

یادآوری: نظریه هوش‌های چندگانه^۱

مبتنی بر نظریه هوش‌های چندگانه هوارد ارل گاردنر^۲، انسان در چارچوب انواع هوش‌ها، از جمله: زبانی یا کلامی، منطقی ریاضی، موسیقایی، بدنی حرکتی، بصری فضایی، میان فردی، درون فردی و طبیعت‌گرایانه از ظرفیت‌های متنوعی برخوردار است. به اعتقاد او، اساس نظریه هوش‌های چندگانه (MI)، محترم‌شمردن تفاوت‌های افراد، تنوع فراوان روش‌های یادگیری، شیوه‌های ارزیابی این روش‌ها و اثرات به‌جامانده از این تفاوت‌هاست. همچنین، یادگیری با بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها پایداری و عمق بیشتری خواهد داشت.

هوش حرکتی جسمانی^۳

هوش حرکتی جسمانی همان مهارت و توانایی استفاده از اعضای بدن به‌منظور بیان دیدگاه‌ها و افکار و همچنین بروز احساسات است

که مهارت‌هایی جسمانی همچون قدرت بدنی، چابکی و سرعت عمل فیزیکی، تعادل و هماهنگی اعضا، توانایی بالا در قوه لامسه و همچنین انعطاف بدنی مناسب را شامل می‌شود. با چنین تعریفی، کارکرد این نوع هوش به فعالیت‌های ورزشی محدود نیست و هر نوع کار فیزیکی، صنعتی یا هنری را که به قدرت، چالاکی، انعطاف و سایر مهارت‌ها و قوای وابسته به هوش حرکتی و جسمانی نیازمند است، در برمی‌گیرد. هر هنرپیشه نمایش ایماپی (پانتومیم)، مسگر یا مثبت‌کار، مجسمه‌ساز یا تعمیرکار اتومبیل و حتی جراح زبردست، در کنار ورزشکاران رشته‌های متعدد، به برخورداری از این نوع هوش نیاز دارد.

این بار هم خوب است برای بررسی مبانی نظری موضوع به یکی از مهم‌ترین منابع سری بزنیم. کتاب هوش‌های چندگانه در کلاس درس، نوشته **توماس آرمسترانگ**^۴ به جنبه‌های گوناگون این هوش پرداخته است. برخی از آن‌ها در جدول ۱ قابل مشاهده‌اند.

معیارهایی در هوش حرکتی جسمانی

در شماره‌های پیشین اشاره شد، دانش‌آموزان مدرسه شما از همه هوش‌ها برخوردارند، اما برخی از آن‌ها در بعضی از این هوش‌ها نسبت به دیگران توانایی بیشتری از خود نشان می‌دهند. اگر می‌بینید یک دانش‌آموز به فعالیت‌های فیزیکی و ورزشی علاقه‌مند است و

تقویت هوش حرکتی جسمانی در مدرسه

محمد تابش

کارشناس ارشد مهندسی معماری



به شکل منظم به یک رشته ورزشی می‌پردازد، یا به پدید آوردن دست‌سازه‌ها علاقه نشان می‌دهد و در کارهایی مثل نجاری یا خیاطی و مانند آن‌ها فعالیت مستمر و موفق دارد، او گرایش و توانمندی بیشتری به هوش حرکتی جسمانی دارد.

آرمسترانگ نشانه‌هایی را برای تشخیص افراد توانمند در این هوش مطرح کرده است که البته به نظر می‌رسد مجموعه این نشانه‌ها نیازمند بررسی هستند و نمی‌توان به یکی دو نشانه اکتفا و درباره هوش یک فرد قضاوت کرد. او می‌گوید، این افراد نمی‌توانند مدتی بدون حرکت یک جا بنشینند یا اینکه بهترین ایده‌ها زمانی به ذهنشان می‌رسد که مشغول فعالیت‌های بدنی، مانند دویدن و پیاده‌روی در بیرون از منزل هستند. آن‌ها غالباً دوست دارند اوقات فراغت خود را خارج از منزل سپری کنند. وقتی صحبت می‌کنند، دست‌هایشان را به حرکت درمی‌آورند. برای تشخیص دقیق اشیاء و قضاوت در مورد آن‌ها، قوه لامسه را بیشتر ترجیح می‌دهند. کارهای مهبجی را که جنبه حرکتی دارد دوست دارند. بیشتر از خواندن یا دیدن در فیلم، ترجیح می‌دهند خودشان به شکل عملی تجربه کنند (جدول ۲).

محیط کالبدی مدرسه و هوش حرکتی جسمانی

اما محیط مدرسه و معماری آن چگونه می‌تواند برای توجه به این نوع از هوش بستر مناسبی ایجاد کند؟ توجه به چه رویکردهایی زمینه رشد و توسعه هوش جسمانی حرکتی را فراهم می‌کند؟ چه ایده‌هایی در معماری مدرسه و طراحی محیط کالبدی آن وجود دارند که نیازهای دانش‌آموزان واجد چنین هوشی را به خوبی تأمین می‌کنند؟ در ادامه تلاش می‌شود برای رسیدن به پاسخ این سؤالات و مانند آن‌ها، مبتنی بر مبانی نظری اشاره‌شده، در ترکیب با تجربه‌ها و ایده‌های معمارانه، سازگار با طراحی محیط‌های یادگیری نوین، مطالبی ارائه شود.

ورزش و تحرک در متن مدرسه

پایه و به عبارتی مهم‌ترین زیرساخت لازم برای توسعه هوش حرکتی جسمانی، توانایی بدنی مطلوب است که به کمک سبک زندگی سالم، مبتنی بر تحرک و ورزش مستمر و حتی منظم در متن زندگی به دست می‌آید. توجه درست به این مهم در مدرسه، تنها در زنگ‌های ورزش که هفته‌ای یک یا دو بار رخ می‌دهد خلاصه نمی‌شود. می‌توان گفت، مدرسه‌هایی که نه فقط زنگ ورزش آن‌ها، بلکه متن فضاها و فعالیت‌های آن‌ها موقعیت‌هایی مناسب برای

تحرک، جست‌وجوی و نشاط جسمی و روحی هستند، می‌توانند الگوهای مناسبی برای این منظور باشند.

در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ در شماره‌های سوم و چهارم مجله رشد معلم به تفصیل به این موضوع پرداخته شده است. ایده‌هایی که ورزش و تحرک را از انحصار در زنگ‌های ورزش بیرون می‌کشند و متن مدرسه را سرشار از حرکت و پویایی می‌کنند که در این دو شماره بررسی شده‌اند. خوانندگان محترم را از طریق رمزینده‌های زیر به مطالعه به ترتیب هر دو شماره دعوت می‌کنیم.



معماری مدرسه، رشد معلم، آذرماه ۹۵



معماری مدرسه، رشد معلم، دی‌ماه ۹۵

«حرکت و جنب‌وجوش، حتی در زمان یادگیری»، «ورزش کردن، حتی در حد خرید از بوفه مدرسه»، «موانع بی‌خطر و دعوت‌کننده»، «صخره‌نوردی و رفتن به طبقات بالاتر» و همچنین «حیات پویا، حیات مشوق تحرک»، عنوان‌های برخی از مطالبی هستند که در این دو مقاله بیان شده‌اند.



پیشنهاد مطالعه مقالات آذر و دی‌ماه سال ۱۳۹۵ مجله رشد معلم، با رویکرد کشاندن تحرک به متن مدرسه

هوش	مؤلفه اصلی	افراد برجسته	روش پرورش
حرکتی جسمانی	توانایی کنترل حرکات بدن و جابه‌جایی ماهرانه اشیاء	ورزشکار و مجسمه‌ساز	فعالیت در حرکات ورزشی، صنایع‌دستی، کارهای نمایشی و مجسمه‌سازی

جدول ۱. برخی ویژگی‌های هوش حرکتی جسمانی از نظر توماس آرمسترانگ

هوش	یاد می‌گیرند	علاقه دارند	نیاز دارند
حرکتی جسمانی	از طریق حواس پنج‌گانه	دویدن، پریدن، ساختن، لمس کردن و بیان با ایما و اشاره	نمایش، حرکت، اشیایی برای ساختن، ورزش، بازی فیزیکی، تجربیات لامسه‌ای و آموزش‌های عملی

جدول ۲. برخی ویژگی‌های دانش‌آموزان و فراگیرندگان توانمند در هوش حرکتی جسمانی

توجه به حواس پنجگانه در معماری مدرسه

اگر محیط مدرسه به شکلی طراحی شود که همه حواس را درگیر کند، به این معنا که بتواند در افراد بهره‌بردار از آن، علاوه بر احساس زیبایی بصری به کمک حس بینایی، احساس خوشایندی در سایر حواس را هم فراهم کند، می‌تواند علاوه بر ایجاد دل‌بستگی و تعلق به محیط، در توجه زمینه‌ای به هوش حرکتی جسمانی نیز مؤثر باشد. زیرا همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، یادگیری مبتنی بر این نوع هوش، به حواس چندگانه وابستگی جدی دارد. در واقع، طراحی چندحسی محیط مدرسه می‌تواند به کمک انتقال دانش توسط تجربه‌های حسی از ساختمان مدرسه، در بهبود یادگیری، به‌خصوص برای دانش‌آموزانی که بهره بیشتری از هوش حرکتی جسمانی می‌برند، مؤثر واقع شود. وجود محرک‌های حسی گوناگون در طراحی محیط کالبدی مدرسه، سطح برانگیختگی افراد را بالا می‌برد و عمق و گستره یادگیری را افزایش می‌دهد. هر محیط کالبدی آموزنده است، اگر به‌مثابه یک باغ حسی طراحی شود که قدرت درگیر کردن بسیاری از حواس را به شکل متمرکز دارد. بنابراین، برای یادگیری از محیط کالبدی، ویژگی‌های زیبایی‌شناختی در حوزه بصری به‌تنهایی اهمیت ندارند و در برخی موارد حواس دیگری مانند لامسه، بویایی و چشایی اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. حتی افراد توانمند در هوش حرکتی جسمانی به شناخت به کمک حس لامسه تمایل بیشتری دارند. هر چند حس لامسه در همه افراد یکی از حواسی است که بارها وقتی چشم انسان در تشخیص درست و نادرست مردم یا حتی ناتوان می‌شود، به کمک او می‌آید تا با لمس شیء موردنظر، به شناخت دقیق‌تری برسد. فضاهای مدرسه، به‌خصوص فضاهای باز آن، می‌توانند به‌عنوان یک باغ حسی، محیط کالبدی مناسبی برای یادگیری باشند. معماری چندحسی به خاطر قدرت بیشتر در درگیر کردن حواس، می‌تواند در تبدیل محیط فیزیکی مدرسه به‌عنوان یک ابزار یادگیری جذاب و کارآمد نقش مهمی داشته باشد. این طراحی چندحسی می‌تواند به کمک انتقال مفاهیم توسط تجربه‌های حسی از ساختمان مدرسه، در بهبود یادگیری، به‌خصوص یادگیری مبتنی بر هوش حرکتی جسمانی، مؤثر واقع شود.



دیوارهایی از مدرسه با موکت‌های رنگی پوشیده شده‌اند. با این کار، علاوه بر اینکه دیوار از نظر بصری و همچنین جذب سروصدا بهتر می‌شود، لمس آن با دست هم جذابیت دارد.

کارگاه‌ها و دست‌سازها

کارگاه در هر مدرسه کانون توجه به هوش حرکتی جسمانی است؛ مشروط بر آنکه موقعیت، امکانات، برنامه‌ریزی و توجه مناسبی به آن صورت پذیرد. توجه به کارگاه در یک مدرسه الزاماً با داشتن کارگاه بزرگ و مجهز مترادف نیست. برخی از مدرسه‌ها کارگاه‌های بزرگی دارند که به‌اصطلاح در بیشتر ساعات خاک می‌خورند. این در حالی است که مدرسه‌هایی هستند که تشنه چند مترمربع فضای کارگاهی مناسب هستند. در مدرسه آموزشی کنکورمحور کارگاه معمولاً نقش جذب دانش‌آموز را در بدو ثبت‌نام بازی می‌کند و دانش‌آموزان در دوران تحصیل خود رنگ آن را هم نمی‌بینند. توجه به کارگاه به معنای توجه به آموزش عملی است. توجه به کارگاه به معنای به‌رسمیت شناختن ساحت‌هایی در دنیای یادگیری است که در آن‌ها دانش‌آموزان دور هم جمع می‌شوند، با هم کار می‌کنند، از هم می‌آموزند و دست‌سازهایی را خلق می‌کنند که محصول توجه به هوش حرکتی جسمانی است که به هر حال هر یک از دانش‌آموزان به‌اندازه‌ای از آن برخوردارند.

مدرسه بسیار بزرگ و مجهز می‌تواند انواع کارگاه‌ها را داشته باشد؛ کارگاه هنر و ساخت، کارگاه برق و مکانیک، کارگاه چوب، کارگاه آشپزی، کارگاه خیاطی، کارگاه سازه‌های فولادی و انواع دیگر. اما نگاه واقع‌بینانه آن است که حتی اگر در مدرسه فضای مناسبی برای کارگاه وجود داشته باشد، می‌توان با تجهیز کارآمد و همچنین بهره‌برداری زمان‌بندی‌شده، همه این کارگاه‌ها را در آن جای داد و به همه ابعاد کارگاهی توجه کرد. مدرسه‌های زیادی هم وجود دارند که فضای اختصاصی مناسبی برای کارگاه ندارند. در چنین وضعیتی، یک میز ساده کارگاهی با یک گیره و چند ابزار کاربردی در گوشه‌ای از یک سالن چندمنظوره، می‌تواند حداقلی از توجه به کار و آموزش عملی، و زمینه تولید دست‌سازها در دانش‌آموزان را، با توجه به این نوع از هوش، فراهم کند. باز هم باید گفت، مهم‌تر از هر چیز، بهادادن و سامان‌دهی درست فعالیت‌های عملی در یک مدرسه است و فضا و محیط کارگاهی بدون این بهادادن بی‌ارزش است.



وجود کارگاهی مجهز در مدرسه اهمیت زیادی دارد، مشروط بر اینکه فعال و کارآمد باشد

ظرف‌های کالبدی برای بیان نمایشی احساسات

هوش حرکتی جسمانی با بیان احساسات به کمک اعضای بدن رابطه تنگاتنگی دارد. بزرگ‌ترین جلوه آن را می‌توان در اجرای نمایش، به‌خصوص نمایش بدون کلام، دید. فضاهای گوناگون



می‌شود، همه به توجه بیشتر از جنس زمان و مکان نیاز دارند. یعنی خوب است در مدرسه برای آن‌ها زمانی صرف شود و فضاهایی به آن‌ها اختصاص پیدا کند. وقتی دو یا چند نفر مشغول بازی ساده‌ای همچون گل‌یاپوچ هستند، بین ذهن و حرکات دستشان به همان اندازه به هماهنگی بسیار بالا نیاز دارند که نسبت کار هنرمند و ماهر نیاز دارد. پس ارزش توجه به این بازی‌ها، اگر بیش از فوتبال و والیبال نباشد، کمتر از آن‌ها هم نیست. محیط مدرسه نیازمند فضاهایی است که بتواند مشوق انجام این بازی‌ها باشد. حتی خوب است به کمک تزئینات و تبلیغات محیطی به آن‌ها رسمیت بیشتری داده شود یا به صورت لیگ برگزار شوند. یا مناسب است کنج‌هایی در مدرسه به عنوان «کنج بازی» شکل بگیرند و در آن‌ها به انواع بازی‌های فکری حرکتی این چنینی پرداخته شود. اهمیت این مطلب، در توجه به موضوع هوش حرکتی جسمانی در محیط مدرسه محدود نیست و می‌توان سلسله‌مقالاتی به آن اختصاص داد و به ابعاد آن پرداخت.



بعضی بازی‌ها به همان اندازه به هماهنگی بسیار بالا بین ذهن و حرکات دست نیاز دارند که یک کار هنری دست‌ساز نیاز دارد.

سخن آخر

توجه به هر یک از هوش‌های چندگانه در محیط مدرسه و طراحی و چینش فضاهای گوناگون اهمیت بسیار دارد. وقتی به‌عنوان پژوهشگر روی هر یک از این هوش‌ها فعالیت می‌کنید، با خود می‌گویید این نوع از هوش از همه هوش‌ها در زمینه یادگیری و طراحی محیط‌های وابسته به آن مهم‌تر است. اما هر چه جلوتر می‌روید، می‌بینید این برداشت را در همه هوش‌ها، هر کدام به شکل و صورتی متفاوت، پیدا می‌کنید و همه هوش‌ها از اهمیت بسیاری برخوردارند. اما با این همه شاید بتوان گفت، هوش حرکتی جسمانی نسبت به سایر هوش‌ها از تنوع بسیار بالایی برخوردار است. این تنوع پر دامنه، از جهات گوناگون تناسب میان ابعاد گسترده و پر دامنه روحی و جسمی انسان متأثر است. از این رو، توجه به آن در مدرسه، با طراحی محیط‌های تسهیلگر و حامی آن، ضرورت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

در شماره‌های بعد به انواع دیگری از هوش‌های چندگانه و توجه به آن‌ها در سامان‌دهی محیط‌های یادگیری پرداخته می‌شود.

بی‌نوشت‌ها

1. Multiple Intelligences
2. Howard Earl Gardner

مدرسه می‌تواند ظرف مناسبی برای این موضوع باشند. آخرین و شاید ضعیف‌ترین فضا برای این منظور، صحنه نمایش یک سالن نمایش (آمی تئاتر) در یک مدرسه بزرگ و مجهز است. اینجا هم نگاه و زاویه آن را باید تغییر داد. گوشه و کنار مدرسه باید بستر مناسبی برای این موضوع باشد. کلاس و معلم هر درس هم می‌تواند در آفرینش زمینه مطلوب سهم داشته باشد. معلم، به خصوص معلمان درس‌هایی مانند ادبیات، هنر، مطالعات اجتماعی، تاریخ و حتی علوم تجربی، می‌توانند چالش‌هایی برای دانش‌آموزان خود تعریف کنند که طی آن‌ها لازم باشد دانش‌آموزان با ایما و اشاره و نمایش بدون کلام، موضوع یا موضوعاتی را به دیگران منتقل کنند. این رویدادها در ظرف فضاهای گوناگون مدرسه مانند کلاس‌های درس شکل می‌گیرند. چه بهتر که چینی کلاس به صورتی باشد که دانش‌آموز مشغول اجرای نمایش در میانه جمع قرار گیرد تا این نوع از فضای اجرا او را به توجه کامل به همه جهت‌های پیرامونش وادار کند. این شرایط ارزش کار او را بیشتر می‌کند و در نهایت، اجرا جذاب‌تر از آب درمی‌آید. بازی نمایش ایما (پانتومیم) هم فرصتی است که اجرای آن به‌نوعی در راستای توجه به هوش حرکتی جسمانی است. به‌طور کلی، بازی‌های زیادی در این راستا جای می‌گیرند.



اجرای نمایش بدون کلام در کلاس درس، فرصتی برای توجه بیشتر به هوش حرکتی جسمانی

فضاهایی برای بازی‌های فکری حرکتی

در این دوره از زمان که بیشتر دانش‌آموزان در محیط‌های آپارتمانی زندگی می‌کنند و از سوی دیگر دنیای بازی‌های رایانه‌ای به شکل گسترده و متنوعی توسعه یافته است، توجه به تحرک و جنب‌وجوش در بازی‌ها اهمیت بسیار زیادی پیدا کرده است. حتی به نظر می‌رسد دست‌اندرکاران برخی از مدرسه‌ها هم تعریف خود را از بازی در مدرسه به انجام بازی‌های ورزشی شناخته‌شده، مانند فوتبال، والیبال و بسکتبال محدود کرده‌اند. در حالی که هم در فرهنگ و گذشته ما و هم در مدرسه‌هایی که به رویکردهای نوین توجه ویژه دارند، انواع بازی‌هایی وجود دارند که علاوه بر توان بدنی، نیازمند برقراری ارتباط بین ذهن و جسم هستند و در نتیجه آن، در حین بازی افراد، نمایش مناسبی از هماهنگی‌های فکری حرکتی شکل می‌گیرد.

از بازی‌هایی مثل هفت‌سنگ، زو و گرگم‌به‌هوا، که تحرک و چالاکی جسمانی بالا در آن‌ها نقش مهمی دارند، تا بازی‌هایی مثل جمجمک‌برگ‌خزون، نون‌بیار کباب‌ببر و گل‌یاپوچ که تحرک در افراد، به کار دقیق با دست و هماهنگی بالای ذهن و دست محدود