

# پیش‌بایست‌های راه‌برد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی

## دانشجویان کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی

احمد ابراهیمی<sup>۱</sup>، اسید ابراهیم میرشاه‌جعفری<sup>۲\*</sup>، علی ربانی خوراکانی<sup>۳</sup>

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۲	این پژوهش با هدف شناسایی و تبیین پیش‌بایست‌های راه‌برد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان دوره کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) انجام شد. طرح پژوهش در بخش کیفی بر مبنای نظریه زمینه‌ای و در قسمت کمی توصیفی-پیمایشی است. در بخش کیفی از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی از ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. روایی محتوایی سؤالات پرسشنامه و مصاحبه، طبق نظر ۸ تن از متخصصان و پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ با مقدار ۰/۹۰، مناسب برآورد شد. همچنین روایی پرسشنامه به لحاظ سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم‌افزار Amos 24 تأیید شد. به‌منظور افزایش دقت و صحت داده‌های کیفی، چهار معیار باورپذیری، اطمینان‌پذیری، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری ملاک عمل قرار گرفت. تحلیل یافته‌ها در قسمت کیفی بر مبنای رویکرد تحلیل مضمون (ساختاری-تفسیری) و در قسمت کمی با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی توسط نرم‌افزار spss 25 انجام شد. بر اساس یافته‌ها، مهم‌ترین پیش‌بایست‌های در آموزش عالی، دوره کارشناسی، یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، و تبیین مسائل اصلی هر درس، «ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله»، «ارائه تکالیف مسئله‌محور»، «واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله»، «تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی»، «اولویت‌تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی» و «هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن». در نتیجه، انگیزه‌مندی تحصیلی و رشد علمی دانشجویان امروز منوط به کاربردی‌سازی یافته‌های یادشده است.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۱	
نوع مقاله: پژوهشی ترکیبی آمیخته	
واژگان کلیدی	

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
۲. نویسنده مسئول: استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.  
۳. استاد گروه جامعه‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

## مقدمه

تناسب رویه‌های آموزشی با ویژگی‌ها و خصائص نسلی متعلمان، از جمله اصول مهم در یاددهی-یادگیری اثربخش است. در این بین شناخت مصداق‌ها و بایسته‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور<sup>۱</sup> به‌عنوان یکی از شیوه‌های فعال و فراگیرمحور، متناسب با اقتضائات و ظرفیت‌های موجود برای نسل حاضر، از دغدغه‌های اصلی متولیان تعلیم و تربیت است. قدر مسلم، سازواری مؤلفه‌های این راهبرد با ویژگی‌های نسلی<sup>۲</sup> فراگیران امروز به‌ویژه دانشجویان، دربردارنده رشد و بالندگی علمی آنهاست.

ویژگی‌های نسلی، مولود تغییر و تحولات در سیر زمان است. مانهایم<sup>۳</sup>، هویت فرهنگی، تعلق خاطر و موقعیت اجتماعی-تاریخی واحد بر اساس تجارب مشترک را از ویژگی‌های اصلی یک واحد نسلی برمی‌شمارد (به نقل از وانگ، ۲۰۲۰). به باور اینگلههارت<sup>۴</sup>، بر خلاف بزرگسالان، افراد جوان در برابر تغییر، مقاومت کمتری می‌کنند که این موجب تفاوت نسلی و گاه تعارض نسلی می‌شود. گیدنز<sup>۵</sup>، تفاوت نسلی را به معنای تفاوت دو نسل دیروز و امروز در آرمان‌ها، ارزش‌ها، باورها و الگوهای خاص رفتاری زمان خود تعریف می‌کند (به نقل از سارتنی، ۲۰۲۰). بنگستون<sup>۶</sup>، ظهور فضاهای هنجاری نوین را موجب برهم‌خوردن قراردادهای پیشین میان نسل‌ها و حاکم‌شدن روابط جدید نسلی می‌داند (به نقل از عباسی، سفیری و امیرمظاهری، ۱۳۹۷). در دیدگاه بوردیو<sup>۷</sup>، یک نسل واحد متشکل از افرادی است که در یک دوره خاص، ملکه فرهنگی، اجتماعی و فکری مشترکی دارند (به نقل از اتکینسون، ۲۰۱۹). اما جامعه‌شناسان امروز، پیرامون مسائل نسلی، از تعبیر جدیدی همچون «دگردیسی نسلی» نام می‌برند که دربردارنده افتراقات و تفاوت‌های بنیادین در اندیشه‌ها، نیازها، سلیق و مهارت‌های جوانان امروز، علی‌الخصوص دانشجویان، نسبت به نسل‌های پیشین است (گلسپی، ۲۰۲۰). تحولات جدید به‌ویژه در حوزه فناوری، زیست‌بوم دانشجویان امروز را به‌کلی دگرگون ساخته، سبکی جدید از تعاملات آنها با دنیا ارائه می‌دهد. نسل حاضر، سواد رسانه را همچون زبان مادری از کودکی آموخته، فارغ از هر قید زمانی و مکانی، تنها با چند کلیک ساده، به آنچه بخواهد می‌رسد (کاساتاد، کای و هیوز، ۲۰۲۰). جهان بدون اینترنت را نمی‌فهمد و فضای مجازی برایش، واقعی‌تر از هر واقعیتی است. برخی از جامعه‌شناسان از آنها با تعبیری همچون دیجیتال‌زاده و یا نسل شبکه یاد می‌کنند (ایزی، علی‌آبادی، نیلی و دلاور، ۱۳۹۸). نسل خلاق امروز، بسیاری از دغدغه‌های نسل گذشته را به سادگی از سر می‌گذراند. استدلال‌طلب است

- 
1. Problem-based teaching-learning strategy (PBL)
  2. generational characteristics
  3. Mannheim
  4. Inglehart
  5. Giddens
  6. Wern Bangston
  7. Bourdieu

و با روحیه‌ای جست‌وجوگر و کنجکاو، در پی کشف، تحلیل و اثبات مسائل چالش‌برانگیز پیرامون خود است (کیانی، حجازی و چیت‌ساز، ۱۳۹۹). حافظه‌پروری و ساده‌اندیشی را برنرفته، با ژرف‌نگری و تفکری انتقادی نسبت به پدیده‌های اطراف، به دنبال مسئله‌گشایی و درک حقایق است. جهانی می‌اندیشد و در پس ذهنش، سیاه و سفید مطلق جایی ندارد (دیما‌تیو و هوداک، ۲۰۲۰). به هنجارها، سنت‌ها و ارزش‌های گذشته، التفاتی نداشته، از باورهای ایدئولوژیک می‌گریزد. وجود ابزارهای تکنولوژیک، امکان یادگیری مادام‌العمر و حل مسائل به شیوه‌های مختلف را برای نسل امروز بسیار سهل‌الوصول‌تر نموده است (رحیمی، موسوی و رحیمی، ۱۳۹۸).

به‌طور کلی، تفکر واگرا و انتقادی، کنجکاوی، پرسشگری، سنت‌گریزی، نواندیشی، ایده‌پردازی، آزاداندیشی، انتخاب‌گری (رهبر، خرمشاد، آدمی و والی، ۱۳۹۹)، عمل‌گرایی، عینیت‌گرایی، تنوع‌طلبی، مباحثه‌گری، واقع‌نگری، استقلال‌طلبی، استدلال‌طلبی و مهارت‌های فناورانه (هرناندز، دیاز و مورالس، ۲۰۲۰)، برخی از ویژگی‌های بارز دانشجویان نسل امروز است که محققان بدان‌ها اشاره نموده‌اند.

این ویژگی‌ها به همراه توسعه ابزارهای پیشرفته یاددهی-یادگیری، تسهیل تعاملات علمی از طریق فاوا و دسترسی آسان به منابع متعدد و متنوع علمی، بایسته اتخاذ سیاست‌های آموزشی متناسب، به ویژه در مورد برنامه‌های درسی به عنوان قلب تپنده دانشگاه است (گریس، ریکیوتی و سیانچلو، ۲۰۱۸). سازواری عناصر اصلی برنامه‌های درسی همچون اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی با ویژگی‌های نسلی فراگیران به‌ویژه در دوره کارشناسی که تفاوت‌های نسلی مشهودتر است (ویوماکسیسری، ۲۰۲۰). تعیین‌کننده میزان توفیق آن برنامه، در تعلیم و تربیت شایسته و تعالی‌بخش است (سینما، پرستلی و نایوین، ۲۰۲۰). این تناسب در مورد شیوه‌های یاددهی-یادگیری به‌عنوان پل اصلی تأثیر و تأثر میان مربی و متربی از اهمیتی مضاعف برخوردار است (علیمردانی، ۱۳۹۸). راهبردهای یاددهی-یادگیری، جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های اصلی مدرسان در تدریس هستند (یلدریم، کراک-کرت و سن، ۲۰۱۹). تدریس موفق، بی‌شک موقوف بر کاربست روش‌های یاددهی-یادگیری سودمند و کاراست. به باور دانشمندان حوزه تعلیم و تربیت، استادان مشرف بر شیوه‌های تدریس، موفق‌تر از مدرسانی هستند که اتکای آنها صرفاً بر معلومات علمی خود است (سری، ۲۰۲۰). انواع مختلف راهبردهای یاددهی-یادگیری ماهیتاً خوب یا بد نیستند، بلکه ملاک اثربخشی و مقبولیت آنها، تابع موقعیت و شرایط موجود و ازجمله ویژگی‌های نسلی فراگیران است. آموزش، بدون توجه به امکانات موجود، نیازها، توانمندی‌ها و گرایش‌های نسلی فراگیران، کاری عاطل و بیهوده است (زنگنه، کاووسی و بهرامی، ۱۳۹۹). به اعتقاد صاحب‌نظران، هنجارهای زیست-فرهنگی<sup>۱</sup> دانشجویان امروز، مدرسان را به پرهیز از

سنت‌های آموزشی استادمحور و کاربست روش‌های تدریس فعال، خلاق و فراگیرمحور، فرامی‌خواند (لویس، ۲۰۱۹). در این بین، بهره‌جویی از راهبرد یاددهی-یادگیری مبتنی بر حل مسئله به‌عنوان یکی از مؤثرترین شیوه‌های تعلیمی برای نسل امروز، از سوی بیشتر متخصصان تربیتی توصیه می‌گردد (سیرت، ۲۰۱۹).

در لغت‌نامه برای واژه «مسئله» معانی‌ای همچون «نیاز»، «خواهش» و «مشکل»، آورده شده است (دهخدا، ۱۳۹۹). وقتی نیازمند عبور از یک وضعیت موجود (معین) به موقعیت مطلوب (هدف) هستیم، اما نمی‌دانیم چگونه مسیر بین آن دو را طی کنیم، عملاً با یک مسئله مواجهیم (میلانزی و کیبسی، ۲۰۲۱). حل مسئله هنگامی رخ می‌دهد که با تکیه بر مجموعه‌ای از اصول، رویه‌ها و عملگرها، مسیر یادشده را طی می‌کنیم. در فرایند مسئله‌گشایی، شخص از طریق فعالیت‌های شناختی-رفتاری به تفکر پرداخته، تمهیداتی می‌اندیشد که میانجی بین شرایط موجود و مطلوب است (مینگل، ۲۰۲۰). در فراگرد حل مسئله، با تجسم و بازنمایی مسئله به یک تصویر ذهنی (فهم مسئله)، عملیاتی برای حل آن طراحی (روش حل) و به‌کار گرفته می‌شود (اجرا)، تا حصول نتیجه مطلوب، مورد کنترل و بازنگری قرار گیرد (بازگشت به عقب). "متخصصان چنین روندی را مطلوب‌ترین شیوه برای درک و تثبیت مفاهیم در ذهن می‌دانند و لذا توصیه می‌کنند که در یاددهی-یادگیری به‌عنوان یک راهبرد مؤثر به‌کار گرفته شود" (موسوی و خواجه‌الدین، ۱۳۹۱، ص. ۱۲۳). "راهبرد یاددهی-یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)، جریانی است که در آن متربیان فعالانه و با تکیه بر منطق و قضاوت صحیح، در: (۱) تعریف و تشخیص مسئله و علل بروز آن، (۲) گردآوری، سازماندهی و تحلیل اطلاعات، (۳) فرضیه‌سازی و خلق راهکارها، (۴) مقایسه، بازبینی و ارزیابی راه حل‌ها و (۵) انتخاب بهترین راهکار، اجرا و تعمیم آن، توسط مربیان خود هدایت می‌شوند" (آقازاده، ۱۳۹۶، ص. ۱۶۷).

رویکرد یاددهی - یادگیری مسئله‌محور، مبتنی بر فلسفه سازنده‌گرایی است و ریشه‌های آن را می‌توان در جنبش تعلیم و تربیت پیشرو، به ویژه در آثار دیویی<sup>۱</sup>، باروز<sup>۲</sup>، اشتاین<sup>۳</sup>، برانسفورد<sup>۴</sup>، شونفیلد<sup>۵</sup>، پولیا<sup>۶</sup> و پیروان آنها جست‌وجو کرد. به باور دیویی، روش‌های موفق آموزشی، ریشه در موقعیت‌های تأمل‌برانگیز و عملی دارند و یادگیری، چیزی جز حل مسئله نیست (کلثوم و کریستایولیتا، ۲۰۱۹). شیوه تدریس مسئله‌محور، بر خلاف مدل تدریس استادمحور که بر پایه سخنرانی و حفظ کردن است، مبتنی بر خوداکتشافی است. لذت کشف حقیقت، عامل مهمی در اقبال دانشجویان به یادگیری مادام‌العمر است (پیریوان و لویانتو، ۲۰۱۸). در یادگیری مادام‌العمر،

---

1. Dewey  
2. Barrows  
3. Stein  
4. Bransforth  
5. Schoenefeld  
6. Polia

همیشه و همه‌جا، وقایع به‌منزله فرصتی برای یادگیری تلقی می‌شوند و این حد اعلاّی آموختن در پرتو راهبرد مبتنی بر حلّ مسئله است (درزی، یوسفی و درزی، ۱۳۹۸).

فرایند یاددهی-یادگیری مسئله‌محور به‌عنوان شیوه‌ای خودهدایت‌شونده و فراگیرمحور، متمرکز بر الگویی خاص نیست و می‌تواند در قالب انواع فعالیت‌ها و سناریوها همچون پروژه، مشارکت گروهی، مباحثه، بدیعه‌پردازی، نقشه‌های مفهومی، شبیه‌سازی، نمایش، بارش مغزی، آزمون و خطا صورت گیرد (شالینی، ۲۰۲۱). در تدریس مسئله‌محور، دانشجویان از حفظ طوطی‌وار مطالب که دربردارنده سطوح نازل یادگیری همچون دانش و فهمیدن است، به سمت سطوح بالاتری همچون به‌کار بستن، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی، هدایت می‌شوند (جاباروا، تاجیوا، ماردونوا و توروا، ۲۰۲۰). در چنین رویکردی، یادگیرندگان صرفاً دریافت‌کننده دانش نیستند، بلکه پردازشگر فعال اطلاعات هستند. بدین ترتیب، مریبان با طراحی و ارائه مسئله‌های مناسب، تنها نقش تسهیل‌کنندگی، انگیزه‌بخشی و هدایت یادگیری را بر عهده داشته، در راستای رسیدن تدریجی فراگیران به درک حقایق، تشریح مساعی می‌کنند (عالی، خرمی و اسلامی، ۱۳۹۷). با کسب مهارت در حلّ مسئله، قدرت فراشناخت دانشجویان فزونی یافته، با تکیه بر توانمندی‌های خود در مدیریت، کنترل و ارزشیابی یادگیری، خودراهربر می‌شوند. در واقع، آنها یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند (یاسمین، نسیم و ماسو، ۲۰۱۹). این راهبرد همچنین سبب تقویت تفکر انتقادی، خلاقیت، خودباوری، قضاوت صحیح، خودانگیختگی و حس مالکیت نسبت به یادگیری در دانشجویان می‌گردد (یانتو، فستید و انجونی، ۲۰۲۱). در این رویکرد دانشجویان به جای اکتساب دانش، ظرفیت‌های یادگیری خود را ارتقا داده، معمار دانش خود هستند (پرایوگی و اسپاری، ۲۰۲۱).

امروزه فرصت‌ها و زمینه‌های مساعدی در راستای کاربرد راهبرد یاددهی-یادگیری مبتنی بر حلّ مسئله فراهم است. اما همان‌گونه که بیان شد، یاددهی-یادگیری بدون ملاحظه ویژگی‌های نسلی متعلمان، کاری اِبتَر، ناقص و بی‌حاصل است. قدر مسلم، کاربست راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور بر اساس مؤلفه‌هایی متناسب با اقتضائات، علایق و توانمندی‌های دانشجویان، منجر به خلق فرصت‌های متعدد و متنوع یادگیری و در نتیجه رشد و پیشرفت علمی آنها می‌گردد. از طرفی، عدم برازندگی و سازواری فعالیت‌های درسی با خصائص نسلی دانشجویان، مایه بی‌انگیزگی و افت تحصیلی آنهاست (گریس و همکاران، ۲۰۱۸). متأسفانه امروزه روش‌های آموزشی بسیاری از مدرسان ناآگاه یا بی‌اعتنا به این موضوع، بر پایه شیوه‌های سنتی و غیراثربخش بوده، هیچ‌گونه سنخیتی با مهارت‌ها، علایق و نیازهای دانشجویان امروز ندارد. بی‌تردید، اتخاذ رویه‌های ناهمسو با طبع و قریحه دانشجویان، پاسخ‌گوی نیازهای علمی آنان نبوده، موجب اضمحلال فرصت‌های ارزشمند یادگیری و محرومیت آنها از موهبت یادگیری مادام‌العمر به‌ویژه در پرتو آموزش مسئله‌محور است (کیدوری، محمدحسینی و سلیمانی، ۱۳۹۸). لذا شناخت و کاربست

پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان امروز، مسئله‌ای ضروری و حائز اهمیت است.

بایسته‌ها و الزامات یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌ها و خصایص نسلی دانشجویان امروز از زوایای مختلفی مورد مذاقه و کاوش پژوهشگران واقع شده است. سیرت (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «یادگیری مبتنی بر حل مسئله، راهبردی برای پرورش تفکر انتقادی در نسل Z» به این نتیجه رسید که دانشجویان امروز با برخورداری از تفکر انتقادی و مهارت‌های فناورانه، همواره استادان خود را به چالش می‌کشند؛ لذا مناسب‌ترین شیوه تدریس برای آنها، حل مسئله است. مینگلا (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان «روش‌های اثبات و استدلال منطقی در تفکر انتقادی، حل مسئله در زندگی واقعی و مهارت‌های خلاقانه برای نسل جدید» نتیجه گرفت با توجه به عمل‌گرا و عینیت‌گرا بودن دانشجویان امروز، مدرسان می‌بایست تدریس خود را بر اساس حل مسائل واقعی و ملموس که دانشجویان با آن درگیر هستند ارائه دهند. نتیجه پژوهش پیراوان و لویانتو (۲۰۱۸) با عنوان مهارت‌های حل مسئله مثبت‌نگر در افسانه‌های جاوایی برای نسل Z حاکی از آن است که امروزه با توجه به نتیجه‌گرا شدن دانشجویان در تحصیل، استادان می‌بایست با اتخاذ روش‌های تدریس مبتنی بر حل مسئله، به تلاش‌ها و فعالیت‌های فکورانه دانشجویان، بهای بیشتری دهند. جاباروا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «یادگیری مبتنی بر مسئله و کارایی آن در فرایند تدریس» خاطرنشان ساختند که با توجه به روحیه جست‌وجوگری و تحلیل‌گری دانشجویان امروز، فعالیت‌های درسی ارائه‌شده به آنها می‌بایست دربردارنده حل مسائلی باشد که مستلزم ژرف‌اندیشی، کشف‌کنندگی و خلاقیت است. درزی، یوسفی و درزی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان «تاثیر روش تدریس حل مسئله بر افزایش خلاقیت» با اشاره بر وجود زمینه‌های فراوان امروز برای بروز خلاقیت‌های نسل حاضر، تدریس مبتنی بر حل مسئله را بهترین شیوه آموزشی در راستای شکوفایی استعدادها و نهفته دانشجویان ارزیابی کردند. عالی، خرمی و اسلامی (۱۳۹۷)، در تحقیقی با عنوان «چه موقع یادگیری مسئله‌محور اثربخش‌تر است: یک فراتحلیل» نتیجه گرفتند که دانشجویان امروز همواره در پی اثبات و مسئله‌گشایی از مسائل پیرامون خود هستند و چنانچه شیوه‌های تعلیمی آنها نیز در قالب الگوهای حل مسئله ارائه گردد، بیشترین اثربخشی را دارد. در پژوهش حاجی‌بابایی و اشرفی‌زاده (۱۳۹۸) با عنوان «مرور جامع یادگیری مبتنی بر حل مسئله در آموزش پرستاری ایران»، تدریس مبتنی بر حل مسئله، دربردارنده خودگردانی، مسئولیت‌پذیری و مدیریت برای دانشجویان استقلال‌جو و موفقیت آنها در یادگیری مادام‌العمر برشمرده شده است. از نظر تان (۲۰۲۱)، نیازها، مهارت‌ها و تمایلات دانشجویان امروز، بایسته بهره‌جویی استادان از روش‌های یاددهی-یادگیری مسئله‌محور و پرهیز از شیوه‌های آموزشی حافظه‌مدار و استادمحور است.

بر اساس آنچه گذشت، کاربردی‌ترین پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور با رویه‌هایی متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان، محرک رشد و بالندگی تحصیلی و تسامح در آن مایه ایستایی و رکود علمی آنهاست. از میان پژوهش‌های صورت‌گرفته، هیچ یک نگاهی جامع به این تناسب دوسویه نداشتند و تنها به وجوه خاصی از موضوع پرداخته‌اند؛ لذا واری‌همه‌جانبه مسئله به منظور آگاهی مدرسان از نتایج و کاربردی‌ترین آن در تدریس، بسیار مهم و ضروری است. در همین راستا، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

- ۱- از نگاه صاحب‌نظران، مهم‌ترین پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی کدام‌اند؟
- ۲- از نظر اعضای هیئت علمی، هر یک از پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، تا چه اندازه با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی تناسب دارد؟
- ۳- از نظر دانشجویان دوره کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی، هر یک از پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، تا چه اندازه با ویژگی‌های نسلی آنها تناسب دارد؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به ماهیت آن از حیث هدف، از انواع تحقیقات کاربردی است. طرح پژوهش آمیخته اکتشافی است که در آن به تناسب، دو رهیافت متوالی کیفی و کمی به کار رفته است. دلیل استفاده از این رویکرد آن بود که با بهره‌گیری از چند روش در پژوهش، تصویر کامل‌تر و واضح‌تری از مسئله مورد نظر به دست می‌آید. شیوه‌های کمی و کیفی نقشی مکمل‌گونه در حمایت از داده‌های به دست آمده ایفا می‌کنند. بسط یافته‌های کیفی به جامعه کمی پژوهش‌گر را قادر می‌سازند که دلایل معتبرتری برای ارائه نتایج در اختیار داشته باشد و تصویر کامل‌تری از تجربه و رفتار انسان ارائه دهد (تشکری و تدلی، ۱۳۹۵). روش تحقیق در قسمت کیفی بر مبنای نظریه داده‌بنیاد (از نوع سیستماتیک براساس کدگذاری باز، محوری و انتخابی) و در قسمت کمی، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل صاحب‌نظران آموزش عالی در دو حوزه علوم تربیتی و علوم اجتماعی و در بخش کمی شامل اعضای هیئت علمی و دانشجویان دوره کارشناسی از دانشکده‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی دو دانشگاه تهران و اصفهان در سال ۱۳۹۹ بود.

شیوه نمونه‌گیری در بخش کیفی از نوع هدفمند بود و در طی آن افراد بارز و برجسته‌ای که از اطلاعات ارزشمند و غنی در ارتباط با موضوع تحقیق برخوردار بودند، انتخاب شدند (کرسول،

(۲۰۰۷). افزون بر این در جریان مصاحبه‌ها از نمونه‌گیری گلوله‌برفی (شبکه‌ای) نیز استفاده شد (نوی، ۲۰۰۸). در این پژوهش با ۲۹ نفر از صاحب‌نظران در موضوع مورد پژوهش، متشکل از ۱۷ نفر در رشته علوم تربیتی و ۱۲ نفر در رشته علوم اجتماعی مصاحبه به عمل آمد. معیار تعداد مصاحبه‌شوندگان رسیدن به اشباع نظری و تکرار داده‌ها بود (آنیابازی و لی، ۲۰۰۷). اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه کیفی پژوهش (مصاحبه‌شوندگان)

رشته	رتبه	استاد	دانشیار	استادیار	جمع	جمع کل	میانگین سابقه
علوم تربیتی	۷	۶	۴	۱۷	۲۹	۱۸	
علوم اجتماعی	۵	۴	۳	۱۲			

در بخش کمی با توجه به اینکه حجم جامعه‌های آماری از لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناسی یکسان نبود، انتخاب نمونه به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای با استفاده از تخصیص بهینه برای تعیین سهم هر گروه به نسبت تعداد افراد جامعه انجام شد (طبقه‌ای-نسبتی). در این روش حجم نمونه هر طبقه از حاصل ضرب کل افراد طبقه مورد نظر در خارج قسمت حجم نمونه کل برآورد شده بر کل جامعه آماری به دست می‌آید. حجم کل نمونه آماری براساس فرمول کوکران شامل ۱۲۱ نفر از استادان و ۳۴۹ نفر از دانشجویان دوره کارشناسی برآورد شد. بنابراین سهم نمونه طبقات مختلف به صورت جدول شماره ۳ قابل محاسبه است.

جدول شماره ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی حجم جامعه و نمونه کمی پژوهش

حجم جامعه و نمونه کمی	دانشکده علوم تربیتی اصفهان	دانشکده علوم تربیتی تهران	گروه جامعه‌شناسی اصفهان	دانشکده علوم اجتماعی تهران	جمع
اعضای جامعه	۵۴	۴۶	۱۲	۶۴	۱۷۶
هیئت علمی نمونه	۳۷	۳۲	۸	۴۴	۱۲۱
دانشجویان جامعه	۹۸۸	۱۷۳۱	۱۷۰	۹۷۴	۳۸۶۳
کارشناسی نمونه	۸۹	۱۵۶	۱۶	۸۸	۳۴۹

ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر شاخص‌های استخراج‌شده از بخش کیفی و بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه بود. تمامی مصاحبه‌ها با کسب اجازه، ضبط شده و پس از پیاده‌سازی جهت بازبینی و اصلاح یا تأیید در اختیار مصاحبه‌شونده‌ها قرار می‌گرفت. زمان انجام مصاحبه‌ها بین ۴۰ تا ۱۲۰ دقیقه (با میانگین تقریبی ۵۶ دقیقه) متغیر بود. در زمینه تأیید دقت و صحت داده‌های کیفی با راهنمایی استادان محترم راهنما و مشاور، چهار معیار باورپذیری، اطمینان‌پذیری، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری ملاک عمل قرار گرفت. به‌منظور باورپذیری از روش‌هایی چون افزایش تعداد مصاحبه‌شوندگان، انتخاب هدفمند نمونه‌ها و صرف زمان مناسب برای مرور و بازنگری داده‌ها استفاده شد. برای انتقال‌پذیری سعی شد با رعایت اصل تنوع حداکثری در انتخاب نمونه، موضوع



از زوایای مختلف دیده شده و تا اشباع نظری داده‌ها استمرار یابد. به منظور اطمینان‌پذیری، از همه مشارکت‌کنندگان سؤالات یکسانی شد و از طولانی‌شدن زمان گردآوری داده‌ها خودداری گردید. در راستای تأییدپذیری، از راهبردهایی همچون ضبط و مکتوب‌نمودن مصاحبه‌ها و ثبت مستندات چون تاریخ و مشخصات دموگرافیک استفاده شد. همچنین یک ناظر بیرونی با تجربه، بر کل فرایند مصاحبه نظارت داشت تا داده‌ها با منابعی که از آن گرفته می‌شود مرتبط باشد (گوبا و لینکن، ۱۹۸۲). روایی پرسشنامه با استفاده از روش‌های روایی محتوا (براساس نظر ۸ تن از متخصصان) و روایی سازه (با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم‌افزار Amos 24 که نتایج آن در بخش یافته‌ها آمده است) مناسب برآورد شد. همچنین پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ پس از انجام مطالعه مقدماتی در یک نمونه ۳۰ نفره مقدار ۰/۹۰ به دست آمد که قابل قبول است.

تحلیل داده‌های کیفی با رویکرد تحلیل مضمون و استفاده از روش تحلیل ساختاری و تفسیری انجام شد. در تحلیل ساختاری، هر مصاحبه پس از ضبط، بلافاصله مکتوب و با مطالعه دقیق، جملات کلیدی مشابه به عنوان واحدهای معنایی خرد، ذیل مقوله‌ها و محورهای اصلی خود، توسط نرم‌افزار مکس کیودا خلاصه‌نویسی، کدبندی و سازماندهی می‌شد. با مشخص شدن مقوله‌های اصلی، پاسخ‌ها به صورت فراوانی، درصد و بحث گزارش شدند. ضمن آنکه به منظور رعایت اصل محرمانه‌بودن در نقل قول‌ها، از کدهای عددی به عنوان جایگزین برای نام مصاحبه‌شوندگان استفاده شد.

در تحلیل تفسیری نیز تا حد امکان به آشکارکردن پیام‌های مستور در متن اصلی مصاحبه‌ها پرداخته شد. تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی در راستای تشریح ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های مورد مطالعه و آمار استنباطی به منظور پاسخ‌گویی به پرسش‌های تحقیق، با استفاده از نرم‌افزار spss25 انجام شد. در سطح آمار استنباطی، با رعایت پیش‌فرض‌ها و به فراخور نیاز از آزمون‌های t تک‌نمونه‌ای، t دو نمونه مستقل، لوین<sup>۱</sup> و فریدمن<sup>۲</sup> استفاده شد. طبق قضیه حد مرکزی در آمار، "چنانچه تعداد نمونه بزرگ باشد (بزرگتر از ۳۰)، توزیع میانگین‌های داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت می‌کند و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل آنها استفاده کرد" (مادانسکی، ۱۹۸۸، ص. ۱۴۳؛ بازرگان‌لاری، ۱۳۹۱، ص. ۱۸۸).

## یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، سؤال اول با استفاده از تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران و سؤال دوم و سوم از طریق تجزیه و تحلیل آماری داده‌های کمی حاصل از پرسشنامه پاسخ داده شده است.

**سؤال اول:** از نظر صاحب‌نظران، مهم‌ترین پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی کدام-اند؟

پس از تجزیه و تحلیل نظرات صاحب‌نظران، در کدگذاری باز، تعداد ۱۵۳ گزاره یا واحد معنایی اولیه و در کدگذاری محوری، مقوله‌های اصلی شامل ۸ بایسته اساسی، ناظر بر ابعاد مختلف راهبر یاددهی-یادگیری مسئله‌محور (طبق جدول شماره ۳)، شناسایی شد که مصاحبه‌شوندگان بر تناسب آنها با ویژگی‌های نسلی دانشجویان و لذا ضرورت کاربست آنها توسط مدرسان، تأکید کرده‌اند.

جدول شماره ۳. پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور متناسب با ویژگی‌های

### نسلی دانشجویان از نظر صاحب‌نظران

مقوله اصلی	زیرمقوله‌ها	مفاهیم (کدهای باز) <sup>۱</sup>	کد مصاحبه‌شوندگان	جمع زیرمقوله	درصد
تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی	استفاده از مثال‌های عینی در مسائل	درسی م ۱۱	۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۲۹	۱۰۰٪
	استفاده از فن‌آوری در تبیین عملی مسائل انتزاعی م ۱۷	م ۱۷	۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰	۲۹	۱۰۰٪
	بیان کاربرد مسائل درسی در زندگی واقعی م ۲۴	م ۲۴	۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹	۲۹	۱۰۰٪
شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس	برجسته‌ساختن مسائل مهم و زیربنایی	دروس م ۱۲	۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۲۶	۸۹٪
	تبیین مسائل ناظر بر فلسفه وجودی هر درس م ۲	م ۲	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰	۲۶	۸۹٪
	دوری از مسائل حاشیه‌ای وقت‌گیر و بی‌ثمر م ۲۷	م ۲۷	۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،	۲۶	۸۹٪
ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله	پرهیز از طرح کلیشه‌ای و حافظه‌محور	مفاهیم درسی م ۱۰	۱،۳،۴،۶،۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۲۳	۷۹٪
	طرح مفاهیم به صورت مسائل چالش‌برانگیز م ۱۳	م ۱۳	۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۹،۲۰،	۲۳	۷۹٪
			۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۷،۲۸،	۲۳	۷۹٪

یاددهی-یادگیری مسئله‌محور

۱. گفتنی است که مقاله حاضر بخشی از یک پژوهش وسیع‌تر (رساله دکتری محقق) است که در آن راهبرد مسئله‌محور به عنوان یکی از کدهای انتخابی مد نظر بوده است. با توجه به تعدد و کثرت کدهای باز (مفاهیم) و محدودیت صفحات مقاله، پیرامون هر زیرمقوله تنها به ۳ مورد از کدهای باز بسنده شده است.

		درگیر ساختن ذهن دانشجویان با مفاهیم مسئله‌محور م ۲۸	
		خودداری از ارائه تکالیف تکراری و حافظه‌پرور م ۱	
۲۲	٪۷۶	۱،۲،۳،۴،۵،۷،۹،۱۰،۱۲،۱۳، ۱۴،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱، ۲۳،۲۴،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹	ارائه تکالیف مسئله‌محور تدارک تکالیف بارویکرد تأمل‌گرایانه و کاوش‌گری م ۱۴
		ارائه تکالیف محرک تفکر انتقادی م ۲۶	
		اهمیت به دیدگاه‌های بدیع دانشجویان واکاوی راه- در حل مسائل م ۵	
۲۰	٪۶۹	۱،۲،۳،۵،۶،۷،۸،۱۰،۱۱،۱۳، ۱۵،۱۶،۱۸،۲۱،۲۲،۲۴، ۲۵،۲۶،۲۸،۲۹	حل‌های مختلف نقد و بررسی روش‌های دانشجویان برای پیشنهادی برای هر مسئله تلاش برای پاسخگویی به مسائل از زوایای گوناگون م ۲۲
		بررسی و تحلیل ابعاد مسائل درسی در شرایط متفاوت م ۴	
۱۷	٪۵۹	۲،۳،۴،۷،۸،۹،۱۲،۱۵،۱۶ ۱۷،۱۸،۲۱،۲۲،۲۴،۲۵،۲۷،۲۸	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی ترسیم چالش‌های مسائل و تبیین منافع حل آنها م ۱۲ تبیین اهداف ناظر بر واکاوی مسائل و نتایج حل آنها م ۲۸
		اهمیت به تلاش‌های علمی فارغ از پیامدها و نتایج م ۶	
۱۶	٪۵۵	۱،۴،۵،۶،۷،۱۰،۱۱،۱۳،۱۴ ۱۷،۱۹،۲۰،۲۳،۲۴،۲۵،۲۷	اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی ایجاد فضای لذت‌بردن از نفس حل مسئله م ۱۰ ارزشیابی براساس میزان و ماهیت فعالیت‌های فکری م ۲۵
		اهدایت دانشجوین در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن	
۱۵	٪۵۲	۲،۳،۵،۶،۸،۹،۱۱،۱۳،۱۴ ۱۷،۱۸،۱۹،۲۱،۲۶،۲۹	آشناسازی دانشجویان با روش‌های علمی حل مسئله م ۶ تأکید بر آزمون‌های آماری در تبیین یافته‌های علمی م ۹ مستندسازی نتایج با فرضیه‌های علمی آزمون‌شده م ۱۹
		۲۹	فراوانی کل

در ادامه با توجه به مجال مقاله، گزیده‌ای از دیدگاه‌های صاحب‌نظران در خصوص حیطه‌های هشت‌گانه پیش‌گفته به تفکیک آمده است:

**تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی:** به باور همه مصاحبه‌شوندگان، پیوند بین مفاهیم درسی با مسائل حقیقی زندگی برای دانشجویان واقع‌گرای امروز بسیار مهم است. در همین رابطه کد ۱۱ بیان می‌کند: "امروزه در علوم مختلف مسائل جدید و پیچیده‌ای مطرح می‌شود که تبیین آنها برای دانشجویان، مستلزم کاربرد مثال‌های عینی، واقعی و ملموس از طرف مدرسان

است". از منظر کد ۱۷، هم‌اکنون این فرصت برای دانشجویان فراهم است که به مدد تکنولوژی، درک روشن‌تری از مسائل محض و انتزاعی کسب کنند. کد ۲۱ می‌گوید: "دانشجویان امروز، در مورد مطالب درسی به راحتی اکتفا نمی‌شوند و لازم است استادان در راستای باورپذیری آنها، از مسائل و شواهد واقعی در زندگی کمک بگیرند. تبیین مسائل، در فضای طبیعی بیرون از کلاس و یا در آزمایشگاه و کارگاه، بسیار اثربخش‌تر است".

**شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس:** به اعتقاد ۲۶ نفر از صاحب‌نظران، انگیزه دانشجویان برای مطالعه، متکی بر درک روشن آنها از مسائل اصلی هر درس است. کد ۳ عنوان می‌کند: "دانشجویان امروز بیشتر اثبات‌گرا هستند و کمتر ماورای طبیعی می‌اندیشند. مدرسان باید برای آنها توضیح دهند که یادگیری هر درس، گره‌گشای کدام یک از مسائل واقعی زندگی آنهاست". کد ۱۰ بیان می‌کند: "خیلی از اوقات، دانشجویان پرسشگر امروز در مورد فایدهٔ دروس سؤال می‌کنند و وقتی به مسائل کاربردی آن اشاره می‌کنم، تا حد زیادی توجیه و قانع می‌شوند". به باور کد ۲۹، مسائل جهان امروز بسیار پیچیده‌تر از گذشته است. اگر دانشجویان بدانند محتوای هر درس حاوی کدام یک از مسائل زندگی است، قطعاً با اقبال بیشتری آنها را مطالعه می‌کنند.

**ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله:** از دیدگاه ۲۳ نفر از مصاحبه‌شوندگان، ذهن مسئله‌مدار دانشجویان امروز پذیرای مفاهیم درسی به صورت قالبی و کلیشه‌ای نیست. در همین زمینه، کد ۱ بر این باور است: امروزه با رشد تفکر انتقادی در دانشجویان، انگیزه‌مندی آنها برای انجام فعالیت‌های درسی، مستلزم درگیر نمودن ذهن آنها نسبت به مفاهیم درسی با بیان مسئله‌های دقیق است. از دید کد ۲۰، دانشجویان امروز به دنبال مسائل چالشی هستند. وقتی استاد با بیان یک مطلب درسی در قالب یک مسئله، چالش ایجاد می‌کند، تلاش دانشجویان برای فائق آمدن بر آن، منجر به یادگیری عمیق می‌شود. کد ۲۵ ابراز می‌کند: "متأسفانه دانشجویان نسل امروز در برخورد منطقی با مسائل زندگی ضعیفند. اتخاذ رویکرد مسئله‌محور در تدریس موجب توانایی دانشجویان در مواجهه منطقی با دیگر مسائل زندگی نیز می‌شود".

**ارائه تکالیف مسئله‌محور:** از نظر ۲۲ نفر (۷۶٪) از صاحب‌نظران، امروزه ارائه تکالیف در آموزش عمومی مبتنی بر حفظ مطالب است و آموزش عالی نباید ادامه‌دهندهٔ این مسیر باشد. در همین رابطه کد ۴ اظهار می‌کند: "ارائه تکالیف تکراری و فرمالیته به دانشجویایی که هر روز با یک چالش علمی مواجه‌اند، شایسته نیست. ارزش یک تکالیف مسئله‌محور که دانشجو را به تأمل و کاوش وا می‌دارد، بالاتر از انبوهی از تکالیف تکراری و بی‌خاصیت است". کد ۹ ابراز می‌کند: "متأسفانه دانشجویان امروز ما محصول سیستم نظام آموزشی هستند که مبتنی بر مسئله‌محوری و تفکرمداری نیست. مدرسان باید در راستای تغییر این رویه، تلاش کنند". به باور کد ۱۳، امروزه با وجود منابع اطلاعاتی بسیار زیادی که در دسترس دانشجویان است، می‌بایست بخش-

هایی از درس را در قالب تکالیف مسئله‌محور بر عهده خود آنها نهاد تا یادگیری عمیق‌تری را تجربه کنند.

**واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله:** به باور ۲۰ نفر از مصاحبه‌شوندگان، امروزه یافته‌های جدید علمی، راه‌حل‌های بدیع و متنوعی را به ذهن دانشجویان متبادر می‌کند که شایسته توجه است. در همین رابطه، کد ۵ می‌گوید: "امروزه دانشجویان نسبت به مسائل علمی، دیدگاه‌های متنوع و بعضاً ارزشمندی دارند که بی‌توجهی مدرسان به آنها موجب بی‌انگیزگی و عدم اعتماد به نفس آنها می‌شود." از نظر کد ۲۲، امروزه تنوع و تعدد منابع اطلاعاتی، گزینه‌های بیشتری را برای حل مسائل، پیش روی دانشجویان قرار داده است. واکاوی راه‌حل‌های متفاوت، موجب می‌شود دانشجویان بیاموزند، می‌توان مسئله‌ای را از زوایای متفاوت دید و به نتیجه واحدی رسید. کد ۲۹ عقیده دارد: امروزه فضای مجازی، بستر مناسبی برای اشتراک‌گذاری و نقد و بررسی راه‌حل‌های دانشجویانی است که از تفکر واگرا برخوردارند.

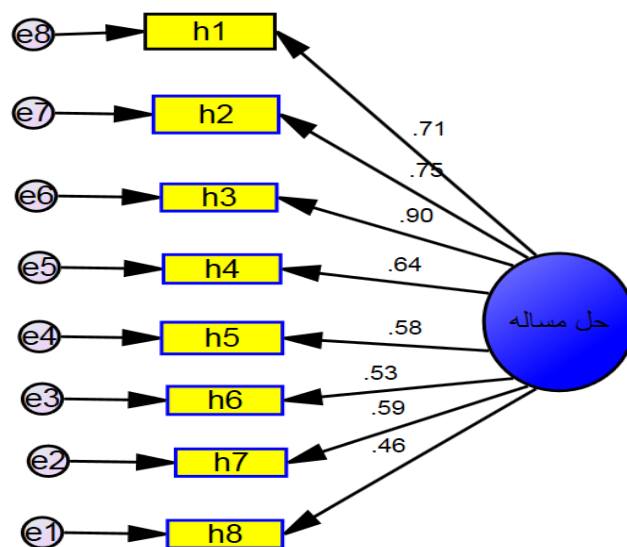
**تبیین موقعیت موجود و مطلوب مسائل درسی:** به باور ۱۷ نفر از صاحب‌نظران، پیچیدگی مسائل علمی امروز موجب عجز دانشجویان در درک و شناخت لایه‌های مختلف آنها است و لذا نیازمند راهنمایی استادان خود هستند. در همین زمینه، کد ۷ عنوان می‌کند: "دانشجویان امروز تا وقتی که نقطه ابتدا و انتهای مسئله‌ای برای آنها روشن نباشد، نسبت به واکاوی و مطالعه آن بی‌انگیزه‌اند؛ لذا استادان می‌بایست در این زمینه آنها را یاری نمایند." از نظر کد ۸، دانشجویان امروز نسبت به مسائل، سطحی‌نگر هستند. فهم صورت مسئله، نصف جواب است. استادان باید در فهم دقیق و عمیق مسائل به دانشجویان کمک کنند. کد ۱۸ اظهار می‌کند: "امروزه بسیار پیش می‌آید که دانشجویان، نسبت به مطالعه بخش‌هایی از درس که از درک آن عاجزند، بی‌اعتنا می‌شوند؛ اما اگر استادان موقعیت مسئله را برای آنها تبیین کنند، از مطالعه آن لذت می‌برند."

**اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی:** از منظر ۱۶ نفر از مصاحبه‌شوندگان، دانشجویان نتیجه‌-گرای امروز، به داده‌سازی‌های غیر علمی روی آورده‌اند، در حالی که تلاش آنها می‌بایست مبتنی بر عمل فکورانه باشد. در همین راستا کد ۱ می‌گوید: "متأسفانه دانشجویان امروز به جای علم‌آموزی واقعی، صرفاً به دنبال فارغ‌التحصیلی هستند. رویکرد تدریس استادان باید به گونه‌ای باشد که ذوق و انگیزه حل مسائل علمی در آنها احیا شود." کد ۱۰ ابراز می‌کند: "دانشجویان امروز به جای تفکر علمی، تنها به فکر گذراندن دروس با نمرات بالا هستند. ملاک برتری از نظر استادان باید تلاش‌های علمی دانشجویان باشد نه نمره‌های خوب." به باور کد ۲۰، امروزه نمره خوب گرفتن کاری آسان و کوشش برای یادگیری واقعی دشوار است. استادان نباید اجازه دهند رقابت بر سر اخذ نمره بالاتر، جایگزین تلاش و کوشش دانشجویان برای یادگیری پایدار و معنادار شود.

هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن: ۱۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان معتقدند، یکی از مهم‌ترین مشکلات دانشجویان امروز در یادگیری مسئله‌محور، آشنا نبودن آنها با یکی از اصلی‌ترین مراحل آن، یعنی فرضیه‌سازی علمی است. از دیدگاه کد ۶، متأسفانه دانشجویان امروز در حل مسائل شتاب‌زده عمل می‌کنند و آنچه فی‌البداهه به ذهنشان خطور می‌کند، پاسخ مسئله می‌پندارند. استادان باید به آنها بیاموزند که چگونه با تعیین فرض‌های مختلف و آزمون آنها، مسیری علمی را برای حل یک مسئله طی کنند. کد ۱۴ اظهار می‌کند: "امروزه امکانات بسیار زیادی، از منابع علمی گرفته تا وسایل کارگاهی و آزمایشگاهی، در اختیار دانشجویان قرار دارد که می‌توانند حدسیات و فرضیات علمی خود را جمع به مسائل مختلف را به بوتۀ آزمون و خطا بگذارند و به پاسخ‌های مستدل و منطقی دست یابند."

**سؤال دوم:** از نظر اعضای هیئت علمی هر یک از پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، تا چه اندازه با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی تناسب دارد؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، پیش‌بایست‌های مهم راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان (مکشوف در بخش کیفی)، در پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت ۵ درجه، مورد نظرسنجی از اعضای هیئت‌علمی در نمونه پژوهش قرار گرفت. همان‌گونه که در بخش روش‌شناسی اشاره شد، روایی سازه پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم‌افزار Amos 24 مناسب برآورد شد که تفسیر نتایج حاصل در زیر آمده است.



شکل شماره ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبۀ اول برای اعتبارسنجی الگوی یاددهی-یادگیری مسئله‌محور

نمودار بالا مقادیر استاندارد شده روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه بارهای عاملی مندرج بر روی فلش‌ها همگی بیشتر از ۰/۴ هستند، بنابراین می‌توان گفت، گویه‌های موردنظر، سنجه‌های خوبی برای متغیر پنهان (راهبرد حل مسئله) هستند. نتایج مرتبط با برازش مدل نیز در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴. شاخص‌های برازش کلی مدل تحلیل عاملی مرتبه اول

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه برازش
شاخص CMIN/DF	کمتر از ۴	۳/۵۹	مناسب
خی‌دو به هنجار برابر (X <sup>2</sup> /df)	بین ۱ تا ۳	۲/۲۴۵	مناسب
جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶	مناسب
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۵	مناسب
شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	بیشتر از ۰/۵	۰/۸۰	مناسب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	مناسب
شاخص نکویی برازش (GFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	مناسب
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	مناسب
شاخص روایی همگرا (AVE)	بیشتر از ۰/۵	۰/۵۳۳	مناسب
شاخص پایایی ترکیبی (CR)	بیشتر از ۰/۷	۰/۸۵۵	مناسب

نتایج مندرج در جدول شماره ۴ نشان می‌دهند که در تمامی شاخص‌ها مدل از برازش مناسبی برخوردار است. با توجه به جدول، شاخص پایایی ترکیبی (CR) برابر با ۰/۸۵۵ است که بیان‌کننده پایایی مناسب پرسشنامه است. همچنین شاخص روایی همگرا (AVE) نیز ۰/۵۳۳ است که چون بالاتر از ۰/۵ است، نشان‌دهنده روایی مناسب پرسشنامه است.

در ادامه برای بررسی نظرات اعضای هیئت علمی، از آزمون t تک‌نمونه‌ای با میانگین فرضی ۳ و سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شد که نتایج حاصل در جدول شماره ۴ ارائه شده است. میانگین‌های بین ۳ و ۴ به‌عنوان تناسب «قابل توجه» و بالاتر از ۴ به‌عنوان تناسب «به‌طور ویژه قابل توجه» مد نظر قرار گرفته است.

جدول شماره ۵. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه میانگین نمرات اعضای هیئت علمی با

میانگین فرضی ۳

آماره‌های t تک‌نمونه		آزمون t تک‌نمونه		میانگین فرضی = ۳	
میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد آماره t	سطح اختلاف (P)	سطح اطمینان = ۹۵٪	فراوانی = ۱۲۱ درجه آزادی = ۱۲۰
۴/۳۱	۰/۴۷۸	۰/۰۷۱	۱۸/۳۳۰	۰/۰۰۱	۱/۳۰۶
۴/۱۳	۰/۷۳۰	۰/۰۶۶	۱۷/۰۷۰	۰/۰۰۱	۱/۱۳۲
۴/۰۲	۰/۷۵۳	۰/۰۶۸	۱۴/۸۵۸	۰/۰۰۱	۱/۰۱۷
۴/۱۷	۰/۷۷۱	۰/۰۷۰	۱۶/۷۴۱	۰/۰۰۱	۱/۱۷۴
۴/۰۱	۰/۷۲۵	۰/۰۶۶	۱۵/۳۰۸	۰/۰۰۱	۱/۰۰۸

تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی

شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس

ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله

ارائه تکالیف مسئله‌محور

واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله

۰/۹۰۹	۰/۰۰۱	۱۱/۹۵۲	۰/۰۷۶	۰/۸۳۷	۳/۹۱	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۱/۰۷۵	۰/۰۰۱	۱۳/۹۸۹	۰/۰۷۷	۰/۸۴۲	۴/۰۸	اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی
۰/۷۶۰	۰/۰۰۱	۸/۵۰۵	۰/۰۸۹	۰/۹۸۳	۳/۷۶	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن

همان‌گونه که در جدول مشخص است میانگین نمرات در آزمون  $t$ ، برای تمامی ابعاد در سطحی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد. مقدار  $p < 0.05$  برای هشت مؤلفه، گویای معناداری تفاوت بین میانگین نظرات استادان با میانگین فرضی در سطح اطمینان ۹۵٪ است. با توجه به ستون میانگین می‌توان گفت: از دیدگاه استادان، تناسب مؤلفه‌های «تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی» و «هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن» با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی نسل حاضر «قابل توجه» و در مورد سه بقیه عناصر «به‌طور ویژه قابل توجه» است.

به منظور اولویت بندی مؤلفه‌هایی که بیشترین میانگین را داشته‌اند، از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۵ آورده شده است.

#### جدول شماره ۶. آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی عناصر بر اساس نمرات استادان

میانگین رتبه‌ای	فراوانی = ۱۲۱
۵/۳۸	اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی
۴/۹۰	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۴/۷۱	تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی
۴/۵۴	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن
۴/۳۳	شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس
۴/۳۲	ارائه تکالیف مسئله‌محور
۴/۰۹	ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله
۳/۷۴	واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله
۶۱/۶۴۲	آزمون خی دو
۷	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

جدول بالا نشان می‌دهد از نظر استادان به ترتیب، مؤلفه‌های «اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی»، «تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی» و «تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی» با میانگین‌های رتبه‌ای ۵/۳۸، ۴/۹۰ و ۴/۷۱ دارای بالاترین رتبه‌ها هستند و بقیه مؤلفه‌ها در مرتبه‌های بعدی قرار دارند. به عبارتی از نظر آنها، این عناصر تناسب بیشتری با ویژگی‌های نسل دانشجویان کارشناسی امروز دارند. از طرفی سطح معناداری  $p < 0.05$  در آزمون خی دو نشان دهنده آن است که اختلاف بین میانگین‌های رتبه‌ای، معنادار است.

برای مقایسه میانگین نمرات استادان بر حسب میزان سابقه تدریس آنها در سه گروه «تا ۱۰ سال»، «بالای ۱۰ تا ۲۰ سال» و «بالای ۲۰ سال»، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (آنوا) استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۶ قابل مشاهده است.



**جدول شماره ۷. نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌راهه برای مقایسه میانگین نمرات استادان بر**
**اساس سابقه**

سطح معناداری (Sig.)	آماره F	مجدور میانگین	درجه آزادی	مجموع مجدورات بین گروهی	سطح اطمینان ۹۵٪	سابقه
						تا ۱۰ سال (فراوانی = ۴۹)
						۱۱ تا ۲۰ سال (فراوانی = ۳۴)
						بالای ۲۰ سال (فراوانی = ۳۸)
۰/۹۷۲	۰/۰۲۹	۰/۰۱۸	۲	۰/۰۳۶		تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی
۰/۹۶۳	۰/۰۳۸	۰/۰۲۰	۲	۰/۰۴۱		شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس
۰/۰۲۰	۴/۰۲۹	۲/۱۷۲	۲	۴/۳۴۵		ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله
۰/۲۸۸	۱/۲۵۷	۰/۷۴۴	۲	۱/۴۸۹		ارائه تکالیف مسئله‌محور
۰/۰۶۸	۲/۷۵۴	۱/۴۰۴	۲	۲/۸۰۹		واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله
۰/۰۳۳	۳/۵۱۱	۲/۳۵۹	۲	۴/۷۱۸		تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۲۳۵	۱/۴۶۵	۱/۰۳۲	۲	۲/۰۶۳		اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی
۰/۰۱۵	۴/۳۸۳	۴/۰۱۲	۲	۸/۰۲۴		هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن

با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده، به جز مؤلفه‌های «ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله»، «تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی» و «هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن» در هر ۵ مؤلفه دیگر، سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ و بنابراین مقدار F در سطح ۹۵ درصد اطمینان، معنادار نیست؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت در این ۵ عنصر میانگین نمرات استادان در هر سه بازه از سابقه تدریس، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. به عبارتی در این مؤلفه‌ها، متغیر سابقه بر دیدگاه استادان، بی‌اثر بوده است. با این نتیجه، استفاده از آزمون‌های تعقیبی برای مقایسه دو به دو گروه‌ها در این ۵ آیتم متفی می‌گردد. برای مقایسه نمره دو به دو گروه‌ها در سه آیتمی که در آنها  $p < 0.05$  است، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است.

**جدول شماره ۸. آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه دو به دو میانگین نمرات بر حسب سابقه**

سطح معناداری (P)	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	سابقه	ارائه و بازنمایی
۰/۰۲۲	۰/۱۶۴	۰/۴۶۰	تا ۱۰ سال & ۱۱ تا ۲۰ سال	مفاهیم درسی در قالب مسئله
۰/۲۹۱	۰/۱۵۹	۰/۰۱۸	تا ۱۰ سال & بالای ۲۰ سال	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۴۸۶	۰/۱۷۳	۰/۲۰۹	تا ۱۱ سال & بالای ۲۰ سال	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن
۰/۰۳۳	۰/۱۸۳	۰/۴۸۴	تا ۱۰ سال & ۱۱ تا ۲۰ سال	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۵۹۵	۰/۱۷۷	۰/۱۸۱	تا ۱۰ سال & بالای ۲۰ سال	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۲۹۶	۰/۱۹۴	۰/۳۰۳	تا ۱۱ سال & بالای ۲۰ سال	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۰۲۰	۰/۲۱۴	۰/۶۰۶	تا ۱۰ سال & ۱۱ تا ۲۰ سال	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن
۰/۹۰۸	۰/۲۰۷	۰/۰۹۱	تا ۱۰ سال & بالای ۲۰ سال	فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن
۰/۰۷۸	۰/۲۲۶	۰/۵۱۵	تا ۱۱ سال & بالای ۲۰ سال	فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن

ستون P (سطح معناداری) در جدول بالا نشان می‌دهد تفاوت معنادار در میانگین نمرات استادان بر حسب سوابق در هر سه مؤلفه، مربوط به دو گروه استادان با سابقه «تا ۱۰ سال» و سابقه «۱۱ تا ۲۰ سال» است ( $P < 0.05$ ).

سؤال سوم: از نظر دانشجویان دوره کارشناسی رشته‌های علوم تربیتی و علوم اجتماعی، هر یک از پیش‌بایست‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، تا چه اندازه با ویژگی‌های نسلی آنها تناسب دارد؟

برای پاسخ به این سؤال همان شیوه‌های پاسخ به سؤال دوم ولی با داده‌های حاصل از تکمیل پرسشنامه توسط نمونه دانشجویان، تکرار شده است.

جدول شماره ۹. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه میانگین نمرات دانشجویان با میانگین

فرضی ۳

آزمون t تک‌نمونه		آماره‌های t تک‌نمونه		میانگین فرضی = ۳ سطح اطمینان = ۹۵٪ فراوانی = ۳۴۹ = درجه آزادی = ۳۴۸	
(P) سطح اختلاف معناداری میانگین	خطای استاندارد t	انحراف معیار میانگین	خطای استاندارد میانگین	میانگین فرضی = ۳	سطح اطمینان = ۹۵٪ فراوانی = ۳۴۹ = درجه آزادی = ۳۴۸
۰/۰۰۱	۲۲/۰۶۳	۰/۰۵۳	۰/۹۹۵	۴/۱۷	تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی
۰/۸۷۴	۱۹/۳۲۲	۰/۰۴۵	۰/۸۴۵	۳/۸۷	شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس
۰/۸۵۱	۱۷/۵۲۹	۰/۰۴۹	۰/۹۰۷	۳/۸۵	ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله
۰/۶۹۱	۱۲/۱۱۵	۰/۰۵۷	۱/۰۶۵	۳/۶۹	ارائه تکالیف مسئله‌محور
۰/۷۵۹	۱۴/۳۹۸	۰/۰۵۳	۰/۹۸۵	۳/۷۶	واکاوای راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله
۰/۷۵۴	۱۵/۰۴۲	۰/۰۵۰	۰/۹۳۶	۳/۷۵	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۰/۸۲۲	۱۶/۱۴۸	۰/۰۵۱	۰/۹۵۱	۳/۸۲	اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی
۰/۵۰۷	۸/۷۸۰	۰/۰۵۸	۱/۰۷۹	۳/۵۱	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن

همان‌گونه که در جدول هم دیده می‌شود، میانگین نمرات در آزمون t، برای تمامی عناصر در سطحی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارند. مقدار  $p < 0.05$  برای هشت مؤلفه، گویای معناداری تفاوت بین میانگین نمرات دانشجویان با میانگین فرضی در سطح اطمینان ۹۵٪ است. با توجه به ستون میانگین می‌توان گفت: از دیدگاه آنان تناسب مؤلفه «تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی» با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی نسل حاضر «به طور ویژه قابل توجه» و در مورد هفت عنصر دیگر «قابل توجه» است.

به منظور اولویت بندی و شناسایی عناصری که بیشترین میانگین را داشته‌اند از آزمون فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۹ آورده شده است.

جدول شماره ۱۰. آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی عناصر بر اساس نمرات دانشجویان

میانگین رتبه‌ای	فراوانی = ۳۴۹
۵/۵۷	تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی
۴/۶۵	شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس

۴/۶۳	اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی
۴/۵۶	ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله
۴/۳۱	ارائه تکالیف مسئله‌محور
۴/۲۸	تبیین موقعیت موجود و مطلوب هر مسئله درسی
۴/۲۷	واکوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله
۳/۷۲	هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن
۱۶۲/۸۲۹	آزمون خنثی دو
۷	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

جدول بالا نشان می‌دهد از نظر دانشجویان به ترتیب «تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی»، «شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس» و «اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی» با میانگین‌های ۵/۵۷، ۴/۶۵ و ۴/۶۳ دارای بالاترین رتبه‌ها هستند و بقیه مؤلفه‌ها در مرتبه‌های بعدی قرار دارند. به عبارتی از نظر دانشجویان، این عناصر، تناسب بیشتری با ویژگی‌های نسل دانشجویان کارشناسی امروز دارند. از طرفی سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در آزمون خنثی دو نشان دهنده آن است که اختلاف بین میانگین‌های رتبه‌ای معنادار است.

در پایان میانگین نمرات دانشجویان و استادان در ارتباط با میزان تناسب پیش‌بایست‌های هشت‌گانه راهبرد یاددهی-یادگیری مبتنی بر حل مسئله با ویژگی‌های نسلی دانشجویان امروز، با استفاده از آزمون t مستقل، مقایسه شده است.

جدول شماره ۱۱. نتایج آزمون t دو نمونه مستقل در خصوص مقایسه میانگین نمرات دانشجویان و استادان

سطح اطمینان = ۹۵%		آزمون لوین		آزمون t برای مقایسه میانگین‌ها	
فراوانی دانشجویان = ۳۴۹		سطح	سطح	سطح	اختلاف
فراوانی استادان = ۱۲۱		آماره F معناداری		آماره t معناداری	اختلاف خطای
درجه آزادی = ۴۶۸		(P)	(P)	(P)	میانگین استاندارد
تلفیق مفاهیم درسی با مسائل دانشجویان	۴/۱۷	۶/۵۶۵	۰/۰۱۱	۰/۱۹۰	۰/۱۳۱
واقعی زندگی	استادان ۴/۳۱	۱/۴۷۳	۰/۱۴۲	۰/۱۳۱	۰/۰۸۹
شناسایی و تبیین مسائل اصلی دانشجویان	۳/۸۷	۳/۶۵۳	۰/۰۵۷	۰/۰۰۳	۰/۰۸۶
هر درس	استادان ۴/۱۳	۳/۲۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۸۰
اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه- دانشجویان	۳/۸۲	۳/۳۵۲	۰/۰۶۸	۰/۰۰۸	۰/۰۹۸
گرایی	استادان ۴/۰۸	۲/۸۳۰	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۹۲
ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی دانشجویان	۳/۸۵	۱۲/۸۳۳	۰/۰۰۱	۰/۰۷۲	۰/۰۹۲
در قالب مسئله	استادان ۴/۰۲	۱/۹۷۳	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۸۴
ارائه تکالیف مسئله‌محور	دانشجویان ۳/۶۹	۲۱/۲۸۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۱۰۵
استادان ۴/۱۷	۴/۱۷	۵/۳۴۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۹۰
تبیین موقعیت موجود و مطلوب دانشجویان	۳/۷۵	۸/۷۲۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۹۶
هر مسئله درسی	استادان ۳/۹۱	۱/۷۰۷	۰/۰۸۹	۰/۰۸۹	۰/۰۹۱
دانشجویان ۳/۷۶	۳/۷۶	۲۷/۳۵۹	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	۰/۰۹۸

۰/۰۸۴	۰/۳۴۹	۰/۰۰۳	۲/۹۵۰	۴/۰۱	استادان	واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله	
۰/۱۱۱	۰/۲۵۳	۰/۰۲۳	۲/۲۷۴	۰/۰۳۷	۴/۳۹۸	۳/۵۱	دانشجویان در فرضیه- دانشجویان
۰/۱۰۶	۰/۲۵۳	۰/۰۱۸	۲/۳۷۹	۳/۷۶	استادان	سازای علمی و آزمون آن	

با توجه به مقدار Sig آزمون لوین در قسمت اول جدول، مؤلفه‌های «شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس»، «اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی»، می‌بایست در سطر اول (به دلیل  $p.value > 0.05$ ) و بقیه موارد در سطر دوم مورد تحلیل قرار گیرند ( $p.value < 0.05$ ). بر اساس مقادیر سطح معناداری (Sig) آزمون t، مندرج در قسمت دوم جدول، در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان نتیجه گرفت: اختلاف میانگین نمرات دانشجویان و استادان در پنج آیتم «شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس»، «اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی» «ارائه تکالیف مسئله‌محور»، «واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی برای هر مسئله» و «هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن» با توجه به مقدار  $p.value < 0.05$  معنادار است. با توجه به ستون میانگین نمرات، می‌توان گفت استادان نسبت به دانشجویان، تناسب بیشتری برای این مؤلفه‌ها با ویژگی‌های نسلی دانشجویان قائل شده‌اند. این اختلاف در مابقی آیتم‌ها با توجه به مقدار  $p.value > 0.05$  معنادار نیست.

### بحث و نتیجه‌گیری

تناسب و تناظر دو سویه میان راهبردهای یاددهی-یادگیری با ویژگی‌های نسلی فراگیران در دوره کارشناسی، از جمله عوامل بنیادی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان است که مساهله و مسامحه در آن، تحقق اهداف تربیتی را نافرجام می‌گذارد. تعاریف و گزاره‌های توصیف‌گر دانشجویان کارشناسی امروز، به وضوح مبین ضرورت تغییر رویکرد استادان، از شیوه‌های تدریس سنتی رایج به سمت روش‌های فعال، خلاق و فراگیرمحور است. در این میان توجه به وجوه مختلف راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور (که ذاتاً مبتنی بر تفکر خلاق و آفرینندگی است)، متناسب با خصایص نسلی دانشجویان امروز، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تأکید صاحب‌نظران، استادان و دانشجویان بر لزوم کاربست راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور در وجوه مختلف، برای دانشجویان نسل حاضر، مؤید و مبین نظریه دانشمندان معروفی همچون دیویی، باروز، اشتاین، برانسفورد و پولیا در یاددهی-یادگیری اثربخش است. به باور متخصصان، نادیده‌انگاشتن این مهم، مایه اتلاف سرمایه‌های عظیم مادی و معنوی ذینفعان می‌گردد. این مسئله به اشکال مختلف در تحقیقات اخیر عالی و همکاران (۱۳۹۷)، پیریاوان و لویانتو (۲۰۱۸)، حاجی‌بابایی و اشرفی‌زاده (۱۳۹۸)، درزی و همکاران (۱۳۹۸)، سبیرت (۲۰۲۰)، مینگلا (۲۰۲۰)، جاباروا و همکاران (۲۰۲۰) و تان (۲۰۲۱)، مورد تأیید و تأکید قرار گرفته است.

در پژوهش حاضر، واکاوی و تحلیل یافته‌های حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران، منجر به شناسایی هشت پیش‌بایست مهم یاددهی-یادگیری مسئله‌محور متناسب با ویژگی‌های نسلی دانشجویان کارشناسی امروز شد. داده‌های حاصل از پرسشنامه در بخش کمی نیز حاکی از تأیید دیدگاه صاحب‌نظران، توسط اعضای هیئت علمی و دانشجویان دوره کارشناسی است. از آنجایی که پیش‌بایست‌های مزبور، عموماً از دیدگاه استادان «به‌طور ویژه قابل توجه» و از نگاه دانشجویان «قابل توجه» ارزیابی شده است، به نظر می‌رسد استادان دغدغه‌های بالاتری نسبت به کاربردی آنها دارند.

اولین و مهم‌ترین نکته‌ای که صاحب‌نظران، جملگی بر آن تأکید و اتفاق نظر دارند، «تلفیق مفاهیم درسی با مسائل واقعی زندگی» در تدریس است. این عامل کلیدی در یاددهی-یادگیری اثربخش، از دیدگاه هر دو گروه استادان و دانشجویان نیز بسیار پراهمیت و «به‌طور ویژه قابل توجه» قلمداد شده است. نتایج بیانگر آن است که یاددهی-یادگیری دانشجویان واقع‌گرای امروز، می‌بایست بیشتر بر پایه ادراکات حسی آنها استوار باشد نه خودآگاهی انتزاعی. همان‌گونه که مینگلا (۲۰۲۰) نیز اشاره می‌کند، دانشجویان همواره در پی نمودهای واقعی و بیرونی مفاهیمی هستند که می‌آموزند و تحمیل افکار و عقاید بدون آنکه مفسر پدیده‌ها و رخدادهای واقعی باشد را بر نمی‌تابند. جامعه عمل پوشاندن به این امر با توجه به امکانات و منابع اطلاعاتی گسترده امروز خیلی دور از دسترس نیست. هر چه قدر که نقش نمودهای واقعی زندگی در بیان مفاهیم درسی پررنگ‌تر باشد، اقناع و باورپذیری دانشجویان در یادگیری ارتقا خواهد یافت.

یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که «شناسایی و تبیین مسائل اصلی هر درس» از سوی استادان برای دانشجویان بسیار پراهمیت است. در تأیید نتایج تحقیق عالی و همکاران (۱۳۹۷)، امروزه پیچیدگی‌های خاص ناشی از ماهیت بین رشته‌ای بسیاری از مفاهیم درسی دربردارنده عجز دانشجویان از درک و شناخت مسائل اصلی هر درس است. از این‌رو استادان می‌بایست نخست در راستای مسئله‌گشایی از محورهای اصلی دروس توسط دانشجویان همت گمارند. تا زمانی که مسائل اساسی هر درس و هدف از پرداختن به آنها برای دانشجویان اثبات‌گرای امروز به‌روشنی ترسیم نگردد، بعید است با میل و اشتیاق درونی، درصدد مواجهه و رویارویی با آنها برآیند. آنها محتاج رهنمودهای استادان خود در تبیین مسائل بغرنج علمی در جهان فرایپیچیده قرن حاضر هستند. اگر دانشجویان نسبت به مسائل بنیادین دروس و فواید و منافع حاصل از تحلیل، واکاوی و گره‌گشایی از آنها آگاه شوند، بی‌گمان با شور و ذوق بیشتری نسبت به مواجهه و رویارویی با آنها اقدام خواهند کرد.

«ارائه و بازنمایی مفاهیم درسی در قالب مسئله» مقوله‌ای است که انجام آن برای دانشجویان امروز اجتناب‌ناپذیر است. چگونه ممکن است دانشجویانی که اندیشه‌های آنها بر اساس تفکر

انتقادی نسج گرفته است، در یک سیستم آموزشی استادمحور رشد کنند. همان‌طور که سیرت (۲۰۲۰)، نیز اشاره می‌کند، دانشجویان امروز با مسلمات و بدیهیات میانه‌چندانی ندارند. نگاه آنها به وقایع و پدیده‌ها، مسائل معماگونه‌ای است که در صدد کشف حقیقت آنها در دایره فکری خود هستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات، دامنه دسترسی دانشجویان به منابع علمی را گسترش داده و لذا دیگر نقش استاد به‌عنوان یگانه مرجع علمی را بر نمی‌تابند. در چنین شرایطی، بهترین گزینه ممکن، طرح مسئله‌های درسی توسط مدرسان و هدایت و راهنمایی دانشجویان تا حصول نتایج منطقی از سوی آنهاست. متأسفانه امروزه شواهد و قرائن حاکی از کاربست روش‌های تدریس حافظه‌محور توسط بسیاری از استادان است. این رویه، نامتناسب با طبع و روحیه مسئله‌مدار دانشجویان است و می‌بایست به‌منظور پیش‌گیری از هدررفت فرصت‌ها نسبت به آن بازنگری جدی به‌عمل آید.

یکی دیگر از مهم‌ترین بایسته‌های آموزشی برای نسل حاضر «ارائه تکالیف مسئله‌محور» است. هر چند سیستم آموزش عمومی کشور، مبتنی بر حفظ‌کردن و سطحی‌نگری است (حاجی‌بابایی و اشرفی‌زاده، ۱۳۹۸)، اما استمرار این رویه در نظام آموزش عالی به هیچ وجه عقلانی و منطقی نیست. متأسفانه، تکرار و یکنواختی در یاددهی-یادگیری، دامنگیر آموزش عالی نیز هست که مانع از تربیت دانشجویان خلاق و نوآفرین می‌گردد. امروزه امکانات و منابع زیادی برای پرداختن به تکالیف مسئله‌محور از سوی مدرسان، در اختیار دانشجویان است. تکالیف مسئله‌محور، از طرفی برای دانشجویان جست‌وجوگر نسل حاضر، جذاب و انگیزه‌بخش بوده و از سوی دیگر دربردارنده رشد قوه خلاقه و ایده‌پردازی آنها در انجام وظایف و تکالیف آتی است. میلانزی و کیبسی (۲۰۲۱) نیز اذعان می‌کنند، دانشجویان امروز به دنبال واکاوی و فهم مسائل بکر و بدیع بوده، تکالیف تکراری و کلیشه‌ای متناسب با ذهن مسئله‌مدار و جست‌وجوگر آنها نیست. یقیناً ارزش علمی فعالیت‌های علمی مبتنی بر کاوشگری (هرچند محدود) در نزد دانشجویانی که به‌آسانی تن به بیگاری نمی‌دهند، بسیار بالاتر از انبوهی از تکالیف فرمالیته و بی‌خاصیت است. «واکاوی راه‌حل‌های مختلف پیشنهادی از سوی دانشجویان برای مسائل درسی» مقوله مهم دیگری است که شایسته توجه از سوی مدرسان است. امروزه مرزهای علم و دانش آنچنان گسترده و درهم‌تنیده است که راه‌حل‌های متنوع و بدیعی را پیرامون مسائل درسی به ذهن دانشجویان متبادر می‌سازد. توجه به این راه‌حل‌ها هرچند خام و ناپخته موجب اعتمادبه‌نفس و انگیزه‌مندی علمی دانشجویان می‌گردد. همان‌گونه که درزی و همکاران (۱۳۹۸) اذعان می‌کنند، دسترسی آسان دانشجویان به منابع اطلاعاتی وسیع در فضای وب موجب شده آنها با تفکری واگرا، مسائل را از زوایا و ابعاد متفاوتی واکاوی نموده، صرفاً به آنچه که در کتب درسی است و یا استاد می‌گوید بسنده نکنند. این مسئله فرصت بسیار مناسبی برای استادان در راستای تقویت کثرت‌گرایی فکری دانشجویان در مقابل یگانه‌انگاری است. مجال‌دادن به دانشجویان در ارائه

راهکارهایی متناسب با مهارت‌های جدیدشان برای حل مسائل، دربردارنده خودباوری و افزایش اعتمادبه‌نفس آنها در علم‌آموزی است.

از نظر صاحب‌نظران «تبیین موقعیت موجود و مطلوب مسائل درسی» نقش بسیار مهمی در انگیزه‌مندی و اهتمام دانشجویان در مطالعه موضوعات درسی دارد. تان (۲۰۲۱) اشاره می‌کند: امروزه مسائل درسی بسیار پیچیده، چندلایه و بین‌رشته‌ای شده‌اند و درک وضعیت نسبی آنها برای دانشجویان دشوار و ثقیل است. از این‌رو پیش از هر چیز، باید شرایط پیرامونی مسائل درسی به لحاظ جایگاه فعلی و موقعیت مطلوب آنها، تعریف و تبیین شوند. به‌طور قطع تا زمانی که ماهیت و چیستی یک مسئله برای فراگیران شفاف نباشد، انگیزه و اقبال در راستای تفحص و تتبع نسبت به آن ندارند. یانتو و همکاران (۲۰۲۱) یکی از دلایل مسئله‌گریزی دانشجویان امروز را بی‌توجهی استادان در تشریح ابعاد تاریک مسائل برای آنها برشمرده‌اند. نقد و بررسی جنبه‌های گوناگون مسائل درسی در شرایط و موقعیت‌های موجود و ترسیم چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از تجزیه و تحلیل آنها، گام بزرگی در راستای انگیزه‌مندی دانشجویان برای پرداختن به آنهاست.

«اولویت تلاش فکورانه بر نتیجه‌گرایی» به عنوان هفتمین پیش‌بایست از منظر صاحب‌نظران، حائز رتبه نخست از دیدگاه اعضای هیئت علمی و رتبه سوم از نظر دانشجویان است. از مجموع یافته‌ها چنین برمی‌آید که علی‌رغم آنکه دانشجویان امروز، از قوه تحلیل‌گری و آفرینندگی بالایی برخوردارند اما ساختار نظام آموزش عالی فعلی، آنان را به سمت مدرک‌گرایی و نتیجه‌مداری سوق می‌دهد. سیاست‌ها و رویه‌های ناصحیح آموزشی، شوق و انگیزه دانشجویان را در راستای واکاوی و ایده‌پردازی نسبت به مسائل اساسی دروس بی‌فروغ ساخته، شتاب‌زده به دنبال طی مدارج علمی و فارغ‌التحصیلی هستند و لذا یادگیری‌های آنها عمیق و معنادار نیست. پیریوان و لویانتو (۲۰۱۸) بر این باورند: دانشجویان امروز از کار و فعالیت ابایی ندارند و چنانچه تلاش‌های علمی آنها، به دور از نتیجه‌گرایی مورد حمایت و توجه قرار گیرد، یقیناً با اعتمادبه‌نفس و انگیزه‌ای مضاعف در مسیر کسب دانش واقعی اهتمام می‌ورزند. اهمیت‌دادن و ارزش‌سنجی نسبت به تلاش‌ها و فعالیت‌های علمی دانشجویان، فارغ از نتایج و برون‌دادهای کمی، موجب می‌شود آنها در یک فضای علمی لذت‌بخش و بدون استرس درصدد یادگیری واقعی باشند.

«هدایت دانشجویان در فرضیه‌سازی علمی و آزمون آن» به عنوان آخرین پیش‌بایست از دیدگاه صاحب‌نظران، از نظر استادان و دانشجویان مقوله‌ای «قابل توجه» ارزیابی شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که دانشجویان امروز در مواجهه با مسائل درسی، بسیار سطحی‌نگر بوده، اصول علمی را رعایت نمی‌کنند و لذا همواره در این زمینه دچار نوعی سردرگمی و آشفتگی ذهنی هستند. پرایوگی و اسپاری (۲۰۲۱)، علت اصلی این مسئله را در آموزش ندادن مهارت‌های

صحیح حل مسئله به فراگیران در طول دوران تحصیلی آنها در مقاطع مختلف می‌دانند. قدر مسلم، توانمندسازی دانشجویان در گزینش حدس‌های آگاهانه و فرضیه‌سازی علمی به همراه روش‌های صحیح آزمون آنها دربردارنده ثبات و انسجام ذهنی آنها در رویارویی با مسائل درسی و در نتیجه حل منطقی آنهاست. امروزه باتوجه به پیشرفت‌های بسیار چشم‌گیر علم آمار در تبیین مسائل علوم انسانی، استفاده از ظرفیت‌های ارزشمند و مفید آن در تفهیم و مستندسازی مسائل درسی نباید نادیده انگاشته شود.

در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان گفت: امروزه نگرش‌ها، رفتارها، نیازها، علایق و مهارت‌های دانشجویان دوره کارشناسی درکنار دیگر ظرفیت‌ها فراوان مادی و معنوی به‌ویژه در حوزه فن‌آوری، بایسته استفاده حداکثری مدرسان از مؤلفه‌های یادشده در یاددهی-یادگیری مسئله‌محور است. بی‌گمان توجه به پیش‌بایست‌های یادشده در کنار دیگر شیوه‌های فعال و اثربخش در تدریس، مایل شکوفایی و اعتلای آموختن است و در مقابل بی‌اعتنایی به این مهم و کاربست رویه‌های آموزشی غیرفعال و سنتی، افزون بر آنکه نیازهای علمی دانشجویان نسل حاضر را بی‌پاسخ می‌گذارد، انفعال و بی‌انگیزگی آنها در تحصیل را نیز در پی خواهد داشت. از این رو به‌منظور استفاده بهینه از فرصت‌های آموزشی و خودداری از اتلاف سرمایه‌های مادی و معنوی ذینفعان پیشنهاد می‌شود:

۱) دانشگاه‌ها به‌منظور آشنایی مدرسان و دانشجویان با پیش‌بایست‌های هشت‌گانه برشمرده‌شده در راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، اقدام به برگزاری کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی نموده، استادانی که شیوه‌های یادشده را به‌کار می‌برند، مورد تشویق و حمایت قرار دهند.

۲) استادان نیز علی‌رغم پیچیدگی‌ها و دشواری‌های راهبرد یاددهی-یادگیری مسئله‌محور، سعی کنند به‌منظور ارتقای کیفی آموزش‌های خود: الف) مطالب و محتواهای ارائه‌شده در تدریس را هرچه بیشتر با مسائل عینی، ملموس و واقعی درآمیزند، ب) مسائل مهم و محوری دروس را برجسته ساخته و بحث و گفتمان اصلی کلاس را حول آنها متمرکز کنند، ج) از ارائه تکالیف تکراری و کلیشه‌ای فاقد اندیشه‌ورزی بپرهیزند، د) راهکارهای پیشنهادی دانشجویان در حل مسائل را مورد توجه قرار دهند، ه) معیارهای ارزش‌سنجی علمی دانشجویان را جهد و کوشش علمی برای حل مسائل درسی در نظر بگیرند، و) دانشجویان را هرچه بیشتر با روش‌های علمی تحقیق و حل مسئله آشنا کنند. ز) مفاهیم درسی را تا حد امکان براساس مسئله‌محوری ارائه دهند.

## فهرست منابع

Abbasi, S.; Safiri, Kh. & Amir Mazaheri, A. (2018). The effect of social factors on generational relations from the perspective of female students. *Cultural Research Society*, 9(1), 156\_131. [Text in Persian].





- Aghazadeh, M. (2017). *A guide to new teaching methods*. Tehran: Ayizh. [Text in Persian].
- Ali, A., Khorrami, & Islami, S. (2018). When is problem\_based learning more effective: A meta\_analysis, *Journal of New Educational Approaches*, 13 (2), 77\_94. [Text in Persian].
- Alimardani, F. (2019). Study and analysis of the Islamic education system in universities, a step towards improving the quality of tomorrow's schools. *The first national conference of Tomorrow School, Ardabil, Mohaghegh Ardebili University*. [Text in Persian].
- Bazargan lari, A. (2013). *Anvendt statistik*. Shiraz University Press.
- Atkinson, W. (2019). Time for Bourdieu: Insights and oversights. *Time & Society*, 28(3), 951\_970. <https://doi.org/10.1177/0961463X17752280>
- Casa\_Todd, J., Kay, R., & Hughes, J. (2020). Developing Digital Citizenship, Digital Literacy and Student Voice Using Social Media in K12. *In EdMedia+ Innovate Learning*. 550\_555. (AACE).
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry and research design*. Sage publications.
- Darzi Ramandi, H., Yousefi Ramandi, F. & Darzi Ramandi, M. (2019). The effect of problem solving teaching method on increasing creativity, *Quarterly Journal of Curriculum Research*, 16 (63), 163\_17 <https://doi.org/10.30486/jsre.2019.550743> [Text in Persian].
- Dehkhoda, *Dictionary*, Under the word Problem, <https://www.vajehyab.com/dehkhoda>, 20/1/2021. [Text in Persian].
- DiMattio, M. J. K., & Hudacek, S. S. (2020). Educating generation Z: Psychosocial dimensions of the clinical learning environment that predict student satisfaction. *Nurse Education in Practice*, 49, 102901. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102901>
- Djabbarova, s., tadjieva, m., mardonova, r. N., & turaeva, g. (2020). Problem based learning and its efficiency in teaching process. *European journal of molecular & clinical medicine*, 7(2), 291\_296.
- Easy, M; , Aliabadi, kh; Nili, M.R. & Delavar, A. (2019). Generational analysis of the preference of students with digital indigenous characteristics to have an electronic text book. *Research and writing of academic books*, 23(1) , 99\_117. <https://doi.org/10.30487/rwab.2019.36384> [Text in Persian].
- Gillespie, A. (2020). The Politics of Millennials: Political Beliefs and Policy Preferences of America's Most Diverse Generation. *Journal of Race, Ethnicity and Politics*, 5(1), 242\_245. <https://doi.org/10.1017/rep.2019.42>
- Grace Oh, E., Ricciotti, H. A., & Cianciolo, A. T. (2018). Paying Mind to Generational Differences in Medical Education: A Dialectical Book Review, *Teaching and Learning in Medicine*, 30(3), 345\_349. <http://dx.doi.org/10.1080/10401334.2018.1470366>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *ECTJ*, 30(4), 233\_252.
- Haji Babaei, F., & Ashrafizadeh, H. (2019). Comprehensive review of problem\_based learning in Iranian nursing education, *Iranian Journal of Nursing*, 32 (118), 11\_28. [Text in Persian].
- Hernandez\_de\_Menendez, M., Diaz, C. A. E., & Morales\_Menendez, R. (2020). Educational experiences with Generation Z. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 14(3), 847\_859. [https://doi.org/10.1007/s12008\\_020\\_00674\\_9](https://doi.org/10.1007/s12008_020_00674_9)

- Kiani flavarjani, E; Hejazi, S.N. & Chitsaz, M.A. (2020). Investigating the Relationship between Religious Norms and Values and Family Norms and Values between Today and Past Generation (Youth & Their Parents) in Isfahan, *Social Sciences*, 3 (1), 1\_20. [Text in Persian].
- Kizuri, A.H.; Mohammad Hosseini, S.A. & Soleimani, E. (2019). Students 'perception of faculty members' teaching competencies in higher education (Case study: Ferdowsi University of Mashhad). *Teaching Research*, 7 (4), 107\_131.[Text in Persian].
- Kulsum, N. U., & Kristayulita, K. (2019). Student Problem Solving Analysis by Step John Dewey Reviewed from Learning Style. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 2(2), 20\_30. <http://dx.doi.org/10.31764/ijeca.v2i2.2102>
- Lubis, F. U. (2019). *The Effect of Applying Synectics Model on The Students Speaking Skill by Using Picture Media* (Doctoral dissertation).
- Madansky, A. (1988). *Testing for normality. In Prescriptions for working statisticians*. Springer, New York, NY.
- Mannheim, C. (2016). *Ideology and Utopia*, translated by Majidi, F., Tehran: Samat Publications. [Text in Persian].
- Millanzi, W. C., & Kibusi, S. M. (2021). Exploring the effect of problem based facilitatory teaching approach on motivation to learn: a quasi\_experimental study of nursing students in Tanzania. *BMC nursing*, 20(1), 1\_13. [http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs\\_32246/v4](http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs_32246/v4)
- Mingla, L. (2020). Proofs Methods and Logical Reasoning in Mathematics promote critical thinking, real\_life problem\_solving, and creativity skills to the new generation.
- Mousavi, Z. & Khajehuddin, N. (2012). *Problem\_based education*. Tehran: Wasef Lahiji. [Text in Persian].
- Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research, *Intrenational Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327\_344. <https://doi.org/10.1080/13645570701401305>
- Okros, A. (2020). Generational Theory and Cohort Analysis. In *Harnessing the Potential of Digital Post\_Millennials in the Future Workplace*, Springer, Cham, 33\_51.
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). Sampling designs inqualitative research: Making the sampling process more public, *Qualitative Report*, 12(2), 238\_254. [https://doi.org/10.46743/2160\\_3715/2007.1636](https://doi.org/10.46743/2160_3715/2007.1636)
- Pebryawan, K., & Luwiyanto, L. (2018, November). Positive Problem\_Solving Skills in Javanese Fairy Tales for Generation\_Z. In *International Seminar on Recent Language, Literature, and Local Cultural Studies (BASA 2018)*. Atlantis Press.
- Prayogi, S., & Asy'ari, M. (2021). Problem\_Based Learning with Character\_Emphasis and Naturalist Intelligence: Examining Students Critical Thinking and Curiosity. *International Journal of Instruction*, 14(2), 217\_232.
- Rahbar, A., khorramshad, M., Adami, A., & Vali, A., (2020). Explanation of generation different based on identity values in today's iranian society. *National Studies*, 1(81), 47\_65. [Text in Persian].
- Rahimi, K., Mousavi, S. & Rahimi, S. (2019). Fundamental Differences in Today's Family Structure and Attitudes and Generational Disruption, *Journal of Applied Studies in Social Sciences and Sociology*, 2 (2), 53\_58.[Text in Persian].



- Sari, n. K. D. A. (2020). *A successful teacher's strategy in teaching and motivating learners in "flying color" movie by nobuhiro doi* (doctoral dissertation, university of mataram).
- Sarti, S. (2020). Does culture evolve?. The Inglehart's perspective on social change. *Quaderni di Sociologia*, 82(82\_LXIV), 65\_74. <http://dx.doi.org/10.4000/qds.3691>
- Seibert, S. A. (2020). Problem\_based learning: a strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 85\_88. <https://doi.org/10.1016%2Fj.teln.2020.09.002>
- Shalini, S. (2021). A Study on the Effectiveness of Problem\_based Learning in Legal Education in India. *Asian Journal of Legal Education*, 8(1), 95\_109. <https://doi.org/10.1177/2322005820984418>
- Sinnema, C., Nieveen, N., & Priestley, M. (2020). Successful futures, successful curriculum: What can Wales learn from international curriculum reforms?. *The Curriculum Journal*, 31(2), 181\_201. <https://doi.org/10.1002/curj.17>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Tan, O. S. (2021). Problem\_based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century. *Gale Cengage Learning*.
- Vyomakesisri, t., sonu, t., & srikanth, d. (2020). pop culture: interaction of and influence on the youth. *International journal of english literature and social sciences (ijels)*, 5(1), 8\_12.
- Wang, H. (2020). Generational Change in Chinese Journalism: Developing Mannheim's Theory of Generations for Contemporary Social Conditions. *Journal of Communication*. <https://doi.org/10.1093/joc/jqaa040>
- Yanto, F., Festiyed, F., & Enjoni, E. (2021). Problem Based Learning Model For Increasing Problem Solving Skills In Physics Learning. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 6(1), 53\_65. <http://dx.doi.org/10.26737/jipf.v6i1.1870>
- Yasmin, M., Naseem, F., & Masso, I. C. (2019). Teacher\_directed learning to self\_directed learning transition barriers in Pakistan. *Studies in Educational Evaluation*, 61, 34\_40.
- Yildirim, I., Cirak\_Kurt, S., & Sen, S. (2019). The Effect of Teaching" Learning Strategies" on Academic Achievement: A Meta\_Analysis Study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 79(5), 87\_114.
- Zanganeh, H., Kavousi, A. & Bahrami, Z. (2019). Teachers' attitudes towards teaching\_learning methods of entrepreneurship education in primary school. *Teaching Strategies in Medical Sciences*, 12 (6), 1\_7. [ Text in Persian].

