

# آموزش تفکر سیستمی در دوره متوسطه

با نگاهی به پژوهش‌های

دانشگاهی

زری آقاجانی



دانشگاهی و جامعه، حائز اهمیت و درخور توجه بیشتری است. در این دوره باید تمام کاشته‌های سال‌های تحصیل قبل و کاستی‌های ناآگاهانه و غیرعمدی بازنگری و ترمیم شود، مبدا که منابع انسانی فعال و سرمایه‌های کشور، که همان جوانان، تحصیل کرده هستند، دچار یأس و ناکامی گردند و احساس باطل بودن نمایند.

## دوره متوسطه

در گزارش نهایی اجلاس منطقه‌ای یونسکو آمده است: دوره متوسطه عبارت است از دوره انتقالی میان آموزش پایه که عمومی و غیرتخصصی است و آموزش تخصصی‌تر در سطح آموزش عالی؛ دوره انتقال میان کودکی و جوانی است و یک دوره میانی که به واسطه بسیاری از فشارهای روانی، جسمانی و مشکلات سازگاری، ویژگی‌های خاصی را به نوجوان و جوان می‌بخشد. این دوره در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، منبع اصلی تولید نیروهای انسانی نیمه ماهر است. این دوره ممکن است از سه جهت زیر دوره انتقالی باشد:

دوران تحصیل برای هر فرد از اهمیت خاصی برخوردار است. افراد جامعه انسانی برای رسیدن به آینده‌ای بهتر و زیست‌آگاهانه قسمتی از طول عمر مفید خود را صرف تحصیل و مطالعه می‌کنند و به همین دلیل انتظار بهتری برای خود و خانواده دارند که عواید آن جامعه انسانی را نیز دربر می‌گیرد. بنابراین مهم‌ترین و حساس‌ترین سازمان یا مؤسسه در هر جامعه مرکزی است که به این نیاز پاسخ دهد و آن فقط و فقط «آموزش و پرورش» است. نظام‌های آموزشی راهبران اصلی جوامع، تضمین‌کننده بقای جامعه و تأمین‌کننده نیروی انسانی مولد و کارآمد هستند. بدین ترتیب برای توسعه و پیشرفت، توجه به این هسته اساسی در هر حکومتی از ارزش و اعتبار خاص برخوردار است. برای رشد و توسعه هر کشور باید به ارکان و زیرمجموعه‌های سیستم آموزشی به خصوص مدارس با دقت نظر تخصصی و پژوهشی نگریست و نسبت به تمام کاستی‌ها و امتیازات آن هر ساله بازنگری و آینده‌نگری داشت. از میان دوره‌های گوناگون تحصیلی، دوره متوسطه دوم، به‌عنوان آخرین دوره مدرسه‌ای و پل ورود به تحصیلات

خودش، اما آموختن آنچه مناسب آموزش است نیازی به تقلید ندارد و می‌شود به آن به دیده‌ی یک راهکار اندیشید. ما باید در این میان راه خودمان را پیدا کنیم. باید تفکر و استدلال را به معلمان بیاموزیم تا آنان نیز به دانش‌آموزان بیاموزند. معلمان ما باید به‌نوعی از آموزش که شامل مباحثی چون استراتژی و تفکر استراتژیک، خلاقیت، شناخت، رفع گره‌های ذهنی و درمجموع بازسازی و معماری ذهن در قالب «اصول تفکر سیستمی» است مجهز شوند. کلید حل بسیاری از مشکلات و حلقه‌ی مفقوده‌ی ما در یک کلام «تحول فکر» است.

### اهمیت تفکر سیستمی در مدیران مدارس

مشکلات جوامع انسانی روز به روز پیچیده‌تر و حل آن‌ها نیازمند تفکر بهتر است. بیشتر مشکلات از آنجا ناشی می‌شود که مدیران و تدبیرکنندگان ما توانایی تفکر و چاره‌اندیشی ندارند. موارد فراوانی وجود دارد که تلاش مدیران و مسئولان برای حل یک مشکل، فقط باعث تسکین آن شده و پس از مدت کوتاهی، وضعیت مانند قبل شده یا منجر به ایجاد مشکلاتی بزرگ‌تر و بدتر گردیده است. تفکر منطقی و صحیح مدیر منوط به تفکر سیستمی اوست. تفکر سیستمی به مدیر بینش و دانش می‌دهد تا بتواند با مسائل مجموعه تحت نظارت خود از تنگ‌نظری، خودمحوری و یک‌جانبه‌نگری مصون بماند و راه‌حل‌های خلاقانه‌ای را در سایه همفکری با همکاران خود پیدا کند؛ و همچنین به او کمک می‌کند تا با شناخت معرفت‌های لازم در برابر امور مدرسه به‌طور منطقی عمل کند. نظریه سیستمی در مدیریت، یک روش تفکر است که به مدیران چارچوبی را ارائه می‌دهد که به کمک آن قادر خواهند بود کلیه عوامل داخلی و برونی یک مجموعه را به‌صورت یکپارچه و مؤثر در نظر بگیرند.

مدرسه خلاق نیازمند مدیر خلاق است که در ایجاد و حفظ فرهنگ خلاق در درون مدرسه و ترغیب و ترویج و به وجود آوردن انگیزه، برای رفتار خلاق در معلمان، دانش‌آموزان و افراد و گروه‌های درون مدرسه خود کوشا و توانمند باشد. ویژگی‌های مدیر مدرسه بر نظام‌های ارزشی دانش‌آموزان، نگرش آنان، علایق آنان، نتایج درسی آن‌ها و به‌طور کلی بر عملکرد مدرسه و نوع ارتباط و صمیمیت در همکاران تأثیر زیادی دارد. تحولات سریع و پیوسته عصر حاضر، پیامدهایی نیز در آموزش و پرورش دارد. نظام آموزشی برای هماهنگی با این دگرگونی‌ها و مواجهه با چالش‌های برآمده از آن‌ها نیازمند تفکرات نو و جدید است.

### کاربرد تفکر سیستمی در مدارس از نگاه پژوهشگران

کاربرد تفکر سیستمی در مدارس باعث می‌شود که همه عناصر در مدرسه اعم از مدیران ارشد، معاونین دبیران،

۱. انتقال از آموزش عمومی، همگانی و غیرتخصصی به آموزش دانشگاهی تخصصی خاص عده‌ای محدود؛  
۲. انتقال از محیط آموزشی به محیط کار و زندگی؛  
۳. انتقال از دوره میان‌کودکی که نیازهای فرد تحت نظر و مراقبت دیگران تأمین می‌شود و جوانی و بلوغ که به فرد توانایی استقلال و قبول مسئولیت می‌دهد.

به دلیل اهمیت این دوره، صاحب‌نظران تعلیم و تربیت برای آن اهداف متعددی ذکر کرده‌اند که از جمله عبارت است از کسب عادات و مهارت‌های لازم برای مطالعه و کار، آشنایی با روش‌های مؤثر فکر کردن و بیان کردن، رعایت اصول بهداشت و سازگاری شخصی و اجتماعی، دارا شدن نظر مساعد و قدرشناسی در فرصت‌های مختلف و تدوین یک فلسفه جامع از زندگی. با توجه به آشنایی با روش‌های مؤثر برای فکر کردن به‌عنوان یکی از اهداف دوره، این مهم در ذهن تداعی می‌گردد که نظام آموزشی چه راهبردی را برای پرورش تفکر، آن‌هم از نوع عمیق و کاربردی، برای دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم در نظر گرفته است تا راهگشای آنان برای آینده کشور باشد. بدیهی است که آموزش تفکر سیستماتیک و به بیان بهتر تفکر سیستمی در مدارس از جمله حوزه‌های مغفول در یاددهی - یادگیری است. آموزش تفکر سیستمی برای دانش‌آموزان نه تنها لازم بلکه حیاتی و ضروری است. همه ما طعم سال حفظ انبوهی از مطالب را چشیده‌ایم ولی متأسفانه تقریباً هیچ‌یک از آن مطالب در زندگی‌مان کاربرد و اثری نداشته‌اند، اگر بی‌انصافی نباشد تنها عایدی ما از نظام حفظ محتوا چگونه حفظ کردن مطالب بود و لا غیر. در تفکر سیستمی ما یاد می‌گیریم که چگونه از محتوای نظری استفاده کنیم و ارزشمندی و هنر بهره‌مند شدن از مطالب در زندگی را بیاموزیم.

### ضرورت تفکر سیستمی در معلمان

برای خلق و ایجاد تفکر سیستمی ابتدا باید معلمانی با این ویژگی تربیت کرد. ما سالیان سال شاهد تربیت معلمانی بوده‌ایم که با وجود گذراندن دوره‌های تربیت معلم و همچنین دوره‌های ضمن خدمت همچنان در مسیرهای سنتی و تکراری تدریس قدم می‌گذارند و متأسفانه کلیشه فرهنگی تکرار در آموزش را هر سال به سال بعد گره می‌زنند و اکثراً هم خودشان از بازدهی کار خود احساس خوشایندی ندارند. در نظام‌های آموزشی پیشرفته از جمله ژاپن معلم شدن کار بسیار سختی است و فردی که وارد حرفه معلمی می‌شود باید علاوه بر دوره‌های آموزشی دانشگاهی، دوره‌های کارورزی هم سپری کند. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های آموزش معلمی نوشتن و تفکر مجدد است. هدف این نیست که بگوییم این نوع عملکرد همان چیزی است که باید در نظام تربیت ما هم باشد، خیر، اینجا ایران است با ویژگی‌های فرهنگی، ارزشی و هنجاری



دانش‌آموزان، والدین و سایر ذی‌نفعان مدرسه، ضمن حفظ هویت و استقلال فردی، مجموعه‌ای هماهنگ و هم‌هدف را تشکیل دهند و در راستای اهداف تعیین‌شده حرکت کنند. این خود باعث ایجاد توان لازم در خلاقیت و نوآوری می‌گردد. در شرایط کنونی وزارت آموزش و پرورش با توجه به گستردگی نقش زیربنایی آن مسئولیت پرورش خلاقیت و نوآوری را در جامعه بر عهده دارد. آموزش و پرورش تفکر سیستمی در مدیران می‌تواند موجبات بالا بردن خلاقیت در مجموعه‌اش شود. تقویت تفکر سیستمی و خلاقیت مدیران مدارس آن‌ها را قادر می‌سازد تا با تسلط بر وظایف خود، مسائل و مشکلات آموزشی و تربیتی را با دید جامع در نظر بگیرند و ارتقاء فرایندهای یاددهی و یادگیری را نیز تسهیل نمایند.

### نظرات اندیشمندان و پژوهشگران در تفکر سیستمی

- کایزر، خلاقیت را به معنای به‌کارگیری توانایی‌های ذهن برای ایجاد یک فکر جدید می‌داند. افراد خلاق ویژگی‌های خاص خود را دارا هستند. (کایزر، ۱۹۹۶)

- آمابیل معتقد است که افراد خلاق استقلال و خودنظمی زیادی در کارها دارند. خود را از جمود فکری رها می‌کنند، تحمل آن‌ها در روبه‌رو شدن با موارد مبهم زیاد است، در مقابل شکست‌ها از خود پشتکار زیادی نشان می‌دهند و تمایل قابل توجهی برای پذیرفتن خطرها دارند (آمابیل، ۱۹۹۵).

- میرکمالی در مطالعات خود بیان می‌کند که فرد خلاق دو ویژگی دارد: یکی تفکر تحلیلی، که تفکری تجزیه و تحلیل‌کننده و منطقی است، و دیگری تفکر خلاق، که نوعی مهارت ذهنی است که در آن قدرت تصور و اندیشه به خلق ایده‌های جدید به‌منظور دستیابی به یک یا چند راه حل می‌پردازد. خلاقیت ریشه در فکر بشر دارد و با تلاش و آموزش شکوفا می‌گردد (میرکمالی، ۱۹۸۰).

- تورنس، خلاقیت را به معنای فرایند حس کردن مشکلات، مسائل، شکاف در اطلاعات، عناصر گمشده، حدس زدن و فرضیه‌سازی درباره این نواقص و ارزیابی و آزمودن این حدس‌ها و فرضیه‌ها، تجدیدنظر کردن و دوباره آزمودن آن‌ها و بالاخره انتقال نتایج می‌داند (تورنس، ۱۹۹۸).

- مدیران خلاق همواره به دنبال هدف‌های بلندپروازانه هستند، نسبتاً ریسک‌پذیرند، دست به کارهایی می‌زنند که برای نخستین بار اقدامات شگرفی محسوب می‌شود زیرا آن‌ها دست از تصورات و تخیلات برنمی‌دارند. (آقایی فیشانی، ۱۳۷۷)

با نگاهی به مجموعه نظرها و مطالعات دانشگاهی می‌توان نتیجه گرفت که به‌کارگیری و آموزش تفکر سیستمی در موفقیت مجموعه آموزشی برای رشد و تربیت نسلی لایق و کاردان بسیار حائز اهمیت و عقلایی است.

### عواید آموزش تفکر سیستمی

یکی از روش‌های نوین به‌کاربرده شده در مدارس موفق جهان، کار گروهی است. آموزش چگونه گروهی کار کردن، همان حلقه مفقوده در آموزش‌های مدرسه‌ای کشور است. ما برای نظام آموزشی و پیشرفت و توسعه کشورمان در همه عرصه‌ها خیلی تلاش می‌کنیم، اما متأسفانه کمتر «فکر» می‌کنیم. برای فکر کردن و البته درست و عمیق و آینده‌نگرانانه فکر کردن نیاز به آموزش داریم. اگر هر یک از مدارس و اولیای آموزشی آن مجهز به ابزار تفکر سیستمی باشند به‌طور قطع متوجه می‌شوند که خروجی‌های سیستم چه ناتوانی‌هایی دارند و چه توانایی‌هایی از آنان ناخواسته دریغ شده و آموخته نشده است. از کلاس دهم، دانش‌آموزانی به ما داده می‌شوند که در نیمه‌راه‌های کسب هویت هستند و هنوز آبدیده نشده‌اند، برای بلوغ و پختگی مؤثر چه ابزاری می‌تواند کامل‌تر از آموزش تفکر آن‌هم از نوع سیستمی باشد؟ البته طبق دیدگاه پیترو سینگه ایجاد یک روحیه کار تیمی در سازمان، به‌کارگیری تفکر سیستمی در کل آن سازمان است و ایجاد کار تیمی در سایه تفکر سیستمی صورت می‌گیرد، بنابراین مدیران مدارس به‌عنوان سیاست‌گذاران و اجراکنندگان اهداف و منش سازمان یادگیرنده مدرسه، نقش مؤثری در ایجاد تفکر سیستمی در مدارس دارند. با آموزش و به‌کارگیری تفکر سیستمی ما نسلی خواهیم داشت ریسک‌پذیر، انعطاف‌پذیر، مسئولیت‌پذیر، باثبات عاطفی و استقلال طلب که می‌توان برای رشد، پیشرفت و توسعه کشور به آن امیدوار بود.

#### منابع

- آقایی فیشانی، تیمور، ۱۳۷۷. خلاقیت و نوآوری در انسان و سازمان. تهران: انتشارات تهران
- الوانی، سیدمهدی، مدیریت عمومی، ۱۳۷۲. تهران: نشر نی
- بهرنگی، محمدرضا، مدیریت آموزشی و آموزشگاهی، ۱۳۸۲. نشر کمال تربیت
- تورنس، ئی پال، ۱۳۷۲. استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آن‌ها. مترجم قاسم‌زاده حسن، نشر نو
- محمودرضا بهشتی، ۱۳۹۶. تفکر سیستمی، حلقه مفقوده نظام آموزشی ما. صدای معلم
- گودرزی، اکرم و یعقوبی، مطهره، ۱۳۹۳، نقش تفکر سیستمی در ایجاد کار تیمی در مدرسه، اولین سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت با محوریت توسعه پایدار، تهران، مؤسسه آموزش عالی مهر ارون، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار
- میرکمالی، سیدمحمد، ۱۳۸۰. رهبری و مدیریت آموزشی. تهران: انتشارات یسطرون

8. Amabile, Teresa, M. (1995). The social Psychology of creativity. New York SpinhVerlag.

9. Kaiser, M, 1986. You and creativity. Alumni News. Vol.4, No.2, pp: 112-116.