

## روش استاد و شاگردی، از نگاهی دیگر\*

دکتر حمید نادیمی\*\*

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۵/۱۹، تاریخ پذیرش نهایی: ۸۹/۱۰/۱۸)

### چکیده:

در حاشیه کارهای ارزشمند چهار دهه اخیر در بازخوانی وجوه معنوی و عرفانی نظام استاد و شاگردی، این مقاله طرح نگاهی دیگر به روش استاد و شاگردی را دنبال می کند. در این نگاه دیگر، روش استاد و شاگردی نه فقط یک نهاد فرهنگی معنوی متعلق به گذشته بلکه بعنوان یک روش مؤثر و کارآمد امروزی در فرایند آموزش مهارت های حرفه ای به حساب می آید، روشی که روانشناسی آموزشی چند دهه اخیر، گام به گام به کشف دوباره وجوه و حدود آن نائل گشته است. در تبیین این زاویه نگاه آموزشی، پس از ذکر شواهدی از اهمیت یافتن روزافزون و نیز تلاش های انجام شده برای عملیاتی کردن اصول روش استاد و شاگردی در کاربردهای آموزشی روز، توجه دوباره روانشناسی شناخت گرا به این روش و بازخوانی آن در قالب وجوه ششگانه مدلی با عنوان "روش استاد و شاگردی شناختی" معرفی می شود. آنگاه با تبیین نظریه های مهمی که یافته های آنها بطور مستقیم یا غیرمستقیم معطوف به ویژگی های برتر روش استاد و شاگردی است، به "وجهی" که در مدل شناختی استاد و شاگردی مغفول مانده، یعنی وجه عاطفی انسان: نگرش ها، ارزش ها، و ویژگی های شخصیتی، اشاره می گردد. در بخش پایانی، ضمن ارائه مدلی کامل تر شده، وجه عاطفی نیز از منظر روانشناسی آموزش مورد واریسی قرار گرفته و نقش و جایگاه آن در کارایی فرایند آموزش مهارت های حرفه ای برشمرده می شود.

### واژه های کلیدی:

آموزش معماری، مهارت های حرفه ای، روش استاد و شاگردی، نگرش، انتقال یادگیری.

\* طرح کلی مقاله حاضر نخستین بار به صورت یک سخنرانی کوتاه برای سومین همایش آموزش معماری، که در آبان ۱۳۸۷ در پردیس هنرهای زیبا برگزار شد، تنظیم و ارائه گردید.

\*\* تلفن: ۰۲۱-۲۹۹۰۲۸۷۱، نماین: ۰۲۱-۲۳۳۱۶۳۵، E-mail: ha-nadimi@sbu.ac.ir

## ۱. سخن آغازین

سنت دیرین عرفانی مردم این سرزمین دانست؛ همان که استعداد و شایستگی فهم وجه لطیف اسلام راستین و عرفان شیعی را به نام این مردم در تاریخ ثبت کرده است.

آنچه این مقاله، در حاشیه کارهای ارزشمند یادشده، دنبال می کند طرح نگاهی دیگر به روش استاد و شاگردی است. در این نگاه دیگر، روش استاد و شاگردی نه فقط یک نهاد فرهنگی معنوی متعلق به گذشته بلکه بعنوان روشی مؤثر و کارآمد امروزی در فرایند آموزش مهارت های حرفه ای به حساب می آید، روشی که روانشناسی آموزشی چند دهه اخیر، گام به گام به کشف دوباره وجود و حدود آن نائل گشته است.

در تبیین این زاویه نگاه آموزشی، ابتدا شواهدی ذکر می شود از اهمیت یافتن روزافزون این روش در نظریه پردازی های نوین روانشناسی آموزشی و نیز تلاش های که برای عملیاتی کردن اصول روش استاد و شاگردی در کاربردهای آموزشی روز انجام شده است. سپس، توجه دوباره روانشناسی شناخت گرا به این روش و بازخوانی آن در قالب وجود ششگانه مدلی با عنوان "روش استاد و شاگردی شناختی" معرفی می شود. آنگاه نظریه های مهمی که یافته های آنها بطور مستقیم یا غیرمستقیم معطوف به ویژگی های برتر روش استاد و شاگردی است تبیین می گردد و در ادامه به وجهی که در مدل شناختی استاد و شاگردی مغفول مانده، یعنی وجه عاطفی انسان: نگرش ها، ارزش ها، و ویژگی های شخصیتی اشاره می گردد. مقاله در بخش پایانی خود تلاش خواهد کرد که وجه عاطفی را نیز از منظر روانشناسی آموزش مورد و ارسی قرار دهد و نقش و جایگاه آن را در کارایی فرایند آموزش مهارت های حرفه ای، که معماری از اهم مصادیق آن است، بر شمارد.

در اینجا، شاید تأکید بر این نکته لازم به نظر رسد که مقاله حاضر موشکافی در وجود و قوت های آموزشی روش استاد و شاگردی را تنها برای فهم کامل تر آن روش دنبال می کند و به هیچ وجه در پی تجویز روشی خاص برای آموزش معماری امروز نیست. بدیهی است تشخیص و تعیین میزان و نحوه سود بردن از قابلیت های ویژه روش استاد و شاگردی نیازمند پژوهش های کاربردی و تجربی مستقلی خواهد بود. در این مقاله به برخی تلاش های انجام شده در جهت بازیابی و روزآمد کردن آن قابلیت ها اشاراتی شده است.

ادبیات مربوط به هنر و معماری ایران در چهار دهه اخیر شاهد آثاری نه چندان پرشمار بوده است که به بازخوانی سنت دیرین استاد و شاگردی و پیوند آن با آیین جوانمردی (فتوت) پرداخته اند. در آن بازخوانی، آنچه به حق بیش از همه رمزگشایی شده وجوه معنوی و عرفانی نظام استاد و شاگردی، بعنوان یک نهاد تمام عیار اجتماعی، فرهنگی و تربیتی بوده است؛ نهادی که رسالت انتقال سینه به سینه ارزش های فرهنگی دینی را در کنار فنون و مهارت های هنری در طول تاریخ و در متن جامعه با توفیق عهده دار بوده است. آثار بی بدیل هنر و معماری این سرزمین و بویژه استمرار هویت یکتای آن در طول تاریخ و عرض جغرافیا گواهی صادق بر توفیق آن نظام است.

نظام استاد و شاگردی، در سنت خود، با جنبش آزادیخواهانه و مردمی اهل فتوت و جوانمردی همراه بوده است، جنبشی که ریشه در فرهنگ این سرزمین داشته و در بستر اسلام شیعی نیز نیک بالیده است. یکی از مهم ترین منابعی که برای بازخوانی رمز و رازهای جنبش یادشده و ساز و کارهای "اعطاء و اخذ" در نظام استاد و شاگردی مرجع و مأخذ پژوهشگران بوده، میراث کم شماری از "فتوت نامه ها" یا "رسائل جوانمردان" است. این متون که با زبانی رمزگونه و زیبا چون کتب عرفانی نگارش شده اند، مشتمل بر قواعد و عادات و آدابی هستند که بعنوان یک عهدنامه صنفی و پشتوانه دانش و بینش خاص هر حرفه مطرح بوده و دست به دست اصحاب حرفه می گشته اند.

مقاله حاضر داعیه پرداختن به چند و چون پژوهش های صورت گرفته در متون یادشده را ندارد، که پشتوانه های معرفتی این مهم نزد پژوهشگران آغازگری است که به شیوایی به بازخوانی، تصحیح، تحشیه و تأویل متون به یادگار مانده از فتوت نامه ها و نیز دیگر منابع عرفانی مرتبط پرداخته اند. پژوهشگرانی چون محمد جعفر محجوب، مرتضی صراف و هنری کرین<sup>۱</sup>.

در آن نگاه، گاه نوستالژیک، نظام استاد و شاگردی بعنوان یک حامل معنویت و فرهنگ دینی و واسطه انتقال ارزش های اخلاقی ارزیابی می گردد که نقش تاریخی آن نیز گواه این امر است. البته گفتنی است که این نظام، و فرهنگ دینی حاکم بر آن، اختصاص به جامعه ایران ندارد و زاینده نگرش معنوی ویژه ای به عالم است که در همه جوامع سنتی سریان داشته است. شاید بتوان حضور شاخص و پررنگ وجه معنوی این نظام را در جامعه ایرانی مرهون

فن و صنعت (فرهنگ هزاره، ۳۲۷)، و apprenticeship به معنای شاگردی است (همان، ۵۵).

روش استاد و شاگردی (apprenticeship) در سنت تاریخی خود آموزش حرف، فنون و صنایع (crafts) را به ذهن متبادر می‌کند و استفاده از این واژگان برای آموزش خواندن و نوشتن ریاضیات به کودکان ابتدایی حاکی از نگاهی دوباره به آن روش دیرین در فرایند آموزش نوین مهارت‌ها است. نویسندگان مقاله فوق سه دلیل عمده برای افول روش استاد و شاگردی سنتی، در مقابل روش آکادمیک موجود ذکر می‌کنند: ۱. محصور بودن در چارچوب یک حرفه تولیدی؛ تولید یک مصنوع یا یک خدمت، بدون آن که کار مستقل زیادی با قابلیت‌های ذهنی داشته باشد، ۲. انقافای بودن "فرصت‌های تجربه" برای شاگرد در محدوده نیازهای محیط کار، و نه برحسب ایجابات آموزشی، ۳. وابستگی یادگیری به شرایط حاکم بر شغل و در نتیجه محدود شدن قابلیت انتقال پذیری یادگیری<sup>۱</sup> به موقیت‌های متنوع کاربرد در آینده (Collins et al, 1989, 45).

برای جبران سه کاستی فوق، مقاله یادشده، با طرح چارچوب روشی که آن را روش استاد و شاگردی شناختی می‌خواند، سه راه حل زیر را ارائه می‌دهد: ۱. فراتر بردن اهداف آموزشی از یک آموزش صرفاً فنی - حرفه‌ای، ۲. تعیین مسئله‌ها و تکلیف‌های آموزشی، نه فقط براساس شرایط شغلی، بلکه متناسب با اهداف و ایجابات آموزش، ۳. زمینه‌سازی برای یادگیری دانش‌ها و مهارت‌ها در موقعیت‌های متنوع، بنحوی که یادگیرنده قادر شود اصول انتزاعی مستتر در آن یادگرفته‌ها را با توجه به مصادیق متنوع تحقق آن اصول، در ذهن خود استقراء کند، که این خود به تعمیم پذیری آن یادگرفته‌ها و ارتقاء سطح انتقال یادگیری یاری می‌رساند.

## ۴. وجوه روش استاد و شاگردی شناختی

روش استاد و شاگردی شناختی، همانطور که از عنوانش پیداست بنوعی بازخوانی و تعریف دوباره آن روش کهن در چارچوب نظری روانشناسی شناخت گرا است. این روش، امروزه جای خود را در درسنامه‌های<sup>۲</sup> مرجع روانشناسی آموزشی باز کرده است. در این منابع، شش وجه، به شرح زیر، برای روش استاد و شاگردی احصاء شده است (Pressley, 1995, 237-238):

- ۱-۴. سرمشق شدن<sup>۳</sup>؛ استاد به شاگرد نشان می‌دهد که هر تکلیف را با ظرایف خاصش چگونه باید انجام داد.
- ۲-۴. راهنمایی/ راهبری<sup>۴</sup>؛ استاد تلاش شاگرد را در انجام تکلیف زیر نظر دارد و به وی جابه‌جا، اشارات، بازخوردها و راهنمایی‌هایی ارائه می‌دهد.
- ۳-۴. حمایت/ مراقبت<sup>۵</sup>؛ استاد شاگرد را تحت حمایت و مراقبت خود قرار می‌دهد. وی، این حمایت را بیش از اندازه لازم ارائه نمی‌دهد و همین که شاگرد قادر بود تکلیف را مستقلاً انجام دهد، استاد کنار می‌کشد. حمایت و مراقبت مؤثر استاد نیازمند قدرت

## ۲. اهمیت روش استاد و شاگردی در تاریخ و اکنون

ردیابی تاریخ تعلیم و تربیت گواه آنست که انتقال و هم‌افزایی دانش و مهارت‌ها در جوامع و در طول نسل‌ها از طریق تعامل چهره به چهره "آن که نمی‌دانست" با "آن که می‌دانست" صورت پذیرفته است. این راه که طبیعی‌ترین راه آموزش است، همان روش استاد و شاگردی است. در طول تاریخ، روش استاد و شاگردی طریقی بود که هرکس هرآنچه نیاز داشت را با مشاهده، تقلید و تقرب به یک استاد یا فردی داناتر و تواناتر از خود یاد می‌گرفت، و از آنجا که فرایند یادگیری بخشی از زندگی و کار واقعی بود، حاصل آموزش کاملاً با الزامات کاربرد آموزش همساز بود. این طبیعی‌ترین راه یادگیری، مشخصه نظام آموزشی پیش از ایجاد نهاد "مدرسه" در جوامع بود و همه مراتب یادگیری را شامل می‌شد، از یادگیری زبان مادری تا یادگیری نحوه اداره یک امپراطوری (Collins et al, 1989). این نظام آموزشی با پیچیده‌تر شدن بدنه دانش و مهارت‌های تخصصی، بعنوان نهادی قدرتمند تکامل می‌یافت تا آداب حرفه‌ای متناسب با آن پیچیدگی را برقرار کند. حلقه‌های حرفه‌ای<sup>۶</sup> خاص اروپای قرون وسطی و جوانمردان در ایران دو مثال متفاوت از نهاد فوق‌الذکر هستند.

می‌توان گفت که روش استاد و شاگردی صورت جاافتاده‌ای از تعلیم و تربیت حرفه‌ای در تمام زمینه‌های خبرگی، از جمله معماری، بوده است که در طی قرن‌ها در جهان پایدار ماند و تنها در اثر فشارهای بیرونی آموزش عمومی در دوران مدرن بود که واپس رانده شد. یافته‌های پژوهشی چند دهه اخیر در مورد مزایای روش استاد و شاگردی، گرایش روزافزونی را به سمت استخدام دوباره این روش برای پاسخگویی به نیازهای روز تربیت حرفه‌ای در زمینه‌ها و سطوح مختلف ایجاد نموده است. تعداد چشمگیر مدخل‌هایی که حاصل جستجوی واژه "استاد و شاگردی"<sup>۷</sup> در اینترنت است و تحولاتی که این روش را بعنوان یک پدیده با تأثیر و بهره‌وری بالا در مقابل آموزش آکادمیک رایج معرفی می‌کند<sup>۸</sup> روزافزون بودن گرایش به این روش را در آینده نشان می‌دهد.

## ۳. بازخوانی روش استاد و شاگردی از منظر روانشناسی شناختگرا

در آستانه دهه ۱۹۹۰، ادبیات روانشناسی شناختگرا توجهی دوباره به مزیت‌های روش استاد و شاگردی نشان داد. یکی از مقالات پیشگام در این رابطه، مقاله‌ای بود با عنوان "روش استاد و شاگردی شناختی؛ آموزش فنون خواندن، نوشتن و ریاضیات" (Collins et al, 1989). آنچه در عنوان این مقاله نظر را جلب می‌کند، استفاده از دو واژه craft برای مهارت‌های خواندن، نوشتن و حساب کردن، و واژه apprenticeship برای روش آموزشی پیشنهادی مقاله است. واژه آشنای craft در فارسی به معنای حرفه،

یادگیری می تواند از طریق مشاهده رفتار دیگران و نتایج آن رفتار اتفاق بیافتد که وی آن را یادگیری از طریق سرمشق گیری و تجربه جانشینی<sup>۱۸</sup> می خواند. او بدرستی بیان می دارد که اتکاء به یادگیری مشاهده ای، در مقابل اصل رفتارگرایانه یادگیری با آزمون و خطا<sup>۱۹</sup>، برای توسعه و بقای انسان حیاتی است. تجربه جانشینی می تواند از خطاهای پرهزینه و گاه خطرناک جلوگیری کند (Bandura, 1986, 19). وی با طرح مفهوم سرمشق گیری انتزاعی<sup>۲۰</sup> مدعی می شود که سرمشق گیری در سطح انسانی، بیشتر ماهیتی انتزاعی دارد. این بدان معناست که در فرایند سرمشق گیری یادگیرنده قادر است قانونمندی های مستتر در رفتارهای مورد مشاهده را استنباط کند و از آنها در بروز رفتارهایی با وجوه ساختاری مشابه، که فراتر از رفتارهای مشاهده شده است، استفاده نماید (همان، ۱۰۰). لذا، برخلاف تصور رایج، باید اشاره نمود که نوآوری از طریق فرایند سرمشق گیری قابل بروز است. وی سپس بعنوان شاهدهی بر مدعای فوق، به این واقعیت اشاره می کند که در اغلب کارهای خلاقه، دانش و مهارت های پیش نیاز، از طریق ملازمت با افرادی که نقش الگو و سرمشق دارند، و نیز تمرین و تجربه در نوعی روش استادوشاگردی آموخته می شود (همان، ۱۰۴).

## ۲-۵. یادگیری موقعیت مند<sup>۲۱</sup>

دیوئی با طرح مفهوم "عمل کامل اندیشه"<sup>۲۲</sup>، عمل اندیشیدن را در زمینه ای از فعالیت های جاری جای می دهد و برای آن پنج مرحله قائل است<sup>۲۳</sup>: ۱. مواجه شدن با یک مشکل محسوس، ۲. معاینه وجوه مختلف مشکل در جهت استقرار موضع و ماهیت آن، ۳. پیشنهاد فرضیه ای در تبیین منشأ و ماهیت مشکل، ۴. یافتن دلالت های منطقی فرضیه پیشنهادی با استدلال قیاسی، و بالاخره ۵. به آزمون گذاشتن و اثبات تجربی دلالت های فرضیه پیشنهادی (Dewy, 1910, 9, cited from Bredo 2003). در این دیدگاه، اندیشیدن یک "عمل" به حساب می آید نه یک فرایند صرفاً درون مغزی. عملی که مشتمل است بر تکرار زنجیره ای از "خلق ایده" و "آزمون آن"، تا جایی که یک نتیجه قانع کننده حاصل شود و مشکل احساس شده حل گردد. به تعبیر دیگر، اندیشیدن واقعی حاصل تعامل یادگیرنده و موقعیت یادگیری و به اصطلاح علمی، "موقعیت مند"<sup>۲۴</sup> است.

یافته های دیوئی در ایده آل های خود با کارهای متأخری که روی شناخت موقعیت مند انجام شده<sup>۲۵</sup> مشترک است. شناخت موقعیت مند، به نوعی طرفدار موقعیت های استاد وشاگردی است، که در آن یادگیری از طریق تجربه واقعی کار و زندگی صورت می گیرد. تعامل اجتماعی یک وجه حیاتی در نظریه یادگیری موقعیت مند است. این نظریه، یادگیری را وابسته و پیوسته با فعالیت، زمینه و فرهنگ می داند و نقطه مقابل نظام آموزشی مدرسه ای رایج است که در آن، مفاهیم از محیط کاربرد و بستر طبیعی خود جدا شده و یادگیری بر دانش انتزاعی پایه گذاری می شود، یا به تعبیری غیرموقعیت مند است (Lave, 1988; Brown, et al, 1989).

تشخیص بالای وی است، که بدانند چه هنگام شاگرد نیازمند مراقبت است، و چه میزان مراقبت و حمایت لازم دارد. حمایت بیش از حد اعتماد بنفس شاگرد را تضعیف می کند و حمایت کم تر از میزان نیاز هم ممکن است منجر به ناکامی شاگرد در انجام تکلیف گردد. میزان حمایت استاد به قدری است که در هر حال کار شاگرد با تجربه موفقیت همراه باشد (تصویر ۱).



تصویر ۱- نمودار پایش موفقیت.  
مأخذ: (اقتباس از وبگاه A، 15/1/2011)

۴-۴. ابراز/ بیان<sup>۲۶</sup>؛ این وجه روش استادوشاگردی نوعی آزمون است. استاد از شاگردش می خواهد که فرایند و چگونگی انجام تکلیف خود را توضیح دهد.

۴-۵. تأمل/ بازاندیشی<sup>۲۷</sup>؛ شاگرد تشویق می شود که کار خود را با کار دیگران، از جمله کار استاد مقایسه کند و روش های خود را مورد تأمل و بازنگری قرار دهد.

۴-۶. مذاقه/ خودیابی<sup>۲۸</sup>؛ شاگرد نمی تواند تکرار استاد خود باشد و در نهایت باید ویژگی ها و توانایی های خاص خود را بروز دهد. بنابراین استاد در رابطه خود با شاگرد، به وی فرصت مذاقه و خودیابی در شرایط امن را اعطاء می کند.

سه وجه اول (۱-۴، ۲-۴، ۳-۴)، بیش تر ناظر به هدایت و کمک شاگرد در کسب مهارت های شناختی و فراشناختی از طریق مشاهده و تجربه هدایت و حمایت شده است، دو وجه بعد (۴-۴، ۵-۴)، بیش تر ناظر بر کمک به شاگرد در دست یابی آگاهانه به راهبردهای مسئله گشایی خودش است، و آخرین وجه (۴-۶)، هدف ترغیب شاگرد به خودیابی و خودبستگی در مسئله یابی و مسئله گشایی را دنبال می کند (Collins et al, 1989, 481).

## ۵. نظریه های پشتیبان

برخی یافته های پژوهشی در روانشناسی تعلیم و تربیت، روش آموزشی استادوشاگردی را به لحاظ نظری مورد تأیید قرار داده اند. در ادامه، مهم ترین نظریه های پشتیبان روش استادوشاگردی به اختصار معرفی خواهند شد تا اهمیت و کارایی این شیوه کهن به لحاظ آموزشی بیش تر آشکار گردد:

### ۱-۵. یادگیری اجتماعی

در نظریه شناختی اجتماعی<sup>۲۹</sup>، باندورا<sup>۳۰</sup> بر این باور است که

تأمل دقیق‌تر در وجوه ششگانه روش استاد و شاگردی شناختی نشان می‌دهد که در پس زمینه آن وجوه، دانش‌ها و مهارت‌ها، بعنوان نهایت چیزی که باید منتقل گردد و پرورش یابد، مورد تأکید است. اما آنچه به روشنی در سنت استاد و شاگردی (حداقل در این سرزمین) مشهود است، وجه دیگری است که از وجوه ششگانه شناختی، اگر مهم‌تر نباشد، کم‌اهمیت‌تر نیست. این وجه مغفول با نگرش، طرز برخورد با نیک و بد، و نیز ارزش‌هایی چون دیگرخواهی و مسؤلیت‌پذیری نسبت دارد. همین وجه است که روش استاد و شاگردی را پیش و بیش از آن که با هدف تعلیم مهارت‌ها شاخص کند بعنوان نهادی تربیتی مطرح می‌نمود. بر اهمیت و حتی اولویت وجه اخیر در روش استاد و شاگردی سنتی دو شاهد می‌شود یافت، نخست رفتار و منش استادان معماری سنتی، و دوم محتوای رساله‌های جوانمردی یا فتوت نامه‌ها.

چنان‌که پیش‌تر گفته شد، در شناسایی و معرفی شواهد فوق تلاش‌های ارزشمندی، ولو اندک، انجام شده که ادبیات حاصل از آن، فی‌الجملة، نظام استاد و شاگردی را بعنوان یک نهاد اجتماعی واجد مبانی معنوی دینی، عرفانی و تربیتی توصیف می‌کند؛ نهادی که انتقال مهارت‌های حرفه‌ای را نیز بر پایه همین مبانی عهده دار بوده است.

مقاله حاضر با مفروض داشتن توصیف فوق در پی آنست که از نگاهی آموزشی (در این جا آموزش مهارت‌های حرفه‌ای) به وجوه روش استاد و شاگردی بنگرد و لذا در ادامه، وجه مغفول یادشده از همین نگاه مورد و ارسای قرار خواهد گرفت تا معلوم شود که این وجه، فارغ از ارزش‌های معنوی و تربیتی خود که در جای خود محفوظ است، آیا به لحاظ آموزشی نیز در تأثیرگذاری و کارایی نهایی آموزش مهارت‌های حرفه‌ای نقش و جایگاهی دارد یا نه.

پیش از پرداختن به نکته اخیر، اشاره کوتاهی به اهمیت مفهوم کلیدی "انتقال یادگیری" در فرایند آموزش مهارت‌های حرفه‌ای لازم بنظر می‌رسد، چرا که تأثیرگذاری و بهره‌وری این نوع آموزش در گرو تقویت و ارتقاء انتقال یادگیری است و لذا نقش و جایگاه وجوه عاطفی در نسبت با این مفهوم کلیدی باید سنجیده شود.

## ۷. اهمیت انتقال یادگیری در آموزش مهارت‌های حرفه‌ای

آنچه آموزش مهارت‌های حرفه‌ای را از آموزش‌هایی که صرفاً جنبه نظری دارند متمایز می‌کند، آن است که در این نوع از آموزش، هدف نهایی ایجاد قابلیت حل مسئله در یادگیرنده است. به همین دلیل، آموزش حرفه‌ای معطوف به کاربرد یادگرفته‌ها در مواجهه با مسائل محیط واقعی کار و زندگی است و نه یادگیری صرف محتوای آموزش. هر عاملی که یادگیرنده را قادر می‌سازد تا دانش یا مهارت‌های خاصی را که در عرصه و بستر آموزش آموخته به نحوی قابل تطبیق و کاربرد در سایر عرصه‌ها بنماید اهمیت محوری می‌یابد. این فرایند، یعنی انتقال یادگرفته‌ها از

## ۵-۳. سازنده‌گرایی اجتماعی

سازنده‌گرایی اجتماعی<sup>۲۶</sup>، که ویگوتسکی<sup>۲۷</sup> از چهره‌های شاخص آن است، بر این اصل تأکید می‌ورزد که در فرایند یادگیری، هر فرد یادگیرنده خود سازنده دانش برای خود است<sup>۲۸</sup> و بستر اجتماعی یادگیری نیز نقشی تعیین‌کننده دارد (Santrock, 2001, 318). دو تعبیر "منطقه تقریبی رشد" و "داربست زدن"<sup>۲۹</sup>، که از آن منشأ می‌گیرد، از مفاهیم کلیدی در نظریات ویگوتسکی، و نیز هسته روش استاد و شاگردی شناختی، به حساب می‌آیند. محدوده تقریبی رشد عبارت است از فاصله میان سطح رشد واقعی با رشد بالقوه فرد. سطح رشد واقعی فرد با توان مسئله‌گشایی او بدون کمک دیگران مشخص می‌شود و سطح رشد بالقوه فرد در مسئله‌گشایی تحت راهنمایی بزرگترها و یا با کمک همقطاران توان‌تر بروز می‌کند (Vygotksy, 1978, 86). این بدان معناست که یک مفهوم را می‌شود زود هنگام‌تر از زمان طبیعی یادگیری آن، با موفقیت آموخت. و این که سنجش آن چه یادگیرنده با کمک دیگران انجام می‌دهد، بیش‌تر قادر به پیش‌بینی موفقیت آینده او است تا سنجش آن چه بطور طبیعی و بدون کمک دیگران می‌تواند انجام دهد<sup>۳۰</sup> (Langford, 2005, 188-189). تصویر ۲، نسبت میان سطوح رشد واقعی و بالقوه (منطقه تقریبی رشد) را نشان می‌دهد.



تصویر ۲- نمودار منطقه تقریبی رشد.  
ماخذ: (اقتباس از وبگاه B, 2011/1/15)

## ۶. وجه مغفول در مدل شناختی استاد و شاگردی

در بخش‌های پیشین، بازخوانی روانشناسی شناخت گرا از روش استاد و شاگردی مطرح شد و نیز نظریه‌هایی که به نوعی در طرح دوباره این روش کهن مؤثر بوده‌اند به اختصار مرور گردید. شاید بتوان مدعی شد که در برتری میزان اثربخشی<sup>۳۱</sup> و نیز بهره‌وری<sup>۳۲</sup> روش استاد و شاگردی تردیدی وجود ندارد و گرایش روانشناسی شناخت گرا به احیای این روش، در قالب روش استاد و شاگردی شناختی دستاوردی مبارک است. اما مقایسه‌ای میان وجوه برشمرده شده برای روش استاد و شاگردی شناختی (بخش ۴)، با آن چه در سنت فرهنگی این سرزمین جریان داشته است، وجه مسکوت مانده‌ای را آشکار می‌کند که شایسته ذکر است.

## ۸. جایگاه ویژگی های شخصیتی در آموزش مهارت های حرفه ای

نگرش، اشاره به لایه ای پنهان از ویژگی های درونی انسان دارد که از یک سو منشاء "رای و نظر" فرد به عنوان مقدمه و پیش نیاز "عمل" و رفتار است، و از سوی دیگر، خود ریشه در لایه های عمیق تر "ارزش ها" و نهایتاً "شخصیت" انسان دارد. این "لایه های نگرش انسان" را این هایم در یک نمودار درختی نشان داده است. این نمودار ضمن نمایش ارتباط زنده آن لایه ها، مشخص می کند که نقش و مرتبه هر لایه در این ساختار چگونه است.



تصویر ۳- مدل درختی نگرش.

ماخذ: (اقتباس از Oppenheim, 1992, 177)

این هایم به درستی تأکید می کند که این لایه بندی اعتباری باید به مثابه پیوستاری نگرینسته شود که از نگرش های عمیق تر به سطحی تر، از پایدارتر به ناپایدارتر، از ثابت تر به تغییرپذیرتر و از کلی تر به جزئی تر نشان می دهد. بدین معنا که رای و نظر انسان، که سطحی ترین مرتبه پیوستار است در پرتو رویدادهای اجتماعی و سیاسی و محیطی به نسبت راحت تر دستخوش تغییر می شود تا نگرش ها، ارزش ها و ویژگی های شخصیتی او، که به ترتیب سخت تر تن به تغییر می دهند.

در طبقه بندی روانشناسی تربیتی از حوزه های یادگیری یا اهداف آموزشی<sup>۳۶</sup>، نگرش ها حوزه عاطفی را تشکیل می دهند. حوزه عاطفی در واقع ناظر بر طرز مواجهه انسان با چیزها از بعد عاطفی است، مثل احساسات، ارزش ها، اشتیاق ها، انگیزش ها و نگرش ها. این مواجهه عاطفی شامل پنج مرتبه، از ساده به پیچیده، به شرح زیر است:

جدول ۱- مراتب پنجگانه رفتارهای عاطفی انسان.

۱	مواجهه با پدیده ها	که ابتدای ورود اطلاعات به حواس است.
۲	پاسخدهی	که مستلزم توجه و انگیزش است.
۳	ارزش گذاری	که مستلزم پذیرش منتهی به یاور است.
۴	سازماندهی (نظام ارزشی)	که مستلزم مقایسه، اولویت بندی و ترکیب ارزش های گوناگون در یک نظام ارزشی سازماندهی است.
۵	درونی سازی ارزش ها	که مرحله نهی به ثبات شخصیت و انسجام رفتار است.

(اقتباس از: Krathwohl, Bloom, Marsia, 1973)

محیط یادگیری به محیط های بعدی کاربرد، که معمولاً شرایطی متفاوت با محیط یادگیری خواهند داشت، در ادبیات روانشناسی آموزشی انتقال یادگیری<sup>۳۷</sup> اصطلاح شده است.

اساساً حل مسائل باز<sup>۳۸</sup> آنگونه که در فرایند طراحی نیز مطرح است سازوکاری از جنس انتقال یادگیری دارد. در واقع، آنچه در فرایند مسئله گشایی روی می دهد، تداعی و فراخواندن برخی اطلاعات قبلی مرتبط با موضوع و ترکیب آن با اطلاعات معرف مسئله در جهت پردازش راه حل است. این رویداد همان انتقال یادگیری است. از همین رو است که بحث انتقال یادگیری به عنوان یکی از کلیدی ترین مباحث روانشناسی آموزشی که در فهم چستی طراحی و چگونگی آموزش طراحی می تواند به کار آید قابل طرح است.

نظریه های رایج انتقال یادگیری، آنگونه که در بستر روانشناسی شناختگر بسط یافته اند، به اقتضای تأکید روانشناسی شناختگر بر سازوکارهای ذهنی انسان، آن را بیشتر امری مرتبط با فرایندهای ذهنی و شناختی دیده اند و عمدتاً بر قابلیت های حافظه<sup>۳۹</sup> و سازوکارهای ذهن در تعمیم دادن ادراکات محیطی و تشکیل طرحواره های ذهنی<sup>۴۰</sup> متمرکز شده اند. رویکردهای تجویزی نیز که بر پایه نظریه های فوق ارائه شده اند بیشتر ناظر به توصیه هایی بوده اند در جهت تقویت قابلیت های حافظه، تسهیل سازوکارهای یادآوری، فراهم کردن شرایط حصول یادگیری معنی دار و بالاخره تقویت قابلیت ذهن در انتزاع و مفهوم سازی که پیش نیاز تعمیم دانش و مهارت آموخته شده و تطبیق پذیر نمودن آن در موقعیت های گوناگون کاربرد<sup>۴۱</sup> است.

شایان ذکر است که نظریه های یادشده و رویکردهای تجویزی متکی به آنها همچنان بدنه اصلی ادبیات موجود انتقال یادگیری را تشکیل می دهند و اعتبار خود را به لحاظ نظری و عملی دارند. اما، در کنار وجوه شناختی انتقال یادگیری، وجوه عاطفی و تأثیر تعیین کننده لایه های عمیق تر آن یعنی نگرش ها، ارزش گذاری ها و ویژگی های شخصیتی بر تقویت انتقال یادگیری، در برخی آثار پژوهشی دهه اخیر تأکید پررنگ تری یافته است.

تردیدی نیست که در نظام استادشاگردی سنتی، توجه به اهمیت ویژگی های شخصیتی در فرایند آموزش، از محوری ترین وجوه و نیز مفهومی کاملاً آشنا است. این توجه، در اهتمام به "اهلیت" شاگرد برای ورود به چرخه شاگردی و نیز مناسبات خاص شاگرد و استاد در منازل تقرب شاگرد به مرتبه استادی خود را نشان می دهد. اما آن چه در چارچوب مقاله حاضر مدنظر است و در ادامه بدان پرداخته می شود، توجه و تأکید دوباره علم روانشناسی آموزشی بر تأثیر تعیین کننده لایه های عمیق تر وجه عاطفی در انتقال دانش و مهارت های حرفه ای از محیط یادگیری به محیط کاربرد است. لازم به ذکر است که این توجه و تأکید دوباره، در ادبیات پژوهشی انتقال یادگیری بسیار متأخر و نیز کم شمار است<sup>۴۲</sup>.

سازوکارهای شناختی ذهن در فرایند انتقال یادگیری پراهمیت تر و پررنگ تر به حساب می آید. تا آنجا که هسل که به درستی اذعان می کند که "دانش با هر نیتی که یادگرفته شود به همان شکل بازبایی می گردد: متفرق و طوطی وار، برای جلسه امتحان، برای تألیف با دانش های دیگر، یا برای انتقال" (ibid, 121).

وی در جای دیگر به دو مصداق تاریخی اشاره می کند که نشان می دهد چگونه یک انگیزش و نیت درونی قوی، انتقال یادگرفته ها و تألیف معنی دار آنها را در حل خلاق مسائل هدایت می نماید: "... نیوتون ... و کپلر ... انگیزه مذهبی عمیقی داشتند تا قانون و شکل کامل طراحی خداوند را در میان اجرام سماوی کشف کنند. گوتنبرگ ... انگیزه اختراع دستگاه چاپ را از آرزوی خود برای تولید انبوه انجیل می گرفت" (ibid, 117).

بر اساس طبقه بندی مراتب حوزه عاطفی و نمودار این هیم، همه احساسات، گرایش ها، نگرش ها و باورهای انسان به مثابه برگ و شاخه و تنه درخت، ریشه در عمیق ترین و پایدارترین وجه معنوی انسان یعنی شخصیت او دارند. بنابراین کاملاً توجیه پذیر به نظر می رسد اگر تعلیم و تربیت برای عمق بخشیدن و ارتقاء انتقال یادگیری، که ضامن نافع بودن یادگیری در عالم واقع است، ویژگی های شخصیتی یادگیرنده را هدف قرار دهد. این امر همان چیزی است که در نظریه های رایج انتقال یادگیری مغفول مانده است. هسل که به همین غفلت اشاره دارد هنگامی که می نویسد: "این ایده که یادگیری از اساس تحت تأثیر ویژگی های شخصیتی است امری فراموش شده، یا لااقل و نهاده به بایگانی غبار آلود نظریه پردازی های آموزشی و یا امری است که تنها برای کسانی که به آنان به چشم سنت گرای متحجر یا محافظه کار سیاسی نگریسته می شود مهم به حساب می آید" (ibid, 126).

بر اساس آن چه ذکر شد، پذیرفتنی است که هرچقدر انکای عزم و نیت یادگیرنده برای انتقال یادگیری، به ویژگی های شخصیتی او راسخ تر شود، به لحاظ برانگیختگی احساسی و عاطفی قوی خود، یادگرفته ها را به نحو پیچیده تر و منسجم تری رمزگردانی و فهم می کند و در نتیجه به همان میزان انتقال یادگرفته ها به موقعیت های کاربرد آینده، که عزم یادگیرنده متوجه آنها بوده، قوی تر رخ می دهد.

هسل برای بیان واقعیت فوق به باور موجود از زمان سقراط و افلاطون اشاره می کند که خطیب خوب بودن را مستلزم انسان خوب بودن می دانستند، در حالی که پس از تدوین فنون خطابه توسط ارسطو، خطبا می توانستند به نحو "مصنوعی" یک سیستم آگاهانه، صریح و هماهنگ برای اندیشیدن و نیز اقناع کردن و ترغیب دیگران را یاد بگیرند (ibid, 128).

انسان خوب/ خطیب خوب<sup>۴۵</sup> در باور فوق به معنای کسی است که به آن چه انجام می دهد "اعتقاد راسخ" دارد. چنین کسی به بیان هسل از یک شبکه عاطفی اعتقاد و احساس قوی برخوردار است که به رمزگردانی پیچیده تر یادگرفته ها منجر می گردد و هرچه می بیند و می اندیشد به نحوی منسجم و یکپارچه در شخصیت او مندرج می گردد و به صورت منسجمی نیز ظاهر می شود (ibid, 129). در مقابل، خطیب بد/ انسان بد از چنین طرحواره مرکزی انسجام دهنده و وحدت بخشی محروم است، ولو همه فنون و مهارت های حرفه ای خطابه را نیز آموخته باشد.

مهم ترین وجه عاطفی که متخصصان تعلیم و تربیت تاکنون بیشتر بدان پرداخته اند وجه "انگیزش" است. نقش انگیزش و عوامل بیرونی و درونی مقوم آن در فرایند آموزش و یادگیری، از اموری است که امروزه بصورت دانش عمومی روانشناسان تربیتی درآمده و تجربه معلمی نیز اثبات می کند که مهم ترین توفیق یک شیوه تدریس که بنوعی پیش نیاز دیگر موفقیت ها است، ایجاد، تقویت و پایش انگیزه یادگیری در یادگیرنده است.

با نگاه به نظریه های مختلفی که وجود دارد، انگیزش را می شود تابعی از تشویق<sup>۴۶</sup>، پیامد احساس نیاز<sup>۴۷</sup>، نتیجه نسبت دادن موفقیت و شکست به عوامل درونی و بیرونی قابل کنترل<sup>۴۸</sup>، و یا حاصل میزان امید به موفقیت و اهمیت آن موفقیت در نگاه یادگیرنده<sup>۴۹</sup> دانست.

آن طور که از تعاریف انگیزش و نیز محتوای نظریات فوق بر می آید، هدف از انگیزش ایجاد، تقویت و پایش شوق یادگیری در طول مسیر آموزش است. این در حالی است که هدف اصلی در آموزش های حرفه ای، محدود به یادگیری محتوای آموزشی و به طول مسیر آموزش نیست و اساساً رویدادهای پس از آموزش در عالم واقع است که ملاک ارزیابی توفیق آموزش به حساب می آید.

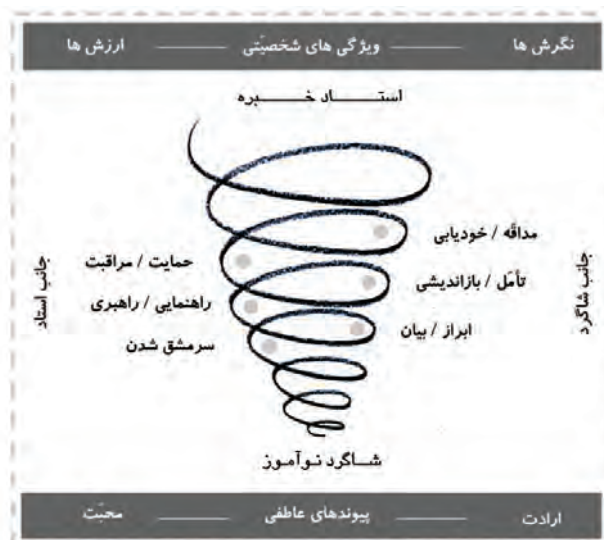
اگر انگیزش در طبقه بندی مراتب رفتارهای عاطفی انسان، با پاسخدهی و توجه، بعنوان مقدمه "یادگیری"، هم مرتبه است، بنابراین برای "انتقال یادگیری" به مراتب عمیق تری از رفتارهای عاطفی، که تأثیری ماندگارتر در وجود انسان دارد، نیاز خواهد بود. بیگز به این واقعیت اشاره دارد که بسیاری از یادگیری های روزمره از یک نیاز محسوس به یادگیری آنچه که در آن زمان اهمیت دارد نشأت می گیرد (Biggs, 1982, in Haskell 2001, 125). بدیهی است این "احساس نیاز" به چیزی که برای انسان "اهمیت دارد" وابسته به ارزش گذاری انسان بر آن چیز است، که مواجهه عاطفی عمیق تر و پیچیده تر و در عین حال پایدارتری است. در نمودار این هیم نیز این ارزش گذاری با نگرش و باور هم مرتبه است.

به رسمیت شناختن تأثیر عواطف و احساسات بر فرایندهای ذهنی منجر به انتقال یادگیری درجه نگاه تازه ای است که می تواند مدل های شناختی انتقال یادگیری را که تاکنون بیش تر متکی به رویکردی آگاهانه، مرحله ای و هدف گذاری شده در مسیر مسئله گشائی بوده اند ارتقاء بخشد و تعمیق کند. از این چشم انداز نو، به بیان هسل، "یک یادگیری متکی به تکنیک و فاقد نوعی جذب عاطفی به موضوع، پیوندهای منسجم انتقال یادگیری را آن گونه که با یک بافت عاطفی/ اعتقادی قوی میسر می گردد به دنبال نخواهد داشت" (Haskell, 2001, 129).

اگر اصلی ترین ارکان آموزش را استاد، شاگرد و موضوع آموزش بدانیم، بر اساس نظریه تعادل<sup>۴۴</sup> می توان به "جذب عاطفی نسبت به موضوع"، که در بیان هسل موجب قوت انتقال یادگیری است، جذب عاطفی شاگرد و استاد را نیز افزود. علاقه شاگرد به شخصیت استاد می تواند به پیوند عاطفی با موضوع و ارتقاء انتقال یادگیری منجر گردد.

به نظر می رسد در پرتو این نگاه نو، به خلاف نظریه های رایج انتقال یادگیری، نقش تعیین کننده وجه عاطفی یادگیرنده از عوامل دیگر یعنی محتوای یادگیری، محیط یادگیری و انتقال یادگیری و نیز

## ۹. سخن پایانی



تصویر ۴- مدل کامل تر شده روش استاد و شاگردی.

نویسندگان کتاب یادشده از قول پژوهشگری دیگر چنین نقل می کنند: (Argyris & Schon, 1974, 146, 148)

"آنچه امروز حرفه (Profession) می نامیم بروشنی ریشه در مذهب دارد. اساساً صفت مذهبی برای آدم حرفه ای صفتی زائد است. آنطور که من می فهمم، از یک حرفه ای انتظار می رود که به نوعی ایمان یا باور اقرار کند، شهادت دهد و گواه آورد. ... وی تنها بخاطر آنکه چنین می کرد شایسته عنوان حرفه ای (professional) دانسته می شد. من اعتقاد دارم که در دیدگاه سنتی، یک آدم حرفه ای، بنا بر تعریف واژه، مذهبی بود. ... در مقابل، آدم های حرفه ای در زمان حاضر، خود را نه حاملان یک باور یا گواهان یک ایمان، بلکه عاملان یک فن می بینند، یک فن محض، تجربی، عملگرایانه و ... قابل معامله، که دیگر آن را نیازی به ایمان نیست."

پس از مرور نظرات متأخر روانشناسی انتقال یادگیری در باب نقش و جایگاه کلیدی حوزه عاطفی یعنی احساسات، نگرش، نظام ارزشی و شخصیت انسان، در انتقال یادگیری و با نیم نگاهی به سنت فرهنگی استاد و شاگردی، حال می توان با رجوع دوباره به وجوه ششگانه مدل شناختی استاد و شاگردی (بخش ۴)، آن مدل را به صورت سامانه ای کامل تر ترسیم نمود (تصویر ۴).

در این سامانه، وجوه ششگانه شناختی، که در حقیقت روش های تعامل استاد و شاگرد را در فرایند آموزش مهارت های حرفه ای بیان می کنند، در دو سلسله سه تایی در جانب استاد و جانب شاگرد قرار می گیرند. این تعامل دوسویه، مطابق با هدف نظام، شاگرد نوآموز را گام به گام به سمت استاد خبره ارتقاء می دهد. در این مسیر، وجوه عاطفی یعنی احساسات، نگرش ها، ارزش ها و اعتقادات، و ویژگی های شخصیتی، نه در عرض وجوه ششگانه بلکه در جایگاه فراگیر بستر و نیرو دهنده حرکت استعلایی شاگرد است. در این حرکت استعلایی، جذبه عاطفی مورد اشاره هسلر را که وی مقوم انتقال یادگیری و کارآیی آموزش حرفه ای می داند، می شود همان تعامل عاطفی دانست که در سنت فرهنگی استاد و شاگردی، محبت از سوی استاد و ارادت<sup>۴۶</sup> از سوی شاگرد ایجاد می کند.

در حاشیه سخن پایانی شاید ذکر نقل قولی از کتاب نظریه در عمل خالی از لطف نباشد. در این نقل قول، با رجوع به تبارشناسی واژه "حرفه"<sup>۴۷</sup> در زبان انگلیسی با ظرافت به خالی شدن دامنه کاربرد این واژه از معانی اصلی خود که با ایمان و اعتقاد ملازم بوده است اشاره می شود. این اشاره یادآور تعبیر پیش گفته هسلر از خطیب بد/انسان بد است که، به خلاف دغدغه خطیب خوب/انسان خوب، نه در جستجوی حقیقت بلکه در پی اقناع و ترغیب دیگران است.

### پی نوشت ها:

- ۱ "کسانی که در گذشته در باره فتیان و جوانمردان رسائلی فراهم آورده اند بعضی کوشش زیاد کرده اند تا عرفان ایرانی را با تصوف اسلامی یکی کنند" (مرتضی صراف، ۱۳۷۰، ۵). فرهنگ فتوت سه مهم را در تاریخ این سرزمین به نیکی به انجام رسانده است: - زنده نگاه داشتن فرهنگ ولایت و تشیع، - جامعه عمل پوشاندن به اخلاق و ارزش های والای اسلام، - تشکیل سازمان ها و نهادهای مردمی در تمامی طبقات و صنوف (ندیمی، هادی، ۱۳۸۶، ۶۰).
- ۲ نگاه کنید به مقاله فتوت نامه بنیان (خانمحمدی، ۱۳۷۱).
- ۳ سیری در وظایف... استاد و شاگرد... می تواند موضوع اعطاء و اخذ را در فرهنگ فتوت بر ما آشکار نماید. باز بر این امر وقوف می یابیم که اساس کار در این اعطاء و اخذ، سازندگی نفسانی و پیراستگی درونی شاگرد از کدورت دنیایی و سرزدن روح خدایی در شاگرد و به تبع آن فراگیری صناعت است (ندیمی، هادی، ۱۳۸۶، ۵۸).
- ۴ نگاه کنید به فهرست منابع مقاله "آیین جوانمردان و طریقت معماران" از دکتر هادی ندیمی (۱۳۸۶، ۷۹).
- ۵ این حلقه های حرفه ای در اصطلاح guild خوانده می شدند. در مورد تاریخچه ای از نظام استاد و شاگردی در کشور انگلستان نگاه کنید: Lane, 1996.
- ۶ apprenticeship، نظام آموزشی مشابه استاد و شاگردی در قرون وسطای کشورهای اروپا را معرفی می کند و امروزه با همین عنوان در حوزه آموزش مهارت های حرفه ای کاربرد دوباره یافته است.
- ۷ در منبع (Ferr and Shatkin, 2005)، از پرداخت امروزی این روش به عنوان بدیل آموزش آکادمیک نام برده می شود.
- ۸ انتقال یادگیری اصطلاحی است ناظر بر قابلیت کاربرد یک یادگرفته در موقعیتی متفاوت با موقعیت یادگیری. این امر علاوه بر توان یادآوری، نیازمند آن است که مطلب یادگرفته شده یا تجربه شده به درجه ای از انتزاع ذهنی و فهم عمیق و تعمیم پذیر رسیده باشد که بتواند به موقعیت های کاربرد جدید



منتقل گردد و در فرایند یادگیری و مسئله گشایی های بعدی به کار آید (همچنین نگاه کنید به بخش ۶ مقاله).

9 Textbook.

10 Modeling.

11 Coaching.

۱۲ scaffolding، معنای لغتنامه ای این واژه داربست و داربست زدن است. در فرایند ساختمان سازی، داربست نقش حمایت عملیات ساخت را تا هنگام برپایی ساختمان به عهده دارد. در این مقاله، با عنایت به مفهوم خاصی که از این واژه در فرایند آموزش مراد است معادل حمایت/ مراقبت پیشنهاد شده است.

13 Articulation.

14 Reflection.

15 Exploration..

16 Social cognitive theory.

17 Bandura.

۱۸ vicarious experience. به معنای آموختن از تجربه دیگران بعنوان جانشین تجربه شخصی است.

19 Trial and error learning.

20 Abstract modeling.

21 Situated learning.

22 Complete act of thought.

۲۳ پنج مرحله عمل اندیشیدن به زبان دیویی به ترتیب عبارتند از:

1. felt difficulty, 2. observation, 3. suggestion, 4. reasoning, 5. experimental corroboration or verification

24 Situated.

25 Brown, et al. 1989, Lave 1988.

26 Social constructivism.

27 Vygotsky.

۲۸ اعتقاد محوری سازنده گرایی یا constructivism آن است که یادگیرنده بصورت فعال در فرایند ساخت دانش برای خود نقش دارد و در واقع می توان گفت که یادگیری عبارت است از فرایند ساخت دانش توسط یادگیرنده.

۲۹ پی نوشت ۱۲ را ببینید.

۳۰ پیازه که خود از چهره های سازنده گرا به حساب می آید، بواسطه اعتقاد به رشد مرحله ای تأکید می کند که محتوای آموزشی باید با مرحله رشد واقعی هماهنگ گردد، درحالی که ویگوتسکی، بعنوان یک سازنده گرای اجتماعی، اعتقاد دارد که آموزش در تعامل اجتماعی رخ می دهد و تعامل اجتماعی قادر است مرزهای رشد واقعی را در هم نوردد و خود عامل ارتقاء سطح رشد واقعی در محدوده رشد تقریبی گردد.

31 Effectiveness.

32 Efficiency.

33 Transfer of learning.

۳۴ open-ended problems یا open-system problems، مسائلی هستند که اطلاعات لازم برای رسیدن به راه حل را تأمین نمی کنند، و غالباً معیارهای دقیقی برای تشخیص پاسخ درست آنها و نیز گام های معینی برای سیر به پاسخ در فرایند مسئله گشایی وجود ندارد. بسیاری از مسائلی که انسان در عالم واقع با آن مواجه است در حقیقت از جنس مسائل باز هستند.

35 Memory.

36 Schemata.

۳۷ برای توضیح بیش تر در باره انتقال یادگیری و اهمیت آن در آموزش معماری نگاه کنید به، ندیمی ۱۳۷۷.

۳۸ جستجوی کتاب هایی که انتقال یادگیری را در عنوان خود دارند مدخل های کم شماری را بدست می دهد که معدودی از آن ها کتاب تألیفی هستند (و نه در شکل و پیرایش مجموعه مقالات). در میان معدود کتاب های تألیفی، کتاب رابرت هسکل (Haskell, 2001) همچنان یگانه است. هسکل در این کتاب برای نخستین بار کوشیده است تا ضمن مرور کلیه نظریه پردازی هایی که در خصوص انتقال یادگیری شده، گام هایی در جهت تدوین یک نظریه فراگیر و یکپارچه برای انتقال یادگیری بردارد (Leberman, 2006, 30).

۳۹ حوزه های یادگیری عبارتند از: حوزه شناختی (دانش، مهارت های ذهنی)، حوزه عاطفی (نگرش، احساسات و عواطف) و حوزه روانی/ حرکتی (توانش، مهارت های فیزیکی).

۴۰ نظریه های رفتارگرا (behavioral theories)، انگیزش برای یادگیری را با تشویق و تنبیه بعنوان ابزارهای کنترل رفتار توجیه می کنند (Slavin, 2006, 318).

۴۱ مازلو انگیزش را حاصل سائق ها می داند که خود در اثر احساس نیاز در مراتب مختلف هرم نیازهای انسان ایجاد می شود. (Slavin, 2006, 319)

۴۲ نظریه نسبت دادن (attribution theory)، بر آن است که انگیزش حاصل نسبت دادن موفقیت و شکست به میزان تلاش و به میزان دشواری کار است، که هر دو از عوامل قابل کنترل هستند. در حالی که نسبت دادن موفقیت و شکست به عوامل درونی و بیرونی غیر قابل کنترل مثل استعداد و شانس، انگیزش برای انجام کار را کاهش می دهد، چرا که این عوامل از حیطه عمل یادگیرنده خارج اند.

۴۳ نظریه امید (expectancy).

۴۴ نظریه تعادل (balance theory) ناظر بر این واقعیت است که انسان در ارتباط خود با محیط میل به تعادل عاطفی دارد. به این معنی که مثلاً اگر نسبت به شخص الف نگرش مثبت داشته باشد، مایل است نسبت به هر شخص (یا هر موضوع) دیگر نگرشی معادل نگرش شخص الف داشته باشد، و در غیر این صورت احساس عدم تعادل خواهد کرد. فریتز هایدنر، واضع این نظریه، مطلب را در بیان ساده ای اینگونه ترسیم می کند (۱۹۵۸): دوست دوست من، دوست من است. دشمن دوست من، دشمن من است. دوست دشمن من، دوست من است. دشمن دشمن من، دشمن من است (برگرفته از وبگاه C, 2011/1/15).

۴۵ شایان ذکر است که خوب و بد در بیان هسکل به وجه ارزشی خوب و بد اخلاقی نظر ندارد بلکه صرف رسوخ یا عدم رسوخ احساس، نگرش و اعتقاد

فرد تا عمق شخصیت او مد نظر است. البته بدیهی است که این معنا انسان معتقد اخلاقی را نیز شامل می شود. ۴۶ در انتخاب دو مفهوم محبت و ارادت، به ترتیب از دو فتوت نامه شهاب الدین سهروردی و واعظ کاشفی سبزواری بهره گرفته شده است. نگاه کنید به مقاله آیین جوانمردان و طریقت معماران (ندیمی، ۱۳۸۶). ۴۷ در زبان انگلیسی واژه profession برابر نهاد واژه حرفه است. این واژه از مصدر فعل to profess به معنای ایمان داشتن، اقرار کردن و اعتراف کردن است (فرهنگ هزاره، ۱۳۳۷).

### فهرست منابع:

- خان محمدی، علی اکبر (۱۳۷۱)، فتوت نامه بنایان، صفا، نشریه دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی، سال دوم، شماره پنجم. فرهنگ هزاره (۱۳۸۱)، علی محمد حق شناس و دیگران، نشر فرهنگ معاصر.
- ندیمی، حمید (۱۳۷۷)، درآمدی بر مبحث انسجام در آموزش معماری، هنرنامه فصلنامه دانشگاه هنر تهران، شماره ۱.
- ندیمی، هادی (۱۳۸۶)، کلک دوست، ده مقاله در هنر و معماری، سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- Argyris, C., and D.A. Schon.(1974), *Theory in practice*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Bandura, A.(1986), *Social foundations of thought and action; a social cognitive theory*, New Jersey, Prentice-Hall.
- Bloom, B.S. (1956), *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*, David McKay Co., Inc., New York
- Bredo, E. (2003), *The development of Dewey's psychology*, In *Educational psychology: a century of contributions*, ed. B.J. Zimmerman and D.H. Schunk, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Brown, J.S., A. Collins, and P. Duguid(1989), Situated cognition and the culture of Learning, *Educational Researcher* 18, no. 1: 32-42.
- Collins, A., J.S. Brown, and S.E. Newman(1989), *Cognitive apprenticeship; teaching the crafts of reading, writing, and mathematics*. In *Knowing, learning, and instruction, essays in honor of Robert Glaser*, ed. L.B. Resnick, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dewey, J.(1910), *How we think*, Boston, Health.
- Ferr, M., and L. Shatkin(2005), *520 best jobs through apprenticeship*, Indianapolis: Jist Publishers Inc.
- Haskell, R.E(2001), *Transfer of Learning, Cognition, Instruction, and Reasoning*, Academic Press, New York.
- Krathwohl, Bloom, Marsia(1973), *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals, Handbook II: Affective Domain*, David McKay Co., Inc., New York
- Lane, J.(1996), *Apprenticeship in England, 1600-1914*, chapter 12, The decline of apprenticeship, London: UCL Press.
- Langford, P.E.(2005), *Vygotsky's developmental and educational psychology*, Hove and New York: Psychology Press.
- Lave, J. (1988), *Cognition in practice; mind, mathematics, and culture in everyday life*, UK: Cambridge University Press.
- Leberman, S. et.al. (2006), *The Transfer of Learning: participants' perspective of adult education and training*, Gower, England.
- Oppenheim, A.N. (1992), *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*, Pinter, London.
- Pressley, M. with C.B. McCormick(1995), *Advanced educational psychology, for educators, researchers, and policymakers*. New York: Harper Collins College Publishers.
- Resnick, L.B., ed(1989), *Knowing, learning, and instruction, essays in honor of Robert Glaser*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Santrock, J.W. (2001), *Educational psychology*, Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Slavin, R.E. (2006), *Educational Psychology, Theory and Practice*, 8<sup>th</sup> edition, Pearson A and B, Boston.
- Vygotsky, L.S. (1978), *Mind and society: the development of higher psychological processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zimmerman, B.J. and Schunk, D.H., eds. (2003), *Educational psychology: a century of contributions*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

### منابع اینترنتی:

- [http://sites.wiki.ubc.ca/etec510/Components\\_of\\_Cognitive\\_Apprenticeship:\\_Scaffolding](http://sites.wiki.ubc.ca/etec510/Components_of_Cognitive_Apprenticeship:_Scaffolding)
- <http://www.education.vic.gov.au/studentlearning/teachingresources/english/literacy/concepts/3zpd.htm>
- [http://changingminds.org/explanations/theories/balance\\_theory.htm](http://changingminds.org/explanations/theories/balance_theory.htm)