مدیریت شهری
شماره ۴۷ تابستان ۹۶
No.47 Summer 2017
۴۱۵-۴۳۲
زمان دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۷/۳ زمان پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۱۱/۲۹

ارتقا آموزش طراحی معماری پایه براساس مؤلفه‌های خود تنظیمی یادگیری در آتلیه‌های طراحی

فرهنگ مظفر – دانشیار معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت تهران، تهران، ایران.
وحید قاسمی – دانشیار جامعه‌شناسی، دانشکده ادبیات، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
منصوره کیان‌ارثی* – دانشجوی دکترای معماری اسلامی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده
خودتنظیمی یادگیری، به نقش فرد در جریان یادگیری توجه داشته و معتقداست زمانی‌که دانشجویان خود مسئول یادگیری‌شان هستند، به‌طور مؤثرتری می‌آموزند. باوجود تاکید فراوان مدرسان در حوزه طراحی بر اهمیت مسئله، پژوهش‌های اندکی در بیان چگونگی یادگیری خودتنظیم دانشجویان طراحی انجام شده‌است. درک تدابیر این نوع یادگیری و ارتباط آن با موفقیت دانشجویان به‌خصوص در حوزه‌های پیچیده‌ای چون یادگیری طراحی، لازم است. تبیین مؤلفه‌های یادگیری خودتنظیم در آموزش طراحی‌معماری پایه، (شش مؤلفه مرتبط با طراحی‌معماری) هدف مقاله است که با استنباط و تحلیل‌محتوای پژوهش‌های پیرامون یادگیری خودتنظیم و آموزش طراحی‌معماری آغاز شده و در ادامه مطابق با آموزش طراحی‌معماری پایه، پرسشنامه‌ای طراحی و پس از تایید تعدادی از اساتید و اصلاحات لازم به صورت نمونه برای ۳۰ نفر آزمون گردید. سنجش اولیه و تحلیل عاملی پرسشنامه در گام بعدی برای اعتبار و قابلیت‌اعتماد پرسشنامه صورت گرفت. گروه‌های آزمایش و گواه از بین دانشجویان ترم‌سوم کارشناسی‌معماری بصورت تصادفی انتخاب و پیش آزمون و آزمون تعقیبی صورت‌گرفت. تحلیل نتایج توسط آنالیز کوواریانس، برای تبیین راهکارهای اصلی استفاده گردید. نتیجه در قالب راهکارهایی ازجمله ایجاد حس‌مالکیت برمسئله‌طراحی برای دانشجو، پرورش تفکرانتقادی، مدیریت زمان و... در شش بخش تعیین هدف، جهات یادگیری، خودکارآمدی، رفتار یادگیرنده، مدل‌سازی و مدیریت محیط، معرفی گردیده و برای پژوهشگران حوزه آموزش‌معماری مورد توجه‌است.

واژگان کلیدی: یادگیری خودتنظیم، آموزش طراحی، طراحی‌معماری پایه

Improving architectural primary design learning through enhanced self-regulation learning factors in basic architectural design studio

Abstract
Learning self-regulation focuses on the individuals` role in the learning procedure and believes that students would learn better is once they are responsible for their own learning. Considering the complexity and diversity in the design procedure and related aspects of the architecture and design training domain the present study focuses on these issues in the basic training of architecture. In spite of having great emphasis on the importance of the issue in the design domain, there have been a few research studies on how students learn to self- regulate especially in the design. It is highly essential for the students to learn the strategies for self-regulation learning. Also since this kind of learning is bound to students` success, especially in complex domains such as learning design, malfunction design learning, and engineering activities they really need it. Taking the benefits of self- regulation learning into account, its application in the basic design ateliers is highly important and the present study aims to focus on its importance. Because finding more information in this domain is not sufficient, this could be taken as a new knowledge in the architecture design training. The present study aims to describe how self-regulation in the basic architecture design training is learned, considering the factors involved (six factors involved in architectural design).

Key Words: Self-regulation Learning, Design Training, Basic architecture design

* نویسنده مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۳۳۲۶۲۶۰۲ داخلی ۳۲۴۹، رایانامه: mansourehkianersi@gmail.com

مقاله پیش‌رو، برگرفته از پایان‌نامه دکترای منصوره کیان ارثی با عنوان «شیوه آموزش طراحی معماری با تاکید بر پرورش تفکر طراحی» به راهنمایی دکتر فرهنگ مظفر و دکتر عباسعلی ایزدی و مشاوره دکتر وحید قاسمی در دانشگاه هنر اصفهان است.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

مقدمه و بیان مسئله

اهمیت یادگیری در طول زندگی بشر و تلاش پژوهشگران این حوزه، منجر به شناخت زوایای گوناگون یادگیری شده‌است. نگاه فرایندی به یادگیری و طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های پیچیده یادگیرندگان با تاکید بر شخص یادگیرنده، از گرایش‌های تعیین‌کننده است. یادگیری فعال که بر پایه تئوری شناختی- اجتماعی و سازنده‌گرایی بنا شده، دانشجویان را به‌طور مستقیم در فرایند یادگیری وارد می‌نماید. به اعتقاد بن‌ول و ایسون، یادگیری فعال، دانشجویان را به تلاش و تفکر در فعالیت‌هایشان ترغیب‌کرده و دانشجویان وضعیت، ارزش‌ها و باورهایشان را نسبت به یادگیری، کشف و کنترل می‌کنند (کرمی مونقی، ۱۳۹۳). خودتنظیمی نوعی از یادگیری است که افراد به‌جای تکیه بر مدرسان و دیگر عوامل در کسب دانش و مهارت‌ها، شخصا تلاش‌های خود را آغاز و هدایت می‌کنند (زیمرمان و کلرلی، ۲۰۰۴، به نقل از احمدی، ۱۳۹۳). در یک دیدگاه بازنگری شده از تدریس، وظیفه استاد، تنها ایجاد یادگیری نیست؛ بلکه تدارک شرایطی است که طی آن، دانشجو خود به آموختن اقدام می‌کند و حاصل فعالیت دانشجو به یادگیری منتهی می‌شود (رضازاده، ۱۳۹۲). خودتنظیمی یادگیری، از مقوله‌هایی است که به نقش فرد در جریان یادگیری توجه دارد. اصل اساسی یادگیری خودتنظیم این است که دانشجویان هنگامی‌که خود مسئول یادگیری‌شان هستند، به طور مؤثرتری یادمی‌گیرند (بخشی، محمود و آهنچیان، ۱۳۹۲). خودتنظیمی یک فرایند کنش‌گرایانه است که به یادگیرنده در جهت کسب مهارت‌های آکادمیک از قبیل تنظیم اهداف، انتخاب و جایگزینی استراتژی‌ها و کنترل اثربخشی خود کمک می‌نماید. از جمله پیش‌فرض‌های دیدگاه شناختی- اجتماعی برای یادگیری خودتنظیم، ارتباط سه جانبه شخص، محیط یادگیری و رفتار یادگیری است.به بیانی، یادگیری زمانی رخ می‌دهد که دانشجویان قادر باشند، فرایندهای شخصی را برای تنظیم راهبردهای رفتاری و محیط یادکیری به کار برند (زیمرمان، ۱۹۹۰). در آموزش معماری با نظر به پیشینه آموزش سنتی و پس از آن آموزش آکادمیک در سه نسل (سلاما، ۲۰۱۵) و گزینه‌های خود تنظیمی در یادگیری، این ارتباط سه جانبه، قابل توجه است. یادگیری خودتنظیمی اشاره به بسیاری از افکار، احساسات، استراتژی‌ها و رفتارهای برخواسته از خود دانشجو، دارد (شانک و زیمرمان،۱۹۹۸). زیمرمان۱(۲۰۰۱) پژوهشگر حوزه خودتنظیمی یادگیری، بیان می‌کند که یادگیری برای یادگیرنده رخ نمی‌دهد بلکه بوسیله یادگیرنده (دانشجو) بوجود می‌آید. براین اساس، برای شکل‌گیری یادگیری، دانشجویان بایستی به طور فعال در فرایند یادگیری خود، نقش داشته باشند. باوجود مزیت‌های یادگیری خودتنظیمی، چگونگی کاربرد آن در آتلیه طراحی پایه و تایید مفید بودن این کاربرد، نیاز به پژوهش داشته که در این مقاله مورد توجه است. یادگیری خودتنظیم در آتلیه‌های طراحی، در ارتباط با وجوه مسئله طراحی، دارای راهکارهای متفاوتی است. از آن‌جاکه که تنها یافتن اطلاعات بیشتر در این حوزه کافی نبوده، این جریان، ورود حوزه دانش جدیدی در مبحث آموزش طراحی‌معماری است. دروس طراحی پایه شامل دروس مقدماتی بوده و بر شکل‌گیری شخصیت معمارانه دانشجو تاثیر دارد. در این دوره نقش مدرس و شیوه برخورد با مسئله‌طراحی، هدایت و ارزیابی آن اهمیت اساسی دارد. آموزش دروس پایه که مهم‌ترین نقش را در تلقی و درک شاگرد از معماری و پرورش توانمندی‌های او در جهت کسب مهارت‌ها و خلاقیت‌ها دارد، از اهمیتی دوچندان برخوردار است (حجت، ۱۳۸۴، ص ۶۶).

در این راستا، بررسی پژوهش‌ها، غور و تعمق در آن‌ها و استنباط حاصل از آن‌ها پیرامون خودتنظیمی یادگیری و آموزش طراحی معماری پایه، به استخراج راهکارهایی برای مدرسان منجر شده و با شناخت عمیق‌تر پیرامون ماهیت مسئله طراحی و دانشجوی نوپا در آموزش معماری، به طراحی راهکارهایی پرداخته شد. سپس با انتخاب دو گروه آزمون و گواه و ارائه راهکارهای آموزش یادگیری خودتنظیم با استفاده از آزمون‌های

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

آماری مناسب، به مقایسه دو گروه و هم چنین مقایسه هر گروه در حالت قبل و بعد از آموزش پرداخته شد. این نوع مقایسه چون هم درون گروهی و هم بین گروهی است، از جمله کامل‌ترین آزمون‌ها محسوب می‌شود. علاوه بر این، نظرسنجی اساتید نیز موفقیت دانشجویانی که با راهکارهای یادگیری خودتنظیم، آموزش دیده بودند را تایید نمود. در نهایت راهکارهای اصلی این نوع یادگیری برای آموزش طراحی معماری پایه بیان می‌گردد.

مبانی نظری و پیشینه

تعاریف گوناگونی برای یادگیری خودتنظیم بیان‌شده و به طور ساده به یادگیری اطلاق می‌شود که برای یادگیرنده، با انجام تمرین و درکی که از انجام آن کسب می‌شود، فرایند یادگیری رخ می‌دهد (وست، ۱۹۹۲). مدرس به عنوان راهنما و تسهیل‌گر برای رویارویی دانشجو با مسائل پیچیده و بدساختار (نظیر مسائل طراحی به تعبیر درست)، ایفای نقش می‌کند. یادگیرنده نیز، به پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات و تامل کردن نیاز داشته تا به راهکار درست نائل گردد. این مدل ابتدا در مدارس پزشکی آغاز شد و اکنون در بسیاری از رشته‌ها از جمله آموزش، حقوق، مهندسی و معماری کاربرد دارد. چهار مرحله برای این نوع یادگیری از دیدگاه فینکل (۱۹۸۵) مطرح می شود: تعامل، پژوهش، اجرا و تهیه گزارش. علاوه براین، توانمندی‌هایی نیز برای دانشجویان مطرح می‌شود از جمله؛ تفکر خلاق و نقاد، تطبیق مهارت‌های کلی حل‌مسئله، پذیرش دیدگاه‌های گوناگون، همکاری تیمی موفق، مهارت‌های مؤثر ارتباطی، مهارت‌های رهبری و استفاده از منابع متنوع و مرتبط (باروز و تمبیلین، ۱۹۸۰، هادوین،۱۹۹۶ و هسو، ۱۹۹۹). محیط یادگیری، رفتار یادگیری و یادگیرنده، به عنوان سه مؤلفه تعریف شده برای یادگیری خودتنظیم بوده که انطباق آن‌ها در آموزش طراحی معماری پایه، در ادامه مورد توجه قرار می‌گیرد.

محیط یادگیری؛ اهمیت آتلیه به عنوان محیط یادگیری آموزش طراحی معماری (وبستر، ۲۰۰۱)، یک مکان انعطاف پذیر و آزاد (لاوسون، ۲۰۰۹)، دربردارنده بزرگ‌ترین حجم آموزش و یک نقطه مشترک، مطرح است. محیط آتلیه به عنوان مامنی برای آموزش در حوزه مهارت‌ها، دانش و تجربه لازم برای ورود به حرفه مطرح است. دونالدشون (۱۹۸۷)، پژوهشگر حوزه آموزش درباره آتلیه بیان می‌کند؛ آتلیه‌های طراحی به طور معمول برای پروژه‌های طراحی به صورت جمعی یا فردی سازمان یافته و برای تمرین‌های عملی، شکل گرفته‌اند.

رفتار یادگیری؛ یادگیری زمانی رخ می‌دهد که دانشجویان در فرایند طراحی به طور خود راهبر و با توانایی ارتباط دادن، بهره‌گیری از یافته‌ها و انتخاب راهکارهای اساسی و زیبایی‌شناسانه بر روی مسئله، فعالیت کنند. ترکیبی از بحث و نقد، به اشتراک گذاری داده‌ها و ورود میهمان به آتلیه همگی به ایجاد محیط غنی آموزشی و تکامل رفتار یادگیری، کمک می‌کند. هم‌چنین،تمرین طراحی بنا به تعبیر با ارزش دیویی (۱۹۳۳) به عنوان یک کاتالیزور برای یادگیری مطرح می‌شود (لاوسون، ۲۰۰۹). مسئله‌طراحی در ذهن دانشجو به ایجاد چالش ذهنی و در نهایت شکل‌گیری و تعمیق تفکر طراحی، می‌انجامد. زمان محدود و فرایند پیچیده یادگیری طراحی از جمله مسائل آتلیه‌ها است.

یادگیرنده؛ دو پیامد دیگر در آموزش طراحی با مفهوم یادگیری خود تنظیم بسیار سازگار هستند. اول، تعریف نقش جدید دانشجو در آتلیه به عنوان یک شرکت‌کننده فعال که در تعامل با مسئله طراحی بوده و نقش مدرس به عنوان یک تسهیل‌گر که چگونگی عمل‌کردن و فکرکردن را نشان می‌دهد. ارتباط دانشجو و مدرس، از مفاهیم اساسی یادگیری خودتنظیم است. مفهوم دیگر با عنوان «غوطه ورشدن» به صورت ذاتی در فرایند یادگیری حرفه‌ای حل مسئله وجود دارد. از دیدگاه شون، یادگیرنده با انجام دادن، از طریق ابتکار و خلاقیت خود، فرا می‌گیرد و دانش چگونگی تصمیم‌گیری را نیز کسب می‌کند. بنابراین، یادگیری خودتنظیم با مفاهیم تعامل و غوطه وری یادگیرنده در

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

مسئله مرتبط بوده و از آن حمایت می‌کند.
مطالعات و پژوهش‌ها در آموزش طراحی همچنان رو به رشد و حول چند موضوع اصلی است از جمله ۱) توجه به موضوع فرهنگ در آتلیه‌های طراحی (کخ و همکاران، ۲۰۰۲، انتونی، ۱۹۹۱.)؛ ۲) هیئت داوری، نقد و ارزیابی (آنتونی، ۲۰۰۱، ۱۹۹۱)؛ ۳) روش‌شناسی طراحی (کرنر، ۱۹۹۲به نقل از پاور،۲۰۰۶)؛ ۴) پیامدهای اجتماعی در آتلیه (ملکا، ۱۹۸۵) معماری بومی و جنسیتی (آنتونی، ۲۰۰۱، انتونی و گرانت، ۱۹۹۳)؛ ۶) ثبت گزارش برای پروژه (به عنوان مثال، توضیحات و تصاویر از یک پروژه جالب و یا موفق تلقی، این نشان دهنده رایج‌ترین نوع مطالعه در این زمینه است). و ۷) تکنیک‌های آموزشی. آخرین عنوان-تکنیک‌های آموزشی- شامل مطالعات مربوط به طراحی آموزشی بوده و یادگیری خودتنظیم(انارادی و همکاران،۲۰۱۳) نیز در این گروه است. از جمله پژوهش‌های مرتبط با یادگیری خود تنظیم و آموزش معماری عبارتند از؛ وبستر (۲۰۰۱)، با استفاده از یک روش مطالعه موردی که او «خاطرات طراحی» نامیده و به عنوان یک ابزار جمع آوری داده‌ها به کار می‌برد، به ضبط افکار و تامل بر فرایند طراحی توسط گروهی از دانشجویان معماری در فرایند طراحی خود پرداخته و یک نتیجه مهم ارائه می‌دهد؛ زمانی که دانشجو درباره پروسه یادگیری خود بیشتر بداند، توانمندی طراحی دانشجو ارتقا می‌یابد. نمونه دیگر مربوط به کار توماس کوین(۲۰۰۱) است که با استفاده از آتلیه مجازی به کرکسیون با دانشجویان از طریق شبکه‌های اینترنتی پرداخت. با بررسی پیام‌های دانشجویان و مدرسین، این نکته حاصل شد که وی نیز بر اساس نظریه تعامل با مسئله مطرح شده توسط شون، عمل نموده است. یک جزء کلیدی از مطالعه کوین به تفسیر او از پژوهش کوشمان و همکاران (۱۹۹۴) بر مدل یادگیری مبتنی بر مسئله بوده و شامل فعالیت‌های طراحی است ؛ ۱) فرموله کردن مسئله، ۲) یادگیری خودراهبر، ۳) نظارت بر روند پیشرفت، ۴) ارائه نهایی و ۵) تامل کردن.
محققان و نظریه پردازان، مؤلفه‌های گوناگونی برای یادگیری خودتنظیم از دیدگاه یادگیری شناختی-اجتماعی، شناسایی کرده‌اند (بندورا،۱۹۸۶، شانک، ۲۰۰۱؛ زیمرمن، ۲۰۰۱). از آن جا که بحث آموزش طراحی با یادگیری مسئله محور ارتباط نزدیک دارد تعدادی از مؤلفه‌ها به خصوص در شرایط یادگیری مسئله محور، منطبق با آموزش طراحی‌معماری در آتلیه‌های طراحی‌معماری مورد توجه هستند و عبارتند از: ۱- استفاده از هدف ۲- جهات یادگیری۳- باورهای خودکارآمدی ۴- فرآیندهای کلیدی مرتبط خود مشاهده‌گری، خود قضاوتی، و خود واکنشی ۵- مدل سازی؛ و ۶- مدیریت محیط (پاور، ۲۰۰۶). مؤلفه‌هایی که در شرایط یادگیری مسئله‌محور برای یادگیری خودتنظیم در آموزش طراحی‌معماری مورد توجه هستند:

۱- توجه به هدف

دیدگاه مدرس در شکل‌گیری نگاه یادگیرندگان و تعریف اهداف یادگیری طراحی، ، مؤثر است. در سال‌های ابتدایی آموزش طراحی با نظر به جنس متفاوت آموزش دانشگاهی از آموزش‌های پیشین هم از حیث محتوا و هم روش، این نکته دارای اهمیت دوچندان است. اهداف پروژه‌های آتلیه‌های طراحی با باورهای یادگیری خودتنظیم سازگار بوده و پایه و اساس آن‌ها در تلاش یادگیرنده برای تنظیم اعمال، افکار و هیجانات برای دستیابی به نتیجه مورد نظر است (بارون، مادوکس و سیندر، ۱۹۹۷). میزان رضایت دانشجو از عملکرد خود و واکنش رفتاری پس از آن، وابسته به ارزیابی وی از پیشرفتش در راستای اهداف است. بنابراین، دست‌یابی دانشجویان و مدرسان به اهداف‌شان، مشوق آن‌ها نیز هست (بندورا،۱۹۸۶ و لاک و لاتام، ۱۹۹۰). اهداف مورد بحث زمانی بیشترین فایده را خواهند داشت که منطبق با دو معیار زیر باشند (بندورا، ۱۹۸۶، لاک و لاتام، ۱۹۹۰، شانک، زیمرمان و

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

کیتسانتاس، ۱۹۹۹):

۱- اهداف بایستی مشخص و تعریف شده باشند؛

و

۲- اهداف بایستی ایجاد چالش کرده و جنس چالش‌ها واقعی باشد.

بنابر پژوهش‌های انجام شده، هنگامی‌که دانشجویان به هر دو جنبه خاص بودن و مشکل بودن اهداف توجه می‌کنند، عملکرد بهتری نسبت به زمانی که آن‌ها هیچ هدفی برای طراحی نداشته باشند، دارند (پاور، ۲۰۰۶). خودتنظیمی به شدت با اهداف یادگیرنده مرتبط بوده و با شناسایی و تحلیل اهداف یادگیرنده و مدرس، سه جنبه مهم تعریف می‌گردد؛ میزان خودتنظیمی یادگیرنده، میزان تلاش یا عدم تلاش یادگیرنده برای رسیدن به نتیجه و نوع بازخوردهایی که به یادگیرنده کمک بیشتری می‌کند.

۲- جهت گیری یادگیری

پژوهشگران حوزه یادگیری خودتنظیم دو جهت متفاوت برای یادگیرنده معرفی نموده‌اند: ۱) جهت مبتنی‌بر یادگیری ۲) جهت مبتنی‌بر عملکرد (پاور، ۲۰۰۶). در نوع اول، یادگیرنده تلاش خود را با نظر به ارزش مدنظرش در طراحی، بوسیله کسب دانش و مهارت‌های جدید، قرار می‌دهد. آمس (۱۹۹۲) بیان می‌کند، یادگیری جهت‌گیری‌شده بر اساس اهداف، بر توجه یادگیرنده نسبت به فرایند یادگیری و استراتژی‌هایی که در کسب صلاحیت‌ها و شایستگی‌ها به وی یاری می‌رساند، می‌افزاید. براساس پژوهش شانک (۱۹۹۶)، یادگیرندگانی که اهداف یادگیری را دنبال می‌کنند، آماده تجاربی برای افزایش خودتاثیری بوده و انگیزه بیشتری دارند. درمقابل، با جهت‌گیری مبتنی‌بر عمل، یادگیرنده بر نمره و تایید تمرکز داشته و برای کسب نظر مثبت دیگران در قضاوت بر عملکردش تلاش می‌کند(پینتریچ و اسکورابن، ۱۹۹۲). در پژوهشی توسط زیمرمان و کیتسانتس (۱۹۹۷)، نشان داده‌شد که یادگیرندگان با یادگیری جهت‌گیری شده بر اساس عملکرد، بیشترمایل به تحت کنترل بودن یک عامل خارجی مانند مدرس هستند، چرا که دریافت تایید عامل خارجی را به هر راه و وسیله ای مورد نظرشان است.

۳- خودکارآمدی

اعتقاد افراد به توانایی‌هایشان در ارتقا انگیزه و بکارگیری منابع شناختی برای کنترل اعمال و رفتارشان (بندورا، ۱۹۹۰: ۳۱۶) شامل مفهومی به نام خودکارآمدی است. مطالعات انجام شده توسط پژوهشگران یادگیری اجتماعی، (بندورا، ۱۹۷۷، شانک، ۱۹۸۹، زیمرمان، بندورا و مارتینز- پنز، ۱۹۹۲) نشان می‌دهد که خودکارآمدی بر باورهای شخصی در چهار بخش تاثیر می‌گذارد: ۱) تعامل با پروژه؛ ۲) انگیزه؛ ۳) تعیین هدف و ۴) یادگیری و موفقیت. خودکارآمدی نقش مشخصی در طراحی داشته و همان‌گونه در تعریف فعالیت‌های طراحی باز جمله زیرشاخه های فعالیت مدیریت کردن، فعالیتی با عنوان تامل بر عمل مطرح شده و این مرتبط با این گزینه در خودتنظیمی است (لاوسون، ۲۰۰۹).

۴- سه فرایند اساسی در نظریه یادگیری شناختی- اجتماعی

براساس بیان شانک، یادگیری خودتنظیم زمانی که سه فرایند اساسی بیان شده توسط بندورا با یکدیگر به وقوع بپیوندند، شکل می‌گیرد. دانشجویان با توجه به اهداف شکل گرفته در ذهنشان، مشاهده و قضاوت کرده و به طی مسیر فراگیریشان، واکنش نشان می‌دهند (شانک، ۱۹۹۶: ۳۵۴). شانک هم‌چنین، بیان می‌کند این روند منحصر به فرد نیست و عواملی از جمله ارتباط با هم کلاسی و مدرس، تقویت و تجدید ساختار نقش محیط یادگیری، موضوع مورد آموزش و مدرس، حائز اهمیت هستتند. خودمشاهده‌گری، خودقضاوتی و خود واکنشی به عنوان سه فرایند اساسی یادگیری خودتنظیم تعریف می‌شوند.

۵- مدل‌سازی

این مفهوم با یادگیری از طریق ساختن (سلاما، ۲۰۱۵) که به عنوان مفهوم آشنایی در آموزش معماری وجود داشته و هم‌چنان مورد توجه است، ارتباط نزدیکی دارد. پژوهش‌های زیمرمان و شانک (۲۰۰۱)،

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

نشـان می‌دهـد در مدل‌سـازی، یادگیـری بوسـیله انجام دادن (یادگیـری تصویبـی) و یـا تنها با مشـاهده بوسـیله مشـاهده‌گر (یادگیـری نیابتـی) رخ می‌دهـد. در برخـی از روش‌هـای یادگیـری ماننـد یادگیـری مسـئله محـور در آتلیه‌هـای طراحـی معمـاری، هـر دو بخـش یادگیری نیابتـی و یادگیری تصویبی (حرکتی) توامـان وجود دارد.

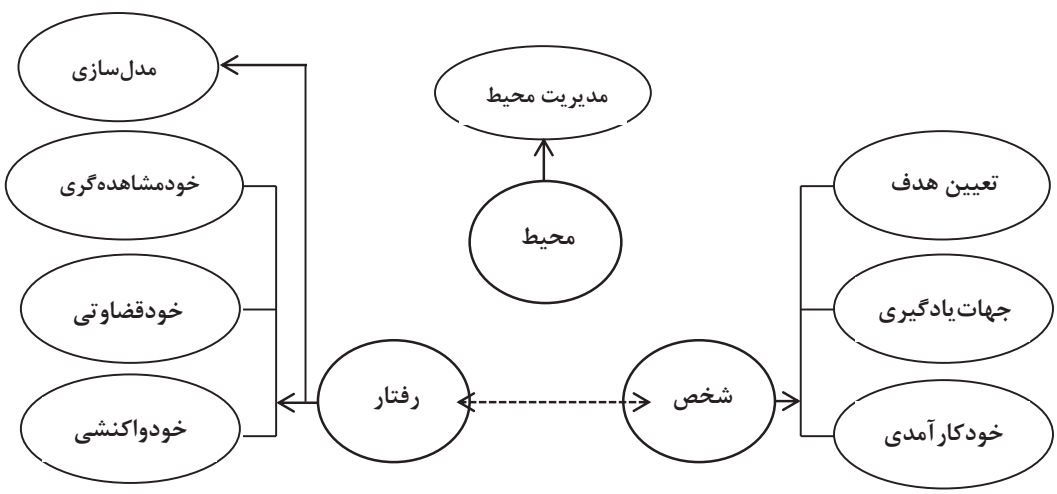
۶- مدیریت محیط

مدیریت محیط به اسـتفاده از شـرایط و منابع موجود در محیـط یادگیـری بـرای دسـت‌یابی بـه اهداف آموزشـی، اشـاره دارد (زیمزمان و شـانک، ۲۰۰۱). شناخت، طراحی، برنامه‌ریـزی و خلـق یـک محیـط یادگیـری فعـال، یادگیرنـده را در رسـیدن بـه اهـداف مـورد نظـرش بـا احتمـال بیشـتری یاری می‌کنـد. در پژوهش انجام شـده بـر محیـط یادگیـری و یادگیـری خودتنظیم نشـان داد، بـرای دانشـجویانی که به اسـتفاده بیشـتر از تکنیک‌های مدیریـت محیـط مسـلط بـوده دسـتاوردهای بالاتـری مشـاهده شـده و یادگیرنـدگان خودتنظیـم تمایـل بیشـتری بـه بازسـازی محیـط یادگیـری خـود بـرای رسـیدن بـه اهـداف یادگیریشـان دارنـد.

یادگیرنـدگان در آتلیـه طراحـی، فعالانـه بـه مدیریـت محیط آموزشـی و تلاش برای خلق موقعیت‌های سـودآور بـرای یادگیری تـلاش می‌کنند. به عبارتی اصل اساسـی، فعالیـت بـرای یادگیـری اسـت. موضـوع مدیریت محیط بـرای دانشـجویان از خود طراحـی پیچیده‌تر بـوده و نیاز بـه مدیریت تعاملی مـدرس و دانشـجو، دارد.

روش پژوهـش: بـا نظـر به ادبیـات پژوهش کـه عمدتا در رشـته‌های دیگـر بـه جز معماری اسـت پـس از مطالعه و اسـتخراج راهبردها در مرحلـه اول برای آمـوزش طراحی انطبـاق پیـدا کـرده و بـا نظـر بـه تقسـیم‌بندی دروس طراحی‌معمـاری در سـه بخـش پایـه، اصلـی و تخصصی بـه طـور مشـخص بـرای دروس طراحـی پایـه تعریـف گردیـد. پرسشـنامه‌های اسـتانداردی برای سـنجش این توانمنـدی در رشـته‌های دیگـر وجـود دارد کـه مطابـق آمـوزش طراحـی پایـه معمـاری، مجـدد طراحـی و پس از تاییـد تعـدادی از اسـاتید و اصلاحـات لازم بـه صـورت پایلوت برای ۳۰ نفر سـنجش اولیه انجام و تحلیل عاملی پرسشـنامه صورت پذیرفـت و گویه‌های اصلی سـنجش، معیـن گردید.

پـس از انجـام تحلیل عاملـی، گروه‌هـای آزمایـش و گواه (۲۵ نفـر) از بیـن دانشـجویان تـرم سـوم کارشناسـی پیوسـته معماری دانشـگاه آزاد اسـلامی واحد نجـف آباد، بـرای پژوهـش به صـورت تصادفـی انتخاب گردیـد. برای اطمینـان از یـک دسـت بـودن گروه‌هـای آزمـون و گـواه چنـد اقـدام صورت گرفـت؛ مرحله اول مقایسـه میانگین دروس اصلـی در دو تـرم گذشـته و عـدم اختـلاف معنـا دار معـدل ایـن دروس و دوم پـس از تکمیـل پرسشـنامه



نمودار۱. الگوی سه جانبه یادگیری خودتنظیم با نظر به آموزش طراحی‌معماری (نگارندگان)

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

پیـش آزمـون، انجام آزمـون لوین و آنالیـز واریانس و عدم معنـاداری ایـن دو آزمـون تاییـد دیگـری بـر یکـدسـت بـودن گروه‌های آزمون و گواه اسـت. پـس از ارائه برنامه از نظر محتوایی یکسـان مابین دوگـروه، در یک گروه تاکید بـر شـیوه‌های یادگیـری خودتنظیـم از سـوی مـدرس مـورد توجـه قـرار گرفـت و از آن‌جا که نقش دانشـجو در ایـن نوع یادگیری بسـیار پررنگ اسـت بـا هدایت مدرس راهکارهـای طراحـی شـده مـورد اسـتفاده عملـی قـرار گرفـت. بـا نظر به برنامه محتوایـی دو گروه آزمـون و گواه پروژه‌هـا در طـول ترم توسـط گروه اسـاتید رصد شـده و در پایـان تـرم، دانشـجویان پرسشـنامه‌های پس‌آزمون را تکمیـل نمـوده و علاوه بر مقایسـه پرسشـنامه‌های پیش و پـس آزمـون دانشـجویان، پرسشـنامه‌هایی نیـز بـرای ارزیابـی پروژه‌ها توسـط اسـاتید، طراحی‌شـده کـه بنا به مقیـاس پروژه‌ها در طـول تـرم و پروژه‌پایانی، گزینه‌هایی از آن پاسـخ داده شـد. پژوهش‌هایـی کـه هـم مقایسـه بین¬گروهـی و هـم درون¬گروهی را دربـردارد از جمله کامل‌تریـن نوع مقایسـه بـرای پژوهش‌های شـبه تجربی اسـت از این رو، مقایسـه پرسشـنامه‌های دانشـجویان هم نسـبت بـه خودشـان در آغـاز ترم و هم نسـبت بـه گروه آزمـون بـا کمک آزمون آنالیـز کوواریانس انجـام پذیرفت. نتیجـه در بیشـتر گزینه‌هـا اختـلاف معنـا داری در بیـن گـروه آزمـون و گواه بوده که در ادامه به توضیح و تفسـیر آن پرداخته می‌شـود. هم چنین مقایسـه مابیـن پروژه‌ها و ارزیابـی رونـد طـی شـده دانشـجویان توسـط اسـاتید بـا کمـک ضریـب توافـق کاپـا انجـام گرفـت. چگونگـی گـردآوری داده‌هـا و تفسـیر و تحلیـل آن‌ها به شـرح ذیل اسـت؛ طراحی پرسشـنامه برای آمـوزش طراحی‌معماری و بـا محوریـت یادگیـری خودتنظیـم بـا نظر به۶مؤلفـه منتـج از ایـن نـوع یادگیـری بـرای طراحی‌معمـاری در بخش‌هـای خودپنـداری دانشـجو، ارزش‌هـای درونـی، تعامل مدرس و دانشـجو، تعیین هـدف، جهات یادگیری، خودکارآمـدی، رفتاریادگیـری و مدیریت محیط، طراحی شـد. بخشـی از سـوالات به‌صورت سـاختی و با اسـتفاده از شـاخص وی‌آی‌اف۲و بقیـه بـه صـورت انعکاسـی و بـا کمـک شـاخص‌های سـنجش اعتبـار درونـی و بیرونی و تحلیل‌عاملـی (شـاخص کی‌ام۳، آلفای کرونباخ، شـاخص ای‌وی‌ایـی۴ و معیـار فورنـل و لارکـر) انجـام گردیـد. ازجملـه در جـدول ذیـل بخشـی از گویه‌هـای مرتبـط با خودپنـداری و شـاخص‌های مربوطـه آورده شده‌اسـت.

پـس از انجـام ایـن فراینـد بـرای تمـام گویه‌هـا، انتخاب گروه‌هـای آزمـون و گـواه از دانشـجویان کارگاه مقدمـات طراحی‌معمـاری۲ انجـام گردیـد. انجام پیش‌آزمـون برای هر دو گروه و مقایسـه نتایج و آنالیـز واریانس آن‌ها حاکی از عـدم اختـلاف معنـادار دو گـروه آزمـون و گواه بـود. از جمله:

یافته‌های تحقیق

مطابـق ۶ مؤلفه مطرح شـده پرسشـنامه‌ای طراحی شـد کـه در ادامه به بخشـی از آن و مقایسـه گروه‌هـای آزمون و گـواه در آغـاز و پایـان تـرم پـس از انجـام آموزش‌هـای مبتنی‌بـر یادگیـری خودتنظیـم اشـاره می‌شـود:

آن چه در جدول فوق آمده، بخشـی از مقایسـه گروه‌های آزمـون و گـواه با توجـه به تاکید بر یادگیـری خودتنظیم و بکارگیـری راهکارهـای ایـن نـوع یادگیـری در آموزش طراحـی پایـه اسـت. به‌طور کلی سـعی شـده در طراحی گویه‌هـا از عباراتـی کـه مرتبط بـا دروس طراحی‌معماری بوده، اسـتفاده شـود و بتواند سـنجش مورد نظـر را انجام دهـد. بـه عنـوان نمونـه در بخـش تعییـن هـدف، گویـه «هنگامی‌که‌مسـئله طراحـی‌را متوجـه نمی‌شـوم یـا آن را کنـار می‌گـذارم یـا درحـد انجـام تکلیـف بـه‌آن توجه می‌کنـم» دقیقـا مرتبـط بـا هـدف تعریـف شـده بـرای یادگیرنـده و تاثیـر تعامـل مـدرس و دانشـجو در طـول تـرم اسـت. چنان‌چه تنهـا انجـام تکلیف و تاییـد مدرس مدنظـر باشـد پـس در چنین موقعیتی هدف دانشـجو به سـمت انجـام تکلیـف سـوق پیـدا مـی کنـد و چنان‌چه رسـیدن بـه یادگیـری مطـرح باشـد، یادگیرنـده نیـز به تمریـن و تلاش بیشـتر سـوق پیـدا کـرده و البتـه این از نتایـج آمـوزش مبتنی‌بـر خودتنظیمـی اسـت. تفـاوت معنـادار دو گـروه نیـز بیانگر تاثیـر به سـزای آموزش‌های یادگیـری خودتنظیـم در شـکل‌گیری اهـداف مناسـب بـرای فراگیـران اسـت. عـلاوه برایـن مقایسـه، از نظـرات مدرسـان دو گـروه در ارزیابـی پروژه‌هـا در طـول و پایـان

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

مراحل گردآوری داده‌ها	تعداد آزمودنی	آزمون‌های آماری مربوطه (تحلیل داده‌ها)	نتیجه هر ردیف
طراحی پرسشنامه متناسب با آتلیه طراحی معماری پایه	آزمون ۳۰ نفر به صورت پایلوت	الف.سنجش پرسشنامه با نظر به مدل‌های اندازه‌گیری ساختی و انعکاسی از نظر : اعتبار همگرا و اعتبار واگرا - قابلیت اعتماد و ب.تحلیل عاملی	دست‌یابی به پرسشنامه مناسب سنجش
انتخاب گروه‌های آزمون و گواه	آزمون دو گروه ۲۵ نفری (نرمالیته داده‌ها)	توجه به همگنی گروه‌های آزمون و گواه با توجه به میانگین دروس تخصصی دانشجویان دو گروه	اجرای راهکارهای طراحی شده بر دو گروه موردسنجش
مقایسه بین گروه‌های آزمون و گواه و مقایسه درون گروهی	آزمون دو گروه ۲۵ نفری (نرمالیته داده‌ها)	برای مقایسه گروه های پیش آزمون و پس آزمون استفاده از آنالیز کوواریانس	تفاوت معنادار مابین دو گروه و استخراج راهکارهای اصلی
پرسشنامه ارزیابی پروژه‌هاتوسط گروه اساتید درطول ترم و پایان	گروه اساتید (۳ مدرس)	بررسی پروژه‌ها در طول ترم و پایان ترم توسط گروه اساتید - استفاده از ضریب کاپا	موفقیت دانشجویان یادگیری خودتنظیم

نمودار ۳. بخش کمی و استخراج نتایج پژوهش (گردآوری داده‌ها و تحلیل داده‌های کمی)

مدیریت شهری
فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۷ تابستان ۹۶
No.47 Summer 2017

ترم نیز استفاده شده و این مقایسه، حاکی از موفقیت دانشجویانی است‌که راهکارهای یادگیری خودتنظیم در طول روند طراحی بکار گرفته‌اند. به این ترتیب هرچه دانشجویان خودتنظیم‌تر باشند از پیشرفت بیشتری در طول روند طراحی برخوردارند. با نظر به فعالیت‌های طراحی که مورد توجه غالب آتلیه‌های طراحی هست از جمله؛ فرموله نمودن، ارائه، تولید راه حل، ارزیابی و مدیریت نمودن (لاوسون، ۲۰۰۹) و مراحل کلی آموزش طراحی از جمله؛ بیان مسئله، کسب دانش مربوطه، ارائه ایده اولیه و طی روند طراحی، و هم‌چنین ۶مؤلفه مطرح شده، خودتنظیمی یادگیری، به عنوان عامل تسهیل‌کننده آموزش طراحی و عامل تاثیرگذار در پرورش تفکرطراحی مورد توجه‌است. یادگیرندگان خودتنظیم، دانش مورد نیاز را براساس مشخص نمودن هدف و یا اهداف برای خود تنظیم می‌کنند و این سازماندهی در عملکرد آن‌ها در طول روند طراحی، نقش مثبتی ایفا می‌کند. این یادگیرندگان در مورد توانایی یادگیری و به خصوص توانایی طراحی خود، احساس خودکارآمدی بالا داشته و این نکته بر اهدافی که در نظر دارند، نقش به‌سزایی دارد. علاوه براین‌که بر میزان تلاش و علاقه آن‌ها در یادگیری طراحی مؤثر است.

باورهای خودکارآمدی، علاوه برآن‌که موجب تداوم انگیزه و تلاش برای یادگیری می‌شود، اگر به‌طور منطقی و مطابق با واقعیت شکل گرفته‌باشد، موجب خواهدشد که فرد محدودیت‌های دانش و مهارت خود را راحت‌تر پذیرفته و به دنبال کسب دانش و مهارت‌های مورد نیاز باشد. در پژوهش حاضر، این نکته به وضوح درباره دانشجویان طراحی پایه با نظر به جنس متفاوت آموزش طراحی‌معماری با آموزش‌های پیشین یادگیرندگان، مشاهده گردید. هم‌چنین بانظر به یکی از دیرپاترین مشکلات آموزش معماری یعنی جدایی نظر و عمل یا به بیانی جدایی آموزش‌های نظری و طراحی، این توانمندی در جهت حل آن نیز نقش مؤثری دارد. چرا که در این فرایند، تنها مدرس برای این پیوند در تلاش نیست بلکه یادگیرنده به واسطه مسیری که قرار گرفته، هدفی که تعیین نموده و انگیزه خود در یادگیری و مدیریت محیط‌یادگیری،

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

جدول۱. نمونه‌ای از تحلیل عاملی و سنجش اعتبار همگرا و واگرای پرسشنامه طراحی شده (نگارندگان)

سنجش فورنل و لارکر	آلفای کرونباخ	AVE	بار عاملی	گویه	کد سوال
۰,۴۸۳>۰,۶۶۲	۰,۶۱۲	۰,۵۲	۰,۶۳۷	در اکثر دروس نمره خوبی می‌گیرم	V4_1
			۰,۶۹۷	همیشه در مقایسه با هم‌کلاسی‌هایم مطالب بیان شده از جانب مدرس را سریع‌تر یاد می‌گیرم	V4_2
			۰,۶۸۹	مطمئنم می‌توانم تمرینات را به بهترین صورت انجام دهم.	V4_7

جدول۲. نمونه‌ای از سنجش همگنی گروه‌های ازمون و گواه در پیش آزمون؛ ماخذ: نگارندگان.

آنالیز واریانس		آزمون لوین (همگنی واریانس)		گویه *خودبندداری۱*	کد سوال
Sig.	Between Groups	Sig.	PRE		
۰,۸۲۶	V4_1pre	۰,۱۴۷	V4_1	در اکثر دروس نمره خوبی می‌گیرم	V4_1
۱,۰۰۰	V4_2pre	۰,۰۶۲	V4_2	همیشه در مقایسه با هم‌کلاسی‌هایم مطالب بیان شده از جانب مدرس را سریع‌تر یاد می‌گیرم	V4_2
۰,۸۷۸	V4_7pre	۰,۲۰۵	V4_7	مطمئنم می‌توانم تمرینات مربوط به این درس را به بهترین صورت انجام دهم.	V4_7

درجهت استفاده و ارتقا دانش نظری برای بکارگیری در طراحی، گام برمی‌دارد.

در موضوع آتلیه‌های طراحی به‌طور کلی، هرگونه طراحی یا برنامه‌ریزی مسئله دارای وجوه گوناگون است و همین مسئله باعث رخداد یادگیری می‌شود. پاسخ‌های اولیه، مشورت ایده‌های چالش برانگیز، قضاوت بر دستاوردها و اخذ نظر دیگران از جمله مواردی است که بهبود یادگیری را سبب می‌شود. در بحث دروس طراحی پایه، مسئله دشوار، رسیدن به سوالات و وجوه مورد توجه در گام نخست و سپس یافتن پاسخ‌ها و توانایی هماهنگ نمودن آن‌ها در ارتباط با جنبه‌های گوناگون برای طراحی (پاسخی واحد به مسئله) است. به عبارتی سه بخش ایجاد توجه، خلق پاسخ و نهایتا هماهنگی و یکپارچه‌سازی پاسخ‌ها در عین حفظ جنبه‌های خلاقانه در آتلیه‌های طراحی‌معماری پایه، دارای اهمیت است. توجه به مقیاس تعریف شده برای مسئله، انتخاب وجوه مورد توجه و زمان ورود آن‌ها در طول پروسه طراحی، دارای اهمیت ویژه برای مدرسین است. احساس تعلق به مسئله، تلاش برای حل آن را فراتر از گذراندن واحد مربوطه کرده و در ارتقا انگیزه و بهبود عملکرد دانشجو و تعریف هدف برای او، نقش پررنگی دارد. به عبارتی تعریف و تقویت تعامل دانشجو با مسئله طراحی به خصوص در ترم‌های اولیه مسئولیتی بر عهده مدرس بوده که با بهره‌گیری از راهکارهای تقویت خودتنظیمی به مقصود اصلی آموزش نزدیک می‌شود.

خودتنظیمی نه به عنوان یک توانایی ذهنی و نه یک مهارت عملکرد تحصیلی، بلکه خودتنظیمی به فرایند

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

جدول۳. سنجش همگنی گروه‌های آزمون و گواه در پیش آزمون و آنالیز کوواریانس گروه های آزمون و گواه در آزمون پسینی (نگارندگان)

عناوین اصلی	ردیف	گویه	آزمون لوین(همگنی واریانس‌ها)		آنالیز واریانس		آنالیز کوواریانس	
			PRE	Sig.	بین گروه‌ها	Sig.	Post	Sig.
تعیین هدف	۱	باگذراندن این کلاس در رشته خود در راه خبرگی و باسوادی گام برداشتید	V7-3	۰,۲۵۶	V7-3 pre	/۵۷۶	V7-3	۰,۰۰۱
	۲	تولید احساس مسئولیت و سخت کوشی می‌شود	V6-۱۰	۰,۱۱۵	V6-10 pre	/۷۷۸	V6-۱۰	۰,۰۰۰
	۳	هنگامی که‌مسئله‌طراحی‌را متوجه‌نمی‌شوم یاآن‌را کنارمی‌گذارم‌یا درحدانجام تکلیف به‌آن‌توجه می‌کنم.	V8-۱۱	۰,۸۹۶	V8-11 pre	/۶۸۴	V8-۱۱	۰,۰۳۲
جهات یادگیری	۴	میزان تکالیف تعیین شده برای ما مناسب است.	V4-۲۰	۰,۱۵۴	V4-20 pre	۰,۰۹۴	V4-۲۰	۰,۰۴۹
	۵	با انجام تکالیف تعیین شده بیشتر می‌آموزیم.	V4-۲۱	۰,۹۵۸	V4-21 pre	/۱۱۲	V4-۲۱	۰,۰۱۳
	۶	اندیشه ما مورد توجه است	V5-۱۲	۰,۳۹۲	V5-12 pre	۰,۰۶۰	V5-۱۲	۰,۰۰۰
	۷	به نظر من مدرسی خوب است که در زمان کرکسیون‌دقیقاً معلوم‌کند چه باید انجام دهیم	V7-۲۳	۰,۲۹۱	V7-23 pre	۰,۶۰۰	V7-۲۳	۰,۰۰۰
خودکارآمدی	۸	در اکثر دروس نمره خوبی می‌گیرم	V4-1	۰,۱۴۷	V4-1 pre	۰,۸۲۶	V4-1	۰,۰۰۰
	۹	همیشه درمقایسه باهم‌کلاسی‌هایم مطالب بیان شده ازجانب مدرس‌را سریع‌تر یادمی‌گیرم	V4-2	۰,۰۶۲	V4-2 pre	۱,۰۰۰	V4-2	۰,۰۲۵
	۱۰	مطمئنم می‌توانم تمرینات مربوط به این درس را به بهترین صورت انجام دهم.	V4-7	۰,۲۰۵	V4-7 pre	۰,۸۷۸	V4-7	۰,۰۳۱
	۱۱	معمولاً موقعی که مدرس مسئله جدیدی را مطرح می‌کند، بیشتر دچار مشکل می‌شوم.	V4-3	۰,۵۲۹	V4-3 pre	۰,۱۱۸	V4-3	۰,۰۱۵
خودمشاهده‌گری (خودفعالیت خودانگیزش)	۱۲	در قیاس با هم‌کلاسی‌ها و سال بالایی‌ها، خودم بهتر می‌توانم کارم را ارتقا دهم.	V8-۱۲	۰,۱۵۲	V8-12 pre	۰,۴۱۰	V8-۱۲	۰,۰۵
	۱۳	اندیشیدن خودم پس از ارائه طرح اولیه، در پیشبرد پروژه‌ام موثر است.	V8-4	۰,۲۶۳	V8-4 pre	۰,۱۶۴	V8-4	۰,۰۱۹
	۱۴	نظری که ما در سر کلاس برای بهتر شدن	V7-	۰,۳۶۴	V7-11	۰,۱۴۵	V7-	۰,۰۳۵

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

		پروژه‌های دیگر بچه‌ها ارائه می‌دهیم، به نظر می‌رسد برای استاد اهمیت دارد.	۱۱		pre		۱۱	
	۱۵	به نظر می‌رسد استاد براساس سلیقه کارهارا قضاوت‌می‌کند و معیار مشخصی در کار نیست.	V7-۱۰	۰,۴۵۰	V7-10 pre	۰,۵۸۴	V7-۱۰	۰,۰۰۴
	۱۶	ما را تشویق به اندیشیدن می‌کند	V6-6	۰,۱۳۵	V6-6 pre	۱,۰۰۰	V6-6	۰,۰۰۰
مدل‌سازی	۱۷	تا زمانی‌که خودمان شروع به انجام دادن پروژه نمی‌کردیم،متوجه توضیحات استاد نمی‌شدیم	V7-۱۹	۰,۷۷۱	V7-19 pre	۰,۵۷۱	V7-۱۹	۰,۰۴۸
	۱۸	حتی اگر در تحویل پروژه نتیجه راضی کننده‌ای کسب نکنم،سعی خواهم کرد تا از اشتباهات خود چیزی یاد بگیرم.	V7-۲۷	۰,۱۲۱	V7-27 pre	۰,۴۳۱	V7-۲۷	۰,۰۴۰
	۱۹	شاهد کرکسیون هم کلاسی‌ها با استاد بودن، در فهم من از مسئله طراحی تأثیر گذار است.	V8-2	۰,۴۱۴	V8-2 pre	۰,۷۱۳	V8-2	۰,۰۱۳
	۲۰	مسئله‌ای که به عنوان تمرین برای ما مطرح می‌شود واقعی باشد، بهتر است.	V8-6	۰,۱۵۸	V8-6 pre	۰,۶۱۴	V8-6	۰,۰۴۸
مدیریت محیط	۲۱	زمان‌هایی که سر کلاس مقدمات طراحی هستم احساس خوبی دارم.	V4-۱۰	۰,۱۲۲	V4-10 pre	۰,۵۸۴	V4-۱۰	۰,۰۰۲
	۲۲	فکر کنم از بودن در کلاس لذت می‌برم	V4-۱۴	۰,۱۱۳	V4-14 pre	۰,۲۱۲	V4-۱۴	۰,۹۵۲
	۲۳	کلاس کسل کننده است	V6-2	۰,۶۰۷	V6-2 pre	۰,۳۵۶	V6-2	۰,۰۰۱
	۲۴	با مدرس در کلاس درس ارتباط دوستانه دارم.	V4-۱۵	۰,۳۰۹	V4-15 pre	۰,۲۰۱	V4-۱۵	۰,۶۴۴
	۲۵	ارزشمندی کلاس	V5-7	۰,۲۶۶	V5-7 pre	۰,۵۵۹	V5-7	۰,۰۰۱

یادگیری مرتبط است. خودتنظیمی در ارتباط میان آن‌چه یادگیرندگان از توانمندی‌های ذهنی‌شان به‌سوی مهارت‌های آموزشی مرتبط با تکلیف و مسئله تعریف شده انتقال می‌دهند، تعریف می‌گردد. اصل اساسی خود تنظیمی بر محوریت دانشجو تعریف شده، از این رو تمامی گام‌ها براساس فعالیت دانشجو بوده و نظرسنجی اصلی برای رشد و تقویت یادگیری خودتنظیم (با در نظرگرفتن زیربخش‌های آن) از دانشجو انجام می‌گیرد. تفاوت معنادار در مقایسه گروه‌های آزمون و کنترل در بین آزمون پیشینی و آزمون پسینی، گواه تاثیرگذاری این آموزش‌ها است. علاوه براین، سنجش روند طراحی طی شده در دوبخش فرایند و محصول توسط گروه اساتید، گواه بهبود عملکرد طراحی نیز هست و به عبارتی دانشجویانی که با یادگیری خودتنظیم فرایند طراحی را طی نموده در نهایت موفقیت فزون‌تری نیز حاصل کرده‌اند. در این پژوهش هم از بعد باور دانشجو نسبت به خود و هم سنجش عملکرد آن توسط اساتید، کاربرد راهکاری آموزشی در جهت تقویت و تاکید بر خودتنظیمی یادگیری در طراحی‌معماری مورد توجه و سنجش قرار گرفته است.

بحث

شش مؤلفه مورد نظر در یادگیری خودتنظیم-مطرح شده در بخش پیشینه، متناسب با آموزش طراحی‌معماری پایه، طراحی شده و پس از انجام آزمون

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

ها و بررسی نتایج این آموزش، چگونگی تعریف این مؤلفه ها در آموزش طراحی پایه به شرح زیر است:

۱- تعیین هدف؛

برای این بخش دو مقیاس کلی مورد سنجش قرار گرفت یکی مقیاس بزرگ و کلی‌تر نسبت به نوع گذراندن دروس طراحی و تاثیر این نوع نگاه در ادامه مسیر آموزش طراحی و دیگری مقیاس کوچک‌تر و البته ملموس‌تر برای مشخصا پروژه طراحی تعریف شده. تعیین هدف برای پروژه طراحی توسط دانشجو، سپس تقویت، اصلاح و تدقیق آن در طی جلسات کرکسیون، دانشجو را متوجه ارزش طراحی‌کردن نموده و در تقویت انگیزه وی برای کسب دانش در جهت رسیدن به هدف یاری می‌رساند. علاوه بر این، انجام اسکیس‌های یک روزه با هدف‌گذاری مشخص از سوی مدرس در آشنایی دانشجو با نوع هدف‌گذاری و توجهات گوناگون در تعریف هدف مسئله طراحی آشنا می‌کند. این مهم از جمله وجوه اصلی روند طراحی بوده که تنها با لمس و تجربه آن حاصل می‌گردد. توجه بر یادگیری خودتنظیم در حوزه تعیین هدف، گرایش دانشجو را با نظر به شیوه و هدف آموزش‌های پیش از دانشگاه به سوی تمرکز بر یادگیری جهت داده و از این‌رو باعث حرکت دانشجو در راستای کسب دانش و مهارت برای بهبود عملکردش می‌شود. علاوه بر این، در بازخورد دانشجویان طراحی به خصوص در سال‌های اولیه مواجه با این درخواست که چنانچه محدودیتی در تعریف مسئله بیان شود، مناسب‌تر است، گواه روشنی براهمیت وجه چالشی اهداف است و از طرفی به پرورش اندیشه دانشجو کمک می‌کند.

۲- جهات یادگیری؛

تعیین هدف در شکل‌گیری جهت یادگیری به سوی یادگیری (نوع اول) در دانشجویان طراحی تاثیرگذار است. این نوع مورد نظر در یادگیری خودتنظیم بوده و حصول آن در بحث آموزش طراحی‌معماری به خصوص در ترم‌های آغازین مشکل‌تر است چرا که به دلیل تغییر ماهیت آن چه آموخته می‌شود و سبک این آموزش، دانشجو در ابتدا به دنبال اخذ تایید مدرس و در نتیجه فاصله گرفتن ازیادگیری خودتنظیم است. ایجاد فرصت یادگیری برای دانشجوی طراحی و تعریف لذت یادگیری به کمک هنر تدریس توسط مدرس درس عملی می‌گردد. هدایت دانشجویان به سوی دسته اول، باعث تلاش آن‌ها برای رسیدن به هدف مورد نظرشان شده و کسی که مدام اندیشیده، نظر داده و به دنبال آن ایجاد تغییر نموده کسی جز خود یادگیرنده نیست. البته گرفتن نظر دیگران برای آن‌ها به عنوان هدف نهایی نبوده و در راستای رسیدن به هدف مورد نظرشان گام برمی‌دارند.

۳- خودکارآمدی؛

در چهار بخش یادشده برای خودکارآمدی و در نظرگرفتن وجوه آموزش طراحی، تعامل با تمرین دارای پتانسیل فراوانی است. بخش اول چگونگی مواجه با تمرین یا مسئله است. از آن‌جا که جنس آموزش طراحی غالبا مسئله‌محور بوده و پژوهش‌های مفیدی هم در این حوزه انجام شده، دقت این پژوهش، در جزییات استفاده از این شیوه تعریف می‌گردد. گام اول یا همان تعریف مسئله می‌تواند از شیوه معمول که از جانب مدرس تعریف و تعیین شده خارج گردد و این بخش بر عهده دانشجو گذاشته شود. جستجو برای تعریف مسئله و سپس تلاش برای انتخاب مسئله تعریف شده به عنوان مسئله کلاس، علاوه بر بهبود خودکارآمدی دانشجو به تلاش وی برای کسب و بکارگیری دانش و عملا ارتباط نظر و عمل منجر می‌گردد. هم‌چنین این تلاش در تقویت بینش دانشجو برای تعیین هدف و ارتقا انگیزه وی و به دنبال آن موفقیت به عنوان یکی از شاخصه‌های خودکارآمدی مؤثر است.

۴- خودمشاهده‌گری، خودقضاوتی و خودواکنشی؛

رفتار یادگیری به عنوان یکی از سه جنبه اساسی تئوری یادگیری اجتماعی-شناختی در یادگیری خودتنظیم با سه مؤلفه خودمشاهده‌گری، خود قضاوتی و خودواکنشی تعریف می‌شود. سرمایه‌گذاری براین سه گزینه در آموزش طراحی‌معماری، علاوه بر شکل‌گیری

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

یادگیری، دستاورد بزرگ‌تری نیز به دنبال داشته و آن شکل‌گیری تفکرطراحی است؛ تعمیق تفکرطراحی معمول و شکل‌گیری تفکر متناسب با موقعیت و در مواردی شکل‌گیری استراتژی طراحی، از پیامدهای آن است. ماهیت بصری طراحی امکان مشاهده را فراهم نموده منتها در این سه مؤلفه بر نقش نظارتی دانشجو بر کارخود و تقویت فعالیت تامل‌کردن در طراحی در دوبخش تامل در حین انجام طراحی و تامل پس از طراحی است. آموزش این رفتار با کمک مدرس ابتدا در کرکسیون‌ها به صورت فردی و فراهم نمودن شرایط بیان نظر دانشجو و سپس به صورت گروهی و خواستن نظر گروه هم کلاسی‌ها رشد کرده و در نهایت از دانشجو خواسته می‌شود که خود به‌تنهایی بر بیان نقاط قوت و ضعف کار و ارائه راهکار برای تقویت و بهبود طراحی اقدام نماید. آن‌چه به‌طور معمول اتفاق می‌افتد، بیان نقاط ضعف در زمان تحویل پروژه بوده و ادامه نمی‌یابد. تجربه نشان داده برای دانشجوی نوپا بیان شفاهی مشکلات به تنهایی کارساز نبوده و نیاز به ایجاد فرصتی علاوه بر تشخیص ایرادات بر اصلاح نقاط ضعف و بازگشت بر کار است.

۵- مدل‌سازی؛

همان‌طور که به آن اشاره گردید یادگیری از طریق ساختن و به عبارتی نقش اساسی تمرین در آموزش طراحی‌معماری قابل توجه است. در پروژه‌های طراحی، لازم است دانشجویان به شرکت‌کنندگان فعالی تبدیل شوند به بیان دیگر، دانشجویان باید مسئولیت آموزش خود را پذیرفته، نظارت و مدیریت افکار و رفتار خودشان را بر عهده گیرند. علاوه براین، امکان فرصت آموزش از مشاهده دیگران در آموزش طراحی به صورت مشاهده کار طراحان از طریق بررسی دانش پیشینه‌ها و مطالعه نمونه موردی در بحث شناخت و تحلیل میسر است. به عبارتی آموزش نیابتی این‌گونه تعریف شده و در ارتباط دانش حاصل از پیشینه‌ها و طراحی تاثیرگذار است. فراهم آوردن شرایط شناخت صحیح و آشنا نمودن دانشجو با نگاه تحلیلی، مرتبط با این مؤلفه است.

۶- مدیریت محیط؛

مدیریت محیط یادگیری، نقش مهمی در بهره‌وری آتلیه‌های طراحی دارد. مدت زمان طولانی حضور در آتلیه‌ها به عنوان یک محیط یادگیری طراحی لزوم توجه یادگیرندگان به مدیریت محیط آموزشی و تلاش برای خلق موقعیت‌های سودآور در راستای یادگیری‌شان، ضروری است. اصل اساسی، فعالیت برای یادگیری است. موضوع مدیریت محیط برای دانشجویان از خود طراحی پیچیده‌تر است و نیاز به مدیریت تعاملی و متمرکز دارد. پژوهش‌ها نشان‌گر آن است که یادگیرندگان با یادگیری خودتنظیم قادر به کنترل رفتار خود و محیطشان هستند. آن‌ها مسئولیت قبول کرده و فعالانه و آگاهانه برای کنترل محیط در جهت شرایط بهینه یادگیری و رسیدن به اهدافشان تلاش می‌کنند

نتیجه‌گیری و جمعبندی

مجموعه راهکارهایی در آموزش دروس طراحی پایه، با رویکرد یادگیری خودتنظیم و با هدف بهبود عملکرد دانشجوی طراحی‌معماری در قالب سه بخش اصلی تئوری یادگیری شناختی-اجتماعی، حاصل این پژوهش است. راهکارهایی که بعد از آزمون و در مقایسه با گروه گواه، باعث خلق تفاوت معناداری مابین نتایج آزمون پیشین و پسین گردید. راهکارها به طور غالب به دلیل حساسیت دروس طراحی پایه، مدرسین را مورد خطاب قرار داده و با محوریت دانشجو طراحی شده‌اند. جدول ۴ به بیان آن‌ها می‌پردازد.

یادگیری زمانی‌که دانشجو به دانش و تخصصی برای تغییر و تکمیل منابع شناختی در جهت یادگیری چگونه طراحی کردن توجه داشته و به دنبال کسب آگاهی از فعالیت‌ها، مهارت‌ها و دانش مؤثر در یادگیری خودتنظیم باشد، حاصل می‌گردد. علاوه بر این، ایجاد فرصت‌هایی برای ریسک‌پذیری، توجه به علایق شخصی و کسب اطلاعات جدید یادگیری نیز در این تغییر برای دانشجو مؤثر است. از آن‌جا که شکل‌گیری یادگیری خودتنظیم در ترکیب با یادگیری طراحی، فرایندی مهم و البته با پیچیدگی‌های خاص خود

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

جدول۴. معرفی راهکارهای آموزش طراحی‌معماری با هدف شکل گیری و تقویت یادگیری خود تنظیم (نگارندگان)

مولفه‌های یادگیری خودتنظیم		در آموزش طراحی‌معماری
یادگیرنده	**تعیین هدف** ردیف‌های ۱ تا ۳ پرسشنامه، تعیین هدف و تقویت نگاه خودباوری دانشجو و احساس مسئولیت دانشجو مدنظراست	▪ مشارکت دانشجو در تعریف فرایندطراحی از تعریف مسئله تا پیشبرد، ارزیابی و برای دانشجویان مقدماتی نیاز به انجام سلسله مراتبی درجهت آموزش صحیح آن‌ها است ▪ برای دانشجویان، ارتباط مؤثری مابین نحوه ورود آن‌ها به پروژه و میزان آموزش‌هایی که به‌آن نیاز دارند، وجوددارد. علاوه براین، دانشجویان اغلب قادر به انتخاب وجوه مختلفی هستند که مورد نظرشان برای پاسخ گویی بوسیله انجام پروژه، است. این شرایط باعث خلق فرصت‌ها و چالش‌هایی می‌گردد ▪ تشویق دانشجویان به مباحثه با دیگر هم‌کلاسی‌ها پیرامون فهم آن‌چه از پروژه طراحی درک کرده و کمک به اصلاح برداشت آن‌ها از طراحی و آن‌چه بایستی انجام دهند
	جهات یادگیری ردیف‌های ۴تا۷ پرسشنامه، تاثیر آموزش برتقویت یادگیری‌برای یادگیری	▪ ماهیت پویای یادگیری لزوم اعطا آزادی را طول فرایند یادگیری از سوی مدرس به دانشجو فراهم می‌کند ▪ حس تعلق به مسئله طراحی و دغدغه‌مند بودن دانشجو می‌تواند دانشجو را به سمت یادگیری اصلی سوق دهد و حصول یادگیری مقدم بر انجام تکلیف را حاصل‌کند ▪ ایجادفرصت خلق نگاه دانشجویان درباره مسئله طراحی برای بهبود یادگیری ▪ اختصاص زمان بیشتر برای مباحثه‌های عمیق‌تر در فرایند طراحی و استراتژی‌های یادگیری خودتنظیم
	خودکارآمدی ردیف‌های ۸تا۱۱ پرسشنامه، تاکید آموزش بر حس تعلق دانشجو نسبت‌به‌مسئله	▪ یادگیرندگان، بایستی مالکیت کافی و فرصت‌هایی برای تصمیم‌گیری در موقعیت یادگیری داشته باشند به جای این‌که تصمیم‌های مشخص برای آن‌ها گرفته‌شود ▪ یادگیری به‌واسطه انجام‌دادن مستلزم آگاهی از اصول طراحی بوده و توجه جدی مدرس برای دروس طراحی پایه به آموزش این اصول درحین انجام تمرینات برای جلوگیری از سرخوردگی دانشجویان لازم است
رفتار یادگیرنده	**خود مشاهده‌گری** ردیف‌های ۱۲تا۱۶ پرسشنامه، تلاش بر شناخت دانشجو از جنبه‌های گوناگون توانمندی‌های خود هم از نوع مواجه با تمرین و هم از طریق ادامه فرایند	▪ یادگیری خودتنظیم بسته به میزان انتخاب یادگیرندگان و آزادی آن‌ها براساس انتخابشان در یک طیف از بالا به پایین متفاوت و متنوع است و آگاهی از آن‌چه انجام می‌دهند برای تنظیم فعالیت‌ها لازم است ▪ آزادی در آموزش، زمانی حاصل می‌شود که دانشجو به تجاربی برای انتخاب منابع شناختی و ادراکی از یادگیری برای طراحی کردن توجه کرده و در صورت نیاز، تغییر ایجاد نماید ▪ توجه به درک متفاوت دانشجویان از مسئله و طی روندطراحی در هرسال، نوع برخورد با آن‌ها و شیوه آموزش و یادگیری خودتنظیم نیز تفاوت‌هایی می‌کند و لزوم مدیریت زمان برای این روند لازم است ▪ تلاش برای تشخیص نیازها و وجوه مختلف مسئله طراحی با نظر به مقیاس آن، در ارتقا درک دانشجو از وجوه قابل توجه ضروری است ▪ دانشجویانی که جنبه‌های مثبت مسئله را بیان می‌کنند، بهتر از کسانی که مسئله را بی ربط، بی اهمیت جلوه می‌دهند، در طی روند طراحی، موفق هستند
	خودقضاوتی	▪ اعطا فرصت برای تصمیم گیری، با نظر به مقیاس مسئله، به عنوان گام نخست آموزش برای قضاوت

مدیریت شهری
فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۴۷ تابستان ۹۶
No.47 Summer 2017

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

		• تعریف مقیاس برای قضاوت از جمله نظر هم‌کلاسی‌ها بر کار یکدیگر به صورت گروهی و سپس فردی و بیان دلایل و استدلال نظرات و هدایت مدرس در این گزینه، بر شکل‌گیری و رشد نگاه نقادانه دانشجو مؤثر است • تعریف نقش دانشجو به عنوان مسئول پروژه، در ترغیب وی به سوی ارزیابی صحیح درطی روند و کسب نتیجه مطلوب تاثیرگذار است
	خودواکنشی	• شکل‌گیری و تقویت تفکرطراحی و تاکید بر آن، لزوم توجه و به‌کارگیری یادگیری خودتنظیم رادربردارد و این با ایجاد فرصت رفت و برگشتی مابین نظارت و طراحی برای دانشجو میسر می‌گردد • تعریف نقش دانشجو به عنوان مسئول پروژه، در ترغیب وی به سوی ارزیابی صحیح و تلاش برای رفع نواقص و طراحی مناسب مؤثر است • برای رسیدن به خودواکنشی درست هدایت مدرس قابل توجه است و از مقیاس کرکسیون‌های کلاسی قابل تعریف و آغاز بوده و با طی‌مسیر طراحی در تحویل موقت نمود پررنگ‌تری دارد. نظردهی بر کار دیگران و ارائه راهکار برای آن در تقویت این نگاه لازم است
محیط یادگیری	**مدیریت محیط** ردیف‌های ۲۱تا۲۵ پرسشنامه، نقش مدرس، محیط دوستانه کلاس و ارزشمندی کلاس	• در حقیقت شکل‌گیری تمامی انواع اندیشه‌های طراحی حاصل یادگیری خودتنظیم، مستلزم ایجاد موقعیت و کاربرد است و محیط آتلیه و مدیریت تعاملی آن توسط مدرس و دانشجو، دارای اهمیت است • دانشجویان قادر به انتخاب فعالانه، ساخت و خلق محیط یادگیری خود هستند، از این رو ارتباط آن‌ها با یکدیگر و مدرس در محیط آتلیه تعریف شده و علاوه بر جنبه های رفتاری، چیدمان محیط نیز در شکل‌گیری نوع بهینه این تعامل تاثیرگذار است

است، لزوم توجه به توانمندی دانشجویان و طی مرحله به مرحله فرایند قابل توجه است. علاوه بر این، مشارکت دانشجو در این نوع یادگیری به عنوان جز اصلی و جدانشدنی مطرح بوده و فراهم آوردن شرایط تعامل دانشجو با نمودهایی از قبیل واگذاری بیان مسئله تمرین بر عهده وی، هم‌چنین بیان نکات قوت و ضعف کار خود و دیگر هم‌کلاسی‌ها و به دنبال آن ارائه راهکارهای پیشنهادی از جمله راهکارها است. مسئولیت یادگیری بر عهده دانشجو قرار گرفته و هدایت به سرانجام رسیدن آن بر عهده مدرس و حاصل این تعامل شکل‌گیری یادگیرندگانی با شوق برای یادگیری و تلاش برای کسب دانش و مهارت‌ها در این جهت خواهد بود. مسلما با شکل‌گیری این نوع یادگیری در ترم‌های پایه و تعمیق آن در طول دوره آموزشی، کسب بینش صحیح طراحی علاوه بر ارتقا دانش و بهبود مهارت‌ها نیز عملی خواهد شد. از آن جا که آگاهی در طول زمان گسترش یافته، از دانشجویان طراحی که از دروس طراحی پایه با این نوع یادگیری آشنا شده و در یادگیرندهی طراحی به‌کار بسته‌اند، می‌توان انتظار موفقیت بیشتری داشت. علی رغم وجود محدودیت‌هایی از قبیل توانایی ذهنی، پس زمینه‌های اجتماعی و محیطی، کیفیت تحصیل، یادگیری خودتنظیم در تلاش برای یادگیری و رسیدن به موفقیت یادگیرنده، است. تاثیر آموزش هدفمند با استفاده و توجه به توانمندی‌های دانشجو و تاثیر محیط یادگیری، آشنایی مدرسان با دیدگاه نظری جدیدی را برای آموزش تفکر در طراحی و یادگیری، فراهم می‌کند. بدین ترتیب، مدرسان آتلیه های طراحی از نتایج و یافته های این پژوهش با نظر به دریافت خود بهره می‌گیرند.

منابع و ماخذ

احمدی، محمدسعید (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر خودتنظیمی یادگیری دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه شهر زنجان، دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، ۵۵(۱)، ۱۲۰-۱۱۳.
بخشی،محمود و آهنچیان، محمدرضا(۱۳۹۲). الگوی

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

پیـش بینـی پیشـرفت تحصیلـی: نقـش تفکـر انتقـادی و راهبردهـای خـود تنظیمـی یادگیـری. مجلـه ایرانـی امـوزش در علـوم پزشـکی، ۱۳(۲)، ۱۶۳-۱۵۳.
رضـازاده، حمیدرضـا (۱۳۹۲). اصـول عمومـی تدریس و پرسشـگری. تهران: انتشـارات وانیا.
سـلیمان‌نژاد، اکبـر (۱۳۸۳). نظریـه خودنظم‌جویـی تحصیلـی زیمرمان، پیک نور، علوم انسـانی، ۳ (۲)، ۱۱۲-۱۰۴.
سـیف، علی‌اکبـر (۱۳۸۶). روانشناسـی پرورشـی نویـن: روانشناسـی یادگیـری وآمـوزش. ویرایـش ششـم، تهران: نشـر دوران.
کریمی‌مونقـی، ح. محمـدی، ا. صالح مقـدم، ا. غلامی، ح. کارشـکی، ح و زمانیـان ن(۱۳۹۳). مقایسـه تاثیر آموزش بـه روش یادگیـری مشـارکتی و سـخنرانی بـر باورهـای انگیزشـی و راهبردهـای یادگیـری خـود تنظیمی. مجله ایرانـی آمـوزش در علـوم پزشـکی، ۱۴(۵)، ۴۰۲-۳۹۳.
Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. Journal of Educational Psychology, 84, 261-271.
Anthony, K. (1991). Juries on trial: the renaissance of the design studio. New York: Van Nostrand Reinhold.
Anthony, K. (2001). Designing for diversity: gender, race, and ethnicity in the architectural profession. Champaign: Univ. of Illinois Press.
Anthony, K., & Grant, B. (1993). Gender and multiculturalism in architectural education. Journal of Architectural Education, 47(1).
Bandura, A. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewoood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Bandura, A. (1990). Selective activation and disengagement of moral control. Journal of Social Issues, 46(1), 27-46.
Barone, D.J., Maddux, E., & Snyder C.R. (1997). Social cognitive psychology: history and current domains. NY: Plenum.
Barrows, H.S. & Tamblyn, R.M. (1980). Problem-based learning: an approach to medical education. New York: Springer-Verlag. 140
Corner, J. (1991). A discourse on theory II: three tyrannies of contemporary theory and the alternative of hermeneutics. Landscape Journal, 10(2), 115-133.
Dewey, J. (1933). How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Boston, MA: D.C. Heath.
Finkel, S.L. & Torp, L.L. (1985). Introductory documents. Center for Problem-Based Learning. Illinois Math and Science Academy: Aurora, IL.
Hadwin, A.F. (1996). Promoting self-regulation: examining the relationships between problem- based learning in medicine and the strategic content learning approach. Proceeding of the Annual Meeting of the American Educational Association. April 8-12, New York, NY.
Hsu, Y. (1999). Evaluation theory in problem-based learning approach. Proceedings of the National Convention of the Association for Educational Communications and Technology. February 10-14, Houston, TX.
Koch, A., Schwennsen, K., Dutton, T.A. & Smith, D. (2002). The redesign of studio culture: a report of the AIAS studio culture task force.Washington, DC: The American Institute of Architects. 142
Koschmann, T.D., Myers, A.C., Feltovich, P.J., & Barrows, H.S. (1994). Using technology to assist in realizing effective learning and instruction: a principled approach to the use of computers in collaborative learning. The Journal of Learning Sciences, 3(3), 227-64.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

Kvan, T. (2001). Teaching architecture, learning architecture: technology in support of design learning. Proceeding from Sixth Annual Conference of Computer Aided Architectural Design Research in Asia. Hong Kong.

Lawson, Bryan & Dorst, kees.(2009). Design Exprtise. published by Elsevier Ltd, ISBN:978-1-8561-7670-5, 24-80.

Locke, E.A. (1991). The motivation sequence, the motivation hub, and the motivation core. Journal of Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 288-299.

Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). A Theory of goal setting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Malecha, M.J. (1985). The design studio. La Verne, CA: Architecture and Research.

Oenardi Lawanto, Sylvie Cartier, Harry Santoso, Kevin Lawanto, David Clark(2013). An Exploratory Study of Self-Regulated Learning Strategies in a Design Project by Students in Grades 9-12, Design and Technology Education: An International Journal 18 (1(, 44-57.

Ormrod, J.E. (1999). Human learning (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Power, M. (2004). A STUDY OF SELF-REGULATED LEARNING IN LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN STUDIOS, DOCTOR OF PHILOSOPHY In ENVIRONMENTAL DESIGN AND PLANNING.

Pintrich, P.R., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In Schunk, D.H., & Meece, J.L. (Eds.), Student perceptions in the classroom (pp. 149-183). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Salama, A.(2015). Spatial design education: New direction for pedagogy in architecture and beyond. Ashgate publishing limited, england.

Schön, D.A. (1987). Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Schunk, D.H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. Educational Psychology Review, 1, 173-208.

Schunk, D.H. (1996). Self-evaluation and self-regulated learning. U.S. Indiana. ERIC DOC ED403233. 144

Schunk, D.H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In Zimmerman, B.J. & Schunk, D.H. (Eds.) Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (2nd Ed.), (pp. 1-37). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (Eds.), (1998). Self-regulated learning: from teaching to reflective practice (pp.1-19). New York: Guilford Press.

Webster, H. (2001). The design diary: promoting reflective practice in the design studio. Architecture Education Exchange. Cardiff, UK.

West, S.A. (1992). Problem-based learning: a viable addition for secondary school science. School Science Review, 73(265), 47-55.

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. Educational Psychologist, (25), 3-17.

Zimmerman, Barry and Schunk, Dale (2001), 'Reflections on theories of self-regulated learning and academic achievement'. In B. Zimmerman and D. Schunk (eds), Selfregulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (2nd ed.), Erlbaum, Mahwah, NJ, 289-307.

Zimmerman, B.J. (2001). Theories of self-regulated

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]

learning and academic achievement: an overview and analysis. In Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (2nd ed.), (pp. 1-37). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B.J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. American Educational Research Journal, 29, 663-676

Zimmerman, B.J., & Kitsantas, A. (1997). Developmental phases in self-regulation: shifting from process to outcome goals. Journal of Educational Psychology, 89, 29-36.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (Eds.). (2001). Reflections on self-regulated learning and academic achievement. In Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B.J. & clearly, J.C. (2004). Self regulation empowerment program: A school based program to enhance self regulated and self motivated cycles of student learning. Psychology in the school, 41,51, 527-550.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-01]