

فضای

مناسب

یادگیری

محمد تابش

طراح و پژوهشگر معماری مدرسه

■ اساس هوش‌های چندگانه مبتنی بر چیست؟ چرا باید در طراحی محیط‌های یادگیری به آن‌ها توجه کرد؟ چگونه می‌توان با توجه به این موضوع، کیفیت محیط‌های یادگیری را ارتقا بخشید؟
نظریه هوش‌های چندگانه
نظریه هوش‌های چندگانه هوارد ایل گاردنر^۱ در اواخر قرن گذشته و ابتدای قرن حاضر توجه کارشناسان علوم روان‌شناختی و تربیتی را به خود جلب کرد. گاردنر این نظریه را در سال ۱۹۹۹ میلادی مطرح کرد. به اعتقاد او، یادگیری با بهره‌گیری از انواع هوش‌ها از ماندگاری و عمق بیشتری برخوردار خواهد بود. او هوش‌های انسان را به این صورت دسته‌بندی کرده است: «هوش کلامی، هوش منطقی-ریاضی، هوش موسیقایی، هوش بدنی-حرکتی، هوش بصری-فضایی، هوش طبیعت‌گرایانه، هوش میان‌فردی، هوش درونی.» در آینده با تفصیل بیشتری به برخی از آن‌ها خواهیم پرداخت.

اساس نظریه هوش‌های چندگانه چیست؟

اما اساس هوش‌های چندگانه بر چه معنا و مفهومی استوار است و در بررسی این نظریه، بیش از هر چیز، به چه موضوعی باید پرداخت؟

از خود گاردنر پرسیم

اگر این سؤال را از خود گاردنر پرسید، پاسخی صریح و روشن به شما می‌دهد. کتاب «هوش‌های چندگانه در کلاس درس» نوشته توماس آرمسترانگ^۲ است. او از نخستین افرادی بود که پیرو نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر مطالبی را به رشته تحریر درآورد. گاردنر در پیشگفتاری که برای کتاب آرمسترانگ نوشته است، می‌گوید: «به اعتقاد من، اساس نظریه «MI» (هوش‌های چندگانه) محترم‌شمردن تفاوت‌های افراد، تنوع فراوان روش‌های یادگیری، شیوه‌های ارزیابی این روش‌ها و اثرات به‌جا مانده از این تفاوت‌هاست» (Armstrong, 2009).

تقابل هوش‌های چندگانه با مفهوم ضریب هوشی

نظریه گاردنر مفهوم ضریب هوشی را به چالش می‌کشد. اول اینکه چندین هوش در کار هستند نه فقط یک هوش و انسان موجودی چندبعدی است. دوم اینکه هوش از طریق فعالیت‌ها،

محصولات و عقاید ما نشان داده می‌شود، نه از طریق نمره و آزمون. نمره و آزمون نمی‌توانند همه توانایی‌های ما را به نمایش درآورند. سومین چالش آن است که چگونگی بیان هوش بر اساس معیارهای فرهنگی تعریف می‌شود. گاردنر در تعریف خود ادعا می‌کند، هوش نشانگر توانایی بالقوه‌ای است که ممکن است مورد قبول واقع بشود یا نشود. این هم به معیارهای فرهنگی هر جامعه بستگی دارد (آقازاده و سنه، ۱۳۹۳). چه بسا هر علم، مهارت یا هنر در بسترهای فرهنگی متفاوت به شکل‌های متفاوتی ارزش‌گذاری شود، تا آنجا که ممکن است یک هنر در یک فرهنگ ارزش باشد و در فرهنگ دیگری ضدارزش.

طرح موضوع «گوناگونی استعدادها» تازگی ندارد و در معارف دینی و الهی ما نیز بارها و به شکل‌های گوناگون به آن اشاره شده است. رسول خدا (صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم) می‌فرماید: «الإنسان معادنٌ كَمَعَادِنِ الذَّهَبِ وَ الفِضَّةِ»: مردم معادن هستند؛ مانند معادن طلا و نقره^۳. چندان دور از مراد این روایت نیست که بگوییم، انسان‌ها در خود معدن‌هایی دارند که انواع توانمندی‌ها و استعدادها در آن‌ها نهفته‌اند و همان‌گونه که معادن گوناگون نیازمند شناسایی و استخراج هستند، استعدادهای گوناگون انسان‌ها هم به کشف و پرورش دادن و به بروز و ظهور رسیدن نیاز دارند.

اینجا باید تأکید شود، پذیرش یا رد نظریه MI موضوع هیچ یک از بخش‌های این مقاله و مقاله‌های شماره‌های بعد نیست و طرح این نظریه صرفاً ایجاد درگاهی است که از طریق آن، بر اساس تفاوت‌های فردی و با الهام گرفتن از این نظریه، به زوایای دیگر از طراحی محیط‌های یادگیری بپردازیم.

چرا باید در طراحی مدرسه‌ها به MI توجه کرد؟

اکنون که با اساس این نظریه آشنا شدیم، لازم است بدانیم میان نظریه هوش‌های چندگانه یا MI با طراحی محیط‌های یادگیری چه ارتباطی وجود دارد و چرا باید در طراحی محیط‌های یادگیری و مدرسه به آن توجه کرد؟

فضاهای یادگیری متناسب با تفاوت‌های فردی

یکی از ویژگی‌های مدرسه‌های متناسب با نیازها و شرایط نوین، توجه به تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های درونی و بیرونی دانش‌آموزان است. اگر این نظریه را به‌طور کاربردی در مدرسه مورد توجه قرار دهیم، این فرصت را به دانش‌آموزان داده‌ایم که با موضوعاتی درگیر شوند که در حالت عادی شاید به دشواری به‌سوی آن‌ها بروند یا نتوانند دلبستگی‌های خود را به آن موضوعات نشان



فضاها	هوش کلامی	هوش منطقی ریاضی	هوش موسیقایی	هوش بدنی جنبشی	هوش فضایی	هوش طبیعت‌گرا	هوش درون فردی	هوش برون فردی	هوش وجودی
کلاس‌های سنتی	*	*					*		*
کارگاه‌های (آتلیه‌های) یادگیری	*	*	*		*	*	*		*
گروه‌های مشاوره‌ای	*	*	*	*	*	*	*	*	**
فضاهای دنج	*	*					*		
فضاهای دوستانه تدریس	*	*							*
فضاهای پاتوقی	*	*					*		*
فضاهای اجرا			*	*	*	*	*		*
تالار	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قهوه‌سرا (کافی‌شاپ)	*	*	*				*	*	*
استودیوهای پروژه‌ای	*	*			*	*	*		
کتابخانه	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ایوانک (بالکن) و فضاهای نیمه‌باز آموزشی	*	*	*	*	*	*	*		
گل‌خانه	*	*	*	*	*	*	*		
مراکز یادگیری از راه دور	*	*		*	*		*		
هنرهای گرافیکی - آزمایشگاه‌ها	*	*	*	*	*		*		*
مراکز آمادگی جسمانی			*	*	*		*	*	
زمین بازی			*	*	*	*	*	*	*
محل‌های اجرای نمایش			*	*	*		*		
میدان‌های اصلی (از جمله حیاط‌ها)	*	*	*	*	*	*	*	*	*

جدول رابطه هوش‌های چندگانه با فضاهای مدرسه (مؤسسه بین‌المللی FNI) - این مؤسسه، یک نهاد بین‌المللی است که در راستای توسعه طراحی معماری، ساخت و یا بازسازی مدارس و محیط‌های یادگیری و همچنین مبلمان و امکانات چنین محیط‌هایی، متناسب با رویکردهای نوین، راهبری و فعالیت می‌کند.

آی «فضاهای کالبدی اختصاصی مدرسه‌ها را براساس هوش‌های چندگانه گاردنر در چارچوب عملکردی مطابق جدول رابطه هوش‌های چندگانه و فضاهای مدرسه تبیین کرده است (همان، ص ۱۳۹۱). هرچند در شماره‌های بعد داده‌های این جدول را بررسی و تحلیل بیشتری خواهیم کرد، اما پذیرفتن اینکه در حیاط یک مدرسه می‌توان زمینه فعالیت همه این هوش‌ها را ایجاد کرد، جالب توجه است. برداشتی که در نگاه نخست از اطلاعات این

دهند. این درگیر شدن به آن‌ها کمک می‌کند توانایی‌هایشان کشف شود و از این طریق به عرصه تازه‌ای از هوشمندی خودآگاه برسند و آن را بارور کنند. از سوی دیگر، این نظریه به دانش‌آموزان کمک می‌کند حوزه‌های از هوش آن‌ها را که در آن ضعیف هستند، تقویت کنند. این مهم با توجه به تجربه‌هایشان در حوزه‌های قوی‌تر هوشی آن‌ها صورت می‌گیرد (ایروانی، ۱۳۹۱). پژوهش‌های مؤسسه بین‌المللی «فیلدینگ نایر» یا «اف ان

جدول می‌توان داشت، مقایسه ظرفیت کلاس‌های سنتی با سایر فضاهاست که غالب این فضاها در بیشتر مواقع از دایره توجه طراحان و بهره‌برداران مدرسه‌ها خارج است.

اگر در زمان طراحی فضاهای مدرسه، هر فضا را «قرارگاهی رفتاری» در زمینه یادگیری، با توجه به جنبه‌های متفاوت در هوش‌های چندگانه بدانیم، طرحی خلق می‌شود که با طرح‌های بدون این رویکرد متفاوت است. در نظر راجر بارکر^۷، بنیان‌گذار روان‌شناسی بوم‌شناختی، بین ابعاد فیزیکی معماری و رفتاری «قرارگاه‌های فیزیکی رفتاری» رابطه خاصی وجود دارد که او آن را با مفهوم هم‌ساخت بیان می‌کند (Young, 1990). بر این اساس، محیط کالبدی شکل‌دهنده رفتار انسان است. به عبارت دیگر، قرارگاه رفتاری انسان است و رفتار انسان در هم‌ساختی با محیط شکل می‌گیرد (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴). بنابراین، فضاهای گوناگون مدرسه می‌توانند قرارگاه‌هایی رفتاری باشند که در به فعلیت رساندن هوش‌های چندگانه در افراد، نقش ظرف، تسهیلگر، زمینه یا بستر را ایفا کنند.

اگر حیاط یک مدرسه با این نگاه طراحی شود، موقعیت‌هایی در آن ایجاد می‌شوند که بستر مناسبی برای یادگیری می‌شوند و حیاط مدرسه به قرارگاه رفتاری مناسبی برای یادگیری مبدل می‌شود.

با توجه به نظریه MI چگونه می‌توان کیفیت محیط‌های یادگیری را ارتقا بخشید؟

مدرسه «نیوسیتی»^۸ در سنت لویی^۹ واقع در ایالت میسوری^{۱۰} در آمریکا، نمونه مهمی از مدرسه‌های خوش‌نام در این باره است. این مدرسه در سال ۱۹۶۹ میلادی تأسیس شده است. اما از سال ۱۹۸۸ برای تغییر و تبدیل به مدرسه‌ای با توجه به نظریه هوش‌های چندگانه دستخوش تغییرات گسترده‌ای شد. در سال ۲۰۰۵ میلادی، هوارد گاردنر، واضع این نظریه، برای افتتاح اولین کتابخانه مبتنی بر هوش‌های چندگانه در جهان، در این مدرسه حضور یافت؛ مدرسه‌ای که سرمایه‌گذاری بر نقاط قوت منحصر به فرد هر کودک را از طریق برنامه‌ای مبتنی بر هوش‌های چندگانه در دستور کار خود قرار داده است. این حرکت در دانش‌آموزان آگاهی مطلوبی در مورد ارزش‌ها و توانایی‌های متنوع خود و دیگران ایجاد کرده است که نتیجه آن لذت‌بردن از رفتن به مدرسه و لذت‌بردن از فرایند یادگیری شده است. به عبارت دیگر، یادگیری بانشاط می‌تواند محصول این رویکرد باشد. در این مدرسه، فضاهای یادگیری را که با این رویکرد بهره‌بردار می‌شوند، «موزه زندگی»^{۱۱} می‌نامند. استفاده مدرسه نیوسیتی از نظریه هوش‌های چندگانه اجازه می‌دهد کودکان در بسیاری از شرایط زندگی، با توسعه دانش و مهارت و براساس استفاده از شناخت و بهره‌گیری از نقاط قوت و استعدادها یادگیری‌شان، رشد و ترقی کنند. این رویکرد، مدرسه نیوسیتی را به محیطی زیبا و دل‌انگیز و مکانی پر از انرژی، یادگیری و کاوش تبدیل کرده است (www.newcityschool.org, 2015).



معلمی‌کردن در محیط پشتیبان انواع هوش‌ها و استعدادها

ارتقای کیفیت محیط‌های یادگیری به برنامه‌های معلم و محتوای آموزشی ارتباط تنگاتنگی دارد؛ البته معلمی که تفاوت‌های افراد، تنوع فراوان روش‌های یادگیری و شیوه‌های ارزیابی این روش‌ها را محترم می‌شمارد و به آن‌ها آگاهی دارد. اما همین معلم در محیطی که امکانات و شرایط فضاها نتوانند از طرح درس او پشتیبانی کنند یا ظرفیت انواع فضاهای گوناگون مدرسه را در این راستا نشاناسد، نمی‌تواند در اجرای برنامه‌های خود به فرجام مطلوبی دست یابد. چه بسا در چنین شرایطی بسیاری از توانمندی‌ها و استعدادها به فعلیت نخواهند رسید.

این شماره به‌عنوان مقدمه‌ای نظری برای ورود به ساحت کاربردی و عملی موضوع هوش‌های چندگانه در طراحی محیط‌های یادگیری نگاشته شده است. در شماره‌های بعد تلاش می‌شود ضمن معرفی بیشتر هوش‌های چندگانه، چگونگی توجه عملی به آن‌ها در طراحی یا بازطراحی فضاهای مدرسه بیشتر بررسی شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Multiple Intelligences
2. Howard Earl Gardner
3. Thomas Armstrong

۴. اصول کافی، جلد ۸، صفحه ۱۷۷

5. FNI: Fielding Nair International
6. Behavior setting
7. Roger Barker
8. New City
9. St. Louis
10. Missouri
11. Living Museum

منابع

۱. شیخ کلینی (بی‌تا). الکافی. جلد هشتم. انتشارات دارالحدیث. قم.
۲. آقازاده، محرم و سنه، افسانه (۱۳۹۳). کاربرد هوش‌های چندگانه در کلاس درس. انتشارات مرآت. تهران.
۳. شاهچراغی، آزاده و بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۴). محاط در محیط. انتشارات سازمان جهاد دانشگاهی تهران. تهران.
۴. نایپر، پراکاش و فایلدین، راندال و لاکنی، جفری. ترجمه ثمانه ایروانی (۱۳۹۱). زبان طراحی مدرسه (الگوهای طراحی برای مدارس قرن بیست و یکم). انتشارات راهدان. تهران.
5. Armstrong, T. (2009). Multiple intelligences in the classroom. USA: Alexandria, Virginia.
6. Young, J. (1990). Justice and the Politics of Difference. Princeton University Press.
7. Web site: www.newcityschool.org, 2015.