

مجله علمی پژوهشی «پژوهش‌های برنامه‌درسی»  
انجمن مطالعات برنامه‌درسی ایران  
دوره دهم، شماره دوم، پیاپی ۲۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۹  
صفحه‌های ۲۵۸-۲۸۹

## شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری مطلوب برای دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها و میزان توجه به آنها

مصطفی باقریان<sup>۱</sup> احمدرضا نصرافصهانی<sup>۲</sup> محمدرضا آهنجیان<sup>۳</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری مطلوب برای دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها و میزان توجه به آنها انجام شد. در پژوهش حاضر، از طرح ترکیبی اکتشافی متوالی از نوع ابزارسازی استفاده شد. در بخش کیفی، از روش مطالعه موردی کیفی و در بخش کمی، از روش توصیفی - پیمایشی بهره گرفته شده است. در بخش کیفی با ۲۰ نفر از متخصصان و اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کشور که در حوزه محیط‌های یاددهی و یادگیری اهل نظر هستند، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به عمل آمد. جامعه آماری بخش کمی دانشجویان کارشناسی دانشگاه‌ها بودند که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای، تعداد ۳۶۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های پژوهش در بخش کمی از طریق پرسش‌نامه محقق‌ساخته مستخرج از بخش کیفی جمع‌آوری شد. برای تعیین روایی سؤال‌های مصاحبه و پرسش‌نامه از روایی صوری و محتوایی و برای برآورد پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تحلیل داده‌های پژوهش در بخش کیفی از روش‌های ساختاری و تفسیری و در بخش کمی از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد نه شاخص از منظر مصاحبه‌شوندگان مهم‌ترین شاخص‌های محیط‌های یادگیری بودند و می‌توان از شاخص‌های شناسایی شده برای ارزشیابی و بازنگری محیط‌های یاددهی و یادگیری دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها استفاده نمود. یافته‌های کمی نشان داد میانگین توجه به شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری در دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها نامطلوب بوده و نیاز به توجه بیشتری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** محیط یادگیری، برنامه درسی، رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی در آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان [m\\_bagherian@edu.ui.ac.ir](mailto:m_bagherian@edu.ui.ac.ir)

<sup>۲</sup> استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول) [arnasr@edu.ui.ac.ir](mailto:arnasr@edu.ui.ac.ir)

<sup>۳</sup> استاد گروه مدیریت آموزشی و توسعه منابع انسانی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد [ahanchi8@um.ac.ir](mailto:ahanchi8@um.ac.ir)

### مقدمه

نظام آموزش عالی گران‌بهارترین منبعی است که هر جامعه برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارد. دستور کار اتحادیه اروپا برای دانشگاه‌ها (European Commission, 2017)، نقش بی‌بدیل آموزش عالی را در کمک به نوآوری‌ها و خواسته‌های سیستم آموزشی مؤثر و کارآمد برجسته می‌کند (Keinänen, Ursin & Nissinen, 2018). تحقق این وظایف و رسالت‌ها نیازمند ابزارهایی همچون برنامه درسی<sup>۱</sup> متناسب است؛ چراکه برنامه درسی از عوامل مهم ارتقای کیفیت آموزش عالی است (Dehghani, Pakmehr & Jafari Sani, 2011). لوننبرگ و اورنشتاین (Lunenburg & Ornstein, 1996) برنامه درسی را قلب تعلیم و تربیت خوانده‌اند. برنامه درسی به‌عنوان مجموعه فعالیت‌های آموزشی، محیط یادگیری (Jordens & Zepke, 2009)، دستورالعمل‌ها و تجربه‌های برنامه‌ریزی شده‌ای که به‌منظور دستیابی به هدف‌های یادگیری ارائه می‌شود تعریف شده است (Scott & Brysiewicz, 2016 & Abell, Debra & Thomas, 2005). عده‌ای از صاحب‌نظران در تعاریف گوناگونی که از برنامه درسی ارائه کرده‌اند، صراحتاً به عناصر برنامه درسی پرداخته‌اند. برای مثال، کلاین (Klein, 1985) به نه عنصر، آیزنر (Eisner, 1994) به هفت عنصر، بوشامپ (Beauchamp, 1981) به دو عنصر، تایلر (Tyler, 1949) به چهار عنصر اکر (Akker, 2003) به ده عنصر اشاره کرده‌اند.

یکی از عناصر برنامه درسی که صاحب‌نظران مذکور به آن اشاره داشته‌اند و در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است محیط یاددهی و یادگیری است. محیط یاددهی و یادگیری یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده برنامه درسی اثربخش است (Ostapczuk, Hugger, de Bruin, Ritz, Timme & Rotthof, 2012). بسیاری از محققان بر این باورند که محیط یادگیری نقش مهمی در آموزش بازی می‌کند (Cleveland & Fisher, 2014 & Davies, Jindal-Snape, Collier, Digby, Hay & Howe, 2013 & Higgins, Hall, Wall, Woolner, McCaughey, 2005). در نظام آموزشی، تمام فرایندهای یاددهی و یادگیری، در محیط یادگیری انجام می‌شود. محیط یادگیری را می‌توان به‌طور گسترده به‌عنوان بافت فیزیکی، اجتماعی و روان‌شناختی تصور کرد که یادگیری و اجتماعی شدن یادگیرندگان در آن صورت می‌گیرد (Rusticus, Wilson, Casiro & Lovato, 2019). به گفته فریزر (Fraser, 1998)، محیط یادگیری به زمینه‌های اجتماعی، روان‌شناختی و

<sup>۱</sup>. curriculum

آموزشی گفته می‌شود که در آن یادگیری اتفاق می‌افتد و بر پیشرفت، رضایت‌مندی و نگرش یادگیرندگان تأثیر می‌گذارد (Genn, 2001, Till, 2005 & O'Brien, Chan & Cho, 2008). محیط یادگیری باید به گونه‌ای باشد که اجرای روش‌های یاددهی و یادگیری و کار با رسانه در آن تسهیل شود. در بهره‌گیری و برنامه‌ریزی محیط آموزشی باید این سه سؤال آموزشی در نظر گرفته شود: ۱) چگونه محتوا به دانشجویان ارائه می‌شود، یا چگونه توسط دانشجویان ارائه شود؟؛ ۲) چه نوع تعاملی بین یادگیرندگان و استادان وجود خواهد داشت؟ و ۳) دانشجویان باید چه نوع فعالیت‌هایی را انجام دهند؟ (Cannon & Kapelis, 2006). پاسخ به هر یک از سؤالات مذکور به تعیین امکانات فیزیکی که در هر محیط یادگیری نیاز باشد کمک خواهد کرد.

محیط یادگیری را یک محیط اجتماعی (یادگیری مشارکتی در قرن بیست و یکم)؛ نهادی (کمیتة مشاوره ملی آموزش خلاق و فرهنگی)؛ فرهنگی (Mishra & Mehta, 2017) و رایانه‌ای (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley, Miller-Ricci & Rumble, 2012) تعبیر کردند. بلوم (Bloom, 1964) محیط یادگیری را به عنوان مجموعه‌ای از شرایط، نیروها، محرک‌های بیرونی که فرد را به چالش می‌کشد، تعریف می‌کند. این نیروها ممکن است شرایط فیزیکی، اجتماعی، فکری و ذهنی باشند. محیط یادگیری در فرایند آموزشی از اهمیت زیادی برخوردار است. محققان اذعان کردند که محیط یادگیری به استادان کمک می‌کند تا بتوانند دانشجویان را برای رفع نیازهای زندگی مدرن، انعطاف‌پذیری، همکاری و مسئولیت‌پذیری آماده سازند (Klawonn, 2010). محیط یادگیری می‌بایست نشانگر تحقق ایده‌ها و ارزش‌های یک جامعه باشد و باید فضاهای بهینه‌ای برای فرایند آموزش و یادگیری فراهم سازد. رابیسون (Robinson, 2010) خاطر نشان کرد محیط یادگیری باید برای سنین مختلف طراحی، ایجاد و سازماندهی شود. از دلایل توجه به محیط آموزشی می‌توان به مواردی چون ایجاد نقش مهم در تربیت دانش‌آموختگان، تأثیرگذاری بر رفتار دانشجو، تأثیر بر پیشرفت تحصیلی و موفقیت در امر یادگیری، تأثیر بر یادگیری و بهبود کیفیت یادگیری، عاملی تعیین‌کننده برای ایجاد انگیزه یادگیری و ارتباط با رضایت دانشجویان اشاره کرد (Rezaie & Bemani, 2016).

وولفوک و مورفی (Woolfolk Hoy & Murphy, 2001)، اعتقاد دارند که شرایط محیط آموزشی باید به گونه‌ای باشد تا موجب تحریک یادگیرندگان و ایجاد انگیزه در آنان شده و فعالیت‌های یادگیری را ضمن حمایت، تسهیل نماید. فراهم شدن شرایط به این دلیل است که استادان بتوانند طرح درس خود را به درستی اجرا کنند. محیط یادگیری نیاز به توجه دارد؛ زیرا محیط آموزشی با رفاه و

عملکرد یادگیری دانشجویان ارتباط مستقیم دارد (Jamaludin, Mahyuddin, Akashah, 2016). نتایج برخی از مطالعات نشان داده‌اند که محیط آموزشی به‌طور زیادی بر پیشرفت، انگیزه، رضایت، موفقیت و یادگیری دانشجویان تأثیر می‌گذارد (Asiyai, 2014 & Genn, 2001). نتایج پژوهش کاراگیانوپولو و کریستودولید (Karagiannopoulou & Christodoulides, 2005) نشان داد رویکردهای یادگیرندگان در امر یادگیری و پیامدهای آن تحت تأثیر محیط یاددهی و یادگیری قرار دارد. اسکات وبر، مرینی و ابراهیم (Scott-Webber, Marini & Abraham, 2001)، چیسیم و بیکنفورد (Chism and Bickford, 2002) و اسکات‌وبر (Scott-Webber, 2004)، رابطه بین محیط یادگیری و یادگیری دانشجویان را معنادار دانستند؛ زیرا محیط یادگیری می‌تواند بر یادگیری و رفتارها تأثیر بگذارد. برای تسهیل در یادگیری، دانشجویان باید به اندازه کافی احساس راحتی کنند تا خطرات فردی و گروهی را برای تعامل و یادگیری معنادار بپذیرند (Uline, Tschannen-Moran, 2008). مور (Moore, 1989) سه سطح تعامل با محیط یادگیرنده را تعیین کرد: یادگیرنده - محتوا، یادگیرنده - مربی و یادگیرنده - یادگیرنده؛ در حالی که برونو و مونوز (2010) چهار سطح را مشخص کردند: یادگیرنده - مربی، یادگیرنده - آثار هنری، یادگیرنده - موقعیت یادگیری و یادگیرنده - جامعه/ کلاس درس. با این حال، هیچ یک از پژوهشگران سایر سطوح تعامل را انکار نمی‌کنند.

باریت، دیویس، ژانگ و باریت (Barrett, Davies, Zhang & Barrett, 2015) هفت پارامتر مهم را برای محیط یادگیری طراحی کردند که بر پیشرفت یادگیری تأثیر می‌گذارد و از اهمیت «طراحی داخلی» کلاس درس پشتیبانی می‌کند. در مطالعات دیگری، تنر (Tanner, 2008) و هیل و اپس (Hill & Epps, 2010) رابطه بین عملکرد دانشجویان و محیط آموزشی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش‌های آنها حاکی از مثبت بودن رابطه بین عملکرد دانشجویان و محیط آموزشی بود. یانگ، بسریک‌گربر و میو (Young, Becerik-Gerber & Mair, 2013) ادراک دانشجویان از کلاس‌های آموزش عالی را مورد مطالعه قرار دادند و سعی کردند تأثیر ویژگی‌های کلاس را بر رضایت و عملکرد دانشجویان مورد بررسی قرار دهند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که ادراک دانشجویان به ویژگی‌های محیط، صندلی‌ها و چیدمان آنها، کیفیت هوا و دمای اتاق بستگی دارد.

دیموک و میر (Dimmock & Mir, 2000) استدلال نمود که طراحی فضاهای آموزشی می‌بایست بر مبنای مفاهیم یادگیری یادگیرندگان باشد. نتایج پژوهش وی نشان داده است به‌منظور طراحی محیط آموزشی می‌بایست طراحی خلاقانه دانشجو محور، مبنا قرار گیرد تا ضمن تشویق دانشجویان به یادگیری؛ استادان بتوانند رویکردها و برنامه‌های آموزشی ابتکاری خود را اجرایی نمایند.

به‌علاوه، پروشانسکی و فابیان (Proshanky & Fabian, 1987) پیشنهاد داده‌اند که تغییرات در محیط آموزشی موجب طراحی انعطاف‌پذیر کلاس‌های درس خواهد شد که کیفیت آموزش را باید همگام با تغییرات در برنامه درسی، استراتژی‌های تدریس و شیوه‌های ارزشیابی ارتقاء داد. نتایج پژوهش راستیکز، ویلسون، کازیرو و لوواتو (Rusticus, Wilson, Casiro, Lovato, 2019) نیز نشان داد مهم‌ترین ویژگی‌های محیط آموزشی شامل روابط دانشجویان و استادان، تعادل بین درس، کار و زندگی، پیشرفت مهارت‌ها، انتظارات و شرایط و منابع آموزشی است.

نظریور و نوروزیان‌ملکی (Nazarpour & NouroozianMaleki, 2018)، عوامل اصلی ارتقاء یادگیری در محیط‌های آموزشی را وجود فضای باز و نیمه‌باز در محیط‌های یادگیری، محرمیت و تفکیک فضاها، دسترس‌پذیری فضاها، هندسه و فرم فضاها، چشم‌انداز، دید و منظر فضاهای آموزشی، روشنایی و نور طبیعی، وجود تهویه طبیعی، حس امنیت کاربران، ایجاد حس تعلق به فضاهای باز آموزشی، وجود آرامش و آسودگی روانی در محیط آموزشی، جذابیت و زیبایی مبلمان، چند عملکردی بودن و تنوع‌پذیری فضا، توسعه‌پذیری، معنادار بودن محیط، آموزش‌پذیر بودن و حس مکان را دانسته است. وانگ و دگول (Wang & Degol, 2016)، تنوع فعالیت‌ها، شرایط آسایش و راحتی در محیط و معیارهایی چون خوانایی و پیوستگی سایت، محیط ایمن، دید و منظر متمایز و مطلوب، ایجاد حس مکان و تصویر ذهنی قوی برای استفاده‌کنندگان می‌تواند عملکرد فضاهای باز آموزشی را در راستای یادگیری یادگیرندگان ارتقاء دهد. یانگ، گرین، روهریچ پاتریچ، جوزف و گیبسون (Young, Green, Roehrich-Patrick, Joseph & Gibson, 2003) بر اهمیت محیط یادگیری تأکید داشت و اعتقاد دارد عواملی چون نورپردازی، سر و صدا (شلوغی) و کنترل دما بر پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان تأثیر دارد. چنی (Cheney, 2008) در پژوهش خود دریافت مهم‌ترین ویژگی‌های محیط یاددهی و یادگیری مطلوب عبارت‌اند از: الف) ارائه یک تکلیف پیچیده به منظور ارتقاء توان بحث؛ ب) تشویق همسالان به اشتراک‌گذاری دانش خود و استدلال در بحث‌های خود؛ ج) آزادی عمل یادگیرنده در کلاس درس و دفاع از نظرات خود. نتایج پژوهش کوهن، چانگ، پولی و پیک (Cohen, Chang, Pooley & Pike, 2008) نشان داد مهم‌ترین ویژگی‌های محیط یادگیری رشته روان‌شناسی شامل چالش‌برانگیز بودن محیط، تقویت روابط دانشجویان با همسالان و استادان و بازار کار، تقویت مشارکت دانشجویان در کلاس درس، داشتن نگاه مثبت به محیط یادگیری، احساس تعلق به محیط یادگیری و حمایت اجتماعی، مشاوره و بازخورد استادان، استفاده از محیط‌های یادگیری مختلف، تسهیل‌کننده یادگیری، فعال کردن دانشجویان، آموزش عملی، جهت‌گیری محیط، ارتباط محیط آموزشی

با جامعه است. به‌طور کلی، تحلیل نتایج مطالعات و متون تخصصی مربوط به محیط یاددهی و یادگیری دروس حوزه علوم انسانی بیانگر آن است که محیط یادگیری باید از چهار منظر که شامل چشم‌انداز مکانی یا فیزیکی (سایت، نوع ساختمان، فضاهای خاص برای دانشجویان دختر و معلول، امکانات، فاصله محیط آموزشی با سایر منابع)، چشم‌انداز ابزاری (ابزارهایی که یادگیری را برای دانشجویان تسهیل می‌کنند)، چشم‌انداز زمانی (مدت زمان، ساختاریافته و منظم بودن، توجه به فصول سال) و چشم‌انداز اجتماعی (میزان مشارکت دانشجویان، نقش‌ها و چگونگی مشارکت دانشجویان در محیط‌های واقعی) است، مورد بررسی قرار گیرد.

اگرچه ادبیات مربوط به محیط یاددهی و یادگیری زیاد بوده و نظریه‌های آموزشی در مورد آن بحث کرده‌اند لکن ارتباط بین طراحی و استفاده از محیط آموزشی در آموزش عالی، به خوبی درک نشده است در حالی که طراحی فضاهای یادگیری در مدارس یک نگرانی همیشگی بوده است (Clarke, 2002 & Barit et al, 2015). ادبیات مربوط به محیط‌های یاددهی و یادگیری بیانگر آن است که بیشترین توجه پژوهشگران در مطالعات قبلی بر موضوعاتی چون تأثیر محیط یادگیری بر نگرش یادگیرندگان و پیشرفت آنها فیشر (Fisher, 2001) و مباحثی چون طراحی صندلی‌ها، موقعیت دید و چیدمان و ویژگی‌های محیط یادگیری رشته‌های علوم پزشکی بوده است. با این حال پژوهشی که شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری مطلوب را در دروس رشته‌های علوم انسانی در کشور ایران مورد بررسی قرار داده باشد یافت نشد. همچنین به اعتقاد دنت و هاردن (Dent & Harden, 2013) و میلینگ، مورتسن، شیبیر و رین‌استد (Malling, Mortensen, Scherpbier & Ringsted, 2010)، محیط حاکم بر آموزش می‌تواند در هر عرصه یاددهی و یادگیری متفاوت باشد؛ به طوری که به استاندارد نزدیک و یا از آن دور گردد. در یک محیط آموزشی، طرح یک سؤال می‌تواند برای دانشجو تحقیرکننده باشد اما در یک محیط دیگر، طرح همان سؤال می‌تواند چالش‌برانگیز و محرک یادگیری باشد. محیط یاددهی و یادگیری در بخش‌ها و رشته‌های مختلف، فرق دارند؛ هر چند دارای برخی شاخص‌های مشترک هستند. با این وجود، محیط یادگیری ایده‌آل همیشه در حال تغییر است؛ زیرا بسیاری بر این باورند که محیط آموزشی قدیمی نمی‌تواند پاسخگوی عصر تغییرات سریع نوآوری باشد (Bauman, 2013 & Prensky, 2001). در واقع، فناوری‌ها، استراتژی‌های تدریس و فلسفه‌های طراحی محیط باعث می‌شوند که محیط آموزشی به‌طور مداوم نیاز به پژوهش و ارزشیابی داشته باشد. شناسایی شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری می‌تواند به ارزشیابی آن در برنامه درسی دانشگاه‌های کشور و بازنگری و اصلاح برنامه‌های درسی کمک نماید. بازنگری برنامه‌های

درسی به منظور ارتقاء دانش، مهارت و نگرش دانشجویان، همچنین همگام نمودن برنامه‌های درسی با تحولات علمی جدید و افزایش اثربخشی برنامه‌های درسی آموزش عالی ضرورتی انکارناپذیر است. از بین برنامه‌های درسی آموزش عالی، رشته‌های علوم انسانی از حساسیت بیشتری برخوردار است؛ چنانکه مقام معظم رهبری نیز در این رابطه اشاره داشتند که علوم انسانی به اندازه علوم صنعتی و پزشکی مهم است و پیشرفت در آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. علاوه بر این، علوم انسانی جهت‌دهنده و فکرساز است و مسیر و حرکت جامعه را مشخص می‌کند. از این رو اهمیت بازنگری و تحول برنامه‌های درسی رشته‌های تحصیلی علوم انسانی بیش‌ازپیش نمایان می‌شود. با توجه به کمبود پژوهش در زمینه محیط‌های یاددهی و یادگیری در رشته‌های علوم انسانی، ضرورت انجام چنین پژوهشی روشن می‌باشد. پژوهش حاضر درصدد است تا شاخص‌های محیط یاددهی و یادگیری مطلوب در آموزش عالی را شناسایی و میزان توجه به آنها در رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها را بررسی نماید و از این طریق به پرسش‌های پژوهش پاسخ دهد.

### پرسش‌های پژوهش

#### پرسش کیفی:

۱- شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب برای دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌ها چیستند؟

#### پرسش‌های کمی:

۲- میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در دروس رشته‌های علوم انسانی در

دانشگاه مورد مطالعه چه میزان است؟

۳- میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در رشته‌های علوم انسانی در دانشگاه

مورد مطالعه چه میزان است؟

۴- میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در دانشگاه مورد مطالعه چه میزان است؟

۵- آیا بین نظرات دانشجویان در مورد میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب بر

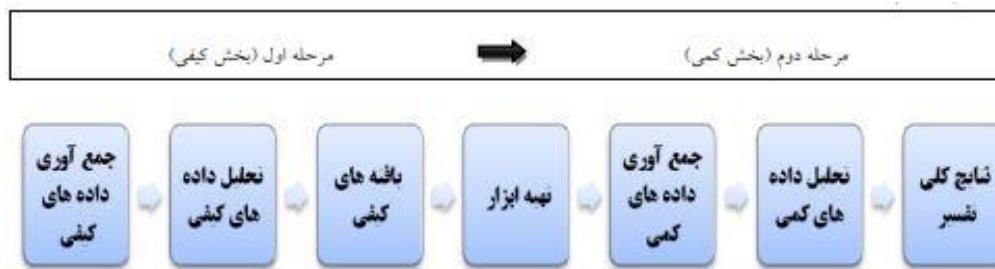
حسب رشته‌های علوم انسانی در دانشگاه مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد؟

۶- آیا بین نظرات دانشجویان زن و مرد در مورد میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری

مطلوب در دانشگاه مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد؟

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ روش، ترکیبی اکتشافی متوالی از نوع ساخت ابزار است که در آن داده‌های کیفی به‌منظور کمک به تنظیم پرسش‌نامه جمع‌آوری و تحلیل شد. در بخش کیفی دیدگاه استادان دانشگاه‌های کشور و متخصصان حوزه تعلیم و تربیت درباره محیط یادگیری و در بخش کمی دیدگاه دانشجویان سال سوم و چهارم دوره کارشناسی یکی از دانشگاه‌های سطح یک کشور در تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ جمع‌آوری شده است. بخش کیفی به روش مطالعه موردی کیفی و بخش کمی به روش توصیفی از نوع پیمایشی اجرا گردیده است. به‌طور کلی مطالعه موردی کیفی یک راهبرد پژوهش است که در یک بستر و زمینه خاص انجام می‌شود (دانایی‌فرد، الوانی و آذر، ۱۳۹۸). گفتنی است برای شناسایی شاخص‌های محیط‌های یاددهی - یادگیری در بخش کیفی از اسناد و متون تخصصی حوزه محیط‌های یاددهی و یادگیری (کتب، مقالات، پایان‌نامه‌ها، منابع فارسی، پایان‌نامه‌ها، منابع فارسی و انگلیسی متعدد) استفاده گردیده است.



شکل ۱. فرایند تحقیق ترکیبی اکتشافی متوالی از نوع ابزارسازی (Cresol Bellau Clark, 2007)

افراد متخصص در حوزه محیط یادگیری به‌عنوان مشارکت‌کنندگان بالقوه، با استفاده از رویکرد هدفمند و روش نمونه‌گیری مطلعان کلیدی متناسب با موضوع پژوهش (صاحب‌نظران کلیدی) و استفاده از معیار کفایت «اشباع نظری داده‌ها» انتخاب شدند؛ بدین‌گونه که مصاحبه‌ها تا جایی پیش رفت که محقق به اشباع نظری رسید و مصاحبه‌های بیشتر، اطلاعات جدیدی ارائه نمی‌کرد.

<sup>۱</sup> - با توجه به اینکه هنگام کسب مجوز از دانشگاه برای جمع‌آوری داده‌ها بیان شد که نام دانشگاه به خاطر رعایت اخلاق پژوهش ذکر نمی‌شود به همین منظور نام دانشگاه ذکر نشده است. دانشگاه مورد نظر یکی از دانشگاه‌های جامع و سطح یک کشور است.

<sup>۲</sup>. Critical case

<sup>۳</sup>. Theoretical Saturation



از این رو، ۲۰ نفر از استادان مجرب و اهل نظر کشور در حوزه محیط یادگیری در این پژوهش مشارکت داده شدند. با توجه به اینکه اعتبار یافته‌ها در این قبیل پژوهش‌ها به توانمندی، دانش و تجارب مصاحبه‌شوندگان بستگی دارد، بدین‌گونه سعی شد افرادی انتخاب گردند که بالقوه می‌توانستند پاسخگوی سؤالات پژوهش باشند و دارای سوابق اجرایی و عملی، تسلط علمی و تجربه غنی از پدیده مورد بررسی و توانایی و تمایل به بیان روشن آن داشته و دارای تألیف و در آموزش و پژوهش شاخص باشند. از میان مصاحبه‌شوندگان ۶ نفر زن و ۱۴ نفر مرد و از نظر مرتبه علمی ۱۳ نفر در مرتبه دانشجویی و ۷ نفر استاد بودند. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شونده‌های بخش کیفی در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان

کد شرکت‌کننده	جنسیت	سابقه کار	مرتبه علمی	کد شرکت‌کننده	جنسیت	سابقه کار	مرتبه علمی
۱	مرد	۲۶	استاد	۱۱	مرد	۲۸	استاد
۲	مرد	۲۷	استاد	۱۲	زن	۱۲	دانشیار
۳	زن	۱۲	دانشیار	۱۳	مرد	۲۶	استاد
۴	مرد	۱۴	دانشیار	۱۴	زن	۱۱	دانشیار
۵	زن	۱۵	دانشیار	۱۵	مرد	۹	دانشیار
۶	مرد	۲۶	استاد	۱۶	مرد	۱۰	دانشیار
۷	مرد	۲۳	استاد	۱۷	زن	۱۱	دانشیار
۸	مرد	۱۳	دانشیار	۱۸	مرد	۲۵	استاد
۹	زن	۱۴	دانشیار	۱۹	مرد	۱۲	دانشیار
۱۰	مرد	۱۰	دانشیار	۲۰	مرد	۱۴	دانشیار

جامعه آماری در بخش کمی پژوهش شامل تمامی دانشجویان سال سوم و چهارم دوره کارشناسی یکی از دانشگاه‌های سطح یک کشور در سال تحصیلی ۹۹ - ۱۳۹۸ می‌باشد. روش نمونه‌گیری در بخش کمی خوشه‌ای چندمرحله‌ای و بر اساس جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان<sup>۱</sup> (۱۹۷۰) بوده است؛ بدین‌صورت که از بین دانشکده‌های حوزه علوم انسانی، دانشکده‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی، علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی و علوم اداری و اقتصاد انتخاب شدند. سپس، در هر دانشکده، دو گروه که دارای رشته کارشناسی<sup>۲</sup> بودند، انتخاب و سپس دو درس از درس‌های

<sup>۱</sup>. krejcie & morgan

<sup>۲</sup> - رشته‌های علوم تربیتی و روانشناسی از دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، رشته‌های برنامه‌ریزی روستایی و برنامه‌ریزی شهری از دانشکده علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی و رشته‌های حقوق و مدیریت دولتی از دانشکده علوم اداری و اقتصاد انتخاب شدند.

تخصصی‌ا هر رشته انتخاب و پرسش‌نامه‌ها در بین دانشجویان آنها به صورت سرشماری توزیع شده است. به طور کلی ۳۶۰ نفر از دانشجویان به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد ۲۹۶ نفر معادل ۸۲/۲ درصد دانشجویان زن و ۶۴ نفر معادل ۱۷/۸ درصد دانشجویان مرد بودند. شایان ذکر است نسبت تعداد زن و مرد پژوهش حاضر با تعداد دانشجویان زن و مرد دانشگاه مورد نظر معادل است. همچنین ۳۳/۳۳ درصد دانشجویان دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، ۳۳/۳۳ درصد دانشجویان دانشکده علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی و ۳۳/۳۳ درصد دانشجویان دانشکده علوم اداری و اقتصاد بودند.

برای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. با اجازه و رضایت مشارکت‌کنندگان و با اطمینان از محرمانه ماندن و همچنین بالا بردن اعتبار داده‌های مصاحبه، مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال ضبط شد. کوتاه‌ترین مصاحبه ۴۳ دقیقه و طولانی‌ترین آن ۵۶ دقیقه به طول انجامید. متوسط زمان مصاحبه‌ها ۴۹ دقیقه بوده است. مصاحبه فردی توسط پژوهشگر در شرایطی غیررسمی انجام شد. پژوهشگران برای انجام مصاحبه‌ها، نامه‌ای را با ذکر اهداف پژوهش، نقش مصاحبه‌شونده در انجام پژوهش و سؤالات مصاحبه تنظیم و به صورت حضوری و پست الکترونیک تقدیم مصاحبه‌شوندگان نمودند. پژوهشگران با کوشش زیاد سعی نمودند رضایت مصاحبه‌شونده را جلب کنند. زمان و مکان مصاحبه توسط مصاحبه‌شوندگان تنظیم شد. ارسال این اطلاعات باعث شد تا مصاحبه‌شوندگان به اهمیت پژوهش پی ببرند و با آمادگی قبلی به سؤالات پاسخ دهند. همان‌طور که ذکر گردیده است ابزار جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته‌ای است که پرسش‌ها از قبل مشخص شده، لکن در مواردی که لازم بود پرسش‌های جزئی‌تری نیز مطرح می‌شد تا منظور مصاحبه‌شوندگان به خوبی مشخص شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از روش‌های ساختاری<sup>۲</sup> و تفسیری<sup>۳</sup> استفاده شد. بدین منظور، پژوهشگر برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه، پس از جمع‌آوری آنها، چندین بار به دقت به متن آنها گوش سپرد و سپس آنها را کلمه به کلمه به صورت مکتوب در آورد و

<sup>۱</sup>- دروس تخصصی بر مبنای اینکه واقعاً از دروس اساسی رشته باشند و با مشورت با استادان و متخصصان هر رشته و گروه انتخاب گردیدند که عناوین آن در قسمت یافته‌ها آمده است.

<sup>۲</sup>- در تحلیل ساختاری متن پیاده شده، واژه‌ها، مفاهیم و ارتباط میان آن‌ها بر حسب میزان تکرار، تعداد واژه‌ها، الفاظ، کنایه‌ها و اصطلاحات به کار رفته در جمله‌ها و میزان تکرارشان شمارش و بررسی می‌گردد تا الگوهای موجود در گفته‌ها کشف شود (Karimi & Nasr, 2012).

<sup>۳</sup>- در این روش تحلیل، پژوهشگر درصدد است تا حد امکان، به آشکار نمودن پیام‌های نهفته در متن نوشتاری مصاحبه بپردازد. طبقه توصیه گیلهام، برای دستیابی به این هدف، متن مصاحبه باید به طور کامل و با شرح جزئیات نوشته شود (Gilham, 2000).

سطر به سطر مورد بررسی و چندین بار به طور دقیق خوانده شدند تا تحلیل‌گر اطلاعات کلی نسبت به داده‌ها کسب کند. سرانجام این مراحل دنبال شد: ۱) ابتدا به هر مصاحبه شونده یک کد اختصاص داده شد؛ ۲) در ذیل هر سؤال پژوهش، جمله‌هایی با معنای مشابه در تمام مصاحبه‌ها کنار یکدیگر قرار گرفتند و مطابق با مفهوم مستتر در آنها برایشان نام و کد در نظر گرفته شد، به عبارتی دیگر، جملات معنادار مشخص و به صورت کد تعریف شدند. سپس کدهای استخراج شده دسته‌بندی شده و برای هر دسته عنوان مناسبی انتخاب شد؛ ۳) با مرور مجدد، کدهای مشابه در کنار یکدیگر قرار گرفتند و مقوله‌هایی بزرگ‌تر تشکیل شد - این کار روی تمام سؤال‌های مصاحبه انجام شد - و ادغام و دسته‌بندی مقوله‌ها تا رسیدن به یک نظام مقوله‌بندی مناسب ادامه یافت و سپس، بر اساس مشابهت‌ها، مقوله‌های اصلی و فرعی استخراج و الگوی کلی ارائه شد، به عبارت دیگر، در جریان تحلیل داده‌ها، مقایسه بین داده‌ها صورت گرفته و بخش‌هایی که دارای محتوای مشابه بودند ادغام یا بازنگری شده و سعی شد مقوله‌های کلی استخراج شوند (Creswell, 2011؛ ۴) این مقوله‌ها را متخصصان و استادان بازنگری نمودند و اصلاحات لازم در مقوله‌های اصلی و فرعی صورت گرفت. برای افزایش دقت در تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از نرم‌افزار مکس کیودا<sup>۱</sup> استفاده شده است. برای اعتباریابی کیفی از تکنیک قابل قبول و معتبر بودن استفاده شد. قابل قبول بودن میزانی است که می‌توان نتایج به دست آمده را صحیح و قابل باور دانست. برای رسیدن به این باور، از روش همسوسازی استفاده شد و سعی گردید با جمع‌آوری داده‌های کافی از منابع چندگانه، این باورپذیری را ایجاد نمود. به علاوه، از تکنیک کنترل توسط اعضاء از طریق ارائه نتایج تحلیل داده‌ها به مشارکت‌کنندگان برای چک کردن و بررسی نتایج نیز استفاده گردید. یادآور می‌شود داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها توسط مصاحبه‌شوندگان بررسی و مواردی نیز اصلاح گردید. برای افزایش پایایی پژوهش، مصاحبه‌ها با یک برنامه قبلی در یک فضای مناسب و رعایت شرایط مصاحبه با راهنمایی‌های لازم و به دور از سوگیری و اعمال نظر شخصی و با استفاده از دستگاه ضبط صوت انجام می‌گرفت. هم‌زمان با گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آنها با دو هدف بازخورد برای مصاحبه‌های فردی و اطمینان از اشباع داده‌ها آغاز شد. علاوه بر این، از روش مسیر ممیزی برای تأیید صحت و درستی داده‌ها استفاده شد. در مسیر ممیزی، افراد از خارج از پژوهش که به مطالعات کیفی آشنا هستند به عنوان چک‌کننده و ناظر عمل می‌نمایند. در پژوهش حاضر از یک ناظر خارجی

---

<sup>۱</sup>. Maxqda

باتجربه در تحقیق کیفی استفاده شد که زیربنای تئوریک، فرایند جمع‌آوری داده‌ها و فرایند تحلیل را بررسی و تأیید نمود و در نتیجه قابلیت اطمینان مطالعه حاصل گردید.

برای گردآوری داده‌ها در بخش کمی از پرسش‌نامه محقق‌ساخته مبتنی بر شاخص‌های استخراج شده از بخش کیفی و متون تخصصی استفاده شده است. پرسش‌نامه محیط یادگیری شامل ۹ گویه است. هر کدام از گویه‌ها بر اساس طیف پنج‌ارزشی لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) نمره‌گذاری شدند. به‌منظور تعیین روایی پرسش‌نامه هشت نفر از اعضای هیأت علمی و متخصصان تعلیم و تربیت در مورد آن اظهار نظر کردند و اصلاحات لازم اعمال شد. برای برآورد پایایی و همبستگی درونی سؤالات پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. پس از اجرای آزمایشی پرسش‌نامه بین ۳۰ نفر از افراد نمونه، پایایی آن ۰/۹۰۶ برآورد گردید. پس از تأیید پایایی، پرسش‌نامه‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و از آنها خواسته شد با توجه به وضعیت موجود محیط یاددهی و یادگیری به سؤالات پاسخ دهند. ضمناً، تمامی پرسش‌نامه‌ها دریافت شده و مبنای تحلیل‌های کمی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های مورد مطالعه از آمار توصیفی و به‌منظور پاسخگویی به پرسش‌های تحقیق، از روش‌های آماری استنباطی (آزمون t تک‌نمونه‌ای و آزمون مانوا) با رعایت پیش‌فرض‌ها استفاده شده است. محرمانه بودن اطلاعات شخصی مصاحبه‌شوندگان، مختار بودن برای شرکت در مصاحبه و نتایج حاصله از مصاحبه‌ها از رعایت نکات اخلاقی در هر پژوهش است که به مصاحبه‌شونده‌های پژوهش حاضر در خصوص رعایت این موارد اطمینان خاطر داده شد.

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش با توجه به سؤالات پژوهش به تفکیک ارائه می‌گردند:

**سؤال اول: شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب برای دروس رشته‌های علوم انسانی**

**دانشگاه‌ها چیستند؟**

به‌منظور پاسخ به سؤال اول پژوهش و شناسایی شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری، داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌های انجام شده با ۲۰ تن از استادان و متخصصان حوزه محیط‌های یاددهی و یادگیری و متون تخصصی (کتاب، مقالات، پایان‌نامه‌ها، منابع فارسی و انگلیسی متعدد)، با روش مقوله‌بندی باز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصله در قالب نه شاخص ارائه گردید که در ادامه به شرح آنها پرداخته شده است:

۱- انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس: از دیدگاه همه مصاحبه‌شوندگان (۲۰ نفر) یکی از مؤلفه‌هایی که باید در محیط یاددهی و یادگیری مورد توجه قرار گیرد انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس است. در این ارتباط مصاحبه‌شونده کد ۴ اذعان داشت: «برخی از دروس نمی‌توانند در محیطی که برای سایر دروس انتخاب شده‌اند تدریس شود. به‌طور مثال، دروس کاربردی را باید در فضاهای خاص خود تدریس کنند تا دانشجویان بهره‌لازم را از درس موردنظر برده و یادگیری آنان دوجندان گردد یا مثلاً درس‌های نظری، محیطی می‌خواهند که صندلی‌های رو به استاد چیده شده باشند و خیلی هم منظم باشد و استاد بتونه کنترل همه‌جانبه داشته باشد. البته این برای کلاس‌هایی است که تعداد زیادی از دانشجویان، آن درس را دارند. وقتی که تعداد افراد کلاس کم باشد، مطمئناً می‌توانیم فضا را تغییر دهیم که بتوانند بحث کنند و تعامل داشته یا کار گروهی انجام دهند. در آموزش محتوای درس می‌توان برای افزایش یادگیری و کیفیت آن از هر محیطی استفاده کرد. محیط آموزشی حتماً نباید کلاس درس باشد. می‌توان خارج از کلاس و حتی می‌توان به شکل اردوهای دانشجویی و بازدید برگزار شود». همچنین مصاحبه‌شونده کد ۱۱ بیان داشت: «یکی از ویژگی‌های مثبت هر محیط آموزشی، قابلیت تغییر آن است. به‌طور مثال، محتوایی که باید به‌صورت عملی آموزش داده شود نیاز به محیط کارگاهی دارد یا محتوایی که نیاز به فناوری دارد باید در سایت دانشگاه تدریس شود و اینکه محتوایی که به‌صورت سخنرانی بوده، می‌تواند هم در کلاس و هم در محیط آزاد تدریس شود».

۲- تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان: ۶۵ درصد از مصاحبه‌شوندگان بر این مؤلفه تأکید داشتند و در این راستا، پاسخگوی شماره ۳ بیان داشت: «برخی از کلاس‌هایی که مشاهده می‌کنم تعداد دانشجویان حاضر در کلاس بیش از ظرفیت یک کلاس می‌باشد تا جایی که برخی از دانشجویان در جلوی درب کلاس می‌نشینند. به‌نظرم این‌گونه کلاس‌ها ارزش کمی برای دانشجویان و استادان دارند؛ چراکه فقط می‌توان از روش تدریس سخنرانی استفاده کرد. تناسب فضا با تعداد دانشجویان سبب بالا رفتن کیفیت آموزشی، نظارت دقیق‌تر بر عملکرد دانشجویان خواهد شد». همچنین مصاحبه‌شونده کد ۱۸ در این مورد اظهار داشت: «وقتی وارد کلاس‌های شلوغ می‌شوم، فضا را بسته می‌بینم. دانشجویان در هنگام تدریس زود خسته می‌شوند و محدود بودن فضا باعث بی‌حوصله بودن و به خواب رفتن برخی از دانشجویان می‌شود. ولی وقتی تعداد دانشجویان کمتر و

متناسب با فضا باشد دانشجویان احساس شادابی و بانشاط بودن دارند و با همه دانشجویان می‌توان ارتباط برقرار کرد و فرایند تدریس را تسهیل نمود».

**۳- مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ:** ۱۷ نفر از مصاحبه‌شوندگان (۸۵ درصد) صریحاً به این شاخص اشاره و بر آن تأکید داشتند. لذا به‌زعم مصاحبه‌شونده کد ۷، مناسب بودن و فراهم نمودن امکانات سرمایشی و گرمایشی در کلاس درس در فصول مختلف سال منجر به افزایش تمرکز دانشجویان جهت مطالعه، تمایل و علاقه دانشجویان به درس و دوچندان نمودن انگیزه دانشجویان می‌شود. گرم بودن یا سرد بودن هوای اتاق برای دانشجویان بسیار مهم است. هوا وقتی گرم باشد دانشجویان خواب می‌روند و وقتی که سرد باشد توجهی به کلاس درس ندارند. لذا باید هوای اتاق کاملاً معتدل باشد. همچنین پاسخگوی کد ۱۶ بیان داشت: «دمای هوا در بیشتر نقاط کشور برای حدود چند ماه به بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. بنابراین، پیش‌بینی و تهیه وسایل خنک‌کننده هوا در محیط آموزشی بسیار ضروری است. علاوه بر این، دمای هوا در بسیاری از نقاط به کمتر از منهای ۱۵ درجه سانتی‌گراد کاهش پیدا می‌کند. بنابراین وسایل گرمایشی برای محیط آموزشی ضروری است». مصاحبه‌شونده کد ۱۳ اظهار داشت: «روشنایی مناسب، کنترل دمای هوای اتاق‌ها، موانع حضور حشرات و تهویه مناسب از جمله تسهیلاتی است که باید در طراحی ساختمان کتابخانه‌ها و محیط سایت پیش‌بینی کرده تا حداکثر مطلوبیت را برای دانشجویان دارا باشد. در شرایط نامساعد آب و هوایی انواع منابع کتابخانه‌ای در معرض فرسودگی و نابودی قرار می‌گیرد. محیطی که برای یک درس انتخاب می‌کنند باید از نظر دمای اتاق و درخشان بودن نور، حداقل استانداردها را داشته باشند. وضعیت روشنایی به‌گونه‌ای باشد که امکان استفاده از روشنایی طبیعی وجود داشته باشد و نباید نسبت به پیش‌بینی هوای سالم و مناسب در بخش‌های مختلف کتابخانه و سایت برای دانشجویان بی‌توجه بود». همچنین شرکت‌کننده شماره ۱۵ اظهار داشت: «مناسب بودن نور، دما و تهویه محیط آموزشی منجر به میل، رغبت به تحصیل و مطالعه، دقت عمل، تمرکز حواس، سلامتی چشم و قدرت بینایی و کاهش خستگی اعصاب دانشجویان در هنگام مطالعه و یادگیری دروس می‌شود».

**۴- امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک:** این شاخص توسط ۱۳ نفر از افراد شرکت‌کننده (۶۵ درصد) در پژوهش مورد تأکید قرار گرفت. به‌زعم مصاحبه‌شونده کد ۹، محیط کلاس باید به‌گونه‌ای باشد که استادان بتوانند دانشجویان را در گروه‌های کوچک گروه‌بندی نمایند.

گروه‌بندی‌های کوچک در کلاس منجر به افزایش روحیه جمعی دانشجویان، همکاری، تقویت یادگیری کاربردی می‌شود. محور کار در تشکیل گروه‌های کوچک، مباحثه و مناظره است و در این روش محتوا به صورت مستقیم به دانشجویان ارائه نمی‌شود بلکه دانشجویان با مطالعه به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته و بدین گونه علاقه و تسلط دانشجویان به محتوای درس افزایش می‌یابد. همچنین مصاحبه‌شونده کد ۱۸ اذعان داشت: «یادگیری به صورت گروهی، یک رویکرد فعال با تعامل فشرده با دوستان و استادان است. تشکیل گروه‌های کوچک در کلاس یک روش تعاملی است که تبادل افکار را امکان‌پذیر می‌سازد و دانشجویان به راحتی به پاسخ سؤالات خود می‌رسند. به علاوه از طریق تعامل و بحث و گفتگو با دوستان، فعالیت‌های مفید انجام می‌دهند. محیطی که امکان تشکیل گروه‌های کوچک نباشد بدون شک نباید انتظار پیدایش افکار جدید، نوآوری‌ها، اعتماد و همبستگی و مشارکت را داشت».

**۵- رعایت فاصله فضای آموزشی با فضاهای شلوغ:** این شاخص توسط ۱۲ نفر از افراد شرکت‌کننده (۶۰ درصد) در پژوهش مورد تأکید قرار گرفت. به زعم مصاحبه‌شونده کد ۶: «محیط کلاس باید با سالن‌های تجمع دانشجویان فاصله کافی داشته باشند تا دانشجویان بتوانند تمرکز لازم را نسبت به درس در کلاس به کار بگیرند و با کمک محیط آموزشی مناسب و یا طراحی چند حسی بودن آن بتوان انتقال دانش را از طریق تجربه‌های چند حسی آسان‌تر و سریع‌تر انجام داد. محیط چند حسی باعث می‌شود که سطح برانگیختگی افراد بالا رود و عمق و گستره یادگیری را زیاد نماید. بدین گونه که باید همانند یک باغ باشد که قدرت درگیر کردن بسیاری از حواس را به شکل متمرکز دارد و منبع بسیار مفید و جذابی برای تمامی دانشجویان است». همچنین مصاحبه‌شونده کد ۸ در این مورد بیان داشت: «یکی از روش‌های بالا بردن یادگیری در کلاس درس، سکوت کلاس و محیط آموزش است. دانشجویان هنگام تدریس، با دقت کامل به محتوای درس گوش می‌دهند و در صورت صدای مزاحم، هر چند هم روش تدریس استاد خوب باشد تمرکز دانشجویان به هم می‌خورد».

**۶- شبیه‌سازی محیط آموزشی به محیط واقعی بازار کار:** این مقوله توسط ۱۸ نفر از افراد شرکت‌کننده‌ها (۹۰ درصد) در پژوهش مورد تأکید قرار گرفت. از جمله پاسخگوی کد ۱۶: «یادگیری باید در محیط واقعی انجام گیرد؛ چراکه در نهایت باید فارغ‌التحصیلان دانشگاه یا دانشجویان فعلی در آن محیط‌ها مشغول به کار و فعالیت شوند. اگر فضاهای آموزشی در فضاهای شبیه‌سازی شده باشند دانشجویان در هنگام فارغ‌التحصیلان و قرار گرفتن در شرایط کار و انجام کار موفق‌تر خواهند

بود.» همچنین مصاحبه‌شونده کد ۱۷ اذعان داشت: «شبهه‌سازی محیط آموزشی باعث می‌شود دانشجویان به دانش تجربی مفید و ارزشمندی دست یابند. فضا و محیط آموزشی خودشان دارای فعالیت هستند و با دانشجویان حرف می‌زنند. به‌طور مثال، دو جلسه از شانزده جلسه یکی از دروس را در مؤسسات اطراف شهر برگزار کردم و دانشجویان را با اهداف، مأموریت، تعداد دانشجویان، منابع مالی، خدمات آن مؤسسات با کمک رئیس موسسه و دیگر دست‌اندرکاران آشنا نمودم. در چهره و روحیه آنها مشاهده نمودم که چقدر خوشحال هستند.»

۷- **جذابیت، زیبایی و برانگیزاننده بودن فضا:** ۱۸ نفر از مصاحبه‌شوندگان (۹۰ درصد) صریحاً به این شاخص اشاره و بر آن تأکید داشتند. در این راستا مصاحبه‌شونده کد ۱۰ بیان داشت: «محیطی که برای یک واحد درسی انتخاب می‌شود باید از جذابیت و زیبایی لازم برخوردار باشد. این جذابیت و زیبایی یک حس و آرامش درونی در دانشجویان ایجاد می‌کند که با کمال راحتی و آسوده‌خاطر به مطالعه بپردازند. کاشت درخت، گیاهان و محیط سبز برای خلق جذابیت و زیبایی‌های محیط یادگیری باید مورد استفاده قرار گیرد». همچنین مصاحبه‌شونده کد ۵ در این مورد بیان داشت: «محیطی که برای دانشجویان باید در نظر گرفته شود باید متناسب با روحیات فراگیر باشد. فضا نباید دلگیر و خسته‌کننده باشد؛ چراکه دانشجویان علاوه بر اینکه توجهی به درس ندارند یادگیری کمتر صورت خواهد گرفت ولی اگر فضا با روحیات دانشجویان متناسب باشد علاقه دانشجویان نسبت به شرکت در کلاس‌ها دوچندان خواهد شد و یادگیری بهتر و سریع‌تر انجام می‌گیرد». مصاحبه‌شونده کد ۱۹ بیان داشت: «فضا باید آن‌قدر جذابیت داشته باشد تا بتواند نیازهای آموزشی، پرورشی و روحی و احساسی را تأمین کند. به‌طوری که فضا باید مناسب رشد شناختی، رشد اجتماعی، تعامل دانشجویان با همدیگر باشد.»

۸- **متناسب بودن فضا با فرهنگ اسلامی - ایرانی:** ۶۰ در صد از مصاحبه‌شوندگان بر این مؤلفه تأکید داشتند. در این مورد مشارکت‌کننده شماره ۱۸ اظهار داشت: «از آنجایی که نظام تعلیم و تربیت نقش مهمی در شکل‌گیری هویت و تعالی یک جامعه دارد لذا باید مبانی نظری معماری فضاهای آموزشی بر مبنای اصول ایرانی - اسلامی شکل گرفته و محیطی را برای دانشجویان فراهم کرد که بستری برای رشد و شکوفایی آنان باشد». به‌علاوه، مصاحبه‌شونده کد ۲۰ بیان کرد: «بخشی از ضعف‌های آموزشی ناشی از معماری ضعیف در فضاهای آموزشی ما است. طراحی فضاهای آموزشی باید بازتاب فلسفه تربیت اسلامی و متناسب با شرایط و اقتضائات زمان و مکان و نیازهای



مادی و متعالی دانشجویان باشد». به علاوه، شرکت‌کننده شماره ۱ اظهار داشت: «دانشگاه‌ها و دانشگاه‌ها باید محیط کوچکی برای دانشجویان دختر در نظر بگیرند تا بتوانند کارهای شخصی خود را انجام دهند».

۹- ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری: حس تعلق و امنیت به محیط یکی از واکنش‌های احساسی و عاطفی انسان به محیط یادگیری است که فرد را به مکان پیوند داده و هویت شخص و مکان را شکل می‌دهد. در همین ارتباط، این شاخص توسط ۱۱ نفر از افراد شرکت‌کننده (۵۵ درصد) در پژوهش مورد تأکید قرار گرفت. به‌زعم مصاحبه‌شونده کد ۲، دانشگاه‌ها باید محیطی را فراهم آوردند که جایی امن بوده و نسبت به آن احساس مسئولیت کنند و دانشجویان بتوانند رابطه روحی معناداری با آن برقرار کنند و به آن احترام بگذارند. همچنین پاسخگوی کد ۱۲ در پژوهش بیان داشت: «در دانشگاه‌های ما تعداد زیادی از دانشجویان، از سایر شهرها وارد دانشگاه می‌شوند. از آنجایی که قبل از آن در محیط خانه بودند فاصله گرفتن از آن برایشان سخت بوده است. دانشگاه باید محیط آموزشی را به‌گونه‌ای ایجاد نماید تا دانشجویان پیوند خود را با آن برقرار کنند و تمایل به ماندن داشته باشند و احساس راحتی و امنیت کنند و این احساس موجب می‌شود که تمایل به محیط و حس تعلق و امنیت را در دانشجویان ایجاد کند». همچنین مصاحبه‌شونده کد ۱۴ در این مورد بیان داشت: «حس تعلق به محیط آموزشی نتایجی چون تجربه مثبت از محیط آموزشی، احساسات و اعتقادات مثبت از محیط آموزشی، برآورده شدن نیازهای روحی چون امنیت، آزادی، حریم و آسایش روانی؛ ارتقاء الگوهای رفتاری و افزایش حس مسئولیت‌پذیری دارد و دانشگاه باید چنین فضاهایی را برای دانشجویان فراهم آورد».

سؤال دوم: میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در دروس رشته‌های علوم

انسانی در دانشگاه مورد مطالعه چه میزان است؟

نظرات دانشجویان در مورد میزان توجه به شاخص‌های محیط یاددهی و یادگیری در دروس رشته‌های علوم انسانی دانشگاه مورد مطالعه در جداول ۲ تا ۷ ارائه گردیده است. عنوان درس‌ها در برخی از جداول به‌صورت کد ارائه شده است. روش‌های تدریس (کد ۱)، درس روش تحقیق (کد ۲)، نظریه‌های مشاوره (کد ۳)، اصول راهنمایی و مشاوره (کد ۴)، برنامه‌ریزی شهری (کد ۵)، مدیریت شهری (کد ۶)، برنامه‌ریزی روستایی (کد ۷)، مدیریت روستایی (کد ۸)، حقوق اساسی (کد ۹)، روش تحقیق در حقوق (کد ۱۰)، مدیریت توسعه (کد ۱۱) و مدیریت تحول سازمانی (کد ۱۲).

در ادامه، نتایج توصیفی نظرات دانشجویان درباره توجه به شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری در هر یک از دروس در جدول (۲) ارائه گردیده است.

جدول ۲. جدول توصیفی نظرات دانشجویان درباره توجه به شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری بر حسب دروس مختلف<sup>۱</sup>

ردیف	شاخص‌ها	کد ۱	کد ۲	کد ۳	کد ۴	کد ۵	کد ۶	کد ۷	کد ۸	کد ۹	کد ۱۰	کد ۱۱	کد ۱۲
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	۳/۳۳	۳/۲۰	۲/۰۷	۲/۰۳	۲/۲۳	۱/۷۰	۲/۵۷	۲/۰۰	۲/۹۳	۲/۷۷	۲/۹۳	۲/۰۳
		۰/۹۹	۱/۱۲	۰/۸۲	۰/۸۵	۱/۱۹	۰/۸۷	۱/۵۲	۱/۲۰	۱/۳۶	۱/۵۰	۱/۱۷	۰/۹۹
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	۳/۴۷	۲/۴۰	۲/۶۷	۲/۳۰	۲/۰۳	۱/۵۳	۲/۱۳	۱/۹۷	۳/۲۷	۳/۳۷	۳/۱۷	۳/۰۳
		۰/۹۰	۱/۱۳	۰/۹۹	۰/۹۱	۱/۱۵	۰/۸۱	۱/۴۰	۱/۴۰	۱/۰۱	۱/۱۸	۱/۲۷	۱/۰۴
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	۳/۷۳	۳/۲۳	۳/۰۳	۳/۳۳	۲/۹۰	۲/۸۷	۲/۸۳	۲/۷۳	۳/۱۷	۳/۱۰	۳/۳۳	۲/۷۷
		۱/۰۴	۱/۳۶	۱/۳۵	۱/۱۸	۱/۲۱	۱/۳۳	۱/۳۴	۱/۲۸	۱/۱۲	۱/۱۸	۱/۱۵	۱/۱۹
۴	امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک برای فعالیت‌ها	۳/۱۷	۲/۵۷	۲/۴۳	۲/۵۰	۲/۵۰	۲/۳۳	۲/۵۰	۲/۳۰	۲/۸۳	۳/۰۳	۳/۰	۲/۲۷
		۱/۱۷	۱/۳۵	۱/۰۴	۱/۱۶	۱/۰۷	۰/۹۵	۱/۳۰	۱/۲۶	۱/۲۰	۱/۳۷	۱/۲۸	۱/۰۸
۵	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	۳/۵۷	۲/۸۰	۲/۶۷	۲/۵۷	۲/۱۰	۲/۲۰	۲/۳۰	۲/۲۳	۲/۸۶	۲/۸۳	۳/۲۰	۲/۳۰
		۰/۹۳	۱/۱۸	۱/۰۶	۱/۱۶	۱/۰۶	۱/۱۲	۱/۴۴	۱/۱۹	۱/۲۵	۱/۳۴	۱/۲۹	۱/۲۳
۶	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	۳/۰۷	۲/۱۳	۱/۷۰	۱/۸۳	۱/۷۳	۲/۰۰	۲/۲۷	۲/۲۰	۲/۱۰	۲/۸۰	۲/۶۷	۲/۰۷
		۱/۳۱	۰/۸۶	۰/۷۵	۱/۰۸	۰/۹۴	۰/۸۷	۱/۴۱	۱/۲۴	۱/۲۴	۱/۶۰	۱/۳۷	۱/۲۰
۷	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	۳/۰۳	۲/۵۰	۲/۰۷	۲/۲۳	۲/۱۳	۲/۲۰	۲/۳۷	۲/۳۳	۲/۵۳	۳/۳۷	۳/۲۰	۳/۱۰
		۱/۱۸	۱/۰۷	۰/۹۸	۱/۸۵	۱/۲۵	۱/۲۷	۱/۴۲	۱/۴۰	۱/۴۳	۱/۴۰	۱/۴۳	۱/۳۹
۸	متناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی	۳/۶۱	۳/۰	۳/۰۷	۳/۱۷	۳/۲۳	۲/۹۰	۳/۲۳	۲/۹۶	۳/۲۷	۳/۶۰	۳/۵۰	۳/۲۶
		۱/۱۰	۱/۲۵	۱/۲۸	۱/۲۰	۱/۱۰	۱/۳۲	۱/۲۵	۱/۳۰	۱/۵۳	۱/۲۲	۱/۳۸	۱/۲۰
۹	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری	۳/۷۳	۲/۸۷	۲/۵۷	۳/۱۰	۲/۸۳	۲/۶۳	۳/۱۰	۲/۸۳	۲/۸۳	۳/۵۳	۳/۶۳	۳/۵۳
		۱/۰۱	۱/۱۹	۱/۳۰	۱/۱۵	۱/۰۸	۱/۰۶	۱/۲۱	۱/۴۸	۱/۴۵	۱/۲۲	۱/۳۰	۰/۹۳
میانگین		۳/۴۱	۲/۶۲	۲/۴۷	۲/۵۶	۲/۴۱	۲/۲۵	۲/۵۷	۲/۴۰	۲/۹۱	۳/۱۵	۳/۱۷	۲/۷۰
		۰/۷۹	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۷۴	۰/۶۱	۱/۱۰	۱/۰	۰/۸۸	۰/۹۹	۰/۸۹	۰/۶۸

یافته‌های مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین کلی دروس روش‌های تدریس، حقوق اساسی، روش تحقیق در حقوق و مدیریت توسعه بالاتر از میانگین فرضی جامعه (۳) بوده و سایر دروس از نمره ملاک پایین‌تر می‌باشد. شاخص‌های تمامی ردیف‌ها به جز ردیف ۷ بیشترین میانگین را در درس روش‌های تدریس و ردیف ۷ در درس روش تحقیق در حقوق دارند. همچنین شاخص‌های ردیف‌های ۱، ۲، ۸ و ۹ کمترین میانگین را در مدیریت شهری، ردیف‌های ۶ و ۷ در

<sup>۱</sup> - در جدول، سطر اول مربوط به میانگین و سطر دوم مربوط به انحراف معیار می‌باشد.

درس نظریه‌های مشاوره و ردیف ۵ در درس برنامه‌ریزی شهری، ردیف ۴ در درس مدیریت تحول سازمانی و ردیف ۳ به‌طور مشترک در دروس برنامه‌ریزی روستایی و مدیریت روستایی دارند. نکته قابل توجه در جدول ۱، این است که میانگین تمامی شاخص‌ها در درس روش تدریس بالاتر از میانگین فرضی جامعه بوده است.

**سؤال سوم: میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در رشته‌های علوم انسانی در دانشگاه مورد مطالعه چه میزان است؟**  
 نظرات دانشجویان درباره توجه به شاخص‌های محیط یاددهی و یادگیری در دروس رشته‌های مختلف در جدول شماره (۳) ارائه گردیده است.

جدول ۳. جدول توصیفی توجه به شاخص‌های محیط یاددهی و یادگیری بر حسب رشته‌های مختلف

ردیف	شاخص‌ها	علوم تربیتی	روان‌شناسی	برنامه‌ریزی شهری	برنامه‌ریزی روستایی	حقوق	مدیریت دولتی
		M'(SD) <sup>۱</sup>	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	۲/۷۷(۱/۲)	۲/۰۵(۰/۸۳)	۱/۹۷(۱/۰۷)	۲/۲۸(۱/۳۹)	۲/۸۵(۱/۴۲)	۲/۴۸(۱/۱۷)
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	۲/۹۳(۱/۱۴)	۲/۴۸(۰/۹۶)	۱/۷۸(۱/۰۲)	۲/۰۵(۱/۳۹)	۳/۳۲(۱/۰۹)	۳/۱۰(۱/۲۳)
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	۳/۴۸(۱/۲۲)	۳/۱۸(۱/۲۵)	۲/۸۳(۱/۲۶)	۲/۷۳(۱/۳۰)	۳/۱۳(۱/۱۴)	۳/۰۵(۱/۱۹)
۴	امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک برای فعالیت‌های آموزشی	۲/۸۷(۱/۱۸)	۲/۴۷(۱/۰۹)	۲/۴۲(۱/۰۱)	۲/۴۰(۱/۲۸)	۲/۹۳(۱/۲۹)	۲/۶۳(۱/۲۳)
۵	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	۳/۱۸(۱/۱۲)	۲/۶۲(۱/۱۰)	۲/۱۵(۱/۰۸)	۲/۲۷(۱/۳۱)	۲/۸۵(۱/۲۸)	۲/۷۵(۱/۳۳)
۶	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	۲/۶۰(۱/۱۹)	۱/۷۷(۰/۹۲)	۱/۸۷(۰/۹۱)	۲/۲۳(۱/۳۱)	۲/۴۵(۱/۴۷)	۲/۳۷(۱/۳۱)
۷	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	۲/۷۷(۱/۱۵)	۲/۱۵(۰/۹۱)	۲/۱۷(۱/۲۵)	۲/۳۵(۱/۴۰)	۲/۹۵(۱/۳۳)	۳/۱۵(۱/۲۱)
۸	متناسب بودن با ارزش‌های اسلامی - ایرانی	۳/۳۰(۱/۲۱)	۳/۱۲(۱/۲۳)	۳/۰۷(۱/۲۲)	۳/۱۰(۱/۲۲)	۳/۴۳(۱/۳۸)	۳/۳۸(۱/۲۹)
۹	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط یادگیری	۳/۲۵(۱/۲۰)	۲/۸۳(۱/۲۵)	۲/۷۳(۱/۰۷)	۲/۹۷(۱/۳۵)	۳/۳۸(۱/۳۴)	۳/۰۸(۱/۲۴)
	میانگین	۳/۰۱(۰/۸۳)	۲/۵۲(۰/۶۲)	۲/۳۳(۰/۶۸)	۲/۴۹(۱/۰۵)	۳/۰۳(۰/۹۴)	۲/۹۴(۰/۸۲)

یافته‌های مندرج در جدول ۳ حاکی است که بیشترین توجه به شاخص‌های محیط یادگیری در رشته حقوق (۳/۰۳) و کمترین توجه در رشته برنامه‌ریزی شهری با میانگین (۲/۳۳) بوده است. شاخص‌های ردیف‌های ۱، ۲، ۴، ۸ و ۹ بیشترین میانگین را در رشته حقوق و ردیف ۷ در رشته مدیریت دولتی و ردیف‌های ۳، ۵ و ۶ در رشته علوم تربیتی دارا هستند. همچنین شاخص‌های

<sup>۱</sup> - مخفف میانگین mean

<sup>۲</sup> - مخفف standard deviation (انحراف معیار): نشان می‌دهد به‌طور میانگین داده‌ها چه مقدار از مقدار متوسط فاصله دارند.

ردیف‌های ۱، ۲، ۵ و ۹ کمترین میانگین را در رشته برنامه‌ریزی شهری، ردیف‌های ۳، ۴ و ۸ در رشته برنامه‌ریزی روستایی و ردیف‌های ۶ و ۷ در رشته روان‌شناسی دارا هستند.

**سؤال چهارم: میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری مطلوب در دانشگاه مورد مطالعه**

**چه میزان است؟**

جدول شماره (۴) میانگین میزان توجه به شاخص‌های مختلف محیط‌های یاددهی و یادگیری از

منظر دانشجویان نمونه پژوهش و مقایسه آن با میانگین فرضی جامعه (۳) را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای مقایسه میانگین نمرات شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری

ردیف	شاخص‌ها	میانگین	انحراف معیار	T	df	Sig	اختلاف میانگین	
							حد پایین	حد بالا
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	۲/۴۰	۱/۲۳	-۹/۲۱	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۶	-۰/۴۷
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	۲/۶۱	۱/۲۷	-۵/۸۰	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۹	-۰/۲۶
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	۳/۰۷	۱/۲۵	۱/۰۶	۳۵۹	۰/۲۹۲	۰/۰۷	۰/۲۰
۴	امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک برای فعالیت‌های آموزشی	۲/۶۲	۱/۲۰	-۶/۰۳	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۸	-۰/۲۶
۵	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	۲/۶۴	۱/۲۶	-۵/۵۰	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۶	-۰/۲۳
۶	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	۲/۲۱	۱/۲۴	-۱۲/۰۷	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۷۹	-۰/۶۶
۷	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	۲/۵۹	۱/۲۷	-۶/۱۲	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۴۱	-۰/۲۸
۸	متناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی	۳/۲۳	۱/۲۶	۳/۴۹	۳۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۳	۰/۳۶
۹	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری	۳/۱۲	۱/۲۴	۱/۸۶	۳۵۹	۰/۰۶۲	۰/۱۲	۰/۲۵
	میانگین	۲/۷۲	۰/۸۷	-۶/۰۱	۳۵۹	۰/۰۰۰۱	-۰/۲۸	-۰/۱۹

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۴)، شاخص ردیف ۸ دارای بالاترین میانگین و شاخص ردیف ۶ دارای کمترین میانگین بوده است. علاوه بر این شاخص‌های ردیف‌های ۱، ۲ و ۴ تا ۶ در سطح اطمینان  $P < ۰/۰۰۱$ ، شاخص ردیف ۷ و ۸ در سطح اطمینان  $P < ۰/۰۱$  معنادار بوده و شاخص‌های ردیف‌های ۳ و ۹ در سطح ۹۵ درصد معنادار نبوده است. به علاوه، نتایج جدول ۴ نشان داد میانگین تمامی شاخص‌ها به جز شاخص‌های ۳، ۸ و ۹ از میانگین فرضی (۳) جامعه کمتر بوده است.

**سؤال پنجم: آیا بین نظرات دانشجویان در مورد میزان توجه به شاخص‌های محیط یادگیری**

**مطلوب بر حسب رشته‌های علوم انسانی در دانشگاه مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد؟**

نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری مانوا برای بررسی معناداری اثر متغیر رشته‌ها در میزان توجه به شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری حاکی از آن است که با توجه به میزان لامبدا ویلکز (۰/۶۱۸)، ( $F = ۳/۱۷۵$ )، ( $\text{Eta}^2 = ۰/۰۹۲$ ) و سطح معناداری به دست آمده ( $P = ۰/۰۰۰$ )، تفاوت معناداری بین رشته‌ها وجود دارد. برای بررسی اختلاف معناداری بین رشته‌های مختلف از آزمون چندمتغیری مانوا استفاده گردیده که نتایج آن در جدول شماره (۵) قابل مشاهده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل آزمون چندمتغیری مانوا

ردیف	شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری	مجموع مجذورات	df1	df2	F	سطح معناداری
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	۴۰/۰۷	۵	۳۵۴	۵/۵۸	۰/۰۰۰۱
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	۱۱۱/۴	۵	۳۵۴	۱۶/۷۸	۰/۰۰۰۱
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	۲۱/۴۵	۵	۳۵۴	۲/۸۲	۰/۰۱۶
۴	امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک برای فعالیت‌های آموزشی	۱۶/۳۵	۵	۳۵۴	۲/۳۲	۰/۰۴۳
۵	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	۴۳/۸۸	۵	۳۵۴	۵/۹۶	۰/۰۰۰۱
۶	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	۳۲/۹۵	۵	۳۵۴	۴/۵۲	۰/۰۰۱
۷	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	۵۴/۲۹	۵	۳۵۴	۷/۲۷	۰/۰۰۰۱
۸	متناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی	۷/۵۷	۵	۳۵۴	۰/۹۴	۰/۴۵۶
۹	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری	۳۲/۴۶	۵	۳۵۴	۴/۴۱	۰/۰۰۱
	میانگین	۲۸/۸۹	۵	۳۵۴	۸/۲۳	۰/۰۰۰۱

یافته‌های حاصل از جدول ۵ گویای آن است که میانگین تمامی شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری به جز شاخص متناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی؛ در رشته‌های علوم تربیتی، روان‌شناسی، برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی روستایی، حقوق و مدیریت دولتی در سطح  $P < ۰/۰۰۱$  و  $P < ۰/۰۱$  و  $P < ۰/۰۵$  معنادار بوده است. در ادامه برای آنکه مشخص گردد در کدام رشته‌ها تفاوت معناداری وجود دارد از آزمون تعقیبی گابریل استفاده و نتایج آن در جدول شماره ۶ ارائه شده است. یادآور می‌شود با توجه به اینکه در جدول ۳ نتایج توصیفی ارائه شده است، لذا در جداول (۵ و ۶) از ارائه آنها صرف‌نظر شده است.

جدول ۶. آزمون تعقیبی گابریل در شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری با توجه به رشته تحصیلی

ردیف	شاخص‌ها	تفاوت میانگین گروه‌ها و سطح معناداری
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	علوم تربیتی - روان‌شناسی (۰/۷۲*); علوم تربیتی - برنامه‌ریزی شهری (۰/۸*); روان‌شناسی - حقوق (۰/۸*); برنامه‌ریزی شهری - حقوق (۰/۸۸**)
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	علوم تربیتی - برنامه‌ریزی شهری (۱/۱۵***); علوم تربیتی - برنامه‌ریزی روستایی (۰/۸۸*); روان‌شناسی - حقوق (۱/۵۳***); روان‌شناسی - برنامه‌ریزی شهری (۰/۷*); برنامه‌ریزی شهری - حقوق (۱/۵۳***); برنامه‌ریزی شهری - مدیریت دولتی (۱/۳۱***); برنامه‌ریزی روستایی - حقوق (۱/۲۷***); برنامه‌ریزی روستایی - مدیریت دولتی (۱/۰۵***)
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	علوم تربیتی - برنامه‌ریزی روستایی (۰/۷۵*)
۴	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	علوم تربیتی - برنامه‌ریزی شهری (۱/۰۳***); علوم تربیتی - برنامه‌ریزی روستایی (۰/۹۲**); برنامه‌ریزی شهری - حقوق (۰/۷**)
۵	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	علوم تربیتی - روان‌شناسی (۰/۸۳**); علوم تربیتی - برنامه‌ریزی روستایی (۰/۷۳*); روان‌شناسی - حقوق (۰/۶۸*)
۶	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	روان‌شناسی - حقوق (۰/۸*); روان‌شناسی - مدیریت دولتی (۱/۰***); برنامه‌ریزی شهری - حقوق (۰/۷۸*); برنامه‌ریزی شهری - مدیریت دولتی (۰/۹۸***); برنامه‌ریزی روستایی - مدیریت دولتی (۰/۸**)
۷	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری	روان‌شناسی - مدیریت دولتی (۰/۷۳*); برنامه‌ریزی شهری - مدیریت دولتی (۰/۸۳**)
	میانگین	علوم تربیتی - روان‌شناسی (۰/۵*); علوم تربیتی - برنامه‌ریزی شهری (۰/۶۸***); برنامه‌ریزی روستایی - حقوق (۰/۵۲**); روان‌شناسی - حقوق (۰/۵*); برنامه‌ریزی شهری - حقوق (۰/۷۰***); برنامه‌ریزی شهری - مدیریت دولتی (۰/۶۱**); برنامه‌ریزی روستایی - حقوق (۰/۵۵**); برنامه‌ریزی روستایی - مدیریت دولتی (۰/۴۵*)

$P < 0/05$  \*\* $P < 0/01$  \*\*\* $P < 0/001$

یافته‌های مندرج در جدول (۶) نشان می‌دهد که بیشترین تفاوت میانگین کلی بین رشته‌های برنامه‌ریزی شهری و حقوق (۰/۷۰) و کمترین تفاوت میانگین بین رشته‌های برنامه‌ریزی روستایی با مدیریت دولتی وجود دارد.

سؤال ششم: آیا بین نظرات دانشجویان زن و مرد در مورد میزان توجه به شاخص‌های

محیط‌های یادگیری مطلوب در دانشگاه مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد؟

نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیری مانوا برای بررسی معناداری اثر نظرات دانشجویان زن و مرد در میزان کاربرد شاخص‌های محیط‌های یادگیری حاکی از آن است که با توجه به میزان لامبدا و پلکز (۰/۹۲۵)، ( $F = ۲/۱۱۶$ )، ( $\text{Eta}^2 = ۰/۰۷۸$ ) و سطح معناداری به دست آمده ( $P = ۰/۰۱۱$ )،

تفاوت معناداری بین جنسیت وجود دارد. برای بررسی اختلاف معناداری بین دانشجویان زن و مرد از آزمون چندمتغیری مانوا استفاده گردیده شده که نتایج آن در جدول شماره (۷) قابل مشاهده است.

جدول ۷. میزان توجه به شاخص‌های محیط‌های یادگیری مطلوب در دروس با توجه به متغیر جنسیت

ردیف	شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری	میانگین مردها	میانگین زن‌ها	مجموع مجزورات	df1	df2	F	Sig
۱	انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس	۲/۷۲	۲/۳۳	۷/۹۰۸	۱	۳۵۸	۵/۲۴	۰/۰۲۳
۲	تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان	۳/۰۶	۲/۵۱	۱۵/۸۶	۱	۳۵۸	۱۰/۰۴	۰/۰۰۲
۳	مناسب بودن فضاهای آموزشی از نظر دما، نور، تهویه و رنگ	۳/۱۲	۳/۰۵	۰/۲۴	۱	۳۵۸	۰/۱۵	۰/۶۹۵
۴	امکان برگزاری تشکیل گروه‌های کوچک برای فعالیت‌های آموزشی	۳/۰۳	۲/۵۳	۱۳/۲	۱	۳۵۸	۹/۴۲	۰/۰۰۲
۵	رعایت فاصله فضاهای آموزشی با فضاهای شلوغ	۲/۸۹	۲/۵۸	۵/۰۴	۱	۳۵۸	۳/۲۲	۰/۰۷۴
۶	شبیه‌سازی محیط آموزشی کارگاه‌ها به محیط واقعی بازار کار	۲/۵۶	۲/۱۴	۹/۴۶	۱	۳۵۸	۶/۳	۰/۰۱۳
۷	جذابیت، زیبایی و نشاط‌انگیز بودن فضا	۳/۰۳	۲/۴۹	۱۵/۲۳	۱	۳۵۸	۹/۶	۰/۰۰۲
۸	متناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی	۳/۴۲	۳/۱۹	۲/۷۷	۱	۳۵۸	۱/۷۲	۰/۱۹
۹	ایجاد حس تعلق و امنیت دانشجویان به محیط‌های یادگیری	۳/۴۴	۳/۰۵	۷/۷۴	۱	۳۵۸	۵/۰۸	۰/۰۲۵
	میانگین	۳/۰۳	۲/۶۵	۷/۴۶	۱	۳۵۸	۳۵۸	۰/۰۰۲

یافته‌های حاصل از جدول (۷) گویای آن است که میانگین دو گروه مرد و زن در میزان کاربرد شاخص‌های محیط‌های یادگیری دروس در تمامی شاخص‌ها به جز شاخص‌های (۳، ۵، ۸) معنادار بوده است. به عبارت دیگر، شش شاخص از شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری معنادار بوده است. میانگین تمامی شاخص در گروه مردها بیشتر از گروه زن‌ها بوده است. میانگین زن‌ها در سه شاخص (۳، ۸ و ۹) بالاتر از میانگین فرضی جامعه و در شش شاخص پایین‌تر بوده است. همچنین میانگین مردان در شش شاخص بالاتر از میانگین فرضی جامعه و در سه شاخص ۱، ۵ و ۶ پایین‌تر بوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در راستای پاسخ به پرسش‌های پژوهش، ابتدا داده‌های کیفی و در ادامه داده‌های کمی مورد نیاز جمع‌آوری گردید. نتایج سؤال اول پژوهش نشان داد از منظر مصاحبه‌شوندگان مهم‌ترین شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری در دروس شامل شاخص‌هایی از جمله انتخاب مکان آموزشی بر اساس محتوای درس و تناسب محیط آموزش با تعداد دانشجویان می‌باشد. این موارد با نتایج پژوهش‌های راستیکز و همکاران (Rusticus, et al, 2019)، وانگ و دگول (Wang &

(Degol, 2016)، یانگ و همکاران (Yang et al, 2013)، دیم موک و میر (Dimmock & Mair, 2000)، پروشانسکی و فابیان (Proshanky & Fabian, 1987) و نظریه‌پردازان و ملکی (Nazapour & Maleki, 2018) همخوانی دارد. در تفسیر نتایج می‌توان گفت دانشگاه‌ها باید محیط‌هایی را فراهم نمایند که شاخص‌های مذکور را رعایت کرده باشند. محیط‌های یاددهی و یادگیری جهت ایجاد هیجان‌ات مثبت یادگیری و برانگیختگی مطلوب در چارچوب ویژگی‌های منحصر به فرد هر یک از دانشجویان، جذاب، نشاط‌آور و برانگیزاننده باشد. از ویژگی‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری مطلوب، مرتبط بودن آن با محتوای درس است. محتوایی که برای هر درس انتخاب می‌شود باید با محیط یادگیری، تناسب و انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشد. وجود محیط یادگیری انعطاف‌پذیر در افزایش مشارکت دانشجویان تأثیر گذاشته و استادان را به ایجاد محیط فعال‌تر و پویاتر برای یادگیری قادر می‌سازد که در آن، فرصت‌هایی برای فعالیت‌های گروهی، انجام پروژه‌های دستی و تجربه محیط باز وجود داشته باشد. همچنین محیط‌های یاددهی و یادگیری حتی‌الامکان باید به بازار کار شبیه باشد؛ چراکه این‌گونه محیط‌ها منجر به فعال بودن دانشجویان، خودکارآمدی، کسب توانایی مدیریت موقعیت‌های ناآشنا و رضایت از یادگیری می‌شود. نتایج پژوهش‌ها مایر (Mayer, 2004) و ورمنز، ژولینگن و دی‌جونگ (Veermaans, Joolingen & De Jong, 2006) نشان داده‌اند تمرین ناکافی در انجام مهارت‌های عملی و ترس از شکست و اشتباه و اضطراب مانع عملکرد صحیح دانشجویان در برخورد اولیه در بازار کار است. لذا جهت موفق بودن و عدم دلهره و اضطراب در ابتدای استخدام، ضرورت دارد محیط یادگیری به محیط واقعی شبیه‌سازی شود یا در محیط واقعی حضور یابند. حضور دانشجویان در محیط‌های واقعی، علاوه بر اینکه محتوای درس را یاد می‌گیرند می‌توانند به‌طور عملی کار کنند و مهارت‌های شغلی، ادراک و هویت حرفه‌ای خود را توسعه دهند. در چنین محیط یادگیری، فرصت‌های یادگیری و کار می‌تواند مشکلات عملی دانشجویان را حل و به دانشجویان در مورد چگونگی کار آنان بازخورد فوری دهند.

علاوه بر این، میزان گرم و خنک بودن هوا، خوش‌بو بودن محیط یادگیری و ویژگی‌های دما و نوررسانی بر میزان تحرک دانشجویان، مشارکت در فعالیت‌های درس، برقراری تعاملات، انگیزه و سرعت یادگیری و میزان رضایت از کلاس درس تأثیر می‌گذارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های یومان (Yeoman, 2012) و بادین دنیلسون (Bodin Danielsson, 2010) همخوانی دارد. نتایج حاکی از آن است میزان کیفیت هوا می‌تواند باعث افزایش و یا کاهش حضور دانشجویان، کیفیت



آموزش استادان، رضایت از تدریس و میزان یادگیری دانشجویان شود. شرایط نامطلوب محیطی مانند دمای شدید، روشنایی ناکافی و کیفیت پایین هوا بدون شک تأثیرات منفی بر عملکرد دانشجویان و حضور آنان دارد. از دیگر شاخص‌های محیط یادگیری، دور بودن از محیط شلوغ جهت کنترل سروصدا بود. قرار گرفتن در معرض محیط شلوغ بر رشد و پیشرفت دانشجویان، یادگیری مفاهیم دروس، انگیزه و تمرکز دانشجویان و رشد شناختی دانشجویان تأثیر منفی دارد. لازم است کلاس‌های درس به گونه‌ای تنظیم گردند که کمترین سروصدا به کلاس‌ها برسد.

نتایج سؤال دوم پژوهش نشان داد بر اساس جدول (۲)، میانگین کلی شاخص‌های محیط‌های یادگیری در دروس روش‌های تدریس، حقوق اساسی، روش تحقیق در حقوق و مدیریت توسعه بالاتر از نمره ملاک بوده است؛ اگرچه روح کلی نتایج حاکی از آن بود میانگین تمام دروس در دانشگاه مطلوب نبوده و نیاز به توجه بیشتری دارد. این نتایج حاکی از آن است که دانشگاه مورد مطالعه نتوانسته در ارتباط با شاخص‌ها موفق عمل کند و این در حالی است که شواهد تجربی راستیکز و همکاران (Rusticus et al, 2019)؛ وانگ و دگول (Wang & Degol, 2016)؛ یانگ و همکاران (Yang et al, 2013) و دیم موک و میر (Dimmock & Mair, 2000) بیانگر این است که رعایت شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری می‌تواند تسهیل‌کننده افزایش کیفیت یادگیری دانشجویان باشد. دانشجویان درس روش‌های تدریس اعتقاد دارند که شاخص‌های محیط‌های یاددهی و یادگیری در درس مذکور نسبتاً رعایت می‌شود. شاید بتوان گفت یکی از دلایل وضعیت نامطلوب فعلی این است که استادان محیط یادگیری ثابت و یکنواختی دارند. متنوع بودن محیط‌های یادگیری سبب می‌شود رشد و پیشرفت دانشجویان دوچندان شود و دانشگاه دانشجویانی را تحویل بازار کار و جامعه دهد که توانایی تولید اندیشه و ایده جدید داشته و از لحاظ فکری، خلاق و هوشیار و در یادگیری مطالب، فعال و در تعاملات اجتماعی، رشد یافته باشد. به اعتقاد اوبلینگر (Oblinger, 2006)، اسکات وبر (Scott-Webber, 2004) و چیسیم و بیکفورد (Chism and Bickford, 2002)، فضای یادگیری، چه واقعی و چه مجازی، بر یادگیری تأثیر می‌گذارد. در سطح آموزش عالی، بایستی سبک یادگیرنده محور در تدریس مورد استفاده قرار گیرد و دانشجویان را به مشارکت بیشتر در یادگیری تشویق نمایند. ب‌طور کلی، یادگیری حاصل تعامل خلاق، هدفمند و فعال دانشجویان با محیط‌های متنوع یادگیری است.

از دیگر عوامل وضعیت نامطلوب فعلی محیط یادگیری، شلوغ بودن کلاس‌های دوره کارشناسی است. شلوغ بودن و محدودیت فضا منجر می‌شود که استادان نتوانند محیط دلخواه خود را جهت

تدریس هر موضوع انتخاب کنند و دانشجویان را جهت کسب تجربه به محیط واقعی ببرند لکن آنها می‌توانند محیطی شبیه به محیط واقعی فراهم نمایند تا دانشجویان حس واقعی بودن محیط را درک کنند. از دیگر دلایل نامطلوب بودن وضعیت فعلی دانشگاه مورد مطالعه می‌توان اشاره کرد که نقش دانشجویان در بازنگری برنامه‌های درسی چشمگیر نبوده و به صدای آنان توجهی نشده است. اگر صدای دانشجویان در انتخاب محیط و شرایط آن شنیده شود و نگاه مشورتی به آنان داشت بدون شک یادگیری سریع‌تر صورت می‌گیرد. برومن، داروند و پیمور (Brooman, Darwent & Pimor, 2015) معتقد هستند «تغییر بر اساس آنچه دانشجویان می‌گویند» تأثیر بیشتری در نتایج آنان دارد و مفاهیم بلندمدت تدریس و عمل یادگیری را به چالش می‌کشد. لاتوکا و استارک (Latuca & Stark, 2009) اعتقاد دارند توانایی‌ها، تلاش، انگیزه و اهداف دانشجویان بر چگونگی تدوین برنامه درسی تأثیر می‌گذارد، اگرچه در عمل، تنها برخی از استادان به هنگام برنامه‌ریزی و طراحی برنامه درسی به صورت نظام‌مند قابلیت‌های دانشجویان را مورد توجه قرار می‌دهند.

نتایج سؤال سوم و پنجم پژوهش نشان داد میانگین محیط یاددهی و یادگیری در رشته‌های مختلف با توجه به میانگین فرضی جامعه (۳) مطلوب نبوده است. همچنین نتایج جدول ۳ حاکی از آن است که میانگین شاخص مناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی در تمامی رشته‌ها بالاتر از نمره ملاک بوده است لکن پایین‌تر از نمره مطلوب (۴) بوده است. دانشجویان اعتقاد دارند که محیط دانشگاه با ارزش‌های اسلامی - ایرانی سازگاری دارد ولی مطلوبیت لازم را ندارد. این نتایج، با نتایج پژوهش نصیری و همکاران (Nasiri et al, 2011) همخوانی دارد. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که بین فضا و درونی کردن ارزش‌های اسلامی رابطه وجود دارد. فضای دانشگاه باید باعث رغبت و تمایل دانشجویان به ارزش‌های اسلامی - ایرانی شود. معطر و خوشبو کردن فضا و رنگ‌آمیزی شاد آن می‌تواند نقش مهمی در تقویت باورهای دینی و ارزش‌های اسلامی - ایرانی داشته باشد. همچنین به اعتقاد مصاحبه‌شونده کد ۲۰، طراحی فضاهای آموزشی باید بازتاب فلسفه تربیت اسلامی و متناسب با شرایط و اقتضائات زمان و مکان و نیازهای مادی و متعالی دانشجویان باشد.

علاوه بر این، نتایج سؤال چهارم پژوهش نشان داد که سه شاخص محیط یادگیری بالاتر از میانگین فرضی جامعه و شش شاخص کمتر از بوده است. همچنین شاخص‌های مناسب بودن محیط از نظر دما، نور، تهویه و رنگ و حس تعلق و امنیت دانشجویان معنادار نبودند. نخستین برخورد

محسوس و ملموس دانشجویان با فضای فیزیکی کلاس و شرایط آن می‌باشد. لذا توجه به آن باید در اولویت قرار گیرد. فراهم بودن شرایط منجر به فعال بودن انگیزه درونی دانشجویان، ارتقاء خودمختاری آنان می‌شود. محیط یادگیری غنی، تدریس استادان را بهبود بخشیده و شرایط بهتری را برای یادگیری خواهد آورد. لذا محیط‌های یادگیری باید به‌گونه‌ای طراحی شود که با نیازها و انتظارات و مقتضیات رشدی آنان متناسب و فاقد هر گونه عوامل خطرآفرین جسمی باشد. علاوه بر این، فضاهای یادگیری باید علاوه بر امنیت در فضای کالبدی، باید در محیط‌های یاددهی و یادگیری امنیت روانی داشته باشند؛ بدین‌گونه که دانشجویان در فضای یادگیری دانشگاه احساس آرامش و راحتی نمایند و با شوق و انگیزه درونی به یادگیری و کسب تجربه بپردازند.

نتایج سؤال ششم پژوهش حاکی از آن است تفاوت میانگین هفت شاخص از شاخص‌های محیط یاددهی و یادگیری در دو گروه زن و مرد معنادار بوده است. همچنین نتایج جدول مذکور نشان داد میانگین گروه مردان از زنان بیشتر بوده است. نکته شایان توجه این است که هم دانشجویان مرد و هم دانشجویان زن دو شاخص مناسب بودن فضا با ارزش‌های اسلامی - ایرانی و ایجاد حس تعلق و امنیت را نسبت به سایر شاخص‌ها مطلوب‌تر دانسته‌اند. یک محیط امن و حمایتی و تعامل مثبت استادان و دانشجویان منجر به تقویت احساس تعلق در دانشجویان خواهد شد. دانشجویانی که احساس تعلق به دانشگاه و استادان ندارند در صورت عدم تکمیل برنامه آموزشی خود در معرض خطر هستند. به‌علاوه تعامل و تماس با همسالان و هم‌فکران می‌تواند احساس تعلق را در دانشجویان تقویت نماید. استادان باید احساس تعلق را در دانشجویان با پذیرفتن آنها، درک و حمایت از آنها به وجود آورند. کیفیت محیط یاددهی و یادگیری در میزان یادگیری دانشجویان نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و محیط یادگیری فعال منجر به افزایش مشارکت دانشجویان و محقق شدن اهداف درس می‌شود. علاوه بر این، هر چقدر کیفیت محیط یاددهی و یادگیری به لحاظ سازگاری انطباق بر ارزش‌ها و انتظارات دانشجویان بالاتر باشد حس تعلق به آن بیشتر خواهد بود. فضاهای کمک آموزشی چون انجمن‌های مختلف علمی، هنری، فرهنگی؛ فضاهای جمعی در مکان‌ها و با قابلیت‌های مناسب؛ فضاهای دسترسی چون راهروها و پله‌ها؛ تخصیص حداقل امکانات آموزشی چون اتاق کار گروهی، آرشيو؛ استقرار اتاق استادان در دل مجموعه جهت تعامل با دانشجویان و بهره‌گیری از الگوها و نشانه‌ها در محیط برای دانشجویان می‌تواند در تقویت حس تعلق و پیوندجویی دانشجویان اثربخش باشد.

نتایج کلی پژوهش نشان داد در دنیای پیچیده امروز، صرفاً دانستن چگونگی استفاده از ابزار در یک محیط ارزش زیادی برای دانشجویان ندارد بلکه دانشجویان باید در محیط عمل وارد شوند و تجربه کنند. اعتقاد متخصصان نیز بر این است که دانشجویان در بازار کار حضور پیدا کنند و بتوانند بخشی از زمان خود را جهت کسب تجربه صرف کنند. این امر باعث خواهد شد تا دانشجویان پس از فارغ‌التحصیلی بتوانند حداقل مشکلات کار خود را حل کنند و دانشجویان با توجه به توانایی‌های خود در زمان مناسب به اهداف موردنظر دست یابند. هر چه محیط یادگیری غنی‌تر و انعطاف‌پذیرتر باشد آموزش از کیفیت بالاتری برخوردار خواهد بود و یادگیری دانشجویان در سطح بالاتری صورت خواهد گرفت و محیط‌های یادگیری انعطاف‌پذیر پاسخگوی نیازهای حال و آینده یادگیرندگان می‌باشد. در نهایت پیشنهاد می‌شود محیط‌های یادگیری یادگیرنده محور و مبتنی بر اصول سازنده‌گرایی اجتماعی باشد؛ چراکه در این نوع محیط، یادگیرندگان به ساختن دانش در فرایند یادگیری پرداخته و محتوا را سریع‌تر کسب کرده و به‌جای محیط منفعل و سنتی، محیطی یادگیرنده محور و فعال شاهد خواهیم بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش، محدود بودن جامعه آماری در بخش کمی پژوهش به رشته‌های علوم انسانی است. مشخص نیست که در سایر رشته‌ها محیط‌های یاددهی و یادگیری مطلوب چه ویژگی‌های مطلوبی دارند. در پایان پیشنهاد می‌شود این پژوهش در دروس رشته‌های علوم فنی و مهندسی، علوم پزشکی و دوره‌های تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری صورت پذیرد.

## منابع

- Abell, M. M., Debra K. B. & Thomas J. S. (2005). Access to the general curriculum: Acurriculum and instruction perspective for educators. *Intervention in school & clinic*, 41 (2), 82–86.
- Akker, J, V, D. (2003). *Curriculum perspectives: An Introduction: In J. van den Akker, U. Hameyer, & W. Kuiper (Eds.)*, Curriculum landscapes and trends (pp. 1-10). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.
- Asiyai, R. (2014). Students' perception of the condition of their classroom physical learning environment and its impact on their learning and motivation. *Coll. Stud. J.* 48, 716–726.
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and environment*, 89, 118-133.
- Bauman, Z. (2013). *Liquid modernity*. Hoboken, NJ: Wiley
- Beauchamp, G. (1981). *Curriculum theory (4th Ed.)*. Itasca, Ill.: F.E. Peacock Publishers.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills*, 17–66.
- Bloom B. S. (1964). *Stability and change in human characteristics*. John Wiley & Sons: New York.
- Bodin Danielsson, C. (2010). *The office-an explorative study: Architectural design's impact on health, job satisfaction & well-being (Doctoral dissertation)*. University of Stockholm. Stockholm.
- Brooman, S., Darwent, S. & Pimor, A. (2015). The student voice in higher education curriculum design: is there value in listening? *Innovations in Education and Teaching International*, 52(6), 663-674.
- Bruno, S. & Munoz, G. (2010). Education and interactivism: Levels of interaction influencing learning processes. *New ideas in psychology*, 28(3), 365–379.
- Cannon, R. & Kapelis, Z. (2006). Learning spaces for higher education. *Programmed learning and educational technology*, 13(2), 13-24.
- Cheney, P. W. (2008). *Constructivist learning environments: Students perceptions of a technology skills virtual internship* [Dissertation]. University of Virginia.
- Chism, N. V. N. & Bickford, D. (2002). *The importance of physical space in creating supportive learning environments*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Clark, H. (2002). *Building education: The role of the physical environment in enhancing teaching and research*. London: Institute of Education, University of London.
- Cleveland, B. & Fisher, K. (2014). The evaluation of physical learning environments: A critical review of the literature. *Learning Environments Research*, 17(1), 1–28.
- Cohen, L., Chang, P., Pooley, J. A. & Pike, L. (2008). A holistic approach to establishing an effective learning environment for psychology. *Psychology Learning & Teaching*, 7(1), 12-18.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publication Inc.
- Creswell, W. (2011). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. (4th ed). Boston: Pearson pub.

- Danaifard, H., Alvani, S. M. & Azar, A. (2019). *Methodology of Qualitative Research in Management: A Holistic Approach*. Tehran: Eshraghi Publications. (Persian).
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P. & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education-A systematic literature review. *Thinking skills and creativity*, 8, 80 – 91.
- Dehghani, M., Pakmehr, H. & Jafari Sani, H. (2011). Managerial of challenges curriculum implementation in higher education. *Procedia social and behavioral sciences*, (15), 2003-2005.
- Dent, J. & Harden, R. M. (2013). *A practical guide for medical teachers*, London, Elsevier Health Sciences UK.
- Dimmock, P. S. & Mair, R. J. (2008). Effect of building stiffness on tunnelling-induced ground movement. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 23(4), 438-450.
- Eisner, E. W. (1994). *Educational imagination*. Macmillan Publishing Company.
- European Students' Union. (2015). *Overview on student-centred learning in higher education in Europe: Research study*. Retrieved from Brussels, Belgium: European Students' Union.
- Fisher, K. (2001). *Building better outcomes: the impact of school infrastructure on student outcomes and behavior*, Schooling Issues Digest.
- Fraser, B. J. (1998) Classroom environment instruments: development, validity, and applications. *Learning environments research*, 1, 7-33.
- Genn, J. M. (2001). Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education—a unifying perspective. *Med. Teach* 23, 337–344.
- Gillham, B. (2000). *The Research Interview*. London, Rautledge.
- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P. & McCaughey, C. (2005). *The impact of school environments: A literature review*. London: The Design Council.
- Hill, M. C. & Epps, K. K. (2010). The impact of physical classroom environment on student satisfaction and student evaluation of teaching in the university environment. *Academy of educational leadership journal*, 14(4), 65.
- Jamaludin, N. M., Mahyuddin, N. & Akashah, F. W. (2016). Assessment of indoor environmental quality (IEQ): Students well-being in university classroom with the application of landscaping, *MATEC web conf. EDP Sci.* 6, 61.
- Jordens, J. Z. & Zepke, N. (2009). A network approach to curriculum quality assessment. *Quality in higher education*, 15, (3), 279-289.
- Karagiannopoulou, E. & Christodoulides, P. (2005). The impact of Greek university students' perceptions of their learning environment on approaches to studying and academic outcomes. *Int. J. Educ. Res.* 43, 329–350.
- Karimi, S. & Nasr, A. R. (2012). Interview data analysis methods. *Research*, 7 (1), 71 – 94.
- Keinänen, M., Ursin, J. & Nissinen, K. (2018). How to measure students' innovation competences in higher education: Evaluation of an assessment tool in authentic learning environments. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 30-36.
- Klawonn, I. M. (2010). *A building that suits the vision. In Mind your behaviour. How architecture shapes behavior*. Copenhagen: 3XN, Dansk Architecture Center.
- Klein, M. F. (1985). *Curriculum design. International encyclopedia of education: curriculum studies*. Volume II. Husen, T. and Postlethwaite editors, Pergamon Press: Oxford England, 1985, 1163-1170.

- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*.
- Lunnenberg, F. & Ernstein, A. (1996). *Curriculum Development: Analysis and Improvement of Teaching* (Translation of the Late Mostafa Sharif, 2011). ACECR, University of Isfahan. (Persian).
- Malling, B., Mortensen, L. S., Scherpbier, A. J. & Ringsted, C. (2010). Educational climate seems unrelated to leadership skills of clinical consultants responsible of postgraduate medical education in clinical departments. *BMC medical education*, 10(1), 62.
- Mayer, R. E. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? *American Psychologist*, 59, 14-19.
- Mishra, P. & Mehta, R. (2017). What we educators get wrong about 21st-century learning: Results of a survey. *Journal of digital learning in teacher education*, 33(1), 6-19.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American journal of distance education*, 3(2), 1-7.
- Nasiri, F., Izadi Moez, S., Fallahi, A. H. & Shamkhani, T. (2011). Internalizing Islamic values among students from the viewpoint of educational educators (case study: high schools for girls in Hamadan). *Journal of Cultural Engineering*, 6(3), 74-85. (Persian).
- Nazarpour, M. T. & Norouzian Maleki, S. (2018). Identifying effective architectural components in promoting students' learning with emphasis on open spaces of schools based on fundamental transformation document. *Journal of Teaching and Learning Studies*, 10 (2), 165 – 193. (Persian).
- O'Brien, A., Chan, T. & Cho, M. (2008). Investigating nursing students' perceptions of the changes in a nursing curriculum by means of a Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) inventory: results of a cluster analysis. *Int. J. Nurs. Educ. Scholarsh* 5, 1-18.
- Oblinger, D. G. (2006). *Spaces as a change agent*. In D. G. Oblinger (Ed.), Learning spaces (pp. 1.1-1.4). Retrieved January 1, 2010, from EDUCAUSE <http://www.educause.edu/learningspaces>.
- Ostapczuk, M., Hugger, A., de Bruin, J., Ritz-Timme, S. & Rotthoff, T. (2012). DREEM on, dentists! Students' perceptions of the educational environment in German dental school as measured by the Dundee Ready Education Environment Measure. *Eur. J. Dent. Educ.* 16, 67-77.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Proshansky, H. M. & Fabian, A. K. (1987). *The development of place identity in the child*. In Spaces for children (pp. 21-40). Springer, Boston, MA.
- Rezaei, H. & Bemani, N. (2016). The role of learning environment in promoting education and introducing learning environment measurement tools. *Journal of Medical Education Development Center*, 7(1), 37-49. (Persian).
- Robinson, K. (2010). *Changing education paradigms*. RSA Animate, The Royal society of Arts, London.
- Rusticus, S. A., Wilson, D., Casiro, O. & Lovato, C. (2019). Evaluating the quality of health professions learning environments: development and validation of the health education learning environment survey (HELES). *Evaluation & the health professions*, 4, 1- 16.

- Scott, T. & Brysiewicz, P. (2016). African emergency nursing curriculum: Development of a curriculum model. *International emergency nursing*, 27, 60-63.
- Scott-Webber, L. (2004). In sync: Environmental behavior research and the design of learning spaces. *Ann Arbor, MI: The society for college and university planning*.
- Scott-Webber, L., Abraham, J. & Marini, M. (2000). Higher education classroom fail to meet needs of faculty and students. *Journal of interior design*, 26(2), 16-34.
- Tanner, C. K. (2008). Explaining relationships among student outcomes and the school's physical environment. *Journal of advanced academics*, 19(3), 444-471.
- Till, H. (2005). Climate studies: can students' perceptions of the ideal educational environment be of use for institutional planning and resource utilization? *Med. Teach*, 27, 332-337.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of curriculum and instruction*. The University of Chicago Press.
- Uline, C. & Tschannen Moran, M. (2008). The walls speak: The interplay of quality facilities, school climate, and student achievement. *Journal of educational administration*, 46 (1), 55 – 74.
- Veermans, K., Joolingen, W. V. & De Jong, T. (2006). Use of heuristics to facilitate scientific discovery learning in a simulation learning environment in a physics domain. *International journal of science education*, 28(4), 341-361.
- Wang, M. T. & Degol, J. L. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational psychology review*, 28 (2), 315-352.
- Woolfolk Hoy, A. & Murphy, P. K. (2001). *Teaching educational psychology to the implicit mind*.
- Yang, Z., Becerik-Gerber, B. & Mino, L. (2013). A study on student perceptions of higher education classrooms: Impact of classroom attributes on student satisfaction and performance. *Building and environment*, 70, 171-188.
- Yeoman, B. (2012). *Special report: Rebuilding america's schools*. Parade magazine. retrieved from <http://www.parade.com/news/2012/08/12-rebuilding-americas-schools.html>.
- Young, E. H. A., Green, L., Roehrich-Patrick, L. J. & Gibson, T. (2003). *Do K-12 school facilities affect education outcomes?* Nashville, TN: Tennessee Advisory Commission on Intergovernmental Relations.



**Extended Abstract**

**A study on the Indices of Optimal Teaching and Learning Environment Relevant to the Humanities Courses at Universities and the Extent of Attention Paid to Them**

**Mostafa Bagherian Far<sup>1</sup>      Ahmad Reza Nasr Esfahani\*<sup>2</sup>**

**Mohamad Reza Ahanchian<sup>3</sup>**

**Introduction**

**Aim:** Higher education system is the most valuable resource for facilitating social progress and development and the teaching and learning environment is one of the most important determinants of an effective education system because any teaching and learning process takes place in a learning environment. The learning environment can be defined in terms of the physical, social, and psychological context in which learners learn and socialize. The present study is aimed at identifying indices of optimal teaching and learning environment relevant to the Humanities Courses at different universities and the extent to which these indices are paid attention to.

**Method**

Exploratory mixed-methods approach to research was used for conducting the present study. The qualitative phase was done through the use of case study method. Semi-structured interviews with 20 recognized and qualified university experts and faculty members with experience of teaching and learning and designing curriculum were conducted. Furthermore, 360 university students, selected using multistage cluster sampling method, took part in the quantitative phase of the study which was conducted through the use of descriptive survey method. In this phase, a questionnaire, developed based on the qualitative phase results, was distributed among participants. Concerning validity, face and content validity of the questionnaire was assessed and confirmed. Cronbach's coefficient alpha was also used to assess reliability of the developed questionnaire. Then, descriptive and inferential statistics were used for analyzing the obtained data. Concerning ethical issues, the needs to protect confidentiality of

---

<sup>1</sup>. Ph. D Candidate of Curriculum Studies in Higher Education, University of Isfahan, Faculty of Education and Psychology, Isfahan, Iran

<sup>2</sup>. \*(Corresponding Author): Professor, Department of Education, University of Isfahan, Faculty of Education and Psychology, Isfahan, Iran. (arnasr@edu.ui.ac.ir)

<sup>3</sup>. Professor, Department of Educational Management and Human Resource Development, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

participants' personal information and to assure if they are willing to participate in the study were met in doing the present study.

### **Findings**

Based on the obtained results, the nine identified indices for evaluation and revision of teaching and learning environments were selection of an educational location based on the course content, proportion of the learning environment to the number of students, suitability of the instructional environment in terms of temperature, light, ventilation and color, possibility of forming small groups in the environment, optimal distance of the environment from crowded places, simulation of the educational environment to the real environment of labor market, the use of favorable, pleasant, and stimulating instructional environment, appropriateness of the environment to the Islamic-Iranian culture, creation of a sense of belonging to the environment and ensuring security of students in the environment. The quantitative results also indicated that the level of attention paid to the indices of teaching and learning environments seem to be less than optimal.

### **Discussion and Conclusion**

In consequence, it can be argued that the identified indices can be used to assess and revise the content of courses in different humanities majors. In order to promote the quality of the curriculums, then, particular attention needs to be paid to students and to the development of the content for university curriculum and educational planning based on students' perspectives and recommendations. Finally, the instructional environment should be learner-centered and follows the principles of social constructivism because learners can accelerate their learning process in a learning oriented and active environment. The overall results of this study also indicated that having knowledge of theoretical issues is not enough in today's complex world, but rather individuals must learn in an instructional environment which provides them with enough opportunities for practicing and experiencing. Therefore, experts believe that students should be present in labor market and be able to spend part of their time gaining experience. This will enable them to solve their professional problems after graduation and help them achieve their desired goals at the right time and based on their capabilities. Overall, a richer and more flexible instructional environment results in a better quality of education and a more successful learning process.

**Keywords:** instructional environments; curriculum; humanities courses