

بررسی نظریه پیچیدگی و تبیین اشارات آن در مدیریت سازمان‌های آموزشی

* پروانه نجاریان
** علیرضا محمودنیا
*** سعید زرغامی
**** محمد یمنی

چکیده

این مقاله با استفاده از روش تحلیلی به خاستگاه نظریه پیچیدگی و تاثیر آن در مدیریت سازمان‌های آموزشی اشاره می‌کند. متفکران نظریه پیچیدگی معتقدند سازمان‌های آموزشی، سیستم‌هایی خود-سازمان، پیچیده و غیرخطی هستند، بنابراین تغییرات آنها را نمی‌توان با اصول مدیریت سنتی توجیه نمود و مدیریت آنها می‌بایست مدیریتی خلاق، انعطاف‌پذیر نسبت به تغییر، بی‌ثباتی و تنوع، تدوین برنامه‌های کوتاه مدت، بازدارنده نسبت به تمرکز قدرت و سلسله مراتب و کنترل از بالا به پایین، مبتنی بر اعتماد و احترام متقابل، و به صورت گروهی و اشتراکی باشد. در مقاله دلالت‌های ارزشمند این نظریه تحسین می‌گردند، اما به دلیل ماهیت نسبی‌گرای مدیریت پیچیده و چگونگی تطبیق سیستم خود-سازمان با مدیریت و نحوه عملی مدیریت گروهی، بر رعایت احتیاط در کاربرد عملی آن تاکید می‌شود. در نهایت نتیجه‌گیری می‌شود که مدیریت پیچیدگی مبتنی بر ارتباط مفاهیم مکملی چون نظم / بی‌نظمی می‌تواند مبنای مناسبی برای مدیریت سازمان‌های آموزشی محسوب شود.

واژگان کلیدی: نظریه پیچیدگی، مدیریت آموزشی، خود-سازمان، رهبری

* دانشجوی دکتری رشته فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول مکاتبات) Email: prn.najarian@gmail.com

** استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی Email: alirezamahmmudnia@yahoo.com

*** استادیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی Email: zarghamii2005@yahoo.com

**** استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی Email: myamani2001@yahoo.ca

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۱ تاریخ تأیید: ۹۲/۵/۲۴

مقدمه

مدیریت آموزشی به عنوان قلمرو مطالعه و عمل، در ابتدا از اصول مدیریت بکار گرفته شده در صنعت و بازرگانی، به ویژه در امریکا سرچشمه گرفت. طرح نظریه (در مدیریت) به گونه گسترده ای با کاربرد مدل های صنعتی به مجموعه های آموزشی وارد شد. از هنگامی که این موضوع به عنوان یک قلمرو آکادمیک در نوع خودش مطرح گردید، نظریه پردازان و دست اندرکاران بر اساس مشاهدات و تجاربشان، ایجاد مدل های جایگزین در مدارس و دانشگاه ها را آغاز نمودند. در آستانه قرن بیست و یکم، نظریه ها در زمینه آموزشی، از مدل های صنعتی به استلزامات خاص مدارس و دانشگاه ها متحول گردیدند (تونی باش^۱، ۲۰۰۶). مدیریت آموزشی از ابتدا تا امروز، تحت تاثیر علوم دیگر، شاهد تغییر و تحولات بسیاری بوده است. فرهادی راد اظهار می کند که سازمان های قرن بیستم که با کارهای تیلور و مدیریت علمی او پا به عرصه وجود گذاشته و در دوران صنعتی رشد و نمو پیدا کرده بودند، بیشتر مبتنی بر پارادایم نیوتنی بودند. این پارادایم، محیط پیرامون را ساده و روابط بین پدیده ها را خطی می دانست و اعتقاد داشت همه چیز قطعیت دارد و قابل پیش بینی است. بنابراین سازمان ها تلاش می کردند از طریق فعالیت هایی مانند برنامه ریزی، کنترل دقیق، شناسایی عوامل اصلی تاثیر گذار بر سازمان و تلاش هایی از این دست، سازمان را به بهترین وجه ممکن به سرمنزل مقصود برسانند. در قرن بیستم، بعد از دهه شصت، کارهای هایزنبرگ^۲ و پلانک^۳ و ارائه نظریه ای نوین، مبانی مکانیک نیوتنی را دچار چالش نمود و غیر قابل پیش بینی بودن، آشوب و پیچیدگی را وارد این حوزه کرد. تاثیر این نظریه نوین که مکانیک کوانتومی نامیده می شد، همه ابعاد علم از جمله رایانه، پزشکی، سیاست و علوم اجتماعی را در برگرفت و به طور کلی نگاه به جهان را دگرگون نمود. علم مدیریت و سازمان نیز به شدت تحت تاثیر قرار گرفت. در واقع سازمان ها دریافتند که محیط بیرونی سازمان پیچیده، آشوبناک، غیر قابل پیش بینی و غیر خطی است. سازمان کوانتومی استعاره ای از یک سازمان نوین است که تلاش دارد تمام ابعادی که در نظریه های پیشین به صورت جداگانه ارائه شده است را به صورت یک کل، گرد هم آورد و مدلی برای سازمان های هزاره سوم ارائه نماید. بدین ترتیب پس از ظهور نظریه های سنتی

1. T. Bush

2. W. Heisenberg

3. M. Planck

مانند نظریه مدیریت علمی، روابط انسانی، و مدیریت مقداری و کمی، نظریات نوینی چون آشوب^۱ و پیچیدگی^۲ مطرح گردید. هالینگر^۳ و هک^۴ خاطر نشان می‌شوند که در طول دهه گذشته، رویکردهای روش‌شناسی نوین از جمله نظریه پیچیدگی، پرسش‌های گسترده‌ای در باره رهبری و مدیریت در مدارس مطرح نموده‌اند (فرهادی‌راد، ۱۳۸۹، ص ۲۳۶). دغدغه‌هایی که موجب نگارش مقاله حاضر گردیده، با برخی از همین پرسش‌های گسترده مرتبط است. پرسش‌هایی نظیر این که آیا ویژگی‌هایی در سازمان‌های آموزشی وجود دارد که باعث می‌گردد مدیریت آنها بر اساس مبانی مدیریت سنتی با مشکل مواجه شود؟ اگر چنین است، کدام یک از این ویژگی‌ها با مبانی مدیریت سنتی سازگار نیستند و موجب گرایش سازمان‌های آموزشی به نظریه‌های نوین از جمله نظریه پیچیدگی گردیده است؟ مدیریت پیچیدگی مبتنی بر چه مبانی فلسفی است و چگونه با چالش‌های کنونی مدیریت سازمان‌های آموزشی مواجه می‌گردد؟ و چه دستاوردهایی برای آنها در بر دارد؟

به همین منظور در مقاله حاضر، پس از بیان مبانی فلسفی نظریه پیچیدگی و اشارات آن در مدیریت عمومی، و به طور اختصاصی در مدیریت آموزشی، به سه محور اساسی که متفکران نظریه پیچیدگی در رابطه با مدیریت سازمان‌های آموزشی مطرح کرده‌اند، تحت عنوان محورهای رهبری، خود-سازمان، و تغییر اشاره می‌گردد.

مبانی فلسفی نظریه پیچیدگی

دیوید مانسفیلد^۵ معتقد است پیچیدگی از فرضیه اتمی گرفته شده است. فیزیک نیوتنی نمی‌تواند به طور کامل واقعیت دنیای طبیعی را توصیف کند. نظریه مکانیکی - سلسله مراتبی نیمی از واقعیت را به تصویر می‌کشد. دنیای طبیعی اغلب در سیر تحولی خویش غیرخطی است و شامل سیستم بازخورد حلقه دوگانه است که آشفتگی را تقویت می‌کند و به ساختارهای ناپایدار فرصت استمرار می‌دهد. در واقع بی‌ثباتی در مرزها، بیان مطلوبی از تحول طبیعی برای بوقوع پیوستن

1. chaos
2. Complexity Theory
3. Hallinger
4. Heck
5. D. Mansfield

است... الگوهای مکرری بوقوع می‌پیوندد که خود - سازمان و ظهور تازه‌ها را القا می‌کند. این عصاره‌ی نظریه کوانتوم را می‌توان در دنیای سازمان انسانی نیز بکار برد (مانسفیلد، ص ۲). بر اساس ایده نیوتنی، طی قرون متمادی کاهش‌گرایی، مدرنیسم و ماشین‌گرایی بر فلسفه حاکم بوده است. دیدگاه نیوتنی از لحاظ هستی‌شناسانه، همه پدیده‌ها را به حرکت‌های مستقل و بخش‌های مادی که با قوانین جبرگرایانه هدایت می‌شوند، تقلیل می‌داد. از لحاظ شناخت‌شناسی، دیدگاه نیوتنی بر دانش عینی، کامل و خاص گذشته و آینده اصرار می‌ورزید و جهان را صرفاً به مثابه یک ماشین کاملاً منظم و خودکار همچون یک ساعت توصیف می‌نمود (هیلاجن^۱ و همکاران، ۲۰۰۶، ص ۱۹). شناخت‌شناسی نیوتنی بر اساس دیدگاه بازتاب - تطابقی دانش بنا شده است. شناخت ما صرفاً بازتاب (ناقص) تنظیمات خاص ماده در خارج از ما می‌باشد. وظیفه دانش، بازنمایی یا تطابق میان اعیان خارجی و مادی، و عناصر شناختی درونی است که تا حد امکان آنها را بدون خطا بازنمایی می‌کند. شناخت می‌تواند با مشاهده ساده حاصل گردد، جایی که اطلاعات در باره پدیده‌های خارجی، جمع و ضبط گردیده است. در نهایت، این امر باید به بازنمایی کامل و عینی جهان خارج از ما منجر شود، به گونه‌ای که به ما امکان دهد تا همه پدیده‌ها را به طور کامل پیش بینی نماییم (تورچین^۲، ۱۹۹۰، نقل از هیلاجن و همکاران، ص ۳ - ۴). از منظر نظریه‌های جبرگرایانه مدرنیستی لاپلاسی و نیوتنی، جهان به عنوان یک امر قابل پیش بینی، الگودهی، خطی، علیت‌پذیر، باثبات و هدفمند است. این مبانی فلسفی به گونه فزاینده‌ای با ظهور نظریه‌های آشوب و پیچیدگی که از روح تغییر، عدم قطعیت، باز بودن، غیرقابل پیش‌بینی بودن و اصول دیگری که از سایر اندیشه‌ها متأثر گردیده، به چالش خوانده شده است. بنابراین به نظر می‌رسد مبانی فلسفی پیچیدگی را بتوان چنین توصیف نمود که از دیدگاه پیچیدگی هم ماهیت جهان و هم انسان، پویا^۳ و نوظهور^۴ است. پیچیدگی از لحاظ هستی‌شناسانه، جهان را به عنوان یک خود - سازمان^۵ غیرخطی، حساس نسبت به شرایط و تاثیرپذیر از مجموعه‌ای از قوانین می‌داند. از لحاظ شناخت‌شناسانه نیز دقیقاً همین چشم‌انداز را نسبت به انسان دارد. اندیشه پیچیدگی انسان را اساساً

1. Heylighen
2. Turchin
3. dynamic
4. emergence
5. self- organization

غیر قابل پیش بینی ارزیابی می‌کند (کوهن^۱، به نقل از ماسون^۲، ص ۱۴۷). نظریه پیچیدگی به هستی و انسان کاملاً متفاوت با آن چه که در دیدگاه نیوتنی مطرح است، می‌نگرد و به همین دلیل، در قلمروهای متفاوت دانش، تاثیرات متفاوتی داشته‌اند. در حوزه مدیریت، دیدگاه نیوتنی موجب شکل‌گیری مدیریت سنتی گردید که سال‌ها بر حوزه‌های مدیریت تسلط داشت، اما نظریه پیچیدگی سلطه مدیریت سنتی را به چالش خواند.

نظریه پیچیدگی و اشارات آن در مدیریت عمومی

در قرن بیستم، مدیریت عمومی بر مبنای مدیریت سنتی شکل گرفته بود. مدیریت سنتی بر اساس اصولی چون برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و کنترل بنا شده است. نظریه پیچیدگی با ارائه دیدگاه متفاوتی از سازمان، این اصول را به چالش می‌خواند. به گفته روسن‌هد^۳، رالف استیسی^۴ (۱۹۹۶) در رابطه با مدیریت پیچیدگی از سایر نویسندگان تاثیرگذارتر است. استیسی مدیریت سنتی را نقد نموده و ادعا می‌کند که این نوع نظریه و عمل مدیریتی، در بردارنده شاخص‌های تفکر بیش از حد منطقی است که از زمان نیوتن و دکارت مسلط شده‌اند. از نظر این نوع مدیریت، سازمان مانند جهان هستی است و مانند قطعه عظیمی است که همچون یک ماشین ساعتی کار می‌کند. علاوه بر این، تصور می‌شد چنین سازمانی باید کاملاً قابل پیش‌بینی باشد و مدیریت مطلوب، مدیریتی است که چنین عملکردی داشته باشد. یافته‌های نظریه پردازان پیچیدگی و آشوب نشان می‌دهند که حتی دنیای طبیعی هم به این نحو کار نمی‌کند. در سازمان، تمایل به روابط متعادل پایدار در یک محیط که ذاتاً غیرقابل پیش‌بینی می‌باشد، محکوم به شکست است. راهبردهای موفق بویژه در بلند مدت، از تعاملات پیچیده و مستمر میان مردم ناشی می‌شوند. نظریه مدیریت پیچیدگی ترجیحاً بر اهمیت پذیرا بودن نسبت به تصادف و حادثه تأکید می‌ورزد (روسن‌هد، ۱۹۹۸). سایبرت^۵ (۲۰۰۵) نیز معتقد است سیر تحولی پروژه مدیران از رویکرد بسیار خطی تبعیت می‌کند که بر توسعه و انتقال "داشتن ایده" با هدف بهبود شایستگی مدیران پروژه در "بیش‌تر مواقع در

1. Cuhn

2. Masson

3. Rosenhead

4. Ralph Stacey

5. Siebert

بیش تر پروژه‌ها "متمرکز است. این سطح از آموزش، گونه‌ای حوزه‌ی "مهارت‌آموزی" را به افراد می‌آموزد که بر اساس آن یاد می‌گیرند، احساس می‌کنند، و همان‌گونه که آموخته‌اند، اجرا می‌کنند. این سطح از مهارت‌آموزی، افراد را برای مقابله با مشکلات غیرمنتظره یا شرایط منحصر به فرد مهیا نمی‌کند. افراد مهارت آموخته از تغییر می‌ترسند و قادر به سازگاری خود با موقعیت‌های غیرمنتظره و راهبردها و فنون جدید نوآورانه نیستند. به ندرت دیده شده که مهارت آموزی موجب تحول هوش احساسی و روانی شود (در حالی که) مدیرکارشناس پروژه، در سطح وسیعی با پیچیدگی و منحصر به فردی پروژه مواجه است (توماس^۱ و منگل^۲، ۲۰۰۸، ص ۳۰۷). مهارت‌آموزی، نوعی آموزش محدود به شرایط ثابت و یکسان است که افراد را فقط برای مواجهه با یک موقعیت خاص آماده می‌کند و امکان خلاقیت و نوآوری را تضعیف می‌نماید و نوعی ثبات و عدم‌پذیرش در مقابل تغییر شرایط جدید بدنبال دارد. بنابراین به ویژه در شرایط کنونی که شاهد تغییر و تحول روزافزون شرایط اجتماعی هستیم، آموزش به نحو مهارت‌آموزی جوابگوی مدیریت سازمان‌های پیچیده و در حال تغییر مستمر کنونی نمی‌باشد.

همان‌گونه که مورگان^۳ (۱۹۹۷) اظهار می‌نماید: "نظریه پیچیدگی برای مدیران این پیام را دارد که دیگر نمی‌توان از طریق اهداف سلسله‌مراتبی و یا منطق از پیش تعیین شده، مانند آن چه که در طراحی پل‌ها یا ساختمان‌ها به کار گرفته می‌شود، سازمان‌ها را اداره کرد. آنها باید بیاموزند که رخدادهای و تغییرات در جریان زمان ظهور می‌کنند و مدیران خود نیز بخشی از این تغییر هستند. آنها باید به جای طرح ریزی و کنترل به شکل سنتی، به روان‌سازی فرآیند تغییر بیندیشند" (اعتباریان، ۱۳۸۸). استیسی نیز معتقد است سیستم‌های قبل از تحول پیچیدگی، ناگزیر به دام افتاده‌اند. این سیستم‌ها در پارادایم تعادل پایدار فعالیت نموده‌اند و با مفاهیم بهره‌وری، اثربخشی و کنترل پیوند خورده‌اند. بنابراین براساس یافته‌های جدید، آنها از رده خارج هستند. در شماری از رشته‌ها، در فرایندهای بی‌نظمی در سازمان‌ها، راهبردهای نوظهور، و تحول دیالکتیکی، فاقد یک چارچوب منجمد نظری هستند. علم پیچیدگی با بکارگیری این انسجام به ارزش آنها می‌افزاید. وی به طور مختصر پیامدهای این چرخش مدیریتی را چنین بیان می‌کند: تحلیل‌ها برتری‌شان را از

1. Tomas
2. Mengel
3. Morgan

دست می‌دهند، علیت معنای خود را از دست می‌دهد، برنامه‌های درازمدت غیرممکن می‌گردد، چشم‌اندازها مبهم می‌شوند، اجماع و فرهنگ‌های قوی خطرناک می‌گردند، محاسبات آماری مخدوش می‌شوند، و ... (روسن‌هد، ۱۹۹۸). مدیریت سنتی که تحت تاثیر ایده‌های تیلوری و مدرنیستی است، همواره در صدد اجماع و توافق همگانی بوده و در نتیجه تفاوت‌ها را نادیده می‌شمارد، همچنین با حمایت از فرهنگ‌های برتر و پذیرش تسلط آن‌ها، خرده‌فرهنگ‌ها را به حاشیه می‌رانند. اما علم پیچیدگی، مدیریتی را نوید می‌دهد که به تنوع و تکثر بها می‌دهد و اجماع و فرهنگ‌های مسلط را خطرآفرین می‌داند. این مدیریت از آن جا که امور را غیرقابل پیش‌بینی و غیرقطعی می‌داند، احتمالات آماری را در هم می‌ریزد. همچنین به دلیل ارج نهادن به خلاقیت و آزادی، شیوه‌های کنترل قوی و تحکمی را ناجایز می‌شمارد. موریسون متذکر می‌شود که در شرایط کنونی، "طرز تفکر آمرانه و کنترلی" در سازمان‌های بوروکراتیک بی‌مورد و نابهنگام است. در عوض، رهبری که خود - سازمانی و نوظهوری را ترویج می‌کند، مستلزم آن است که بر مبنای دموکراتیک بودن، فرد - مرکزی، و روش‌های ارتباطی محوری بنا شود. (کلارک او و ویلدی، ۲۰۱۰، ص ۸)

مانسفیلد استدلال می‌کند که پیچیدگی در صدد تقویت خود - سازمان خودجوش و ظهور تحولات جدید است. بنابراین به نظر می‌رسد عدم تعادل در درون سازمان تا زمانی که پیش شرط‌های بقا موجود است، امر ناپسندی نباشد. رهبری پیچیدگی بیش‌تر بدنبال چالش‌هاست تا راه حل‌ها. این رهبری، تنوع، خلاقیت و تناقض، را تقویت می‌کند، و مترصد عدم توافق است و آن را یک عنصر اساسی در خلاقیت می‌داند. در اجرا، هیچ فشاری از بالا به پایین وجود ندارد، در واقع انحرافات از حالت طبیعی، تقویت و حمایت خواهند شد. سازمان از ایجاد شبکه‌های غیر رسمی خاص و گروه‌هایی که به گونه‌ای انعطاف‌پذیر بدنبال یافتن بهترین راه‌حل هستند، حمایت می‌کند. سازمان در نتیجه بازخورد مستمر، دیدگاه و اهدافش را تغییر می‌دهد و تشخیص می‌دهد که برنامه‌ریزی استراتژیک درازمدت اغلب مفید نیست (مانسفیلد، ۲۰۰۳، ص ۲). ذهنیت غالب بر مدیریت سنتی، تلاش در جهت حفظ تعادل در سیستم بود و حفظ تعادل را شرط بقای آن می‌دانست. اما رهبری پیچیدگی نه تنها با عدم تعادل مشکلی ندارد، بلکه آن را طبیعی می‌داند؛ زیرا

1. Clarke

2. wildy

مواجهه با تغییرات پی در پی و ظهور تحولات جدید، مستلزم نوعی عدم تعادل است. این عدم تعادل، تا زمانی که بقای سیستم را تهدید نکند، قابل پذیرش می‌باشد. نظر مانسفیلد مبنی بر این که پیچیدگی، تنوع و خلاقیت را تقویت می‌کند، پسندیده و ضروری به نظر می‌رسد، اما این که رهبری پیچیدگی تناقض را تقویت می‌کند و مترصد عدم توافق است، بیش‌تر به اندیشه پست‌مدرنیست‌ها نزدیک است که به تناقض دامن زده و از وحدت و اجماع می‌گریزند. این در حالی است که برخی از اندیشمندان نظریه پیچیدگی، مانند ادگار مورن^۱، چنین ایده‌ای ندارند. وی از وحدت، در کنار تنوع سخن می‌گوید و این دورا مکمل هم می‌داند. وی معتقد به "اصل وحدت/ تنوع در تمام زمینه‌های انسانی از جمله حیطه‌های فردی و اجتماعی است و بر این باور است که وحدت کثرت و قابلیت کثرت واحد را باید درک نمود." (یمنی، ۱۳۸۳، ص ۳۸)

از نظر استیسی نکته کلیدی نظریه پیچیدگی، غیر قابل شناخت بودن آینده است. تصور متداول مدیران این است که وظیفه‌ی مدیریت، اعلام ماموریت، تعیین راهبرد، و حذف انحراف است و ثبات، راه حل نهایی در برابر اضطراب و نگرانی است. در حالی که ظرافت اندیشه مبتنی بر تقویت تنوع، پیش شرط موفقیت بلند مدت سازمان می‌باشد. سازمان به جای تلاش برای تحکیم تعادل پایدار، باید هدف خود را بدست آوردن موقعیتی در محدوده‌ی بی‌ثباتی قرار دهد و به دنبال مرز آشوب^۲ باشد. بنابراین نقش خلاقیت بسیار مهم است و باعث می‌شود سازمان، خود به سمتی هدایت گردد که به طور مستمر از نو خلق شده و رفتارها به راحتی تغییر نمایند. نظر استیسی ترجیحاً این است که لازم است دو نوع مدیریت عادی و فوق‌العاده در سازمان وجود داشته باشند. مدیریت عادی، مستلزم حل روزانه مشکلات به منظور دستیابی به اهداف مقرر شده توسط سازمان است و فرایند تحلیلی منطقی را بکار می‌گیرد و در مقابل مدیریت فوق‌العاده، مدیریتی است که در آن سازمان قادر است خود را در موقعیت متغیر انتها-آزاد متحول نماید. در این مدیریت، قالب‌های تصمیم‌گیری منطقی غیرعملی هستند. نقش استراتژیک مدیریت ارشد به جای آن که بر هدایت سازمان مبنی بر داوری نهایی بر اساس فرایند تحلیلی موشکافانه باشد، در حد گسترده‌ای تسهیل‌کننده فرایند گفت‌وگو است که می‌تواند به نوآوری منجر گردد. درس‌هایی که از مدیریت

1. Edgar Morin

2. edge of chaos

فوق‌العاده گرفته می‌شود، دستورکار بلندپروازانه‌ای برای تغییر است (روسن‌هد، ۱۹۹۸). اتزونی^۱ (۱۹۷۱) نیز مانند استیسی بر رویکرد ترکیبی تاکید دارد. رویکرد مطالعاتی ترکیبی او برای برنامه‌ریزی، تلاش برای ترکیب این پارادوکس است که سازمان‌ها نیازمند هر دو عنصر کنترل و نوآوری هستند. (روسن‌هد، ۱۹۹۸)

همان‌گونه که استیسی متذکر می‌گردد، نظریه پیچیدگی از مرز آشوب (لبه آشوب) سخن می‌گوید. موقعیتی میان نظم و بی‌نظمی و قطعیت و عدم قطعیت، که در این محدوده خلاقیت نقش مهمی ایفا می‌کند. پیشنهاد استیسی در استفاده از دو نوع مدیریت عادی و فوق‌العاده و نیز توصیه‌ی اتزونی مبنی بر نیاز سازمان به کنترل و نوآوری در کنار هم، به همان مرز آشوب اشاره دارند. بنابراین بر اساس ایده این دو متفکر، مدیریتی که مطلوب نظریه پیچیدگی است، مدیریتی خود-سازمان، خلاق، و انعطاف‌پذیر نسبت به شرایط جدید می‌باشد.

اشارات نظریه پیچیدگی در مدیریت سازمان‌های آموزشی

در مدیریت آموزشی نیز همانند مدیریت عمومی، طی چند دهه، نظریه‌های سنتی مدیریت حاکم بوده‌اند. اما تغییرات پی‌درپی و پیش‌بینی‌نشده در نظام‌های آموزشی، بتدریج این تصور را در میان دست‌اندرکاران مدیریت آموزشی ایجاد و تقویت نمود که جریان‌ات و تحولات آموزشی را نمی‌توان با اصول مدیریت سنتی توجیه نمود.

از چشم‌انداز نظریه پیچیدگی، مدرسه سیستمی باز است که از خرده سیستم‌های متعدد تشکیل شده که همواره با یکدیگر و نیز با محیط خارج از سیستم تعامل دارند و تعامل آن‌ها در کل سیستم تاثیر می‌گذارد و تغییرات کل سیستم نیز بر خرده سیستم‌ها اثر می‌گذارد. هدایت چنین سیستمی براساس برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و یا در قالب سلسله مراتب معین و نظام متمرکز و انعطاف‌ناپذیر با مشکلات بسیاری مواجه می‌گردد. موریسون بیان می‌کند که نظریه پیچیدگی به مدارس به عنوان کلاف پیچیده‌ای از خرد - سیاست‌هایی می‌نگرد که بر روش‌های تحول‌تاثیر می‌گذارند (موریسون، ۲۰۰۲، ص ۳۵). بنا به گفته لیلینگ^۲ و مایتل‌استت^۳ (۲۰۰۸) مدرسه یک سیستم

1. Etzioni
2. Lienen
3. Mittelstaedt

پویای غیرخطی است. استقلال روزافزون مدارس، درجه آزادی و پیچیدگی ساختارهای منظم آنها را افزایش می‌دهد. آنان این دیدگاه که مدارس باید تحت کنترل مرکزی و مقررات سخت وزارتخانه، مانند مدیران ارشد باشند را رد می‌کنند و بدنبال یک راه حل هستند. توماس و منگل نیز یادآور می‌شوند که ما نیازمند بحث در باره چشم‌اندازها و مفاهیم جدیدی هستیم که ممکن است ما را در توسعه توانایی‌هایمان برای هدایت مطمئن در محیط‌های سازمانی پویا و طرح‌های پیچیده در مواجهه با پروژه‌های مدیران یاری دهد. ما معتقدیم که این سطح از آموزش و پرورش برای مهیا نمودن پروژه مدیریت دانش آموزان به منظور سروکار داشتن با افزایش پیچیدگی که امروز در محیط کار با آن مواجهند، ناتوان است و قادر نیست از محیط‌های یادگیری نوآورانه و فنون استفاده کامل نماید. به وضوح میان آنچه که آموزش و پرورش ارائه می‌کند و پروژه‌هایی که ما امروزه با آنها درگیر هستیم، شکاف وجود دارد. (توماس و منگل، ۲۰۰۸، ص ۵-۱)

با توجه به نوشته‌های متفکران نظریه پیچیدگی، برای تبیین دلالت‌های این نظریه در مدیریت سازمان‌های آموزشی، می‌توان به این محورهای اساسی توجه نمود: چگونگی رهبری آموزشی از چشم‌انداز پیچیدگی، خود-سازمان بودن نظام آموزشی و ضرورت ارتباط و یکپارچگی عناصر آن، و نحوه دیدگاه این نظریه نسبت به تغییر.

رهبری آموزشی از چشم‌انداز نظریه پیچیدگی

یکی از محورهای جنجال‌برانگیز مدیریت آموزشی، مبحث رهبری است که شیوه سنتی آن با شیوه نوین بسیار متفاوت است. یمنی در توصیف مدیریت دانشگاه به عنوان یکی از نهادهای آموزشی، از قدیمی‌ترین نوع مدیریت تحت عنوان مدیریت با کاهش یا مهار پیچیدگی سخن می‌گوید. وی می‌نویسد:

در این نوع مدیریت، سازمان از سلسله مراتب روشن با توزیع دقیق نقش‌های عناصر برخوردار خواهد بود، قدرت در دست مدیران و وظیفه اطاعت بر عهده زیردستان است. مسئولیت اولیه مدیران در محدود کردن قابلیت‌ها و توانایی‌های رفتارهای سازمانی خلاصه می‌شود. این نوع مدیریت همان طور که پروبست^۱ و اولریچ^۲ می‌نویسند، با کاهش پیچیدگی سازمان، "به

1. Probst

2. Ulrich

بینش کلاسیک رهبری برمی‌گردد که رفتارهای زیردستان را بر اساس تمایلات خود و با

تصمیم‌های روشن، دستورها و مهارها محدود می‌سازد. (یمنی، ۱۳۸۲، ص ۱۳۵)

نظریه‌پردازان پیچیدگی ضمن انتقاد به مشخصه‌های رهبری در مدیریت سنتی، از ویژگی‌های رهبری پیچیدگی سخن می‌گویند. مک‌کلان^۱ استدلال می‌کند که مفهوم‌سازی سنتی رهبری که بر اساس قدرت، حاکمیت، تحکم و کنترل قرار داشت، اکنون دیگر از دور خارج شده و بی‌اثر گردیده و تقاضا برای گونه‌های اخلاقی‌تر و مشارکتی‌تر رهبری است. وی بر این باور است که بینش‌هایی از نظریه پیچیدگی استنباط می‌گردد که شیوه‌ای انقلابی برای رهبری و رشد اعمال موثر آن عرضه می‌کند. به جای به چالش گرفتن زیربنایی بنیادهای رهبری، می‌توان بینش‌های ناشی از آشوب و پیچیدگی را به سادگی بر شیوه‌های سنتی تصور رهبری مشروعیت یافته توسط قدرت، کنترل، فشار و حاکمیت بنا نهاد. این بینش‌ها، در نشان دادن چالش‌های روزانه و دگرگونی عمل رهبری ضروری هستند. (اریکسن^۲ و کان‌لایف^۳، ص ۹۷)

موریسون که بیش از همه نظریه پیچیدگی را برای رهبری آموزش بکار می‌برد، معتقد است که نظریه پیچیدگی امکان مدیریت یک سیستم پیچیده با اصول راهنمایی اندک را فراهم می‌نماید. وظیفه‌ی رهبری، مدیریت خرد - سیاست‌ها و پیش بردن اعضای مدرسه از یک ذهنیت رقابتی، رازگونه، منزوی، و پروژه‌مدار، به یک شبکه جمعی، وابسته، گروه - و تیم - محور، از طریق تحول در تصمیم‌گیری و همراه با مسئولیت و جوابگویی می‌باشد (موریسون، ۲۰۰۲، ص ۳۵). علوم جدید نشان می‌دهند که رهبران مدرسه باید برای رها نمودن "قدیمی" و در آغوش گرفتن "جدید" انعطاف‌پذیر باشند. آنها به دیگران اعتماد می‌کنند و به آنها ایمان دارند، حکومت خود-گردان دموکراتیک را اعمال می‌کنند، رهبری سازمانی را ترغیب می‌نمایند، مشهود و آشکار هستند، اما برای کنترل و هدایت فرهنگ متعهد شده‌اند، وابسته به یکدیگر، و معتقد به مردم هستند، خود-متمركز نیستند، بلکه انعطاف‌پذیری و شکیبایی را فرا گرفته‌اند، پاسخ همه پرسش‌ها را نمی‌دانند. فرهنگی را خلق نموده‌اند که مردم به آنها اعتماد دارند، نه به دلیل کنترلشان، بلکه به دلیل ارتباط و تعهدشان، از نزدیک با مردم هستند و با مردم ارتباطی عاطفی برقرار نموده‌اند (مانسفیلد، ۲۰۰۳،

1. McClellan
2. Eriksen
3. Cunliffe

ص ۲). مک‌کلان بیان می‌کند: "رهبرانی که متمایلند با پیچیدگی ارتباط موثری داشته باشند باید این کار را انجام دهند، اما نه از طریق تجزیه و تحلیل سیستم، بلکه از طریق اعمال نوعی فرایند تعامل اجتماعی که برای آزادی و پرورش خلاقیت احترام قائل هستند. این فرایند تعامل اجتماعی مستلزم تعامل متمرکز و عمیق میان افرادی است که هویت‌شان به طور مستمر در حال ساخته شدن و از نو ساخته شدن است" (اریکسن و کان‌لایف، ص ۹۹). به عبارت دیگر، ارتباطات میان افرادی که دائم در حال تغییر هستند، باید کانون توجه رهبران پیچیدگی باشد، ارتباطاتی که به دلیل تغییر مداوم به سادگی قابل پیش‌بینی نیستند. موریسون نیز از نوعی خود-رهبری استعلائی سخن می‌گوید و اظهار می‌نماید که به نظر می‌رسد خود-رهبری استعلائی^۱، توزیعی^۲، خادم^۳، و کوانتومی^۴ به دلیل تاکید بر ارتباطات بین فردی، غیرقابل پیش‌بینی و باز و نامحدوده^۵، رویکردهای نمونه مناسب‌تری برای محیط مدرسه کنونی هستند. چنین استدلال می‌شود که این نوع رهبری برای یادگیری سازمانی از طریق ایجاد هوش سازمانی و توانایی برای یادگیری از محیط‌های داخلی و خارجی مناسب‌تر است. بنابراین، نظریه پیچیدگی به طور کامل و منسجمی توانایی آموزش تحول عمل در رهبری را دارد؛ زیرا بر افزایش پیچیدگی در سازمان‌ها، به همان اندازه تمایل آنها به تغییر سریع تاکید می‌ورزد. همچنین احتمالاً با ارائه مسیرهای نوین در مواجهه با محیط آشفته متعارف‌تر است (نقل از کلارک و وایلدی، ۲۰۱۰، ص ۸-۷). موریسون خواستار رهبری خدمتگزار مبتنی بر مفهوم مباشرت^۶ و اشتراک^۷ (اشاره به بازشناسی مالکیت مشترک) است که پیش فرض دموکراسی است. از نظر وی "مفهوم رهبری اشتراکی امر ناگزیری برای ظهور سازمان است". موریسون خاطرنشان می‌کند که رهبران تفکر پیچیدگی باید انعطاف‌پذیر باشند؛ دوراندیشان مردم-محوری که بر قدرت تکیه نمی‌کنند، بلکه آن را فرو می‌پاشند، کسانی که گوش فرا می‌دهند و با مردم‌شان هدایت می‌شوند. فراتر از آن، رهبران باید برای کشف مسیرهای نو برای مقاصد توافق شده، آماده شده باشند و از گم شدن ترسانده نشوند" رهبری بیشتر به عنوان یک رفتار نگریسته می‌شود تا یک

1. transcendental
2. distribute
3. servant
4. quantum
5. open-endedness
6. stewardship
7. community

نقش یا مقام" (ماریسون، ص ۳ (نقل از مانسفیلد، ۲۰۰۳)). تاکید بر رفتار اجتماعی رهبر، حاکی از آن است که تعامل اجتماعی از منظر مدیریت پیچیده بسیار با اهمیت است. مدارس و دانشگاه‌ها به عنوان سازمان‌های آموزشی، سیستم‌های زنده و پویای متشکل از یادگیرندگان، معلمان، استادان و سایر کارکنان آموزشی هستند که مدیریت باید با آن‌ها تعامل دائم داشته باشد.

خود - سازمان و ضرورت ارتباط و یکپارچگی عناصر نظام آموزشی

یکی از مفاهیم نظریه پیچیدگی که نقش مهمی در مدیریت سیستم دارد، خود-سازمان است. خود-سازمان از درون یک موسسه پدیدار می‌گردد که تحمیلی، تحکیمی و سفارشی نیست. هر سیستمی از قبل سازمان یافته است (کلی^۱ و الیسون^۲، ۱۹۹۳، نقل از موریسون، ۲۰۰۲). استیسی (۱۹۹۲) از نقطه نظر مدیریتی اظهار می‌کند که خود-سازمان فرایندی است که از طریق آن، تیم‌ها و گروه‌ها در کنار هم‌راهانی (و نه با مدیران) که آنان نیز محدودیت‌هایی دارند، به طور خودجوش خودشان را در جهت موضوعات شکل می‌دهند. شبکه‌های خود-سازمان ممکن است علیه سلسله مراتب مدیریتی عمل کنند. سیستم‌های انطباقی پیچیده برای خود-سازمان این امکان را فراهم می‌نمایند که بتوانند به ایجاد، توسعه، جایگزینی، انطباق، ساخت مجدد، یا تغییر ساختار درونی مبادرت ورزند، به طوری که قادر به پاسخگویی باشند و بر محیط‌شان تاثیر بگذارند. (موریسون، ۲۰۰۲، ص ۱۴)

شناسایی عناصر خود-سازمان مهم است. عناصر خود-سازمان شامل افراد، گروه‌ها (رسمی و غیررسمی)، دوایر آموزشی، هیئت علمی، و گروه‌های میان-مدرسه‌ای، ماهیت تعاملات و وابستگی‌های میان آنان، و اصول، الگوها، و قوانین و رفتارهایشان می‌باشند. تغییرات در هر یک از آنها، بر شالوده سازمان تاثیر می‌گذارد (شرمن^۳ و اسچالتز^۴، ۱۹۹۸، نقل از موریسون، ۲۰۰۲، ص ۳۶). به عبارت دیگر، از دیدگاه نظریه پیچیدگی ارتباط و یکپارچگی ویژگی‌های اصلی سازماندهی یادگیری هستند. چنانچه کلارک و وایلدی بیان می‌کنند:

1. Kelly
2. Allison
3. Sherman
4. Schultz

مشخصه کلیدی سازماندهی یادگیری که توسط نظریه پیچیدگی مطرح شده، یکپارچگی^۱ آن است، که از نظر ارتباطات میان گروه‌ها، میان خرده سیستم‌ها، و میان نهاد و محیط آن متصور شده است. این ارتباطات ترجیحاً دوسویه تصور می‌شوند تا یک سویه، و در سطح میان-فردی بر اساس اعتماد مساوی طرفین عمل می‌کنند. از این دیدگاه همچنین ارتباط^۲، فرایند بنیادی سازماندهی یادگیری است و می‌بایست ارتباط افقی و بی‌انتها به جای ارتباط عمودی با ساختارهای شبکه ارتباطی جایگزین گردد که با اشکال چندگانه، و کانال‌های چندگانه و باز مشخص شده‌اند. (کلارک و وایلدی، ۲۰۱۰، ص ۷)

نظریه پیچیدگی به جای ارتباط سلسله مراتبی قدرت از بالا به پایین، ارتباط چندگانه شبکه‌ای و تعامل دوسویه را توصیه می‌کند. فونگ (۲۰۰۶) معتقد است نظریه پیچیدگی می‌تواند وظایف عملی برنامه آموزشی سیستم مدیریت را روشن نماید. از نظر وی سیستم‌ها باید برای رسیدن به اهداف فراگیرند، سازگار گردند و تغییر نمایند. سیستم آموزش به عنوان بخشی از جامعه، می‌بایست به نیازهای تغییر بخش‌های اقتصادی، فنی، محیطی، سیاسی و اجتماعی پاسخ دهد. (خرده-سیستم‌ها) درون سیستم آموزشی شامل ارتباط میان واحدهای برنامه درسی حکومتی و مدارس، مدیران، معلمان، دانش‌آموزان و تعمیم آنها به والدین می‌باشند. با توجه به تجارب یادگیری مطلوب و چگونگی ارائه اثربخش آنها، تعاملی پویا میان کلیه شرکت‌کنندگان وجود دارد. فونگ به گفته موریسون (۲۰۰۵) استناد می‌کند که نظریه پیچیدگی پذیرای تجزیه و تحلیل تجربی چند سطحی و چند عاملی است که در آن، پژوهشگران آموزش و پرورش می‌توانند شرکت کنند. در مجموع به نظر می‌رسد تئوری پیچیدگی امکان کنار هم قرار دادن این عناصر جداگانه و بررسی روابط آنها را برقرار می‌کند، این همان ایده محوری پارادایم تفکر پیچیده است که توسط ادگار مورن پیشنهاد شده و اگر تجارب یادگیری، محور مدیریت برنامه آموزشی مدرسه است، پس "اندیشه پیچیده‌ی" مورن می‌تواند به برنامه‌ریزی درسی و مدیریت کمک کند. پارادایم تفکر پیچیده نشان می‌دهد که ماهیت وجودی انسان، چندبعدی و چند سطحی است و پذیرای جنبه‌های فردی، اجتماعی و دیدگاه‌های خاص به طور همزمان می‌باشد (فونگ، ص ۲-۴). مورن استدلال می‌کند که انسان موجودی چندبعدی است، بنابراین در برنامه‌ریزی امورات مربوط به او، مهم‌ترین موضوع، بها دادن به این ابعاد چندگانه است. وی با نقد وضع موجود نظام‌های آموزشی می‌نویسد:

1. connectedness
2. communication

مدرسه و دانشگاه، به صورتی که وجود داشته‌اند، همانند دستگاه‌های مخرب کنجکاو و هوش افراد عمل کرده‌اند، زیرا آنها را به حیطه‌های محدود کشانده‌اند. (یمنی، ۱۳۸۳، ص ۱۵)

دیدگاه نظریه پیچیدگی نسبت به تغییر در نظام آموزشی

محور مهم دیگر رهنمودهای نظریه پیچیدگی برای مدیریت آموزشی، پدیده "تغییر" است که مسأله کلیدی در آموزش و پرورش محسوب می‌گردد و در نظام‌های آموزشی مباحث و مجادلات بسیاری را موجب گردیده است. بار - یام و همکاران^۱ (۲۰۰۰) اظهار می‌کنند که تغییرات سریع و افزایش پیچیدگی در دنیای امروزی، چالش‌های جدیدی ارائه می‌دهند و تقاضاهای نوینی برای سیستم‌های آموزشی مطرح می‌کنند. اهمیت قائل شدن برای تمرکز کامل بر تغییر، کلید پیشرفت مدارس و افزایش موفقیت دانش‌آموزان است (فونگ، ص ۲). موریسون ادعا می‌کند مدارس سیستم‌های پیچیده، و پدیده‌های پیچیده‌ای هستند و سیستم‌ها باید یاد بگیرند که برای زنده ماندن، تغییر کنند. به اعتقاد وی برای واکنش به تغییر و عدم قطعیت، تاکید دوباره بر نگرش مدرنیستی، از بنیان نابجاست، چرا که این نگرش از الگوی قدیمی برای مواجهه با نیازهای جدید استفاده می‌کند (موریسون، ۲۰۰۸، ص ۲۸۰). در حالی که نظریه پیچیدگی، نظریه تغییر، تکامل، سازگاری و تحول برای بقا است (همان، ص ۱۶) و در برنامه‌های درسی مطلوب آن، تفاوت، تنوع، و تغییر نه تنها حضور دارند، بلکه با در نظر گرفتن برنامه‌های تحت عناوین "سیستم‌های انطباقی پیچیده" و غیرخطی و باز، بهتر به کار می‌روند. تغییر بیش‌تر توسط گونه‌ای برنامه درسی و تربیتی مورد توجه قرار می‌گیرد که بر ظهور، خود - سازمان، بازخورد، اتصال، ارتباطات، همکاری، گفتگو و نظم بدون کنترل تاکید می‌کند. (ماسون، ۲۰۰۸، ص ۲۸۷)

مبחי که در ارتباط با تغییر طرح شده این است که تغییر آموزشی پیچیده به خودی خود، نسبتاً غیرقابل مدیریت است. مدیریت موثر آموزش، بیش‌تر مستلزم انطباق با پیچیدگی است تا کنترل، که خود ذاتاً محدود شده است. تجویزات کلی برای عمل، نشان داده شده که از توانایی بالقوه محدودی برای هدایت عمل برخوردارند، چون نقش خود را به خوبی ایفا نکرده‌اند (والیس^۲، ۲۰۰۳). فالن^۱ (۱۹۹۹) به صراحت بیان می‌کند که تغییر مساوی یادگیری است و

1. Bar-Yam

2. Wallace

یادگیری عنصر محوری در سازمان مدرسه است که می‌تواند با پیچیدگی فرایند تغییر سروکار داشته باشد (فونگ، ص ۱). در واقع، طبق گفته موريسون، تغییر از نگاه نظریه پیچیدگی به عنوان امری بنیادی برای بقا نگریسته می‌شود و نوعی پیامد منطقی از اهمیت بنیادی یادگیری در یک محیط همواره در حال تغییر است. در نتیجه مدرسه اگر توانایی سازگاری را، بر فاصله گرفتن ترجیح می‌دهد، لازم است که به یک سازمان یادگیری مبدل گردد. (کلارک و وایلدی، ۲۰۱۰، ص ۷)

یکی از تفاوت‌های بنیادی نظریه پیچیدگی با دیدگاه سنتی، تاکید بسیار این نظریه بر تغییر است. دیدگاه سنتی ثبات و تبعیت از رویکرد خطی پایدار را توصیه می‌کند. بنا به گفته یمنی در مدیریت سنتی، مهار نقش اساسی پیدا می‌کند و ارزیابی در سازمان به جای این که در بهبود آن موثر باشد، در حفظ وضع موجود و مورد نظر مدیریت نقش اساسی پیدا می‌کند (یمنی، ۱۳۸۲، ص ۱۳۶). حال آن که نظریه پیچیدگی، پذیرش تغییر را شرط بقای سازمان‌های آموزشی می‌داند. پذیرش تغییر، برداشتی است که از نظریه تکاملی داروین مبنی بر سازگاری برای بقا در طبیعت منشاء می‌گیرد. پدیده تغییر، واقعیتی است که محیط‌های اجتماعی، از جمله سازمان‌های آموزشی پیوسته با آن مواجهند. اما هم اصرار بیش از حد دیدگاه سنتی بر ثبات، و هم پافشاری فونگ بر تمرکز کامل بر تغییر و یا ادعاهایی نظیر سخن موريسون مبنی بر این که مدرنیسم از بنیان نابجاست، همه جای تامل دارند. به نظر می‌رسد لازم است نوعی اعتدال میان این دو دیدگاه را در نظر گرفت؛ دیدگاهی که شاید به اندیشه پیچیده ادگار مودن نزدیک‌تر باشد. مورن هنگامی که از جهان سخن می‌گوید، اظهار می‌نماید "کل جهان آمیزه‌ای از نظم، بی‌نظمی و سازمان است. نظم هر آن چیزی است که تکراری، ثابت و بی‌تغییر است. بی‌نظمی، هر آن چیزی است که بی‌قاعدگی، انحراف از یک ساختار معین، اتفاق و پیش‌بینی ناپذیری است. در یک جهان کاملاً منظم، هیچ نوآوری و آفرینش و تحولی نمی‌تواند وجود داشته باشد. هیچ هستی زنده و انسانی نیز نمی‌تواند وجود داشته باشد. به همین ترتیب، در بی‌نظمی محض نیز، هیچ هستی امکان‌پذیر نیست، چون هیچ عنصر ثابتی برای بنا کردن یک سازمان در آن وجود ندارد. سازمان نیازمند نظم و بی‌نظمی است (جهان‌نیده، ۱۳۷۹، ص ۹۷). مفهوم مورن از اندیشه پیچیده، حاکی از توجه به هر دو امر به ظاهر متناقض ثبات و تغییر است.

نتیجه‌گیری

طرح نظریه پیچیدگی بیانگر دیدگاهی متفاوت و نوین در میان اندیشمندان غربی است. این اندیشه در جهان غرب، دید نوینی نسبت به جهان هستی و انسان ارائه می‌دهد. از نظر متفکران پیچیدگی، نگرستن به جهان به عنوان امری قابل پیش‌بینی، الگودهی، خطی، علیت‌پذیر، باثبات و هدفمند، نگاهی ساده‌گرایانه است که به نوبه خود منشاء بسیاری از چشم‌اندازهای غیرواقع‌بینانه گردیده است. یکی از قلمروهایی که از این دیدگاه آسیب دیده، قلمرو مدیریت سازمان‌ها و به ویژه مدیریت سازمان‌های آموزشی است. حمایت مدیریت سنتی مبتنی بر دیدگاه مدرنیستی از رهبری و مدیریت مقتدر و متمرکز، مشکلاتی در مدیریت سازمان‌ها به ویژه سازمان‌های آموزشی ایجاد کرده است. تمرکزگرایی، اصرار بیش از حد بر سلسله مراتب، انحصار قدرت در رده‌های بالای مدیریتی و عدم تعامل موثر با رده‌های پایین‌تر، برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و اهداف قطعی از پیش تعیین شده، کنترل کامل و انعطاف‌ناپذیر در قانونگذاری و اجرا، هراس از بی‌ثباتی و کم‌ثباتی در امور آموزشی و ... مشکلاتی هستند که نتیجه حاکمیت چنین دیدگاهی می‌باشند. متفکران نظریه پیچیدگی، با تأمل و نکته‌سنجی در این مشکلات، نظریه پیچیدگی را به عنوان مبنای مدیریت نوین سازمان‌های آموزشی مطرح نموده‌اند. آنان به سازمان‌های آموزشی به عنوان سیستم‌هایی پیچیده و باز می‌نگرند که متشکل از خرده-سیستم‌هایی با تعاملات بسیار در درون خود و با محیط بیرون هستند، اداره امور پیوسته متغیر این سازمان‌ها مستلزم مدیریت پیچیده‌ای است که به طور مستمر، با عناصر و خرده-سیستم‌های سازمان در تعامل باشد.

به طور کلی، نظریه پیچیدگی با به چالش خواندن اصول حاکم بر مدیریت سنتی، بر این موارد تأکید می‌ورزد: غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده و تردید در برنامه‌های بلندمدت؛ رد اهداف سلسله‌مراتبی؛ روان‌سازی فرایند تغییر، تقویت خودسازمان و ظهور تحولات جدید؛ تقویت تنوع؛ خلاقیت و تناقض؛ ایجاد شبکه‌های غیر رسمی خاص؛ گرامیداشت بی‌نظمی در سازمان؛ دید مثبت نسبت به بی‌ثباتی؛ تسهیل فرایند گفتگو به جای هدایت تحلیلی موشکافانه مدیران؛ ترویج گونه‌های اخلاقی، مشارکتی و تیمی رهبری سازمان‌های آموزشی. نظریه‌پردازان پیچیدگی بر انعطاف‌پذیری مدیران نسبت به امور جدید، ارتباط تنگاتنگ و محترمانه و مبتنی بر اعتماد متقابل میان رهبران با سایرین، پرهیز از تمرکز قدرت در سطوح بالای مدیریتی، و رهبری تیمی و اشتراکی تأکید بسیار دارند. البته در کنار این رهنمودهای ارزنده، پرسش‌ها و دغدغه‌هایی نیز وجود دارند که برخی از منتقدین به آنها اشاره می‌کنند.

اریکسن و کان لایف تفکیک ناپذیری پیچیدگی و عدم قطعیت در هدایت و همچنین نیاز به اشکال مشارکتی و اخلاق رهبری را تایید می‌کنند، اما نمی‌پذیرند که هدایت و رهبری را امری نسبی تلقی کنیم (اریکسن و کان لایف، ۲۰۱۰، ص ۹۸). موریسون (۲۰۱۰) نیز ضمن پذیرش ورود پرشتاب نظریه پیچیدگی در نوشته‌های مدیریت و علوم اجتماعی، معتقد است که طرح اهمیت نظریه پیچیدگی در رهبری مدرسه و مدیریت، چندین پرسش و نگرانی را موجب می‌شود. اگر چه عناصر کلیدی نظریه پیچیدگی نکته‌های زیادی برای رهبری مدرسه و مدیریت ارائه می‌دهند، اما می‌بایست در پذیرش بسیار آسان نظریه پیچیدگی محتاطانه عمل نمود؛ چرا که:

(۱) ماهیت، وضعیت، و نوآوری آن آشکار نیست؛

(۲) پیچیدگی می‌تواند به عنوان یک ایدئولوژی نهفته نگریسته شود که توصیفات و تجویزات را تلفیق می‌کند؛

(۳) توضیح را با پیش‌بینی اشتباه می‌گیرد؛

(۴) نسبی‌گراست، موقعیت خود را تضعیف می‌کند؛

(۵) در بردارنده مشکلاتی در حمایت از خود - سازمان است؛

(۶) از ابعاد اخلاقی و احساسی رهبری و مدیریت غفلت می‌ورزد؛

(۷) به دلیل مبرا نمودن رهبران مدرسه و مدیران از انتظار منطقی پاسخگو بودن و مسئولیت پذیری، تهدیدکننده است.

نکاتی که موریسون مطرح می‌کند، همه قابل تأمل هستند. گرچه به نظر می‌رسد برخی از آنها تا حدی با هم تناقض داشته باشند. مثلاً وی اظهار می‌کند نظریه پیچیدگی نسبی‌گراست و از سویی از پذیرش پیچیدگی به عنوان یک ایدئولوژی نهفته سخن می‌گوید، حال آن که نسبی‌گرایی یک ایده، مانع از آن می‌گردد که آن ایده، به ایدئولوژی که مجموعه‌ای از تجویزات و دستورات معین و پذیرفته شده‌ی قطعی است، مبدل گردد. همچنین مشخص نیست که منظور موریسون از این که نظریه پیچیدگی از ابعاد اخلاقی و احساسی مدیریت غفلت می‌ورزد، چیست؟ چون همان گونه که اریکسن و کان لایف (۲۰۱۰) بیان می‌کنند، نظریه پیچیدگی به اخلاق رهبری اهمیت می‌دهد. اما سایر انتقادات وی، ایراداتی است که از سوی سایر منتقدان نیز مطرح شده است. نخست این که این نظریه، ایده نوینی است که هنوز در آغاز راه است، ماهیت آن به خوبی روشن نیست و نیازمند تبیین و بررسی بیش‌تر است تا ابهامات و چگونگی کاربرد آن بیش‌تر روشن گردد. دیگر این که این نظریه، تمایلات نسبی‌گرایانه دارد، چون از عدم قطعیت، تمایز و عدم توافق حمایت می‌کند. گرچه

این حمایت عمومیت ندارد و همان گونه که پیش تر اشاره شد، برخی از اندیشمندان آن با پذیرش قطعیت و عدم قطعیت در کنار هم، از نسبت‌گرایی فاصله گرفته‌اند که به عنوان نمونه می‌توان از مورن نام برد که اظهار می‌کند:

اندیشه پیچیده به هیچ رو اندیشه‌ای نیست که قطعیت و جداسازی و منطق را به کناری نهد تا عدم قطعیت و جدایی‌ناپذیری و استثناها را جایگزین آن‌ها کند. برعکس، این اندیشه رفت و آمدی است بی‌وقفه میان قطعیت و عدم قطعیت ... اندیشه پیچیده، اندیشه‌ای است که عدم قطعیت را در خود دارد و قادر به فهم سازمان نیز هست. (جهان‌دیده، ۱۳۷۹، ص ۱۳۴)

انتقاد دیگری که موریسون بر نظریه پیچیدگی وارد کرده، حمایت آن از خود-سازمان است که از سوی سایر منتقدین نیز طرح شده است. بی‌بوت نیز معتقد است ضروری است کاربرد نظریه پیچیدگی در آموزش و پرورش به خوبی روشن شود و تناقضات میان نظریه و عمل برطرف گردد (بی‌بوت، ۲۰۰۸، ص ۱۵۸). یکی از این تناقضات، پارادوکس محوری رهبری در پیچیدگی است. یک رهبر چگونه می‌تواند سازمان را هدایت کند، در حالی که اهداف خود-سازمان هستند و اختیار غیرمتمرکز و انعطاف‌پذیر است (همان، ص ۷۳). در واقع پرسش این است که اگر وظیفه رهبری، هدایت سازمان حتی در جهت اهداف کوتاه مدت هم باشد، پس سازمان و نظامی که از ویژگی خود-سازمان برخوردار است، چه نیازی به هدایت از خارج از سیستم دارد. هدایت خارج از سیستم ممکن است با خود-سازمان که هدایتی درونی است، ناسازگاری داشته و اختلال ایجاد نماید. در سیستم‌های اجتماعی، هدایت بیرونی نقش مهمی ایفا می‌کند و نمی‌توان هدایت سیستم را تنها به خود-سازمان نسبت داد. مگر این که در مورد سیستم‌های اجتماعی تصور رایج از مدیریت را در ذهنمان تغییر دهیم و نقش مدیر را نه هدایت، بلکه نوعی نظارت و یا حتی همراهی بدانیم، ناظر و همراهی که در برطرف نمودن مشکلات یاری دهنده است. به هر حال چگونگی هدایت و رهبری از دیدگاه نظریه پیچیدگی مسأله‌ای است که نیاز به تبیین بیشتر دارد. علاوه بر این، رهبری اشتراکی و تیمی، که از پیشنهادات این نظریه است، شاید راه حل مناسبی برای جلوگیری از انحصار قدرت و تصمیم‌گیری‌های مناسب‌تر باشد. اما آیا رهبری تیمی خود در بردارنده مشکلات جدیدی مانند تصمیم‌گیری‌های چندگانه، قدرت‌های پراکنده و تصمیمات بدون ضمانت اجرایی، عدم توانایی کنترل سازمان، و آشفتگی سازمان‌های آموزشی نخواهد بود؟ افزون بر این، آیا رهبری مبتنی بر تغییر و بی‌ثباتی که از راهکارهای دیگر این نظریه است، موجب تدوین برنامه‌های جزئی، موردی و پراکنده نمی‌گردد؟ و آیا برنامه‌ریزی‌های پیوسته در حال دگرگونی

و تغییر، امکان جمع‌بندی و بازخورد را از مدیران سلب نمی‌کند؟ این همه پرسش‌هایی هستند که مطالعات گسترده‌تر و عمیق‌تر را می‌طلبند.

در مجموع به نظر می‌رسد به دلیل واقعیت‌ها و چالش‌های موجود جهانی، باید به دنبال شیوه‌ای از مدیریت آموزشی باشیم که از مدیریت سنتی متکی بر قطعیت، ثبات و کنترل، فراتر رود. اما در این فاصله گرفتن نباید دچار افراط و زیاده‌روی شویم و مدیریتی مبتنی بر عدم قطعیت، بی‌ثباتی و عدم کنترل بنا کنیم. شیوه ایده‌آل، رعایت نوعی اعتدال میان این دو قطب است. برای رسیدن به این هدف همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، شاید بتوان از ایده اندیشه پیچیده ادگار مورن یاری جست که پیوسته بر ضرورت ارتباط مفاهیم مخالف و در عین حال مکملی چون ثبات/ بی‌ثباتی، قطعیت/ عدم قطعیت تاکید می‌ورزد. البته تشریح اصول و جزئیات چنین مدیریتی نیازمند مطالعه و بررسی عمیق، و نیز بکارگیری و اجرای عملی این اصول می‌باشد.

به هر حال به نظر می‌رسد باید بسان موریسون اظهار داشت:

خواه ناخواه پیچیدگی واقعیتی است که اتفاق افتاده، در عمل نتیجه‌بخش است، گرچه به دلیل ادعاهایش مبنی بر این که برنامه‌ریزی بلند-مدت بهبوده است، که کنترل خیالی واهی است، و این که قدرت رهبران محدود شده، پیامش مغشوش است. پیچیدگی به توصیف دقیق آن چه بوقوع پیوسته، کمک می‌کند. فراتر از این، شاید تحقیق در باره این که چگونه رهبران می‌توانند از پیچیدگی برای شکل دادن به رخدادها استفاده کنند، موجب ظهور پارادایم رهبری نوین در سراسر مدارس ما گردد.

(موریسون، ۲۰۰۲، ص ۴)

منابع

- اعتباریان، اکبر (۱۳۸۸)، مدیریت در آشوب و پیچیدگی،
<http://stron.blogfa.com/post-567.aspx>
- فرهادی راد (۱۳۸۹)، دانشگاه کوانتومی: یک شبکه‌ی هوشمند و خودسازمانده،
<http://management21.blogfa.com/post-7.aspx>
- مورن، ادگار (۱۳۸۳)، هفت دانش ضروری برای آموزش و پرورش آینده، ترجمه محمد یمنی
 دوزی سرخابی، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- مورن، ادگار (۱۳۷۹)، درآمدی بر اندیشه پیچیده، ترجمه افشین جهاننیده، تهران: نشر نی.
- یمنی دوزی سرخابی، محمد (۱۳۸۲)، برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی: نظریه‌ها و تجربه‌ها،
 تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- Beabout, B. (2002) A review of School Leadership and Complexity Theory, by Keith Morrison, London: Routledge Falmer, *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, Vol. 5, N.1, pp.157-160, www.complexityandeducation.ca.
- Bush, T. (2006) Theories of Educational Management, The National Council of the Professors of Educational Administration (NCPEA).
<http://cnx.org/content/m13867/latest/>.
- Clarke, S & Wildy, H. (2010) Preparing for pricipalship from the crucible of experience: reflecting on theory, practice and research, *Journal of Educational Administration and History*, Vol.42, No.1, pp.1-16. Routledge.
- Eriksen, M & Cunliffe, A. (2010) Relational Leadership, Response to Jeffrey Mcclellan, *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*. Vol. 7, No. 2, pp. 97-100.
- Fong, P, L. (2006) Complexity Theory and Macao s School Curriculum Management System, APERA Conference, November 2006, Hong Kong.

- Hallinger, P & Heck. R .H. (2005) The Study of Educational Leadership and Management Where Does the Field Stand Today? Educational Management Administration & Leadership, Publications (London, : SAGE).
- Heylighen, F & Cilliers, P & Gershenson, C. (2006) Complexity and Philosophy, <http://cogprints.org/4847/>.
- Liening, A & Mittelstaedt, E. (2008) Intellectual Capital Reporting in Schools: A Complexity-Scientific Approach to Educational Management. The International Journal of Learning, Vol. 16, pp.15-26.
- Mansfield, D. (2003) Complexity Theory and Educational Leadership, National College for School Leadership, <https://www.jiscmail.ac.uk/.../webadmin?...%20Complexity%20Theory>
- Mason, M. (2008) Complexity Theory and the Philosophy of Education, Wiley _Blackwell.
- Morrison, K. (2002) School Leadership and Complexity Theory, London: Routledge.
- Morrison, K. (2010) Complexity Theory, School Leadership and Management: Questions for Theory and Practice, Educational Management Administration Leadership, Vol. 38, No. 3, pp. 374-393.
- Rosenhead, J (1998). Complexity Theory and Management Practice, LSE Research Online, <http://eprints.lse.ac.uk/>.
- Thomas , J & Mengel ,T. (2008) Preparing project managers to deal with complexity ° Advanced project management education, International Journal of Project Management ,Vol. 26, pp.304-315.
- Wallace, M. (2003) Managing the Unmanageable? Coping with Complex Educational Change Educational Management Administration Leadership, Vol. 31, pp. 19 ° 29.