

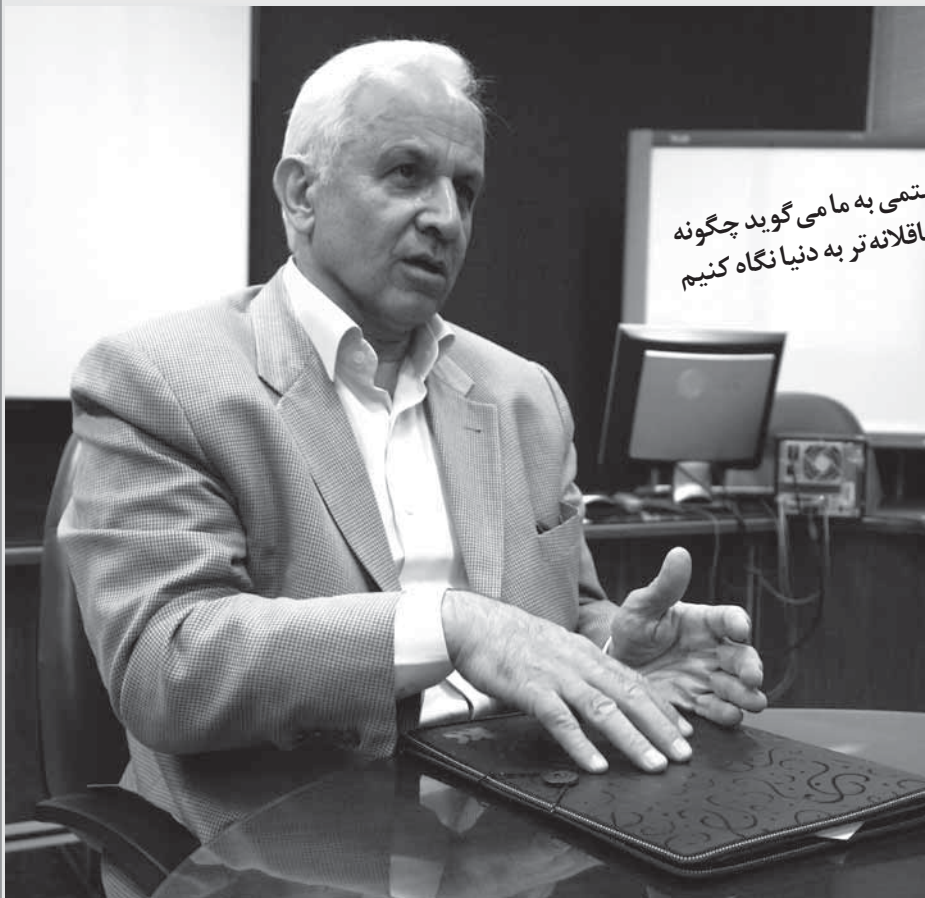
گفت‌وگو با دکتر علینقی مشایخی

گفت‌وگو: زهرا شعبانی

وگفت

فرار از واقعیت، واقعیت را تعیین نمی‌کند

کندو کاوی در مفهوم تفکر سیستمی



تفکر سیستمی به ما می‌گوید چگونه می‌توانیم عاقلانه‌تر به دنیا نگاه کنیم

عکس: حمیدرضا همتی

بگذارید ساده‌تر بگویم، با تفکر سیستمی واقعیت آن قدر زود و روشن خودش را به تو نشان می‌دهد که دیگر وقتی کنار گود نشسته‌ای به راحتی فریاد نمی‌زنی: لنگش کن! و وقتی میانه‌گود هستی به هر دست‌آویزی متوسل نمی‌شوی. همه آن چیزهایی که درباره تفکر سیستمی مطالعه کرده بودم، در مراسم بزرگداشت دکتر مشایخی که از پیش کسوتان توسعه آموزش تفکر سیستمی در کارگاه‌های ویژه به شمار می‌رود، شکل دیگری پیدا کرد. وقتی دکتر علینقی مشایخی را از نگاه دوستان و دانشجویانش شناختم، افکارش را فراتر از مرزهایی دیدم که بتوان او را با عناوینی برگرفته از میزان

فاصله یک اندیشه کودکانه که همه عوامل هر اتفاق کوچک و بزرگی را در نزدیک‌ترین یا دورترین نقطه ممکن به خود می‌بیند تا یک تفکر سیستمی که می‌تواند هر چیزی را جای خودش فرض کند، فقط با تمرین و به کارگیری چند اصل ساده و بدیهی پر می‌شود.

یعنی هم می‌توانی تمام عمر را در خانواده و اجتماع با یک جمود فکری سر کنی، هم می‌توانی فقط با قبول چند اصل ساده آن قدر به مسائل اطرافت از زاویه‌های مختلف اشراف داشته باشی که علاوه بر پیدا کردن بهترین راه‌حل ممکن، گاه حتی فکری را که آن مسئله را به وجود آورده است، حذف کنی.

تحصیلات و فعالیت‌های علمی - پژوهشی‌اش معرفی کرد.

وقتی با سردبیر و کارشناسان محترم مجله، خانم محمدحسین و آقای ملک‌عباسی برای گفت‌وگو با دکتر مشایخی به دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف که مؤسس آن خود ایشان هستند رفتیم، اولین و ساده‌ترین پرسش را که در ذهنم بود از دکتر مشایخی پرسیدم: تفکر سیستمی می‌خواهد چه بگوید؟ و ایشان با آرامش خاطر تمام بدان پاسخ دادند و من همان‌جا در میانه گفت‌وگو تصمیم گرفتم در اولین فرصت جایگاه خودم را در نظام‌هایی که زندگی و کار می‌کنم پیدا کنم!

آقای دکتر مشایخی ادامه دادند: تفکر سیستمی به ما می‌گوید چگونه می‌توانیم عقاقلانه‌تر به دنیا نگاه کنیم.

○ چگونه؟

اجازه دهید ابتدا درباره موقعیت خودمان در نظام‌ها صحبت کنیم. هر کدام از ما توسط نظام‌های متعدد احاطه شده‌ایم. در واقع جزئی از خانواده، مدرسه، سازمان و نظام‌های دیگر هستیم که با اجزای دیگر در تعامل به سر می‌بریم. پس شک نکنیم که در پس‌رفت یا پیش‌رفت نظام‌ها سهیم هستیم.

○ اجازه می‌دهید باز هم پیرسرم چگونه؟

بله، من به عنوان جزئی از نظام، ذهنیت ویژه‌ای نسبت به محیط اطرافم دارم. براساس مدل‌های ذهنی‌ام افکارم شکل می‌گیرند و بر همین مبنای اظهار نظر و موضع‌گیری می‌کنم. پس من همیشه در تعامل با محیط اطرافم هستم.

○ من چگونه می‌توانم در هر موقعیتی بفهمم در چه مختصات‌های از نظام قرار دارم تا عقاقلانه‌ترین رابطه را شکل دهم؟

این که افراد چگونه می‌توانند مختصات خود را به بهترین شکل بفهمند یک بحث کلیدی است. تفکر سیستمی یکی از شیوه‌هایی است که در پاسخ به این پرسش در اواخر قرن بیستم توسعه یافت. کسانی که در زندگی خانوادگی، حرفه‌ای و اجتماعی خود موفق هستند توانسته‌اند عناصر این نوع تفکر را خوب درک کنند.

اگر بتوانیم این نوع تفکر را به همه به ویژه دانش‌آموزان پیاموزیم، شرایط خود را بهتر درک می‌کنند و می‌توانند در رفتارها و در تصمیم‌گیری‌های خود به بهترین شکل ممکن عمل کنند.

○ گاهی درک و فهم عمیق واقعیت‌ها به معنی رنج عمیق‌تر و بیشتر نیست؟

نه! وقتی انسان تمام عوامل را در جای خود می‌بیند و درک می‌کند که فلان واقعه چرا و چگونه حادث شده است راحت‌تر می‌تواند آن را تغییر دهد یا بپذیرد. درک کامل از یک پدیده به معنی رنج بیشتر نیست. شاید توضیح مهم‌ترین عنصر تفکر سیستمی موضوع را روشن‌تر کند.

○ کدام عنصر؟

جامع‌نگری. در این عنصر فرض پایه این است که دنیا و اتفاقات آن ناشی از تعامل عناصر متعدد است. هیچ پدیده‌ای از یک عنصر منزوی حادث نمی‌شود. جامع‌نگری یعنی این که وقتی به پدیده یا موضوعی می‌اندیشیم، افکارمان را محدود نسازیم و فقط به اجزای نزدیک به خود یا آن پدیده فکر نکنیم.

یادمان نرود عناصر جامعی در تعامل با هم شرایط را به وجود می‌آورند. هر چه جامعه‌ای پیشرفته‌تر باشد، نقش تعامل عناصر پررنگ‌تر می‌شود. جامع‌نگری به ما می‌آموزد چگونه تعامل‌ها را در مناسب‌ترین گستره و عمیق‌ترین حالت ممکن پیدا کنیم و در نظر بگیریم.

عنصر دیگر این است که هر واقعیتی را در طول زمان ببینیم نه در یک مقطع زمانی! در تفکر سیستمی هر حادثه‌ای راهی را از گذشته طی کرده و حال و آینده را به هم پیوند می‌دهد. این نوع اندیشیدن از چرایی هر داستانی درک عمیق‌تری به ما می‌دهد. در طول زمان فکر کردن یعنی تغییر نگرش از گذشته به حال و پیوند آن به آینده. برای درک بهتر این عنصر می‌توانید به چند تیتر خبری جراید نگاه کنید. آن‌ها با نوع خبر دادن ذهن‌ها را متوجه همان مقطع زمانی وقوع حادثه می‌کنند؛ در حالی که آن خبر راهی از گذشته طی کرده و در حال واقع شده است.

یکی دیگر از عناصر تفکر سیستمی، عنصر پس‌خوراند (Feedback) است. خیلی بدیهی است که همیشه به این نکته توجه کنیم تعامل یک حرکت دوسویه است. هر رفتاری در هر شرایطی حداقل یک پس‌خوراند خواهد داشت. این اصل بدیهی در نگرش‌ها و تصمیم‌گیری‌های ما در خانواده و اجتماع نقش مهمی دارد. اگر به تأثیرهای متقابل یک فکر یا رفتار توجه کنیم و عکس‌العمل‌های مستقیم و غیرمستقیم آن را حدس بزنیم، می‌توانیم شرایط را کنترل کنیم. دنیا جاده یک‌طرفه نیست؛ برای هر عملی عکس‌العملی وجود دارد. گاهی عکس‌العمل‌های متقابل از چند کانال فعال می‌شوند که می‌توان آن‌ها را شناخت اما این که حدس بزنیم نتیجه چه خواهد شد، کار دشواری است. حتی در یک پروسه پیشرفته که متغیرها توسط برنامه‌های رایانه‌ای کنترل می‌شوند، باز هم کار سخت است. در کل دانستن این که چه عکس‌العملی به دنبال عمل ما خواهد بود، افکارمان را پخته‌تر می‌کند. اگر این نوع فکر کردن را به دانش‌آموزان پیاموزیم، دنیا را عقاقلانه‌تر می‌بینند و کمتر در تصمیم‌گیری‌ها و رفتارهایشان اشتباه می‌کنند؛ در واقع تا حد ممکن می‌توانند شرایط را به شیوه‌های بهتری کنترل کنند.

○ کنترل شرایط در تفکر سیستمی به چه معناست؟

در تفکر سیستمی دو نوع متغیر وجود دارد. یک نوع مفاهیمی هستند که در طول زمان شکل می‌گیرند؛ مانند دانش یک فرد که حاصل یادگیری‌های او در طول زمان تحصیل است. مهارت، تجربه و ثروت هم از این دسته هستند. مفاهیمی که در گذر زمان جمع می‌شوند صبر و حوصله می‌طلبند و ناگهانی به دست نمی‌آیند. ما فقط می‌توانیم عواملی را کنترل کنیم که جریان تجمع این مفاهیم را کم و زیاد می‌کنند. ما نمی‌توانیم دانش را به یکباره کم یا زیاد کنیم اما می‌توانیم نرخ کسب دانش را کنترل کنیم و از طریق آن دانش خود را تغییر دهیم. نرخ کسب دانش از متغیرهای نوع دوم‌اند. متغیرهای دسته دوم جریان‌هایی هستند که متغیرهای نوع اول را تغییر می‌دهند. نرخ تولید ثروت جامعه، افزایش یا کاهش نفرت یا محبت نسبت به یک موضوع از متغیرهای نوع دوم‌اند و خود میزان نفرت یا محبت متغیرهای نوع اول محسوب می‌شوند.

رفتار و عمل ما عامل به وجود آمدن اعتباری است که

جامع‌نگری یعنی این که وقتی به پدیده یا موضوعی می‌اندیشیم، افکارمان را محدود نسازیم و فقط به اجزای نزدیک به خود یا آن پدیده فکر نکنیم

موجب افزایش یا کاهش این نوع متغیرهاست. این نوع آگاهی نسبت به موضوعات اطرافمان به ما کمک می‌کند تا بدانیم چه متغیرهایی قابل کنترل‌اند و در گذر زمان چه نوع فعالیتی با صبر و حوصله ما به نتیجه دلخواه می‌رسد. ما می‌خواهیم این نوع تفکر را گسترش دهیم.

○ گاهی بدون این که خواسته باشیم، مفهومی غلط را به بچه‌ها آموزش می‌دهیم، چگونه می‌توانیم از این گونه خطاها جلوگیری کنیم؟

اگر بتوانیم به آن چه آموزش می‌دهیم یا از بچه می‌خواهیم که انجام دهد در قالب یک سیستم نگاه کنیم و اثرات آن آموزه را در تعامل با بقیه عوامل مورد توجه قرار دهیم، کمتر خطا می‌کنیم.

به کارگیری نتایج بسیاری از پژوهش‌هایی که درباره معضلات اجتماعی انجام گرفته، بی‌نتیجه مانده و گاهی شرایط بدتر هم شده است. یک دلیل آن عدم درک درست تمام تعاملات نظام است. با یک اقدام اشتباه عکس‌العمل نظام بدتر



می‌شود. همه می‌دانیم هیچ پدر و مادر و معلمی نمی‌خواهد فرزند و شاگردش ناباب شود. عموماً ناباب شدن بچه‌ها نتیجه تعاملاتی است که آن‌ها با محیط اطراف خود در مدرسه و محیط کار تجربه کرده‌اند. اگر عده‌ای از مربیان، والدین، و حتی خود دانش‌آموزان به تجارب خویش با نگرش سیستمی فکر کنند و آن را مورد ارزیابی قرار دهند و نتیجه را با یکدیگر به اشتراک گذارند و نتایج تفکرشان را تکمیل کنند، درک غنی‌ای از خطاهای سیستمیک در تعامل با بچه‌ها به دست می‌آید که می‌تواند برای سایر والدین و مربیان و دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد. اگر همه در تولید محتوا مشارکت داشته باشند - مثلاً با طرح یک مثال من در فلان مورد با فلان عملکرد به فلان نتیجه رسیدم - در غنی‌تر شدن محتوا شریک می‌شوند. اگر هر کدام از ما به کارگیری تفکر سیستمی به راهکارهای تربیتی و پرورشی کودکان بیندیشیم، انواع راهکارها در حل مسائل پرورشی به دست می‌آیند. می‌توانیم این نتایج را در گردهمایی‌هایی که تشریفاتی نیستند و مرز جغرافیایی ندارند، ارائه کنیم. می‌توانیم از تفکر سیستمی همدیگر استفاده کنیم و از مجموعه غنی‌تری از روش تفکر سیستمی و نتایج حاصل از آن بهره ببریم و خطاهای آموزشی خود را کاهش دهیم. با این کار به محتوایی دست می‌یابیم که یک معلم از

سیستان و بلوچستان، پدر دانش‌آموزی اهوازی و دانش‌آموز سمانی در آن سهیم هستند.

○ نکته جالبی بود. گاهی فراموش می‌کنیم که خود دانش‌آموز درباره‌ی طرحی که برایش نوشته، تصویب و اجرا می‌شود، چگونه فکر می‌کند.

در اجرای این طرح، نکته‌ای که بر آن تأکید دارم این است که با توجه به گونه‌ی موضوعاتی که مطرح می‌شوند، طرح‌ها دانش‌آموز یا معلم محور باشد. این طور نباشد که معلم موضوعی را مطرح کند و بچه‌ها فقط به آن گوش کنند و آن را از معلم یاد بگیرند بدون آن که خود در طرح سؤال و تولید مطالبی که یاد می‌گیرند مشارکت داشته باشند. با شرکت دانش‌آموز در فرایند تولید محتوای آموزش، فکر و خلاقیت او افزایش می‌یابد نه فقط محفوظاتش.

○ توجه به شاخه شاخه بودن علوم، ریاضی، انشا و درس‌های دیگر ممکن است در تولید محتوا اختلال ایجاد کند، این طور نیست؟

اگرچه هر یک از مواد درسی به عنوان یک شاخه از علوم تدریس می‌شوند، ولی درک جامع پدیده‌های دنیای بیرون با تفکر سیستمی نیاز به تلفیق شاخه‌های علمی برای درک یک پدیده دارد. این تلفیق را بررسی‌های بین رشته‌ای می‌نامند. شاید در قدم‌های ابتدایی نتوانیم با بچه‌ها درباره‌ی این که در دنیای واقع رده‌بندی شاخه‌های مختلف علوم وجود ندارد و شاخه‌های مختلف در ایجاد یک پدیده نقش دارند، صحبت کنیم. اما وقتی مطالب ساده‌تر در تفکر سیستمی آموزش داده شوند بعد از مدتی بچه‌ها می‌توانند ارتباط دروس علوم، ریاضی، انشا و نقاشی را درک کنند. آن‌ها وقتی به یک پدیده به ظاهر فیزیکی نگاه می‌کنند، با تمرین می‌توانند مسائل اقتصادی، جامعه‌شناسی و... را هم در آن ببینند. انسانی در زندگی فردی و اجتماعی اش موفق است که جامع‌نگر باشد. این ویژگی برحسب استعداد و منطق در دوره‌های رشد ایجاد می‌شود. بدین ترتیب جامع‌نگری را به دست تقدیر نسپاریم بلکه در نظام آموزش و پرورش با تمرین در بچه‌ها آن را توسعه دهیم.

○ در نظام آموزش و پرورش ما این طرح تا چه اندازه قابل اجراست؟

این پیشنهاد ارائه شده و قرار است به صورت جدی پی‌گیری شود. به اعتقاد بنده اگر یک گروه کوچک اما علاقه‌مند (که این نوع تفکر دغدغه ذهنی‌شان باشد) یک جریان رسمی اما کوچک ایجاد کنند، بعد از مدتی شاهد سیر رشد صعودی آن‌ها خواهیم بود.

آموزش و پرورش مهم‌ترین وزارت خانه

باید تمام جوانب امر را سنجید که با کدام تمهیدات می‌توانیم وارد عمل شویم تا در میان راه، دچار شک و سستی نگردیم. وزارت آموزش و پرورش یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین وزارت‌خانه‌هاست. چنان که چند میلیون دانش‌آموز و معلم به اضافه خانواده‌هایشان را که مسأوی همه افراد جامعه هستند، زیر پوشش دارد. پس این انتظار بزرگی نیست که بخواهیم جریانی راه‌اندازی کنیم تا همه بیاموزیم چگونه درست فکر کنیم! فرار از واقعیت، واقعیت را تغییر نمی‌دهد. قدم اول قبول

آن است. در خوش‌بینانه‌ترین حالت می‌بینیم در گذشته وقتی بچه‌ها فارغ‌التحصیل می‌شدند، دوست داشتند کاری برای جامعه خود انجام دهند؛ اما حالا بسیاری از آن‌ها به دنبال خواسته‌های خیلی شخصی خودشان هستند.

آیا آموزش و پرورش می‌تواند خروجی‌های خود را از نظر علاقه، اعتقاد، ادب، قدرت تفکر و استدلال، میزان سواد ادبیات، ریاضی و سایر علوم ارزیابی کند و ببیند نمره او چند است و در طول زمان چه تغییری کرده است؟ علت تغییر چه بوده و چگونه می‌تواند این متغیرها را اصلاح یا تقویت کند؟

در یک کار پژوهشی بر مبنای تفکر سیستمی باید تعامل عوامل مختلفی را که موجب بروز تغییرات در ویژگی‌های فارغ‌التحصیلان آموزش و پرورش شده است بررسی کرد و راهکارهای اصلاح را جست‌وجو نمود.

● به نظر شما کسی که قرار است این طرح را بنویسد باید کدام متغیرها را بیشتر در نظر بگیرد؟

نکته مهم این جاست که عملکرد و خروجی آموزش و پرورش را طوری اندازه بگیرد که روند آن بر اساس واقعیت‌های موجود معین شود. باید دید چه انسان‌هایی با چه ویژگی‌هایی قرار است تربیت شوند تا مطلوب جامعه باشد. اگر بدون توجه به واقعیت‌ها، طرح اجرا شود مانند همیشه همه چیز خوب به نظر خواهد آمد و اگر بد بود فقط می‌خواهیم همه را از یک نقطه مثلاً تغییر محتوای کتاب‌های درسی درست کنیم. این کار جزءنگری است. همه عناصر یک نظام با هم در تعاملند، پس باید همه را با هم دید.

یک انسان توسعه یافته که دانش، اخلاق و روان خوب دارد، می‌تواند با دیگران به بهترین شیوه ممکن با دیگران ارتباط برقرار کند و تأثیرگذار باشد. هدف آموزش و پرورش باید تربیت انسان توسعه یافته و رشید باشد. یک دانشجوی دانشگاه شریف که نمراتش خوب است و خیلی حرفه‌ای مسائل فیزیک و ریاضی را حل می‌کند، اما نمی‌تواند خوب بنویسد، جامعه را درک کند و با دیگران ارتباط معقول داشته باشد، انسان توسعه یافته‌ای نیست. می‌خواهم بگویم توسعه آدم‌های جامعه مهم‌ترین قدم است. زیرا انسان‌های توسعه یافته‌اند که جامعه توسعه یافته را می‌سازند و آن را به پیش می‌برند.

خیلی از مسائل به تدریج تغییر می‌کنند و نمی‌توان یک شبه آن‌ها را عوض کرد، مانند هویت ملی، عرق ملی و اعتقادات مذهبی و فرهنگ. ممکن است شرایط حاضر خوب نباشد، اما مهم این است که در یک روند مطلوب قرار داشته باشیم که در آینده شرایط را خوب می‌کند. وضعیت بحرانی زمانی است که نه شرایط خوب است و نه روند تغییر آن. با یک سری فعالیت‌های موضعی و عمیق می‌توان شرایط را آهسته آهسته تغییر داد.

● در مراسم بزرگداشت شما به عنوان یکی از مفاخر بزرگ کشور سه جمله فرمودید که اگر اجازه بدهید تفسیر شما را در این باره به معلمان هدیه کنیم.

جمله اول این بود: «از هر کسی چیزی یاد می‌گیرم». بله، چگونگی نگرش به آدم‌ها خیلی مهم است. هر کسی از زوایای که ویژه خودش است به انسان‌ها و پدیده‌ها نگاه می‌کند که ممکن است با نگاه من متفاوت باشد. گاهی او نکته‌ای را

درک می‌کند که من متوجه آن نمی‌شوم؛ پس می‌توانم از هر کسی چیزی یاد بگیرم تا در موفقیت‌هایم شریک باشد. انسان خلق شده تا فکر کند و چون انسان‌ها گذشته و تجارب مختلفی دارند، هر کس می‌تواند متفاوت از دیگران فکر کند. این تفاوت فکرها، تعامل‌ها را به وجود می‌آورد و در تعامل‌ها، افکار پخته‌تر و عمیق‌تر می‌شوند و این اوج فایده آفرینش الهی است. این نوع تحلیل باعث می‌شود معلم به افکار بچه‌ها احترام بگذارد.

و «با واقعیت‌ها دوست می‌شوم» یعنی چه؟

در دنیای اطراف ما واقعیت‌هایی وجود دارند؛ چه با آن‌ها موافق باشیم چه مخالف. این که ما واقعیتی را نپسندیم، موجب از بین رفتن یا محو آن واقعیت نمی‌شود. اگر به دلیل این که واقعیتی را نمی‌پسندیم آن را انکار کنیم، به این معناست که نمی‌خواهیم اطلاعات درست راجع به آن داشته باشیم. پس نمی‌توانیم درباره‌اش درست و منطقی فکر کنیم. باید واقعیت‌ها را جدا از پیش‌فرض‌های ذهنی بشناسیم. چون این پیش‌فرض‌ها برخی اطلاعات را که با خود آن انطباق ندارد پس می‌زند. به واقعیت‌ها نزدیک و با آن‌ها دوست شویم بدون آن که لزوماً با آن واقعیات موافق باشیم و آن‌ها را همان‌طوری که هستند بشناسیم نه آن‌طور که می‌خواهیم. فقط با دوستی



و شناخت و تعامل می‌توانیم آن‌ها را تغییر دهیم. در غیر این صورت هیچ وقت با بد فکر کردن و نقد کردن راه تأثیرگذاری و تغییر را پیدا نخواهیم کرد.

شما می‌توانید مانند صاحب یک روش فکری باشید که خوب واقعیت را می‌شناسد و نقد می‌کند ولی چون با واقعیت دوست نمی‌شود، نمی‌تواند راه‌حل تأثیرگذار ارائه کند.

البته سختی کار این جاست که این تفکر را در خودمان پیروانیم که با عده‌ای که مخالف افکارمان هستند مهربانانه رفتار کنیم. با تسلط و صبوری می‌توان این ویژگی را تمرین کرد. تمام انسان‌های بزرگی که در جامعه خود کاری کرده‌اند، این‌گونه بوده‌اند.

و سومین قسمت «سازش نمی‌کنم، نمی‌جنگم»!

تفکر راه‌اندازی پروژه تغییر بر ایجاد یک تغییر ناگهانی اولویت دارد. این که چگونه فکر و حرکت کنیم تا به هدف برسیم، یک اصل است. جوامع انسانی یک‌دفعه تغییر نمی‌کنند بلکه باید یک روند تحولی را طی کنند. جنگیدن برای نابود کردن و جای آن خلق کردن ممکن است شما را به نتیجه‌ای بدتر از قبل برساند.

در تفکر سیستمی هر حادثه‌ای راهی را از گذشته طی کرده و حال و آینده را به هم پیوند می‌دهد