

# تأثیر عوامل روانشناختی و محیطی کلاس‌های آموزشی بر یادگیری در مراکز قرآنی و آموزشگاه‌های زبان

میثم کریمی<sup>۱</sup>، محمدرضا صالحی<sup>۲</sup>

## چکیده

یادگیری، بخش مرکزی زندگی هر فرد است. حتی زمانی که به آن فکر نمی‌کنیم نیز اتفاق می‌افتد؛ با این تفکر که رفتار در خلأ رخ نمی‌دهد؛ لذا راه‌های گوناگون رفتار، مرتبط با محیط کالبدی است. محیط‌های یادگیری از عناصری تشکیل خواهند شد که در کنار هم معنادار می‌شوند. ویژگی‌ها و کیفیت‌های هر کدام از این عناصر در شکل‌گیری رفتارهای مختلف موثر می‌باشند. فیلسوف ژان پیاژه، بر توانایی کودک در درک جهان بطور فعال تأکید بسیار می‌کند و معتقد است که کودکان بطور انفعالی اطلاعات را جذب نمی‌کنند، بلکه آنچه را که در دنیای پیرامون خود می‌بینند، می‌شنوند و احساس می‌کنند، سپس انتخاب و تفسیر می‌نمایند. آموزش و به تبع آن محیط‌های آموزشی بیشترین اثر و نقش را بر ذهنیت و تمدن‌سازی جوامع به عهده دارند. کالبد آموزش و پرورش، ایجاد فضاهای مرتبط با فعالیت دانش‌آموزان است؛ فضاهایی که دارای شرایط مناسب و مطلوب برای رشد فیزیکی ذهنی، عاطفی و اجتماعی کودکان می‌باشد که تحقق این امر از طریق طراحی جزئیات فضاها با توجه به الگوهای رفتاری کودکان امکان‌پذیر می‌گردد. محققان روانشناسی محیط، با مطالعه الگوهای رفتاری کودکان در محیط‌های آموزشی به مواردی موثر، از قبیل اندازه مدرسه، نورپردازی و ... که نقش عمده‌ای در افزایش یادگیری دارند، برخوردارند که در جریان مقاله، به بررسی دقیق‌تر آنها پرداخته خواهد شد. هدف این مقاله بصورت کیفی به بررسی محیط‌های آموزشی دارالقرآنی و آموزشگاه‌های زبان و تأثیر آن را در یادگیری مورد ارزیابی قرار داده است.

**واژگان کلیدی:** عوامل محیطی، یادگیری، رفتار، محیط آموزشی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص) Meysamkarimy@yahoo.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه پدافند هوایی خاتم‌الانبیاء (ص)

## مقدمه

ویگوتسکی یکی از معروف‌ترین نظریه‌پردازان رشد شناختی معتقد است: کنش متقابل میان یادگیرنده و محیط اجتماعی او اهمیت بسزایی دارد. او بر این باور بود که رشد ذهنی کودکان، عموماً به مردمی که در دنیای اطراف آنها زندگی می‌کنند، وابسته است و افراد بسیاری اندیشه‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌های خود را در تعامل و رابطه متقابل با دیگران ارتقا می‌دهند. بنابراین، چنین به نظر می‌رسد که اگر مطالب درسی در یک محیط فرهنگی و اجتماعی آموزش داده شود، رشد ذهنی یادگیرندگان قطعی خواهد بود. به این روی، مشارکت اجتماعی یکی از شرایط مهم یادگیری است. هرچند که داشتن فضای آموزشی وسیع یک شرط لازم در امر تعلیم است، اما به تنهایی کافی نیست، محیط آموزشی هدفمند محیطی است که فرصت‌های متنوعی را برای تعامل با افکار و آراء گوناگون به وجود می‌آورد (Vygotsky, 2013: 14).

بارکر موسس روانشناسی اکولوژیک، عقیده دارد بین ابعاد فیزیکی معماری و رفتاری در قرارگاه‌های فیزیکی - رفتاری رابطه خاصی وجود دارد. فضاهای آموزشی مانند کلاس‌های درس، کارگاه‌ها و ... و یا کل فضاهای آموزشگاه قرارگاه محسوب می‌شوند. نیمکت‌های یک کلاس درس و طرز چیده شدن آنها در فضا و یا معماری فضای مدرسه، ابعاد فیزیکی - معماری، آموزش و مجموع اقدامات در سطح کلاس درس و در سطح آموزشگاه بعد رفتاری نامیده می‌شود. در نظریه اکولوژیک بارکر به ابعاد سازماندهی و اجتماعی قرارگاه‌ها نیز توجه می‌شود و گفته می‌شود هر فرد با قرار گرفتن در قرارگاه‌های فیزیکی - رفتاری، نقش‌های اجتماعی معینی را عهده‌دار می‌شود. مانند نقش شاگرد و معلم در قوانین و قراردادهای اجتماعی نظام‌یافته‌ای از پیش مشخص می‌نماید که افرادی که در نقش‌های کلاس درس. ضمناً اجتماعی متفاوت قرار می‌گیرند، کدام الگوهای رفتاری را با کدام فاصله زمانی ارائه خواهند داد. لذا با توجه به مبانی این دیدگاه، می‌توان رفتارهای فوق فردی را با در نظر گرفتن ویژگی‌های فیزیکی - معماری و سازماندهی قرارگاه‌های رفتاری تا حدودی پیشگویی کرد. مثلاً با داشتن اطلاعات مربوط به این ویژگی‌ها در یک قرارگاه رفتاری می‌توانیم ارتباطات بین شاگردان از یک‌سو و بین شاگردان و مسئولین از سوی دیگر و یا رضایت از محیط آموزشی را پیشگویی کنیم (Moose, 2010: 11).

هرچند که داشتن فضای آموزشی وسیع یک شرط لازم در امر تعلیم است، اما به تنهایی کافی نیست، محیط آموزشی هدفمند محیطی است که فرصت‌های متنوعی را برای تعامل با افکار و آراء گوناگون به وجود می‌آورد. جیمز مک دونالد که اندیشه‌هایش ریشه در نظریات روانشناسان انسان‌گرا دارد، در دهه ۱۹۸۰ شرایط و کیفیت محیط آموزشی مناسب را چنین شرح می‌دهد: یادگیری باید در محیطی، صورت گیرد که ارائه‌کننده فرصت‌های تازه و جدید برای هر دانش‌آموز باشد، چنین محیطی باعث می‌شود تا یادگیرنده خود و محیط اطرافش

را با روش خود کشف کند، مسلماً چنین شرایطی می‌تواند برای معلمان نیز فرصت‌هایی را بیافریند تا راه‌های مختلف برخورد با دانش‌آموزان را بیابند (Donald, 2000: 41).

پیش از مک دونالد نیز، انسان‌گرایانی چون راجرز، بر تأثیر نقش سازنده معلم در یادگیری تأکید داشتند. به نظر راجرز، معلمان بعنوان حمایت‌کننده و راهنمایی‌کننده، می‌توانند باعث تسهیل روند یادگیری شوند. در یک محیط آموزشی سازنده معلم با شاگرد همکاری و مشارکت پیگیر داشته و گام به گام با دانش‌آموز پیشرفت می‌کند، او با ایجاد حس اعتماد و پذیرش دوجانبه و عاری از سلطه و برتری‌جویی، انگیزه بیشتری را برای رشد و ارتقای درسی در یادگیرندگان فراهم می‌آورد. در این شرایط، دانش‌آموز احساس می‌کند که موجودی شایسته و قابل احترام بوده و می‌تواند، خود به کاوش، بررسی و پژوهش بپردازد و لذا در مسیر تعالی و پیشرفت قرار می‌گیرد (Ibid, 12).

از نگاه راجرز، مردم و سایر روانشناسان انسان‌گرا، در یک محیط آموزشی فعال و پویا معلمان، به جای طرح درس و استفاده از روش‌های سنتی، می‌توانند با تدارک منابع تجربی، عملاً دانش‌آموزان را به جستجو و کشف پاسخ‌ها هدایت کنند، به این ترتیب یادگیرندگان در عمل، تلخی و شیرینی پژوهش و یافتن را تجربه می‌کنند. در این شرایط شاگردان می‌آموزند که چگونه بیاموزند. در اسکول یکی از پیروان اصلی روش شاگردمحوری در سال ۱۹۹۹ معتقد است که آموزگاران می‌توانند از راه درگیر کردن یادگیرندگان با تکالیف چالش‌انگیز و ۱۱۱ نزدیک به موقعیت‌های واقعی شاگردان را متحول سازند و این بهترین و مناسب‌ترین فرصت برای آموزگاران است تا نقش سازنده خود را بنحو احسن اجرا کرده و دانش‌آموزان را در یافتن منابع مورد نیاز یاری دهند (Donald, 2003: 30).

بطور مسلم از طریق ارتقای کیفیت محیط آموزشی و یا به وجود آوردن نگرش مثبت نسبت به موضوعات درسی و مدرسه می‌توان انتظار جامعه‌ای فعال، سالم و پویا را داشت. در این میان برخورد با دانش‌آموزان بعنوان اشخاصی لایق و محترم نیز بسیار مهم است. اگر با یادگیرندگان بعنوان موجوداتی شبیه به ربات و آدم آهنی که قرار است بازیچه دست آموزگاران خود باشند، برخورد شود بیم آن می‌رود که تمام عواطف و علائق و نگرش آنها نسبت به آموزش، مدرسه و یا هر نوع محیط آموزشی منفی شده و این امر شرایط انحطاط و رکود فکری آنها و نهایتاً جامعه را فراهم آورد و یادگیری به معنای واقعی صورت نگیرد (Alver, 2006: 75).

نظریات گوناگونی در اینکه چگونه اختلالات یادگیری به وجود می‌آید ابراز شده است که هرکدام از این نظریات سعی کرده‌اند عوامل گوناگونی را برای آن در نظر بگیرند. منتهی باید در نظر داشت که به ندرت می‌توان یک عامل واحد را بعنوان ایجاد‌کننده نارسایی در نظر گرفت بلکه بهتر است گفته شود که پدیده پیچیده‌ای مانند اختلال یادگیری در اثر تعامل چندین عامل گوناگون به وجود می‌آید. بعضی از این عوامل

بعنوان عامل اصلی نارسایی در نظر گرفته می‌شوند در حالیکه بعضی دیگر ممکن است عامل تسهیل کننده شرایط باشند و بنابراین هر کودکی باید در تمام زمینه‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود چه کسانی تحت این عنوان قرار می‌گیرند. امیدوار (۱۳۸۴) عواملی را که در ایجاد نارسایی ویژه در یادگیری به صورت مستقیم یا بعنوان تسهیل کننده سهم دارند را به صورت زیر طبقه‌بندی می‌کند:

### عوامل محیطی

محیط‌های متفاوتی که کودک با آنها سروکار دارد هر کدام به نوعی در چگونگی یادگیری و بر روی تمایل و انگیزه او برای یادگیری تأثیر می‌گذارند. این محیط‌ها را می‌توان به قرار زیر طبقه‌بندی نمود.

#### ۱- محیط خانه

تجربیات محیطی کودک در ۵ یا ۶ سال اول زندگی تأثیر عمیقی بر روی رشد شناختی و هوشی او دارد و زبان بعنوان یکی از ملزومات عمده بشر، همبستگی نزدیکی با این تجربیات اولیه و مخصوصاً با والدین دارد. والدین نه تنها موقعیت مناسب را برای رشد کودک در زمینه‌های گوناگون به وجود می‌آورند، که می‌توانند به نوبه خود در اکتساب این زبان موثر باشند، بلکه خود آنها الگوی مناسبی نیز برای یادگیری کودک به شمار می‌روند. بنابراین اساس کارآمدی کودک در زبان، به آن طوری که بعداً در مدرسه از او انتظار خواهد رفت، در خانه بنا نهاده می‌شود. کودکان با نارسایی‌های یادگیری معمولاً از خانواده‌هایی هستند که فرزندان زیادی دارند. این خانواده‌ها در نظارت فرزندان خود، سهیم شدن در کارهای مدرسه آنها و شرکت در فعالیت‌های یادگیری خانه کمتر خود را درگیر می‌کنند (Brayan, 1999: 33). یکی از عوامل مهم در این زمینه، بودن باورهای معین والدین در زمینه پیشرفت درسی و کمک به فرزندان است. این والدین فکر می‌کنند ممکن است این کار باعث وابستگی کودکان به آنها شود، در حالیکه مشخص شده است کودکانی که والدین پیشرفت درسی آنها را زیر نظر دارند تکالیف خود را صحیح‌تر انجام می‌دهند و نمرات بیشتری می‌گیرند. همچنین کودکانی که با یکی از والدین زندگی می‌کنند موارد بیشتری از مشکلات مانند نرفتن به مدرسه یا نارسایی یادگیری از خود نشان می‌دهند.

۱۱۲

#### ۲- محیط آموزش

کودکان زمان قابل ملاحظه‌ای از ساعات بیداری خود را در مدرسه می‌گذرانند و بنابراین روابط آنها با گروه همسن و کارکنان مدرسه از معلم گرفته تا مدیر و معاون و خدمتگذار و دیگران، تأثیر چشمگیری بر روی تجربیات آنان دارد. از جهت اینکه کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری مشکلات زیادی در حوزه زبان و رفتار

اجتماعی دارند نمی‌توانند براحتهی روابط گروهی مناسبی با دیگران برقرار نمایند و در نتیجه از طرف گروه همسن و معلمان طرد می‌شوند. افزون بر این در مدرسه برای کوشش‌های خود کمتر مورد تشویق و تقویت قرار می‌گیرند و بیشتر از دیگران مورد انتقاد واقع می‌شوند (Ibid, 34)، که به نوبه خود بر روی یادگیری آنان تأثیر می‌گذارد. معمولاً معلمان در کلاس توجه خود را بر روی چند شاگرد برگزیده، و اغلب اوقات آنهایی که از نظر درسی وضعیت خوبی دارند، متمرکز کرده و در نتیجه به شاگردان دیگر توجه کمتری می‌کنند بطوریکه وقتی کودک با نارسایی‌های یادگیری به کلاس پنجم یا بالاتر می‌رسد بودن یا نبودن او در کلاس فرق چندانی نمی‌کند. افزون بر این گاهی مشکلات یادگیری ممکن است در اثر آموزش نامناسب مدرسه، یا حداقل برای بعضی از کودکان، باشد که در اثر عواملی همچون زیاد بودن شاگردان کلاس، عدم آگاهی معلم از اصول یادگیری، در نظر نگرفتن تفاوت‌های فردی و مانند آن باشد. مثلاً در مروری که در تحقیقات ۴۰ ساله در زمینه نارسایی‌های ویژه در یادگیری شده است لوتینو و همکاران (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیده‌اند که بعضی از کودکان نارساخوانی را به علت آموزش نادرست یا نداشتن تجربه در این زمینه کسب کرده‌اند. از طرف دیگر باید در نظر داشت که محیط مدرسه صرفاً برای آموزش و یادگیری برنامه درسی نیست بلکه در این محیط کودکان باید با یک برنامه پنهان ارزش‌ها و رفتارهای قابل قبول نیز مواجه شوند. در اینجا هر کودکی باید با قوانین پیچیده راجع به چگونه شرکت کردن در کارهای کلاسی، شناساندن خود به دیگران، نحوه بیان ۱۱۳ دانسته‌ها، پیگیری کردن آموزش، انتقال نیازها به شیوه‌ای قابل قبول، مداخله نکردن در کار و صحبت‌های دیگران و مانند آن را یاد بگیرند که معمولاً کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری فاقد آن هستند و در نتیجه به همین دلیل نیز ممکن است از طرف گروه همسن و معلمان طرد شوند (Lottino, 2004: 30).

### ۳- محیط اجتماعی

روابط اجتماعی کودک با دوستان و گروه‌های اجتماعی دیگر نوع رشد اجتماعی، شناختی و عاطفی او را تعیین می‌کند. اگر این رابطه خوشایند و موفقیت‌آمیز باشد احساس رضایت و اعتماد به نفس و اگر ناموفق باشد حالت ملال‌آوری به وجود می‌آورد. عدم موفقیت در روابط اجتماعی ممکن است به علت اشکال در ایجاد روابط یا نداشتن مهارت‌های اجتماعی لازم باشد. معمولاً کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری آگاهی ندارند که هر رفتار معین آنها از طرف دیگران چگونه تلقی می‌شود و از همساز کردن خود با نقطه‌نظرهای دیگران ناتوان هستند و چون نیازهای دیگران در نظر گرفته نمی‌شود احتمال به وجود آمدن روابط مناسب با دیگران کاهش می‌یابد و در نتیجه همین تجربیات اجتماعی ناخوشایند ممکن است یادگیری آنان را تحت تأثیر قرار دهد. اعتقاد بر این است که همان ویژگی‌هایی که نارسایی درسی را به وجود می‌آورد نارسایی‌های اجتماعی را نیز ایجاد نماید (Zimmermann, 1996: 27).

امروزه جمعیت اغلب شهرها از گروه‌های فرهنگی و گاهی نژادی گوناگونی تشکیل شده است که به دلیل جابجایی و مهاجرت‌های فراوان روزبه‌روز این تفاوت‌ها بیشتر می‌شود و مشکل عمده‌ای را برای آموزش کودکان با فرهنگ، محیط جغرافیایی، موقعیت اجتماعی-اقتصادی، زبان و نگرش‌های گوناگون به وجود آورده است. به همین جهت نیز تفاوت‌های قومی و فرهنگی در بین کودکان سن مدرسه در زمینه نارسایی ویژه در یادگیری و همچنین اختلال نقص توجه بیش‌فعالی پیدا شده است. فقر اقتصادی و فرهنگی نیز یکی از مشکلات عمده است که به نوعی با یادگیری ارتباط پیدا می‌کند زیرا در محیطی که والدین الزاماً با نیازهای اولیه زندگی کودکان درگیر هستند برای پرداختن به رشد هوشی و شناختی آنها فرصت کمتری به دست می‌آورند. در نتیجه این کودکان با زمینه تجربی بسیار محدودی وارد مدرسه می‌شوند که برای موفقیت کافی به نظر نمی‌رسد. از طرف دیگر وجود تعارض بین ارزش‌های فرهنگی و قومی گروه‌های متفاوت نیز یکی از مشکلات عمده است که می‌تواند عامل تسهیل‌کننده‌ای برای نارسایی ویژه در یادگیری باشد. اگرچه این کودکان ممکن است با عضویت در گروه‌های معینی بعضی از مهارت‌های کلامی را به دست آورند اما از لحاظ مهارت خواندن عقب می‌مانند (Ibid, 28).

#### ۴- محیط فیزیکی

شرایط محیط فیزیکی از عواملی است که می‌تواند بر روی یادگیری تأثیر داشته باشد. هرچه این محیط تحریک و انگیزه محدودتری برای یادگیری فراهم کند احتمال بیشتری وجود خواهد داشت که کودک نارسایی در یادگیری داشته باشد. مثلاً مشخص شده است که در بعد از جنگ، حتی در زمانی که نشانه‌های پس آسیمی از بین رفته باشد کودکان ممکن است مشکلاتی همچون نارسایی ویژه در یادگیری داشته باشند (Munson, 1994: 142).

#### اجزای اصلی مرتبط با فضای آموزشی

##### ۱- نور و متغیرهای مربوط به آن

بطور کلی در فرآیند یادگیری، ۸۳ درصد یادگیری به وسیله حس بینایی صورت می‌گیرد. بنابراین، اگر عمل دیدن با اشکال روبرو شود، افت در یادگیری ایجاد می‌گردد. هدف تأمین روشنایی در مدرسه، عبارت از به وجود آوردن محیطی است که در آن، عمل دیدن به بهترین وجه و با حداقل زحمت و آموزش انجام گیرد تا نیروی دانش‌آموزان، صرف جذب اطلاعات و فرآیند یادگیری شوند، نه اینکه این نیرو برای مبارزه با اشکالات دیدن، که در محیط آرام نور وجود دارد صرف شود. البته باید یادآوری کنیم که هنگام انجام هر فعالیتی، میزان نور مورد نیاز متفاوت است. روشنایی از طریق نور طبیعی (پنجره‌ها، دریچه‌ها و ...) یا نور مصنوعی

(لامپ‌ها و انواع چراغ‌ها) تأمین می‌گردد که در هر صورت باید به میزان نور و جهت آن توجه گردد (Punnel, 1996: 71).

تجربیات متعدد نشان داده است که مساحت پنجره‌های شیشه‌دار باید حداقل به اندازه یک پنجم سطح اتاق باشد تا حداقل روشنایی برای خواندن و نوشتن موجود باشد. از طرف دیگر، از هر اقدامی که موجب تساوی روشنایی برای همه شاگردان شود، نباید دریغ نمود. نور از نظر توزیع باید مطلوب باشد و به صورت یکنواخت پخش شود تا درخشندگی سطوح سبب ناراحتی چشم نگردد. در تحقیقی نشان داده می‌شود که نور کلاس بر هورمون‌های استرس و عملکرد کلاس تأثیر می‌گذارد، رشد بدن و سلامتی ۸۸ دانش‌آموز هشت تا نه ساله، به مدت یک سال مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که هورمون‌های استرس در تابستان افزایش می‌یابد و کمبود نور طبیعی و مصنوعی، سبب تأخیر قابل توجهی در افزایش هورمون‌های استرس می‌شود.

## ۲- ابعاد ظاهری کلاس

وب (۱۹۷۶) در تحقیقی، تأثیر محیط فیزیکی مدرسه را در مقایسه با تسهیلات سنتی و جدید، بر روی رفتار و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار داد. وی تئوری لوین مبنی بر «محیط آموزشی جزء اساسی آموزش است» و نظریه پروهاسکی مبنی بر «موثر بودن محیط بر رفتار و عملکرد دانش‌آموزان» را مورد تأیید قرار داده است. همچنین وات کینز آموزش را بر ۳۲۳ دانش‌آموز دبیرستانی، در کلاس‌های علوم مورد بررسی قرار داد. نتایج به دست آمده نشان داد که محیط مطلوب، عمق یادگیری را افزایش می‌بخشد. در ارتباط با چگونگی ویژگی‌های سطوح و ابعاد ظاهری کلاس، می‌توان گفت که دیوارهای کلاس باید خشک، بدون درز، صاف و حداقل تا ارتفاع ۱/۵ متر قابل شستشو بوده و بهتر است از سنگ باشد.

دیوار کلاس‌ها باید ساده باشد تا گرد و غبار روی آن جمع نشود. کف کلاس‌ها باید قابل شستشو، مسطح و بدون درز بوده، لغزنده و مرطوب نباشد. این نکات در مورد سقف نیز باید رعایت شود. رنگ نیز باید مورد توجه قرار گیرد و در رنگ‌آمیزی کلاس باید از رنگ‌های آرامش‌بخش استفاده کرد. رنگ‌های آبی باز یا سبز روشن برای دیوارها و رنگ سفید برای سقف مطلوب است. رنگ دیوارها بهتر است قابل شستشو باشد. بنابراین، سطوح دیوار و سقف کلاس باید دارای رنگ‌های روشن و کف کلاس بهتر است به رنگ تیره باشد. در مورد شکل کلاس اظهار می‌دارد که مستطیل یا دوزنقه، بهترین شکل برای کلاس درس است. اشکال مربع، مدور یا بیضی و غیره از لحاظ صوتی مناسب نیست. مساحت‌های بزرگ انحنادار، مانعی بزرگ برای صدا ایجاد می‌کند. برای هر دانش‌آموز ۱/۵ مترمربع زمین و ۵/۵ مترمکعب هوا لازم است. به عبارت دیگر، برای یک کلاس ۳۰ نفری، ابعاد اتاق باید به طول ۸ متر و عرض ۶ تا ۷ متر و ارتفاع ۴ متر باشد. فضای لازم برای هر

دانش‌آموز نباید از ۴/۵ مترمکعب و ارتفاع ۳ متر کمتر باشد. بنابراین، در انتخاب یک مکان برای کلاس، باید حجم کلاس و تعداد دانش‌آموزان را مدنظر قرار داد.

### ۳- حرارت و تهویه کلاس

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر یادگیری، تجهیزات مناسب برای تولید گرما و سرما است که توجه به آن می‌تواند سبب افت در یادگیری و آسیب‌های جانی شود. براساس گزارش موسسه استاندارد ایران، حرارت ۱۶-۱۸ درجه سانتیگراد برای کلاس درس مناسب بوده و وجود جریان هوا برای آن ضروری است. اگر هوای محیط بیش از اندازه گرم باشد، بر مکانیسم تنظیم حرارت بدن فشار وارد آمده و بازده فعالیت‌های فیزیکی و مغزی کاهش خواهد یافت. بنابراین، مشاهده می‌شود که وضعیت حرارت در کلاس، عاملی است که بر چگونگی فعالیت فراگیران و در نتیجه یادگیری آنان اثر می‌گذارد. در تحقیقی که در دانشگاه هاروارد روی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی در زمینه هوای لازم صورت گرفت، مشخص شد که اگر فعالیت افراد زیاد شود، میزان هوای لازم از مقدار هوای ضروری در حالت عادی زیادتر خواهد بود. ضمناً هوای کلاس معمولاً سه تا پنج مرتبه در هر ساعت باید تعویض شود. زیرا هوای داخل اتاق نباید بیش از یک درصد دی‌اکسیدکربن داشته باشد.

### ۴- صدا و متغیرهای مربوط به آن ۱۱۶

صدا نیز بعنوان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر یادگیری محسوب می‌شود. با اینکه گاهی صداهای بیرون از کلاس به داخل کلاس راه می‌یابد، دانش‌آموزان قدرت شنوایی خود را در اختیار صدای معلم قرار داده و فقط مطالبی را به مغز راه می‌دهند که از معلم می‌شنوند. اگر صداهای بیرون از کلاس بر صدای معلم تفوق یابد، در اینصورت فراگیران ناخواسته قدرت شنوایی خود را در اختیار صداهای بیرون نهاده یا حداقل به هیچکدام از صداها حتی به صدای معلم نیز گوش فرا نمی‌دهند. غالباً در این مواقع آشفتگی در فراگیران به وجود می‌آید و اهمیت موقعیت مکانی کلاس در اینجا مشخص می‌گردد. عواملی که بر قابلیت شنوایی افراد تأثیر می‌گذارند، عبارتند از: «شکل اتاق، وسایل اتاق، وضعیت منبع صدا و زمان برگشت صدا» که این عوامل نیز در زمان ساخت فضای آموزشی باید مورد توجه خاص قرار گیرد (Scullios, 1999: 37).

### ۵- سازماندهی و آرایش کلاس

مهمترین تحول در فضاهای آموزشی، شکستن خط نگاه معلم و دانش‌آموزان و ایجاد فضا برای تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر است. بدین منظور اساساً ردیف‌های خطی، مغایر با روحیات دانش‌آموزان شناخته می‌شود. در کلاس‌های سنتی که صندلی‌های دانش‌آموزان در ردیف‌های منظم و پشت سرهم چیده می‌شود و میز معلم در جلوی کلاس قرار می‌گیرد، تمام توجه به معلم متمرکز می‌شود و ارتباط میان دانش‌آموزان اندک



است. این نظم و ترتیب هنگامی که معلم درسی را برای همه کلاس ارائه می‌دهد، ممکن است بسیار مطلوب باشد، اما یادگیری از هم‌کلاسی‌ها و کار گروهی را غیرممکن می‌سازد. دانش‌آموزان ردیف آخر کلاس، در فاصله زیادی از معلم قرار دارند و به احتمال زیاد کسانی هستند که مشکلات انضباطی و بی‌نظمی را ایجاد می‌کنند. در برخی از کلاس‌ها صندلی‌ها دور میزها چیده می‌شود و میز معلم در حاشیه قرار می‌گیرد که این نوع آرایش در کلاس‌های علوم تجربی بکار گرفته می‌شود. اگر امکانات کلاس به صورتی باشد که آرایش دانش‌آموزان به شکل دایره یا U شکل سازماندهی شود، دانش‌آموزان با یکدیگر و با معلم می‌توانند ارتباط متقابل برقرار کنند. در این صورت، معلم جزئی از دانش‌آموزان محسوب شده و می‌تواند علاوه بر تدریس، به راهنمایی و هدایت بحث‌های جمعی دانش‌آموزان نیز بپردازد (Dogall, 2004: 51). در هر حال، هنگام بررسی طرز چیدن صندلی‌ها در کلاس، توجه به همه دانش‌آموزان، شایان اهمیت است. یکی از نیازهای اساسی این است که مورد توجه دبیران قرار گیرند و چنانچه فضای فیزیکی کلاس مشوق ایجاد این احساس در دانش‌آموزان باشد، بدون تردید از میزان مسائل و مشکلات انضباطی نیز بطور چشمگیری کاسته خواهد شد.

### بهترین شکل چیدمان محیط آموزشی

در بسیاری از کلاس‌های درس در دنیا، دانش‌آموزان در ردیف‌های مرتب پشت سر یکدیگر می‌نشینند. گاهی اوقات روی یکی از دسته‌های صندلی دانش‌آموز، تخته‌ای چوبی بعنوان سطحی برای نوشتن و گاهی میزی جلوی دانش‌آموز وجود دارد گاهی نیز صندلی‌هایی را می‌بینیم که با پیچ به کف کلاس محکم شده‌اند. غالباً جلوی چنین کلاس‌هایی، سکوهایی (که همه دانش‌آموزان بتوانند معلم را ببینند) وجود دارد که معلم روی آن می‌ایستد. در مقابل چنین کلاس‌هایی، کلاس‌های درس دیگری هستند که دانش‌آموزان آنها به صورت دایره‌ای بزرگ دور تا دور دیوارهای کلاس می‌نشینند و یا حتی ممکن است گروه‌های کوچکی از دانش‌آموزان در قسمت‌های گوناگون کلاس با هم مشغول کار باشند. بعضی اوقات نیز به صورت نعلی شکل دور معلم می‌نشینند که در نگاه اول، مشخص نمی‌شود معلم کیست. راه‌های متعددی را در ترتیب میز و صندلی‌ها مشاهده می‌کنیم که باعث مطرح شدن سوالات زیادی می‌شود. برخی از این سوال‌ها عبارتند از: آیا مدرسه-هایی که از انواع چیدمان کلاسی استفاده می‌کنند، برای آنها شیوه‌ای مستمر است یا صرفاً از آن نوع چینش بعنوان مد روز استفاده می‌کنند؟ آیا ذاتاً ایده برتری درباره ترتیب چیدن صندلی‌ها وجود دارد، یا اینکه چنین کلاس‌هایی محصول اعتقادی سنتی هستند؟ آیا نوعی از ترتیب چیدن میز و صندلی‌ها بر نوعی دیگر برتری

دارد؟ مزایای هر چینش چیست؟ در این مقاله، درباره راه‌های گوناگون چیدمان میز و صندلی‌ها بحث شده است.

## ۱- چینش کلاس‌ها و محیط دارالقرآن

### الف) بصورت دایره‌ای

در شیوه دایره‌ای، معلم فرصت بیشتری برای نزدیک شدن به دانش‌آموزان پیدا می‌کند. بنابراین اگر معلمی به کم کردن مرز بین خود و دانش‌آموزانش معتقد است، این شیوه به او کمک خواهد کرد. مزایای دیگر این شکل عبارت است از: همه دانش‌آموزان می‌توانند همدیگر را ببینند. در حالیکه در کلاس ردیفی، اگر دانش‌آموز بخواهد با فرد پشت سرش ارتباط چشمی برقرار کند، مجبور است دید را از معلم بر دارد و به عقب برگردد. در شیوه دایره‌ای و نعلی، نیازی به چنین جدایی نیست. بنابراین، کلاس برای دانش‌آموزان محلی صمیمی‌تر و بالقوه است تا از طریق گفتگو، ارتباط چشمی و حرکات معنی‌دار بدن (مانند بالا بردن ابرو، شانه بالا انداختن و ...) در اطلاعات و احساسات همدیگر سهیم شوند (Ballantyne, 1998: 32).

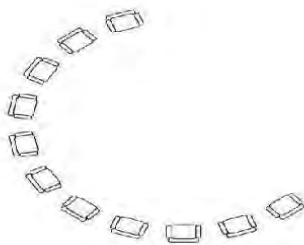
شکل (۱) چینش دایره‌ای محیط آموزشی



### ب) نیم‌دایره‌ای (نعل اسبی)

خیلی از معلمان و دانش‌آموزان در کلاس‌های کوچک‌تر، روش نعل اسبی و دایره‌ای را ترجیح می‌دهند. در شیوه نعل اسبی، معلم در قسمت انتهایی باز نعل قرار خواهد گرفت. چون باید در قسمتی باشد که تخته، پروژکتور آورد و یا رادیو ضبط قرار گرفته است. در شیوه دایره‌ای، موقعیت معلم (جائیکه تخته قرار دارد)، از اشراف کمتری برخوردار است. کلاس‌هایی که به صورت دایره‌ای چیده شده‌اند، بطور جدی بیانگر باور و عقیده معلم و دانش‌آموزان هستند. در این شیوه نشستن، تمام افرادی که در یک دایره نشسته‌اند، احساس عمیق‌تری از برابری به نسبت اینکه معلم جدا و جلوی کلاس بایستد، وجود دارد. این مطلب ممکن است در مورد شیوه نعلی درست نباشد، چون معلم در مرکز قرار می‌گیرد.

شکل ۲) چینش دایره‌ای محیط نعل اسبی



### ج) ردیف‌های مرتب

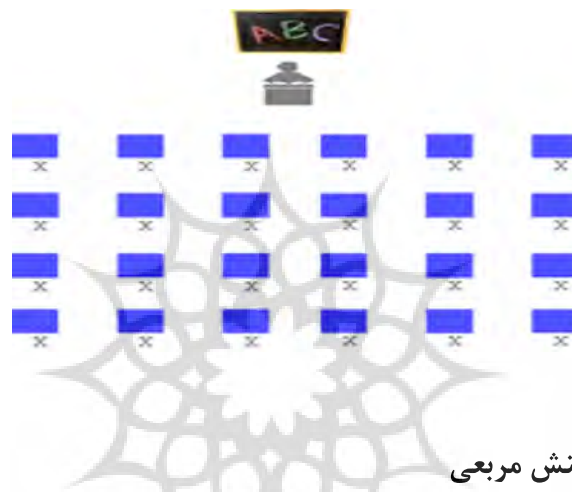
نشستن دانش‌آموزان در کلاس درس به صورت ردیفی، مزیت‌های زیادی دارد. به این معنا که معلم دید کافی بر همه دانش‌آموزان دارد و آنها هم، معلم را به راحتی می‌بینند. این شیوه، ارائه درس را آسان می‌کند و معلم را قادر می‌سازد با تمام کسانی که سخن می‌گوید، ارتباط چشمی داشته باشد. همچنین، برقراری نظم را آسان می‌کند. زیرا در صورت ردیفی نشستن، ایجاد بی‌نظمی مشکل‌تر می‌شود. اگر در کلاس، بین ردیف‌ها راهروهایی وجود داشته باشد، معلم می‌تواند به راحتی قدم بزند و ارتباط شخصی بیشتری با تک‌تک دانش‌

آموزان برقرار سازد و آنچه را که انجام می‌دهند، مشاهده کند. شیوه نشستن ردیفی ایجاب می‌کند، معلمان ۱۱۹ با تمام کلاس کار کنند. بعضی از فعالیت‌ها، مختص این نوع از سر کلاس نشستن هستند. برای مثال، می‌توان توضیح یک نکته دستوری، تماشای فیلم، استفاده از تخته و نشان دادن یک پاراگراف به صورت متنی با استفاده از پروژکتور آورهد را نام برد. همچنین وقتی دانش‌آموزان در انواع خاصی از تمرین زبان شرکت داده می‌شوند، مفید است. زیرا، اگر توجه همه دانش‌آموزان روی یک تکلیف متمرکز شود، همه کلاس پیام یکسانی دریافت می‌کنند (Ballantyne, 1998: 72).

هنگامی که معلم با کلاسی کار می‌کند که به صورت ردیفی نشسته‌اند، بسیار مهم است که از حفظ ارتباط با دانش‌آموزان اطمینان حاصل کند و تک‌تک آنها را متوجه خود سازد. بنابراین، اگر از دانش‌آموزان سوال می‌پرسد، به یاد داشته باشد که از دانش‌آموزان عقب کلاس درس به ویژه آنهایی که ساکت‌ترند نیز، سوال کند و فقط به آنهایی که نزدیک هستند، اکتفا نکند (De Bone, 1992: 74). معلمان باید در اطراف کلاس درس حرکت کنند تا همه دانش‌آموزان را ببینند و عکس‌العمل‌شان را نسبت به آنچه در حال انجام است، بسنجند. ترفندی که اکثر معلمان بکار می‌برند، این است که پیوسته دانش‌آموزان را در حال حدس زدن ننگه می‌دارند. به ویژه آنجائیکه معلمان سوالات انفرادی می‌پرسند، ضرورت دارد که از دانش‌آموزان به ترتیب سوال نپرسند. چنانچه این کار را بکنند، کارشان بسیار کسالت‌آور می‌شود و دانش‌آموزان می‌دانند که قرار است از

آنها سوال شود و اگر یکدفعه از آنها سوال شد، دیگر مورد سوال قرار نخواهند گرفت. بهتر است از دانش‌آموزان همه قسمت‌های کلاس و آن هم به صورت کاملاً تصادفی، سوال شود؛ چون این کار همه دانش‌آموزان را آماده و هوشیار نگه می‌دارد. در بسیاری از کلاس‌های درس در دنیا، معلمان ممکن است در یک لحظه با تعداد بین ۴۰ تا ۲۰۰ نفر، سروکار داشته باشند. در چنین شرایطی، کلاس‌های ردیفی ممکن است بهترین و یا حتی تنها راه‌حل باشد.

شکل ۳) چینش مرتب و ساده محیط آموزشی



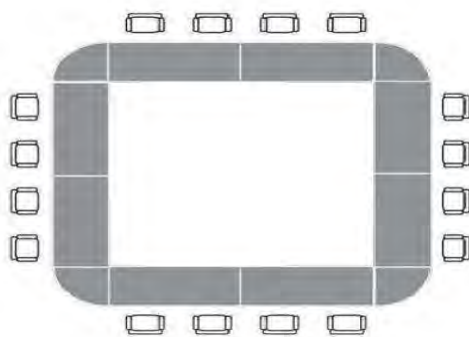
۱۲۰

#### د) میزهای جداگانه و چینش مربعی

به نظر می‌رسد میزهای گرد و نعلی شکل، بطور رسمی‌تر با کلاس‌هایی که دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک و میزهای اختصاصی نشسته‌اند، مقایسه شده‌اند. در چنین کلاس‌هایی، معلم در حال قدم زدن در کلاس، کار دانش‌آموزان را کنترل می‌کند و اگر مشکلی داشته باشند، به آنها کمک می‌کند. آنها را به کار و می‌دارد و یا در گوشه و کنار، مطلبی را برایشان توضیح می‌دهد. در این شیوه از نشستن در کلاس، سلسله مراتب کمتری در فضای کلاس حاکم است. برای معلم خیلی آسان است که در حالیکه دیگر میزها مشغول کارشان هستند با یک میز کار کند. این روش، کمتر شبیه معلم و شاگردی به نظر می‌رسد. بیشتر شبیه بزرگسالان مسئولی به نظر می‌رسد که مشغول یادگیری هستند. با وجود این، این شیوه نشستن در کلاس، خالی از اشکال نیست. در وهله اول، دانش‌آموزان ممکن است، که تمایل نداشته باشند با هم میزهای یکسانی کنار هم باشند، اما به مرور زمان ممکن است سلیقه‌شان تغییر کند (Alver, 2007: 17). ثانیاً چون دانش‌آموزان پراکنده‌تر و جدا هستند، تدریس به کل کلاس مشکل‌تر می‌شود، شیوه نشستن دانش‌آموزان درباره سبک کار معلم و یا موسسه‌ای که در آنجا تدریس می‌شود، حرف‌های زیادی برای گفتن دارد. اکثر معلمان تمایل دارند ترتیب کلاس‌شان را دوباره تغییر دهند تا همیشه با ردیفی از دانش‌آموزان یکسان و چهره‌های کسل روبرو نباشند.

حتی جائیکه از لحاظ فیزیکی محدودیت وجود دارد، مثل محدودیت میز و صندلی، این کار غیرممکن است و معلمان می‌توانند چیدمان دیگری را برای صندلی‌ها انتخاب کنند.

شکل ۴) چینش مربعی محیط آموزشی



## نتیجه‌گیری

۱۲۱ اشخاص، امکان و اشیا می‌توانند هم به صورت نیروی بازدارنده و هم به صورت عامل تسهیل کننده در مرحله یادگیری عمل کنند. مدرسه و فضای آموزشی، فقط دیوار، اتاق و اشیای بی‌روح نیستند؛ بلکه فضا عرصه‌ای است که هر بخش آن برای کودک پیامی دارد و آداب و عاداتی را بر آنان تحمیل می‌کند. کلاس درس، تخته، میز، نیمکت، راهرو، حیاط، زمین و ... هر کدام دارای یک فرهنگ هستند و توجه به این فرهنگ و روح حاکم بر آن است که همراه با کتاب و معلم، مجموعه‌ای از اهداف تعلیم و تربیت را شکل می‌دهد. مشکل عمده اینجاست که در نظام آموزشی موجود، بیشترین تأکید بر روی آموزش به عمل می‌آید تا پرورش؛ یعنی به جای مکاشفه درونی، مکاشفه علمی به کودکان می‌آموزند. در حالیکه نظام آموزشی استاندارد، نظامی است که به دو بخش آموزش و پرورش توجه دارد. آموزش و پرورش انتقالی ساده از گذشته به حال و آینده نیست؛ بلکه تربیت آدمیزاد برای آینده است. پرورش برای ساختن زندگی است؛ لذا امری تصادفی نبوده بلکه فرایندی برنامه‌ای و اجرایی می‌باشد. فلسفه سنتی آموزش و پرورش بر این باور بود که کودک شالوده‌ای تهی، منفعل و ذاتاً بی‌علاقه نسبت به یادگیری است که دانستنی‌ها باید به کودکان آموزش داده شود؛ در غیر این صورت او خود برای یادگرفتن پیشقدم نخواهد شد. بدین جهت امکانات محیط آموزشی براساس نقش ساکن و منفعلانه کودک تنظیم شده بود و در برابر آن به تحرک و تسلط فیزیکی معلم بعنوان عامل یاد دهنده تأکید می‌شد. در این صورت آموزش جریان یک‌سویه محسوب می‌گردید، که معلم متکلم وحده است..

## فهرست منابع

- 1- Alver, hani (2006). Education in royal position. *International journal of management and education*.
- 2- Alver, hani (2007). Education in royal position. *International journal of management and education*. V.123.
- 3- Ballantyne, Eliz and Others (1998). Students as catalysts of environmental change: a framework for researching intergenerational influence through environmental education. *En Environmental Education*. 6(3).
- 4- Ballantyne, Eliz (1998). Factors contributing to intergenerational communication regarding environmental programs: Preliminary research findings. *Australian Journal of Environmental Education*.
- 5- Brayan. Louis (1999). Environment and Society: education and public awareness for sustainability. *Final Report of the UNESCO International Conference*. Thessaloniki.
- 6- De Bone, Eill (1992). Six Thinking Hats for Schools. Book 3 (Lower Secondary) (Cheltenham, Victoria, Hawker Brownlow Education).
- 7- Dogall. Marshall (2004). Six Thinking Hats for Schools. Book 3 (Lower Secondary) (Cheltenham, Victoria, Hawker Brownlow Education).
- 8- Donald. Mack (2000). Knowledge, affect, and the environment: 15 years of research. *Journal of Environmental Education*.
- 9- Donald. Mack (2003). Ecological misconceptions. *Journal of Environmental Education*.
- 10- Lottino. Ballt (2004). Ecological misconceptions. *Journal of Environmental Education*.
- 11- Moose. Bound (2010). Pycplogie of class management. Factors contributing to intergenerational communication regarding environmental programs: Preliminary research findings. *Australian Journal of Environmental Education*.
- 12- Munson, Bill (1994). Ecological misconceptions. *Journal of Environmental Education*. 25(4).
- 13- Punnel. Roshnik (1996). Enviromental Education Centre. Story Walk Program Booklet (Brisbane, Queensland, Pullenvale Environmental Education Centre).
- 14- Scoulllos, Siut (1999). Environment and Society: education and public awareness for sustainability. *Final Report of the UNESCO International Conference*. Thessaloniki.
- 15- Vygotsky, Akort (2013). Characteristic of best school. *Journal of Education*.
- 16- Zimmermann, Loudi (1996). Knowledge, affect, and the environment: 15 years of research. *Journal of Environmental Education*. 27(3).