سازمانی در آینده موفق است که اعضایش به طور مرتب میزان قابلیت‌های شخصی خود را افزایش دهند.

رفتارهای موجودات انبوهی در طبیعت را می‌توان در حوزه مدیریت به کار بست.

دستور بگیرند با جدیت فعالیت می‌کنند و نیاز به کنترل بیرونی چندانی ندارند، به عبارتی خود پلیس هستند. در سازمانهای پیش‌تاز و موفق نیز افراد نیازی به کنترلهای مرتب نداشته و تمام افراد با جدیت کار می‌کنند.

۶ - اصل تلاش جمعی برای حل مسئله

همان زنبورهایی که به بهترین نحو در دوران زندگی به نقشهای مختلف می‌پردازند و بین آنها تقسیم کار صورت گرفته است در مواقع بحرانی که مسئله‌ای به وجود می‌آید به صورت جمعی برای حل مسئله اقدام می‌کنند. برای مثال اگر کندو مورد تهاجم گروهی از زنبوران غارتگر قرار گیرد، سریعاً دیگران به کمک زنبورهای سرباز می‌آیند و به مقابله با دشمن می‌پردازند یا هنگامی که درجه حرارت کندو غیرطبیعی شده و با گرمای زیاد مواجه می‌شوند تعداد زنبورهای آب‌آور به نحو چشمگیری افزایش می‌یابد یا در هنگامی که پس از کوچ زنبورها و اسکان در کندوی جدید سریعاً نیاز به موم زیادی دارند، زنبورهای مسن که مدت زیادی از دوره موم‌سازی آنها گذشته است غدد مومی‌شان تحریک شده و تا رفع بحران کمبود موم به ترشح موم و شان‌سازی می‌پردازند. اگر همین اصل در سازمانها نیز مورد توجه قرار گیرد دیگر با جمله‌هایی نظیر «این مشکل شماست» یا «قسمت ما کارش را خوب انجام داد و با سایر



شایسته زمینه اظهار نظر کارکنان را فراهم می‌کنند و با روشهایی همچون چالش اندیشه‌ها از افکار تمام کارکنان بهره‌مند می‌شوند و تصمیم‌گیری مشارکتی و گروهی منشا تغییر و تحولات سازنده و شگرفی در سازمانها بوده است.

۱۶ - اصل رقابت پذیری

بعد از کوچ زنبورها ملکه جوان که سر از تخم بیرون آورد، رهبر کندو می‌شود و با زنبورهای باقیمانده جمعیت را تشکیل داده و چهار روز بعد از تولد اقدام به جفتگیری کرده و سپس با شدت تخم‌ریزی می‌کند تا جمعیتی قوی بسازد ولی در مواردی نادر پیش آمده است که دو ملکه با هم سر از تخم بیرون می‌آورند و با یکدیگر به رقابت و جنگ می‌پردازند تا یکی کشته شده و از میدان خارج شود. در سازمانهای امروزی نیز اصل رقابت پذیرفته شده است و سازمانها با عنایت به نقاط ضعف خود در مقابل رقبا و همچنین فرصتها و تهدیدهای محیطی که رقبا در آن قرار دارند خود را می‌سنجند تا با پرورش نقاط قوت و برطرف کردن نقاط ضعف و استفاده به موقع و صحیح از فرصتها و اتخاذ تدابیر صحیح و بجا در مقابل تهدیدات محیطی از گردونه رقابت خارج نشده و پویا و ارگانیکی باشند در غیر این صورت به راحتی توسط دیگران حذف می‌شوند. البته روح رقابت‌پذیری نباید در تمام کارکنان سازمان در مقایسه با

شنبه‌ایم که اطلاعات قدرت می‌آورد و قدرت هم اطلاعات می‌آورد. متأسفانه موارد فراوان مشاهده شده است که مدیران مقداری از اطلاعات را به زیردستان ارائه نمی‌کنند تا همیشه ابزاری برای اعمال قدرت داشته باشند. در دنیای پیشرفته سازمانهای یادگیرنده مدیران ارشد از مهارتهای ادراکی سطح بالا برخوردار بوده و مهارتهای فنی میزان بسیار کمی از مجموع مهارتهای آنان را شامل می‌شود و بنابراین نیازی به کتمان اطلاعات ندارند و نقل و انتقال اطلاعات در تمام جهات سازمان به سادگی جریان داشته و کارکنان و مدیران با گرفتن و دادن اطلاعات درهم‌افزایی دانش و مهارتهای یکدیگر نقش فراوان دارند.

۱۴ - اصل فعالیت شدید رهبران

ملکه زنبور عمل که نقش رهبر کندو را ایفا می‌کند خود نیز بانهایت سرعت و دقت به انجام فعالیت مشغول است چرا که میزان فعالیت او سبب افزایش جمعیت قوی شده که در نهایت به افزایش تولید جمعیت منجر می‌شود. در سازمانهای موفق و پیشتاز نیز رهبران، خود الگوهای کار و نظم هستند. بیل گیتس رهبر شرکت مایکروسافت که جزو ثروتمندترین افراد دنیاست هنوز هم حدود ۱۵ ساعت در روز فعالیت می‌کند. نمی‌توان در دنیا شرکت موفقی را مثال زد که رهبر آن نیز به پرکاری معروف نباشد. بنابراین موفقی با مدیرانی چون بیل گیتس - جک ولش - ماتسوشیتا - مایکل دل - روبرت مرداگ - ریچارد برانسون و...

۱۵ - اصل تصمیم‌گیری گروهی

یک نسخه زنبور پس از خروج از کندو در اولین شاخه که نزدیک کندو است، استقرار می‌یابد و بلافاصله تعدادی از زنبورها جهت پیدا کردن خانه جدید به اطراف پرواز می‌کنند و بعد از مدتی بازگشته و اطلاعات خود را به سایرین می‌دهند و براساس اطلاعات به دست آمده، زنبوران به صورت گروهی تصمیم می‌گیرند که کدام یک از محلهای کشف شده را انتخاب کنند. البته زنبوردارها در این موقع دست به کار شده و قبل از پرواز مجدد، جمعیت آنها را در کندویی تمیز اسکان می‌دهند ولی نقش تصمیم‌گیری گروهی زنبورها مهم است، امروزه نیز به تجربه و تحقیق ثابت شده که دیگر دوره اینکه یک نفر استراتژیست بگیرد و دیگران مطیع محض، تمام شده است. امروزه رهبران

ملکه نیز خواهند بود به علت اینکه هیچ کاری نمی‌کنند و فقط تیلهای مفت‌خور هستند مورد غضب زنبورهای کارگر (ماده‌های نابالغ) قرار گرفته و به بیرون از کندو رانده می‌شوند تا تلف شوند. شاید در سازمانها به نوعی این عمل بی‌رحمی به حساب آید ولی باید چنین افرادی خود را عوض کنند و یا کسب مهارتها و فرهنگ کار، با جمع حرکت کرده و تلاشگر و پویا باشند. در جوامع صنعتی و توسعه یافته که اقتصاد آزاد حاکم است، تحمل نگهداری چنین افرادی در سازمانها وجود ندارد و سازمانهای موفق از انسانهای فعال و پرتلاشی که همگی در راستای اهداف سازمان تلاش می‌کنند تشکیل شده‌اند در غیر این صورت اخراج می‌شوند.

۱۲ - اصل کوچ کردن

اصطلاحاً بجهت دادن در زنبورها یعنی اینکه ملکه به همراه قسمتی از زنبورها از کندو خارج می‌شوند چون ازدحام جمعیت در کندو زیاد شده است و فضا برای زندگی و کار کم است ولی درحقیقت این بجهت دادن نیست بلکه ایثار است که ملکه به همراه زنبورهای بالغ از کندو خارج می‌شوند تا خانه خود را برای ملکه بعدی که چند روز بعد به دنیا می‌آید و زنبورهای جوان، تخلیه می‌کنند این عمل بسیار زیبا و اوج ایثار است. اگر مدیران بنگاههای اقتصادی و سازمانها که به سن بازنشستگی می‌رسند داوطلبانه از سمتهای خود کنار کشیده و میدان را برای جوانترها بازکنند و خود در چند سال آخر فعالیت به مشاوره آنان بپردازند و نقش مدیرپروری را باز کنند بسیار شایسته خواهد بود. البته در سازمانهای مطرح و موفق دنیا سن بازنشستگی مدیران را تعیین کرده‌اند و مدیریت ارشد نیز هرچقدر که توانا باشد خود را مفید می‌داند که در آن سن بازنشسته شده و از بین بهترینها رهبر آینده را انتخاب کند. جک ولش نیز در نهایت اقتدار و توانایی وقتی به سن بازنشستگی رسید همین عمل را انجام داد.

۱۳ - اصل روانی جریان اطلاعات

وقتی یک زنبور مزرعه‌ای از گلها را که با شهد فراوان همراه است، پیدا می‌کند سریعاً به کندو مهاجرت کرده و به شیوه‌های مخصوص (رقصهای دایره‌ای و نیم‌دایره‌ای) آدرس دقیق مزرعه را به سایرین می‌دهد و زنبورهای کارگر دیگر سریعاً به آن محل مراجعه کرده و نسبت به حمل شهد اقدام می‌کنند. به عبارتی، زنبورها در دادن اطلاعات به یکدیگر کوتاهی نمی‌کنند.



برخی مدیران هنوز مقداری از اطلاعات را به زیردستان خود ارائه نمی‌کنند تا همیشه ابزاری برای اعمال قدرت داشته باشند.

در سازمانهای یادگیرنده، مدیران ارشد نیازی به کتمان اطلاعات ندارند و کارکنان با تبادل اطلاعات در هم افزایی دانش و مهارت‌های یکدیگر نقش فراوان دارند.

یکی از دلایل عقب‌ماندگی این است که فرهنگ کار در سازمانها نهادینه نشده است.

سازمانهای دیگر وجود داشته باشد ولی در داخل سازمان روح همدلی و همکاری حاکم باشد. اما اگر دوایر مختلف سازمانی برای همدیگر احساس رقابت داشته باشند، سازمان با مشکل مواجه خواهد شد.

۱۷ - اصل اولویت بندی کارها

زنبورها در هنگام فراوانی شهد با سرعت، شهد را به کندو حمل می‌کنند ولی این شهد جهت تبدیل شدن به عسل، نیاز به عملیاتی از جمله کم کردن میزان آب آن دارد که این کار در مواقع بعدی که امکان آوردن شهد نیست، صورت می‌گیرد مانند شبا یا روزهای بارانی که زنبورها نمی‌توانند از کندو خارج شوند. در سازمانها نیز جهت توفیق لازم است کارها را اولویت بندی کرد تا از زمان به نحو شایسته استفاده و مدیریت زمان اعمال شود.

۱۸ - اصل تبعیت از رهبر قوی

در تمام مدتی که ملکه به صورت فعال در داخل کندو مشغول فعالیت است، بویی را از خود پخش می‌کند که زنبورها حتی بدون دیدن ملکه و فقط با دریافت بو با جان و دل کار می‌کنند و هنگامی که ملکه تصمیم به کوچ هم می‌گیرد بدون چون و چرا همراه او خانه و کاشانه خود را رها می‌کنند و به خارج از کندو می‌روند.

نقش رهبران موفق و همچنین نقش کارکنان در حمایت از چنین رهبرانی در سازمانهای پیشتاز مشهود است.

اگر ملکه پیر شود و دیگر قدرت تخم‌ریزی بالایی نداشته باشد، زنبورهای کارگر یک یا چند سلول تخم‌ریزی سلکه را برای پرورش سلکه بعدی مهیا می‌سازند و چند زنبور مأمور می‌شوند دور ملکه فعلی را بگیرند تا به آن غذا نرسیده و تلف شود. برای بقا چاره‌ای جز حذف رهبران ضعیف بنگاههای اقتصادی که خود حاضر به کنار رفتن نیستند وجود ندارد. البته در دنیای اقتصاد آزاد و اقتصاد رقابتی، کمتر این اتفاق می‌افتد ولی در دنیای رابطه بازی مثالهای فراوان وجود دارد که مدیران ارشد خود را به میزبان دوخته‌اند.

۱۹ - اصل پیش‌بینی

زنبورها در هنگام بچه‌دادن هر یک مقداری از عسل داخل کندو را برمی‌دارند و در داخل کیسه عسلی خود ذخیره می‌کنند تا در هنگامی که روی شاخه درخت به صورت خوشه‌ای آویزان شده‌اند و مدت زمانی که طول می‌کشد تا در خانه جدید استقرار یابند بدون غذا نمانند. امروز برنامه‌ریزی با پیش‌بینی کلیه عملیات، اقدامات و فعالیتهای بانوجه به امکانات و منابع (مادی - انسانی) و با عنایت به قوانین و محدودیتها برای رسیدن به هدف یا اهداف از پیش‌بینی تعیین شده به‌هتوان یک اصل مهم شناخته شده به‌طوری که بعضی از استادان، تعریف مدیریت را برنامه‌ریزی و اجرای آن می‌دانند. یعنی سایر اصول مدیریت در مقام اجرا قرار گرفته و برنامه‌ریزی به‌عنوان مهمترین اصل به‌شمار می‌رود.

۲۰ - اصل فرهنگ کار و بهره‌وری

این اصل در سراسر کندو وجود داشته و ملکه با شدت فعالیت می‌کند. زنبورهای کارگر بی‌وقفه کار می‌کنند و حتی شبا نیز به فعالیتهای داخل کندو مشغول هستند و اصلاً پدیده‌ای به نام خواب برای زنبور غیرقابل مفهوم است. نمی‌توان از انسانها انتظار داشت که همانند زنبورها به‌طور مرتب کار کنند و استراحت نداشته باشند ولی می‌توان انتظار داشت که فرهنگ کار در ساعات کار در سازمان حاکم باشد و از اتلاف وقت جلوگیری شود. متأسفانه میزان

کار مفید نیروی کار در کشور ما بسیار پایین است و یکی از دلایل بسیار مهم عقب‌ماندگی ما این است که فرهنگ کار در سازمانها نهادینه نشده است. برای مثال، اگر دو زنبور یا هم وارد کندو شده و اطلاعاتی که می‌دهند حاکی از این باشد که یکی مزرعه گلی پیدا کرده است که میزان غلظت قند شهد گلهای آن ۳۰٪ است و دیگری اطلاعاتی بدهد که میزان غلظت قند شهد گلهای کشف شده توسط او ۵۰٪ است و هر دو در یک فاصله مساوی قرار دارند بدون شک زنبورها به سمت مزرعه‌ای می‌روند که زنبور دوم آدرس داده است یعنی زنبورها به اصل بهره‌وری معتقد هستند. تعریف بهره‌وری عبارت است از: مجموع اثربخشی و کارایی یعنی هم کار درست را انتخاب کنیم و آن‌هم کار را به بهترین نحو انجام دهیم. سازمانهای موفق قطعاً سازمانهایی با بهره‌وری بالا هستند که با بررسی شرایط محیطی و توانیتهای سازمان، مسیر را صحیح انتخاب می‌کنند و با جدیت در جهت تحقق آرمانها و اهداف تعیین شده گام برمی‌دارند.

قطعاً با مطالعه بیشتر در رفتار موجودات انبوه‌زی می‌توان اصلهای بیشتری را فهرست کرد. و از انسان برای یادگیرنده و تبدیل استعدادها یا بالقوه خودمان به استعدادهای بالفعل استفاده کنیم. کشورهای توسعه‌یافته قبل از هر چیز نیازهی انسانهای توسعه‌یافته دارند و انسانهای توسعه‌یافته نیز انسانهای آگاه کاری هستند. □

منابع و مأخذ:

- دکتر محمد مهدی سپهری و مهندس حسین طهرانی نیک‌نژاد، سمینار هوش انبوه‌زی و الگوریتم مورچگان، خانه مدیران سازمان مدیریت صنعتی، سال ۱۳۸۰.
- پروفسور کارل فون فریش، از زندگی زنبورها، مترجم دکتر شهرستانی، تهران.
- مهندس ریبوردان، اطلس زنبور عسل، دکتر نعمت‌اله شهرستانی، زنبور عسل و پرورش آن، تهران.
- پرویز درگی، «تدوین و اجرای استراتژی در بنگاههای اقتصادی» مجله تازه‌های دامپروری و کشاورزی، اسفند ۱۳۷۹.

● پرویز درگی: کارشناس ارشد مدیریت