

بررسی رابطه روش‌های سنجش کلاسی و ترجیحات سنجشی دانشجویان با رویکردهای یادگیری آنان

مجید یوسفی افراشته^۱

لیلا صیامی^۲

احمد رضایی^۳

تاریخ دریافت: 93/01/15

تاریخ پذیرش: 93/06/06

چکیده

در نظریه‌های یادگیری جدید سنجش کلاسی به عنوان عنصر مهم نه تنها در فرایند آموزش که در فرایندهای مطالعه و یادگیری نیز شناخته می‌شود. هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه روش‌های سنجش کلاسی (تکوینی و تراکمی) و ترجیحات سنجشی (چند گزینه‌ای و تشریحی) دانشجویان با رویکردهای یادگیری آنان است. روش این پژوهش همبستگی و خاصه مدل معادلات ساختاری است. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه تهران در سال تحصیلی 89-1388 بود. جامعه این پژوهش شامل دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه تهران است که در نیمسال دوم سال تحصیلی 91-92 در این دانشگاه مشغول تحصیل بوده اند (N=22000). دو ابزار، فرم دو عاملی پرسشنامه رویکردهای یادگیری بیگز و همکاران (2001) و پرسشنامه محقق ساخته برای اندازه‌گیری ترجیحات سنجش دانشجویان و رویکرد سنجش کلاسی مدرس طراحی شد. ضریب آلفای کرونباخ برای رویکرد عمقی (شامل 10 سؤال) 0/88 و برای رویکرد سطحی (شامل 10 سؤال) 0/75، ترجیحات سنجش (4 سؤال) 0/68 و برای رویکرد سنجش کلاسی (8 سؤال) 0/72 حاصل شد. جهت تحلیل و بررسی روابط مورد نظر در مدل مفهومی از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد سنجش تکوینی و سؤالهای چند گزینه‌ای رابطه مثبت و معنی دار با رویکرد یادگیری عمقی و رابطه منفی معنی دار با رویکرد سطحی یادگیری دارند.

واژه‌های کلیدی: سبک‌های یادگیری، یادگیری دانشجویان، آموزش عالی، روش‌های

سنجش.

1. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه زنجان (mjduosefi@gmail.com).

2. عضو هیأت علمی و مربی دانشگاه پیام نور واحد پارسیان.

3. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه خوارزمی

مقدمه

به دنبال رشد سریع اطلاعات و فناوری ارتباطات، گسترش دامنه دانش بشری، تغییرات مداوم ساختار شغلی و در نتیجه ملاحظه ضرورت‌هایی چون تخصص‌گرایی، اندیشه ورزی و در نهایت غنا بخشیدن به عملکردهای تخصصی، پدیده یادگیری در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی حساس و پیچیده شده است (بروک بنک و مک گیل^۱، 2007 و فرای، کترینج و مارشال^۲ (2009). بنابراین در دهه‌های اخیر متخصصان تربیتی و روانشناسی آموزش در جست‌وجوی یادگیری مطلوب به مطالعه فرایند و چگونگی یادگیری متمرکز شده اند (تینجالا^۳، 2008).

یکی از نظریاتی که در تبیین یادگیری دانشجویان مورد استقبال قرار گرفته و توسعه یافته است، مدل رویکردهای یادگیری^۴ بیگز^۵ (1987 الف و ب) است. این مدل به منظور تبیین چگونگی مطالعه و یادگیری دانش‌آموزان و یادگیرندگان طراحی شده است. بیگز (1987 الف و ب و 2003) معتقد است یکی از راه‌های توضیح کیفیت یادگیری فراگیران مراجعه به رویکردها، انگیزه‌ها و دلایل آنها برای یادگیری است. مدل بیگز سه مرحله را در یادگیری دانشجویان مورد توجه قرار می‌دهد. مرحله «پیش‌زمینه»^۶ شامل عواملی که قبل از یادگیری، حضور دارند از جمله محتوای آموزشی، ترجیحات یادگیری دانشجویان، دانش قبلی و توانایی‌های شناختی آنان می‌شود. «فرایند»^۷ به عواملی اشاره دارد که در حین یادگیری دانشجویان جریان دارد. در این مرحله نحوه برخورد دانشجویان با محتوای آموزشی تعیین می‌شود. مرحله فرایند به مضمون یادگیری و چگونگی انجام آن مربوط می‌شود. مرحله سوم به «پیامد»^۸ یادگیری مربوط می‌شود. در این نظریه ترکیبی از مراحل قبل نتایج خاصی را به دنبال خواهد داشت. توالی این مراحل به گونه ایست که

-
1. Brockbank and McGill
 2. Fry, Ketteridge and Marshall
 3. Tynjala
 4. Approaches to Learning
 5. biggs
 6. Presage
 7. Process
 8. Output

«پیش زمینه» ها، «فرایند» را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت «پیامد»ها شکل می‌گیرند (بیگز، 1987، الف و ب، 1989 و انتویستل^۱، 1983).

یادگیری عمیق امروزه رویکرد یادگیری عمیق، کلید یادگیری مستمر و مادام‌العمر و موفقیت در دنیای حرفه‌ای و تخصصی شناخته می‌شود (برن بام^۲، 2007 و گیجبلز^۳، 2007) و به همین دلیل بالاترین ارزش را در آموزش عالی دارد (متیک^۴ و همکاران، 2004 و مارشال و کیس^۵، 2005). رویکرد عمیق به یادگیری با مقصود و علاقه یادگیرنده نسبت به درک و فهم و استخراج معنی از محتوای مورد مطالعه مرتبط است. برای دست یابی به این هدف دانشجویان از راهبردهایی مثل ارتباط موضوع با دانش قبلی، جست‌وجوی الگوها و مرور شواهد و بررسی انتقادی مباحثات و یادگیری فعال استفاده می‌کنند (بیگز، 2001). رویکرد عمیق یادگیری مخالف یادگیری سطحی است. رویکرد سطحی یادگیری با تلاش دانشجو بر برآورده کردن مطالبات آنی دوره یادگیری مشخص می‌شود. به علاوه حفظ کردن سطحی مطالب و تأکید بر یادآوری محتوای عینی از ویژگی‌های یادگیرندگان سطحی است (برن بام و روزنا^۶، 2006).

محیط‌های یادگیری جدید با الهام از نظریه سازاگرایی در آموزش به سمت ایجاد و توسعه رویکرد یادگیری عمیق و معنادار در دانشجویان تلاش می‌کنند (فایرنیوس^۷ و همکاران، 2005). در واقع در نظریه‌های سازاگرایی دانشجو نقش یادگیرنده فعال، سازنده، خود تنظیم‌گر، هدفمند و مشارکت‌جو را دارد که با هدف ارتقای خود در محیط یادگیری حضور پیدا کرده است (دی کورته^۸، 2000). چنین نگاهی به یادگیری ریشه در این اندیشه کلی دارد که دانشجویان دانش و مهارت هایشان را خود می‌سازند.

عوامل مختلفی برای گرایش دانشجویان به رویکردهای یادگیری وجود دارند. یکی از مهم‌ترین عوامل آموزشی مؤثر در رویکرد یادگیری دانشجویان سنجش کلاسی مدرس

-
1. Entwistle
 2. Birenbaum
 3. Gijbels
 4. Mattick
 5. Marshall and Case
 6. Birenbaum and Rosenau
 7. Fyrenius
 8. De Corte

است. براون و نایت^۱ (1994، ص 1) سنجش را قلب تجربه یادگیری دانشجو می‌دانند. رامسدن^۲ (2003، ص 187) با تأکید بر نقش آموزشی سنجش کلاسی می‌نویسد: از دیدگاه دانشجویان برنامه درسی توسط سنجش کلاسی تعیین و تعریف می‌شود. به طور کلی سنجش آنچه را که دانشجویان مهم تلقی می‌کنند، چگونگی صرف وقت آنان برای یادگیری و نگاه آنان به آموزش و یادگیری را تعیین می‌کند (براون و گلینز^۳، 1999، ص 7). در نظریه‌های یادگیری جدید سنجش کلاسی به عنوان عنصر مهم نه تنها در فرایند آموزش که در فرایندهای مطالعه و یادگیری نیز شناخته می‌شود (اسکولر^۴، 1998 و گلینز، 1999). روشی که دانش آموزان یا دانشجویان خود را برای امتحان آماده می‌کنند بستگی به برداشت آنها از سنجش آموخته‌ها دارد که هم می‌تواند اثر مثبت در عملکرد یادگیری آنها داشته باشد و هم اثر منفی (گیلن^۵ و همکاران، 2003 و ون د واترینگ^۶ و همکاران، 2008). بنابراین برخلاف تصور معمول و سنتی، آموزش و یادگیری با سنجش آموخته‌های پایان نمی‌پذیرد بلکه سنجش و ارزشیابی کلاسی تعیین‌کننده نحوه کوشش‌های یادگیری دانشجویان است (فتح آبادی و سیف، 1387). براکامپ^۷ و همکاران (2004) سه جنبه سنجش کلاسی را که می‌تواند فرایند مطالعه و یادگیری دانشجویان و دانش آموزان را تحت تأثیر قرار دهند از هم متمایز کرده اند. اول سنجشی که مدرس عملاً برای یک درس منظور می‌کند، دوم روش سنجشی که یادگیرندگان ترجیح می‌دهند و سوم انتظاری که یادگیرندگان از سنجش یادگیری در یک درس دارند.

برای ترغیب دانشجویان به یادگیری عمیق سنجش کلاسی باید در راستای دیدگاه سازگرای به یادگیری باشد (سجرز^۸ و همکاران، 2003). بیگز (1996) برای نزدیکی و هم سوئی آموزش، یادگیری و سنجش در گرایش‌های اخیر تربیتی از اصطلاح «همگرایی

-
1. Brown And knight
 2. Ramsden
 3. Brown and Glasner
 4. Scouller
 5. Gielen
 6. Van de Watering
 7. Broekkamp
 8. Segers

سازاگرایانه» استفاده می‌کند. گیبلز و داچی^۱ (2006) سنجش تکوینی را مرتبط با نظریه آموزشی سازاگرایی معرفی می‌کنند. سنجش در نظریه‌های آموزشی جدید و به ویژه سازاگرایی علاوه بر اینکه به عنوان قسمتی از روند آموزش و ابزاری برای گزارش نتایج پیشرفت تحصیلی دانشجویان به مدیران آموزشی است باید در خدمت یادگیری نیز باشد. اصطلاح «سنجش یادگیری^۲» و «سنجش برای یادگیری^۳» دو اصطلاحی هستند که در رویکردهای اخیر آموزش و یادگیری بر تمایز آنها تأکید شده است (بلک^۴ و همکاران، 2003). دیدگاه سنجش برای یادگیری، سنجش و یادگیری را به هم نزدیک دانسته و معتقد است سنجش آموخته‌ها ابزار مناسبی برای رشد یادگیری دانشجویان است (برین و سلگ^۵، 2007). سنجش کلاسی در آموزش عالی نیز باید به سمت خدمت به دو عنصر آموزش و یادگیری پیش رود که در چند دهه گذشته به این جهت حرکت کرده است (چنگک، راجرز و وانگ^۶، 2008). سنجش عنصر کلیدی کیفیت کلی تدریس و یادگیری در آموزش عالی است. انتظارات شفاف، سختی مناسب و قابل قبول، اجتناب از تأکید صرف بر یادآوری عینی مطالب و فراهم کردن فرصت برای خودارزیابی، تمرین و دریافت بازخورد دانشجویان از نشانگرهای سنجش آموخته‌ها هستند (جیمز، مک لین و دولین^۷، 2002، ص 7).

روش‌های سنجش آموخته‌ها را به صورت‌های مختلف می‌توان دسته بندی کرد. در یکی از کلی‌ترین طبقه بندی‌های روش‌های سنجش تکوینی و تراکمی از هم متمایز می‌شوند (سیف، 1390، ص 94). آنچه عمدتاً به منظور کمک به اصلاح موضوع مورد ارزشیابی یعنی برنامه یا روش آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد سنجش تکوینی و آنچه به منظور قضاوت درباره اثربخشی یادگیری دانشجویان (یا تدریس مدرس و برنامه درسی) انجام می‌شود سنجش تراکمی است (همان صص 95-99). گلاسون^۸ (2009) با ارتباط

1. Gijbels and Dochy
2. Assessment of learning
3. Assessment for learning
4. Black
5. Bryan and Clegg
6. Cheng, Rodgers and Wang
7. James,McInnis and Devlin
8. Glasson

سنجش تکوینی و تراکمی به دو مفهوم سنجش برای یادگیری و سنجش یادگیری وجه تمایز آنها را کمک به یادگیری (تکوینی) و اتخاذ تصمیم‌های مربوط به فراگیران (تراکمی) می‌داند. به عبارتی سنجش تراکمی یا پایانی پس از اتمام فرایند یادگیری انجام می‌شود و بازخوردهای حاصل از آن اگر ممکن باشد ناکارآمد است (ص 5). در مقایسه بین دو نوع سنجش تکوینی و تراکمی مهم است اینکه علی‌رغم اهمیت سنجش تراکمی برای تکمیل برنامه‌های آموزشی لازم است توجه بیشتری به سنجش تکوینی شود و از ظرفیت‌های آن در جهت بهبود فرایند تدریس و یادگیری استفاده نمود (بلک و همکاران، 2003).

یکی دیگر از عوامل مهم و مرتبط با سنجش کلاسی که رویکردهای یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد ترجیحات سنجشی است. اصطلاح ترجیحات سنجشی به نظر، نگرش و گرایش به روش یا روش‌های خاص سنجش و ویژگی‌های مربوط می‌شود (برن بام، 2007). برن بام (1994) در تلاش برای توضیح ترجیحات سنجشی دانشجویان، ترجیحات سنجش را از جنبه‌های مختلف طبقه‌بندی کرده است. اولین بعد ترجیح مربوط به نوع سؤالات، شکل ارائه آنها، چند گزینه یا تشریحی و... می‌شود. دومین بعد به نوع تکالیف سطح بالا یا سطح پایین مرتبط است. سومین بعد به نوع نمره‌گذاری و گزارش نتایج اشاره دارد (وان دِ واترینگ و همکاران، 2008). شاید مهم‌ترین بعد ترجیح سنجشی دانشجویان به نوع آزمون یا شکل ارائه سؤالات مربوط باشد که در کلی‌ترین طبقه‌بندی به چند گزینه‌ای و تشریحی تفکیک می‌شوند (گیبلز و داچی، 2006، استرویون¹ و همکاران، 2008). سیف و فتح‌آبادی (1387) نقش سنجش را در یادگیری دانشجویان مهم دانسته و بر تفاوت دو نوع سنجش تشریحی و چند گزینه‌ای در انتخاب رویکرد یادگیری توسط دانشجویان تأکید کرده‌اند. باتن، داچی و استرویون (2008) درباره اهمیت رابطه ترجیحات سنجشی سنجش کلاسی با رویکردهای یادگیری معتقدند سنجش نه تنها از فعالیت‌های مهم آموزشی بلکه تعیین‌کننده آنچه برای یادگیری مهم است و چگونه باید به آن تسلط پیدا کرد را شامل می‌شود. ترجیحات سنجش به ویژه با تمرکز بر شکل ارائه سؤال (تشریحی و چندگزینه‌ای) بین دانش‌آموزان و دانشجویان متفاوت است. برخی از

دانشجویان بر اساس پیشینه و سبک مطالعه خود سنجش‌های تشریحی و برخی دیگر سنجش‌های چندگزینه‌ای را ترجیح می‌دهند (باتن و همکاران، 2008).

روش‌های سنجش تحصیلی در پژوهش‌های زیادی در ارتباط با رویکردهای یادگیری مورد پژوهش قرار گرفته‌اند. و بیشتر آنها در مورد نقش روش‌های سنجش در رویکردهای یادگیری اتفاق نظر دارند. اسکالر و پراسر^۱ (1994) در پژوهش خود گزارش کردند زمانی که سؤالات چندگزینه‌ای برای سنجش سطوح بالای شناختی به کار برده شود دانشجویان از رویکردهای یادگیری عمیق استفاده می‌کنند. در این پژوهش تأکید شده است که مسئله شکل ارائه سؤالات نیست بلکه نوع اطلاعات و مهارت‌هایی است که موضوع سنجش امتحانات کلاسی است. اسکالر^۲ (1998) رابطه رویکردهای یادگیری را با انتظارات سنجشی دانشجویان و عملکرد تحصیلی آنان در شیوه سنجش بررسی کردند. شیوه اول ارائه تکالیف تشریحی عمیق و شیوه دوم سؤالات چندگزینه‌ای با تأکید بر سطوح پایین یادگیری بود. نتایج این پژوهش نشان داد دانشجویانی که تکالیف تشریحی عمیق را ترجیح داده بودند در آزمونی تشریحی که قابلیت‌های شناختی سطوح بالا را اندازه می‌گرفت عملکرد بهتری داشتند. گروهی که سؤالات چندگزینه‌ای را ترجیح داده بودند در امتحان چندگزینه‌ای با تأکید بر سطوح پایین عملکرد بهتری داشتند. این پژوهش نشان داد دانشجویانی که از رویکردهای یادگیری عمیق استفاده می‌کنند روش‌های سنجشی که به ارزیابی فرایندهای شناختی می‌پردازند را ترجیح می‌دهند. نتایج پژوهش سبزواری، عباس زاده و برهانی (2013) از رابطه بین روش‌های سنجش آموخته‌ها و رویکردهای یادگیری حمایت کرد. طوری که استفاده صرف از آزمون‌های چندگزینه‌ای و مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی به تنهایی رویکرد سطحی یادگیری را به دنبال دارد در حالیکه ترکیبی از آزمون‌ها و ارائه پروژه در آزمون‌های کتبی و مشاهده مستقیم رفتار به همراه پروژه عملی در آزمون‌های بالینی منجر به استفاده از رویکرد یادگیری عمیق در دانشجویان می‌شود. لونگ، مک و ونگ^۳ (2008) به بررسی رابطه رویکردهای یادگیری دانشجویان رشته پرستاری با روش‌های سنجش مدرسین آنها پرداختند. روش‌های سنجش را در دو گروه

1. Scouller and Prosser
2. Leung, Mok and Wong

کلی چند گزینه‌ای و تشریحی طبق بندی کردند. نتایج تحقیق نشان داد روش سنجش تشریحی دانشجویان را ترغیب به استفاده از رویکردهای یادگیری عمیق می‌کند. اما سؤالات چند گزینه‌ای که با دقت و صحت لازم طراحی می‌شوند نیز مشابه آزمون‌های تشریحی عمل می‌کنند. گیلز و داچی (2006) تفاوت‌های دانشجویان در ترجیحات سنجش دانشجویان را به تفاوت آنها در رویکردهای یادگیری همبسته یافتند. در این پژوهش دانشجویانی که تکالیف سنجشی مبتنی بر سطوح بالای شناختی را ترجیح می‌دادند پس از طی دوره آموزش و تجربه سنجش تکوینی، ترجیحات سنجشی خود را تغییر دادند. ترجیحات سنجش دانشجویان پس از دوره سطوح پایین شناختی بود و رویکرد مطالعه آنها رویکرد سطحی یادگیری بود. اسمیت و میلر (2005) به بررسی نقش نوع امتحان (چندگزینه‌ای و تشریحی) و رشته تحصیلی بر رویکردهای یادگیری پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد نوع امتحان تأثیری در انتخاب رویکرد یادگیری دانشجویان ندارد اما رشته تحصیلی دارد. باتن، داچی و استریون (2008) رویکردهای یادگیری و ترجیحات سنجشی دانشجویان را در محیط آموزشی مبتنی بر سنجش توسط کارپوشه بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد سنجش توسط کارپوشه ترجیح دانشجویان برای سنجش مستمر و شرکت زیاد در امتحانات به طور معنی داری کاهش می‌دهد. به علاوه رویکرد یادگیری عمیق در اثر سنجش کارپوشه افزایش معنی داری نداشت اما رویکرد سطحی به طور معنی داری کاهش داشت. نتایج پژوهش فتح آبادی و سیف (1386) نشان داد استفاده از امتحانات تشریحی دانشجویان را به سمت رویکرد عمقی مطالعه و استفاده از امتحان‌های چندگزینه‌ای آنها را به سمت رویکرد سطحی مطالعه سوق می‌دهد. در تعامل بین سطوح متغیرهای روش سنجش و پیشرفت تحصیلی، تعامل روش سنجش تشریحی و سطح پیشرفت تحصیلی بالا در مقایسه با سایر شکل‌های تعامل متغیرهای مذکور، باعث می‌شود که دانشجویان رویکرد عمیق‌تری را دنبال کنند.

مرور پژوهش‌های قبلی بر رابطه بین روش‌های سنجش و رویکردهای یادگیری دانشجویان تأکید کرده و اما نتیجه هماهنگ و قاطعی از آن حاصل نمی‌شود. این یافته‌های نسبتاً ناهماهنگ ضرورت انجام پژوهش جدید را آشکار می‌کند. از آنجا که رویکردهای یادگیری دانشجویان در روانشناسی شناختی به عنوان رکن یادگیری باکیفیت و مستمر و ضامن موفقیت در زندگی حرفه‌ای و اجتماعی معرفی می‌شود ضروری است گام‌های لازم

برای هدایت دانشجویان به استفاده از رویکردهای عمیق یادگیری شناخته و برداشته شود. مهم‌ترین حوزه مربوط به این رسالت آموزش است. با آموزش کارآمد می‌توان رویکرد یادگیری عمیق را در بین فراگیران توسعه داد و نهادینه کرد. با توجه به پیشینه‌ای که مرور شد سنجش یادگیری در آموزش عالی از ابعاد مهم آموزش و نقطه اتصال مطالبات مدرسان با دغدغه‌های یادگیری دانشجویان است. تنظیم و انتخاب روش‌های کارآمد و مؤثر سنجش، دانشجویان را به انتخاب رویکردهای یادگیری مطلوب هدایت خواهد کرد. لذا پژوهش حاضر با تمرکز بر نقش مهم سنجش یادگیری دانشجویان در رویکردهای یادگیری آنها در نظر دارد رابطه دو بعد مهم از سنجش کلاسی (سنجش تکوینی-کمک به یادگیری- و ترجیحات سنجشی دانشجویان) را بررسی کند. نتایج ناهماهنگ حاصل از پژوهش‌های قبلی علتی برای انجام این پژوهش و اهمیت رویکردهای یادگیری در نظریه‌های شناختی یادگیری ضرورت انجام آن است.

فرضیه‌های پژوهش

- سنجش تکوینی مدرس رابطه مثبت و معنی داری با رویکرد عمیق یادگیری در دانشجویان دارد.
- سنجش تکوینی مدرس رابطه منفی و معناداری با رویکرد سطحی یادگیری در دانشجویان دارد.
- ترجیح سنجش تشریحی رابطه مثبت و معنی داری با رویکرد عمیق یادگیری دارد.
- ترجیح سنجش تشریحی رابطه منفی و معنی داری با رویکرد سطحی یادگیری دارد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها جزء تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) از نوع همبستگی و خاصه مدل‌یابی معادلات ساختاری است. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی است که

به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه همزمان مورد آزمون قرار دهد (هومن، 1389، ص 11).

جامعه این پژوهش شامل دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه تهران است که در نیمسال دوم سال تحصیلی 91-92 در این دانشگاه مشغول تحصیل بوده‌اند. این جامعه حدود 22000 نفر گزارش شده است. از بین دانشجویان این دانشگاه نمونه‌ای به حجم 285 نفر (177 دانشجوی پسر و 108 دانشجوی دختر) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. طوری که ابتدا از بین دانشکده‌های دانشگاه تهران سه دانشکده به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس از هر دانشکده تعدادی دانشجو به شیوه نمونه‌گیری دسترس انتخاب شدند. این سه دانشکده شامل دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی (42 درصد نمونه)، فنی و مهندسی (30 درصد نمونه) و علوم اجتماعی (28 درصد نمونه) بودند. در مجموع اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به دانشجویان 35 مدرس بود که در یک درس خاص تدریس داشته‌اند.

برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از دو پرسشنامه انتخاب شد. پرسشنامه رویکردهای یادگیری (فرایند مطالعه) که فرم دو عاملی آن توسط بیگز و همکاران (2001) برای استفاده معلمان و پژوهشگران تهیه شد، استفاده شد. این ابزار با استفاده از 20 سؤال با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای رویکردهای عمیق و سطحی (در حالی که هر رویکرد از دو بعد انگیزه و راهبرد تشکیل شده است) را ارزیابی می‌کند. این فرم در ایران توسط شکری و دیگران (1385) در مورد 495 نفر مورد استفاده قرار گرفت و پایایی آن از طریق روش‌های مختلف (نظیر بازآزمایی و همسانی درونی) بررسی و تأیید شد و همچنین تحلیل عاملی تأییدی برازش خوبی را برای ساختار دو عاملی نشان داد. ضریب اعتبار این پرسشنامه برای رویکرد عمیق (شامل 10 سؤال) 0/88 و برای رویکرد سطحی (شامل 10 سؤال) 0/75 به دست آمد. پرسشنامه دیگری به صورت محقق ساخته برای اندازه‌گیری ترجیحات سنجش دانشجویان و رویکرد سنجش کلاسی مدرس طراحی شد. این پرسشنامه شامل 4 سؤال برای ترجیحات سنجش دانشجویان و 8 سؤال برای تشخیص رویکرد سنجش کلاسی مدرس می‌شود. دو بعد این پرسشنامه دارای نمره گذاری دو وجهی است. طوری که اگر دانشجویی نمره بالایی در ترجیح سؤالات تشریحی داشته باشد، همزمان نمره پایینی در ترجیح سؤالات چندگزینه‌ای

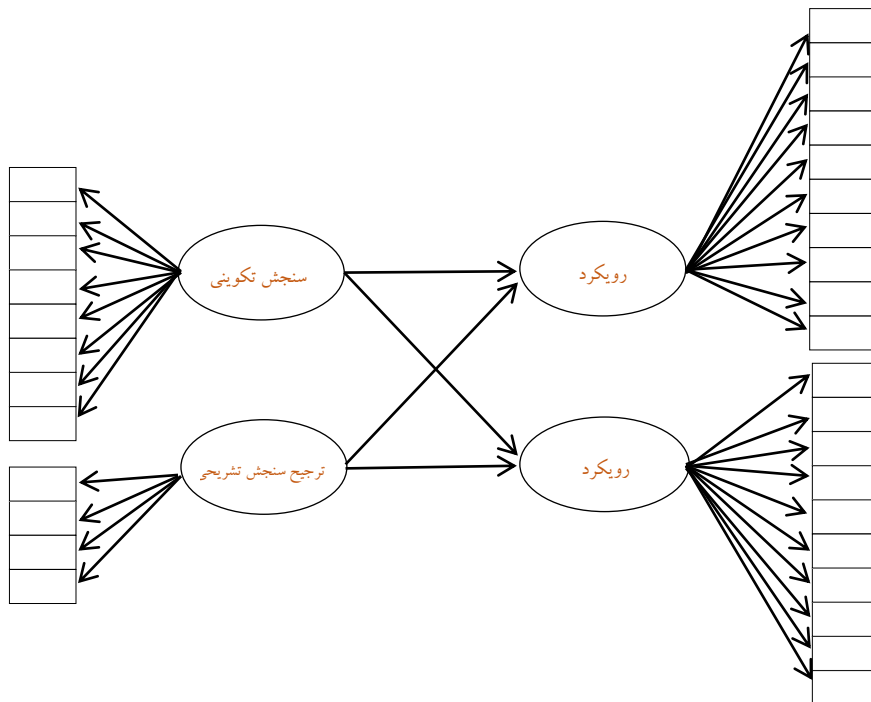
دارد. برای رویکرد سنجش کلاسی نیز چنین قاعده‌ای وجود دارد. هر چه رویکرد سنجش تکوینی در یک کلاس بیشتر جریان داشته باشد، به همان میزان رویکرد سنجش تراکمی کمتر می‌شود. ضریب اعتبار برای 4 سؤال ترجیحات سنجش 0/68 و برای 8 سؤال رویکرد سنجش کلاسی 0/72 حاصل شد که نشان دهنده اعتبار مناسب هر دو بعد است. جدول زیر نمونه‌ای سؤالهای دو بعد آزمون محقق ساخته را نشان می‌دهد.

جدول 1. نمونه از سؤالهای مربوط به پرسشنامه محقق ساخته برای اندازه‌گیری رویکرد سنجشی

مدرس و ترجیح سنجشی دانشجو

نمونه سؤالهایی از پرسشنامه سنجش «ترجیح سنجشی دانشجو(چند گزینه‌ای یا تشریحی)»	نمونه سؤالهایی از پرسشنامه سنجش «رویکرد سنجشی مدرس»
سنجش کلاسی در این درس در چند نوبت انجام گرفت.	سؤالات چند گزینه‌ای را در سنجش یادگیری بیشتر از سؤالات تشریحی مناسب می‌دانم.
نتایج سنجش در این درس بازخورد مناسبی برای یادگیری دانشجویان فراهم می‌کرد.	احساس می‌کنم در سؤالات چند گزینه‌ای نمره بهتری می‌توانم کسب کنم.
سنجش کلاسی این درس به تشخیص نکات مبهم و مشکلات یادگیری دانشجویان کمک می‌کرد.	به نظر من سؤالات تشریحی نسبت به سؤالات چند گزینه‌ای سنجش واقعی‌تری از یادگیری دانشجویان فراهم می‌کند.

نمونه از سؤالهای مربوط به پرسشنامه محقق ساخته در جدول 1 آمده است. نمونه سؤالها مربوط به دو عامل «رویکرد سنجشی مدرس» و «ترجیح سنجشی دانشجو(چند گزینه‌ای یا تشریحی)» است.



تصویر 1: مدل مفومی پژوهش

یافته‌ها

جهت تحلیل و بررسی روابط مورد نظر در مدل مفهومی از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شد. مدل معادلات ساختاری تکنیکی است که به بررسی و آزمون روابط به هم وابسته و همزمان چندین متغیر می‌پردازد (جورسکاگ و سوربوم¹، 1996). در این پژوهش از دو وجه مدل معادلات ساختاری؛ مدل اندازه‌گیری² و مدل تابع ساختاری³ استفاده شده است. مدل اندازه‌گیری کاربرد تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین مشارکت هر یک از گویه‌ها در اندازه‌گیری سازه پنهان و مدل ساختاری به روابط عامل‌های نهفته مربوط می‌شود (قاضی طباطبایی، 1377). به طور کلی مدل معادلات ساختاری به دلیل مشارکت دادن خطاهای اندازه‌گیری در مدل اندازه‌گیری برآوردهای صحیح‌تری از روابط علی

1. Joreskog and sorbom
2. Measurement model
3. Structural model

فراهم می‌کند. نرم افزار لیزرل برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری به کار برده شد. روش برآورد حداقل مجذورات وزنی¹ با داده‌هایی از همبستگی پلی کوریک و ماتریس کواریانس مجانبی² در تحلیل داده‌ها استفاده شد. روش حداقل مجذورات وزنی به این دلیل که داده‌های پاسخ طبقه‌ای بودند و همبستگی پلی کوریک به جای همبستگی گشتاوری پیرسون باید محاسبه می‌شد ترجیح داده شد (جورسکاگ و سوربوم، 1996). در ادامه مدل اندازه‌گیری برای بررسی کیفیت اندازه‌گیری متغیرها و مدل ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها گزارش شده است.

مدل اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری روابط هر عامل با نشانگرهای مربوط به آنها را بررسی می‌کند. جدول 2 نتایج حاصل از مدل اندازه‌گیری و شاخص‌های ارزیابی روابط عامل با نشانگرهایش را نشان می‌دهد.

جدول 2. نتایج تحلیل مدل اندازه‌گیری و شاخص‌های ارزیابی جزئی

R ²	مقدار t	ضریب استاندارد	نشانگر	سازه
0/43	11/96	0/65	X ₁	سنجش تکوینی
0/50	13/27	0/71	X ₂	
0/42	11/90	0/65	X ₃	
0/50	13/09	0/71	X ₄	
0/58	14/63	0/76	X ₅	
0/45	12/38	0/67	X ₆	
0/35	10/53	0/59	X ₇	
0/34	10/27	0/59	X ₈	
0/40	10/27	0/63	X ₉	ترجیح سنجشی
0/34	9/43	0/59	X ₁₀	
0/52	11/86	0/72	X ₁₁	تشریحی
0/29	8/54	0/54	X ₁₂	
0/74	-	0/84	Y ₁	رویکرد سطحی یادگیری
0/63	16/80	0/78	Y ₂	
0/35	11/10	0/58	Y ₃	
0/72	16/52	0/83	Y ₄	
0/40	11/00	0/62	Y ₅	
0/42	14/81	0/63	Y ₆	
0/70	18/37	0/82	Y ₇	
0/57	15/50	0/74	Y ₈	

1. Weighted least squares (WLS)

2. Asymptotic Matrix

0/76	19/82	0/86	Y ₉	
0/47	13/46	0/67	Y ₁₀	
0/42	-	0/66	Y ₁₁	
0/45	9/76	0/69	Y ₁₂	
0/35	8/81	0/61	Y ₁₃	
0/52	10/31	0/73	Y ₁₄	
0/36	8/90	0/61	Y ₁₅	رویکرد عمیق
0/51	10/22	0/73	Y ₁₆	یادگیری
0/31	10/38	0/57	Y ₁₇	
0/41	9/43	0/66	Y ₁₈	
0/36	8/84	0/62	Y ₁₉	
0/60	10/87	0/79	Y ₂₀	

بار عاملی استاندارد، مقدار t و درصد واریانس استاندارد تبیین شده برای تک تک نشانگرهای هر عامل در جدول 2 مشخص شده اند. با توجه به اینکه اولین نشانگر دو عامل وابسته به عدد 1 ثابت شده است مقادیر t برای آنها محاسبه و گزارش نشده است. شاخص ارزیابی میزان ارتباط هر نشانگر به عامل زیربنایی اش مقدار t و معنی داری آن است. مقدار t بالای 2 معنی داری نشانگر رابطه هر نشانگر با عامل مرتبط است. همان طور که از جدول مشخص است برای همه روابط نشانگرها با عامل های خود مقادیر t بالای 2 هستند. بنابراین نتیجه می شود همه نشانگرها به طور معنی داری به عامل زیربنایی خود مرتبط هستند.

جهت بررسی شاخص های برازش کلی مدل جدول 3 در ادامه آمده است.

جدول 3. شاخص های ارزیابی برازش کلی مدل اندازه گیری

شاخص	مقدار	حد مطلوب	وضعیت
X ²	923/31	-	-
df	447	-	-
P	0/00	<0.05	نامطلوب
X ² /df	2/06	<3	مطلوب
RMSEA	0/06	>0.05	نسبتاً مطلوب
GFI	0/84	>0.9	نسبتاً مطلوب
AGFI	0/81	>0.9	نسبتاً مطلوب
TLI	0/91	>0.9	مطلوب
NFI	0/89	>0.9	مطلوب
CFI	0/90	>0.9	مطلوب

بنا بر اطلاعات جدول 3 از بین ده شاخص بررسی شده چهار شاخص در وضعیت مطلوب و سه شاخص RMSEA، GFI و AGFI در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند. با توجه

به نتایج حاصل می‌توان گفت برازش کلی مدل اندازه‌گیری در وضعیت مطلوب قرار دارد. به عبارت دیگر کیفیت برازش کلی مدل اندازه‌گیری مطلوب سنجیده می‌شود. برای تعیین اعتبار^۱ عامل‌های نهفته مدل، شاخص اعتبار همسانی درونی (آلفای کرونباخ)، شاخص اعتبار گویه‌ها و اعتبار مرکب محاسبه شدند. جدول 2 که نتایج مدل اندازه‌گیری را نشان می‌داد، دال بر معنی داری (بر اساس مقادیر t بالای 2) رابطه همه نشانگرها با عامل‌های مربوط است. لذا شواهد لازم جهت تأیید اعتبار گویه‌ها فراهم شد. جدول 4 ضرایب آلفای کرونباخ و شاخص اعتبار مرکب را برای شش عامل مکنون نشان می‌دهد.

جدول 4. مقادیر اعتبار همگونی درونی و اعتبار مرکب برای عامل‌های مکنون

عامل	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ	اعتبار مرکب	وضعیت
سنجش تکوینی	8	0/85	0/88	مطلوب
ترجیح سنجش تشریحی	4	0/69	0/73	مطلوب
رویکرد سطحی یادگیری	10	0/88	0/89	مطلوب
رویکرد عمیق یادگیری	10	0/86	0/90	مطلوب

همانطور که از جدول مشخص است مقادیر ضریب آلفای کرونباخ بین 0/69 (ترجیحات سنجشی) تا 0/88 (رویکرد سطحی یادگیری) در نوسان است. سه عامل بر اساس قاعده نانالی و برنستاین^۲ (1994) که 0/7 را برای این شاخص مطلوب می‌داند، در وضعیت مطلوب همگونی درونی قرار دارند و عامل ترجیحات سنجشی هم تنها 0/01 کمتر از وضعیت مطلوب است. اما در بررسی اعتبار برای عامل‌ها در مدل معادلات ساختاری شاخص اعتبار مرکب نیز اهمیت زیادی دارد (ریکوف^۳، 1997 به نقل از شوماخر و لوماکس^۴ ترجمه قاسمی، 1389). جدول 4 نشان می‌دهد هر چهار عامل در وضعیت مطلوبی قرار دارند. دامنه این ضریب 0/73 تا 0/90 است. لذا در بررسی سه شاخص ارزیابی اعتبار مدل نتیجه می‌شود که اعتبار گویه (با توجه به معنی داری ضرایب

1. Reliability
2. Nunnally & Bernstein
3. Raykov
4. Schumacher and Lomax

استاندارد عاملی)، اعتبار همگونی درونی (بر اساس مقادیر بالای 0/7) و همچنین اعتبار مرکب (بر اساس مقادیر بالای 0/7) مطلوب و مناسب است.

مدل ساختاری

در مدل ساختاری روابط متغیرهای مکنون مورد توجه قرار می‌گیرد. مدل ساختاری فرضیه‌های پژوهش را شامل می‌شود و نتایج حاصل از آن پذیرش یا رد فرضیه‌ها را رقم می‌زند. 4 فرضیه پژوهش که در تصویر 1 مشخص شده اند تک تک مطرح شده و آزمون می‌شوند.

فرضیه اول: سنجش تکوینی مدرس رابطه مثبت و معنی داری با رویکرد عمیق یادگیری در دانشجویان دارد.

جدول 5. رابطه سنجش تکوینی و رویکرد عمقی یادگیری

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	ضریب استاندارد	مقدار t	سطح معنی داری
سنجش تکوینی	رویکرد عمقی یادگیری	0/19	2/86	P<0/05

طبق جدول 5 مشخص است سنجش تکوینی با ضریب استاندارد 0/19 و مقدار t 2/86 در یادگیری عمقی دانشجویان نقش معنی دار دارد. این رابطه در سطح کمتر از 0/05 معنی دار است. طبق این یافته سنجش تکوینی منجر به گرایش دانشجویان به رویکرد عمقی یادگیری می‌شود.

فرضیه دوم: سنجش تکوینی مدرس رابطه منفی و معنی داری با رویکرد سطحی یادگیری در دانشجویان دارد.

جدول 6. رابطه سنجش تکوینی و رویکرد سطحی یادگیری

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	ضریب استاندارد	مقدار t	سطح معنی داری
سنجش تکوینی	رویکرد سطحی یادگیری	-0/26	-3/44	P<0/05

طبق جدول 6 مشخص است سنجش تکوینی با ضریب استاندارد -0/26 و مقدار t -3/44 در یادگیری سطحی دانشجویان نقش معنی دار دارد. این رابطه در سطح کمتر از 0/05 معنی دار است. طبق این یافته سنجش تکوینی منجر به اجتناب دانشجویان از گرایش به رویکرد سطحی می‌شود.

فرضیه سوم: ترجیح سنجش تشریحی رابطه مثبت و معنی داری با رویکرد عمیق یادگیری در دانشجویان دارد.

جدول 7. رابطه ترجیح سنجش تشریحی و رویکرد عمقی یادگیری

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	ضریب استاندارد	مقدار t	سطح معنی داری
ترجیح سنجش تشریحی	رویکرد عمقی یادگیری	0/39	5/14	P<0/05

طبق جدول 7 مشخص است ترجیح سنجش تشریحی با ضریب استاندارد 0/39 و مقدار t 5/14 در یادگیری عمقی دانشجویان نقش معنی دار دارد. این رابطه در سطح کمتر از 0/05 معنی دار است. طبق این یافته هر چه دانشجویان روش سنجش تشریحی را ترجیح دهند، از رویکرد یادگیری عمیق استفاده خواهند کرد.

فرضیه چهارم: ترجیح سنجش تشریحی رابطه منفی و معنی داری با رویکرد سطحی یادگیری در دانشجویان دارد.

جدول 8. رابطه ترجیح سنجش تشریحی و رویکرد سطحی یادگیری

متغیر پیش بین	متغیر ملاک	ضریب استاندارد	مقدار t	سطح معنی داری
ترجیح سنجش تشریحی	رویکرد سطحی یادگیری	-0/22	-3/86	P<0/05

طبق جدول 8 مشخص است ترجیح سنجش تشریحی با ضریب استاندارد -0/22 و مقدار t -3/86 در یادگیری سطحی دانشجویان نقش معنی دار دارد. این رابطه در سطح کمتر از 0/05 معنی دار است. طبق این یافته هر چه دانشجویان روش سنجش تشریحی را ترجیح دهند، رغبت کمتری به استفاده از رویکرد یادگیری سطحی خواهند داشت.

شاخص‌های ارزیابی برازش کلی مدل در جدول 9 ارائه شده است.

جدول 9. شاخص‌های ارزیابی برازش کلی مدل

شاخص	مقدار	حد مطلوب	وضعیت
X ²	933/45	-	-
df	448	-	-
P	0/00	<0/05	نامطلوب
X ² /df	2/08	<3	مطلوب
RMSEA	0/06	>0/05	نسبتاً مطلوب
GFI	0/84	>0/9	نسبتاً مطلوب
AGFI	0/81	>0/9	نسبتاً مطلوب

مطلوب	>0.9	0/91	TLI
مطلوب	>0.9	0/89	NFI
مطلوب	>0.9	0/90	CFI

بنا بر اطلاعات جدول 9 از بین ده شاخص بررسی شده چهار شاخص در وضعیت مطلوب و سه شاخص RMSEA، GFI و AGFI در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند. با توجه به نتایج حاصل می‌توان گفت برازش کلی مدل ساختاری در وضعیت مطلوب قرار دارد. گفتنی است جهت رسیدن به مدل مطلوب چندین خطای بین نشانگرها آزاد شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این قسمت یافته‌های به دست آمده مورد بحث و نتیجه‌گیری قرار می‌گیرند. نتایج به دست آمده در قسمت قبل مورد بحث قرار خواهد گرفت. دلایل احتمالی برای تبیین آنها طرح و با نتایج حاصل از پژوهش‌های قبل مقایسه می‌شود.

نتایج پژوهش مربوط به دو فرضیه اول و دوم نشان داد سنجش تکوینی با ضریب استاندارد 0/19 و مقدار 2/86 t در یادگیری عمقی دانشجویان نقش مثبت و معنی دار و با ضریب استاندارد 0/26- و مقدار 3/44 t- در یادگیری سطحی دانشجویان نقش معنی دار دارد. این یافته تأکید می‌کند در کلاس‌هایی که سنجش تکوینی جریان بهتری دارد دانشجویان بیشتر به سمت رویکرد یادگیری عمقی روی می‌آورند. همچنین کلاس‌هایی که در آن سنجش تکوینی کمتر انجام می‌شود و بیشتر تک سنجش تراکمی مورد نظر است دانشجویان به رویکرد یادگیری سطحی ترغیب می‌شوند. یک دلیل برای این یافته فعالیت بیشتر دانشجویان با رویکرد عمقی می‌تواند باشد. درگیری تحصیلی همانند سنجش تکوینی است. سنجش تکوینی دانشجویان را در جریان یادگیری فعال‌تر نگه می‌دارد و موفقیت تحصیلی آنها را منوط به آمادگی جریانی (و نه پایانی) می‌کند. بدیهی است در بستری که آمادگی مدام دانشجویان را ضرور می‌کند درگیری و فعالیت یادگیری افزایش خواهد داشت و رویکرد مناسب یادگیری عمقی خواهد بود. تبیین دیگر این یافته به بازخورد و رویکرد اصلاحی سنجش تکوینی مربوط می‌شود. همان‌طور که در قسمت مقدمه تشریح شد سنجش تکوینی هم به لحاظ هدف و هم کارکرد با سنجش تراکمی متفاوت است. سنجش تکوینی دنبال شناسایی مشکلات یادگیری، ارائه بازخورد به یادگیرندگان و تلاشی در جهت بهبود یادگیری است (گیبلز و داچی، 2006). سنجش تکوینی مترادف با سنجش

برای یادگیری است. چنین قابلیت‌هایی برای سنجش تکوینی به آموزه «یادگیری برای یادگیری» که گزاره اصلی رویکرد عمقی است در بین دانشجویان قوت می‌دهد. آمادگی «شب امتحانی» برای سنجش تراکمی است. اکتفای صرف به سنجش تراکمی و صرف نظر از سنجش تکوینی دانشجویان را از دریافت بازخورد در فرایند یادگیری محروم می‌کند و فرصت فرایادگیری و بهبود یادگیری را از آنها می‌گیرد. بنابراین با این تبیین‌ها می‌توان از رابطه مثبت سنجش تکوینی با رویکرد عمقی و رابطه منفی آن با رویکرد سطحی دفاع کرد. این پژوهش با دیدگاه گیلز و داچی (2006) و بلک و همکاران (2003) که سنجش تکوینی را در خدمت یادگیری و توسعه آن می‌دانند هم جهت است. همچنین این یافته یا نظریه‌های سازاگرایانه که برای سنجش نقش اصلاحی و آموزشی قائل هستند همسوست. طوری که سجرز¹ و همکاران (2003) معتقدند برای ترغیب دانشجویان به یادگیری عمیق سنجش کلاسی باید در راستای دیدگاه سازگرای و در جهت ارتقای یادگیری باشد.

نتایج پژوهش مربوط به دو فرضیه سوم و چهارم نشان داد ترجیح سنجش تشریحی با ضریب استاندارد 0/39 و مقدار 5/14 t بر یادگیری عمقی دانشجویان نقش مثبت و معنی دار و با ضریب استاندارد 0/22- و مقدار 3/86 t- در یادگیری سطحی دانشجویان نقش منفی و معنی دار دارد. طبق این یافته دانشجویانی که سنجش تشریحی را ترجیح می‌دهند با رویکرد عمقی به یادگیری می‌پردازند. ترجیح یک روش سنجشی به نوعی انتظار آن شیوه را گواهی می‌دهد. دانشجویانی که روش سنجش تشریحی را ترجیح می‌دهند انتظار نتیجه بهتری از آن دارند و معمولاً در امتحان‌های کلاسی سابق که به طور تشریحی بوده اند نتیجه بهتری گرفته اند. همینطور کسانی که در آزمون‌های چندگزینه‌ای نتیجه بهتری گرفته اند، این شیوه سنجش را ترجیح می‌دهند. بنابراین می‌توان از رابطه مثبت بین سنجش تشریحی و رویکرد عمقی یادگیری تلویحاً نتیجه‌گیری کرد که سنجش تشریحی موفقیت دانشجویانی را که رویکرد عمقی دارند بیشتر تضمین می‌کند و به نوعی از آنها حمایت می‌کند. از آنجا که نظام‌های آموزش عالی به دنبال گسترش یادگیری عمقی در بین دانشجویان هستند سنجش تشریحی را می‌توان به عنوان بازوی اصلاحی در روش‌های آموزشی به کار بست. این یافته به نوعی با یافته‌های لونگ، مک و ونگ (2008)، فتح

آبادی و سیف (1386)، اصل فتاحی و همکاران (1388)، شکورنیا و همکاران (1392) و تلویحاً با یافته‌های اسکالر (1998) و سبزواری، عباس زاده و برهانی (2013) هماهنگ است. اما پژوهش اسمیت و میلر (2005) که عدم رابطه بین روش سنجش و رویکردهای یادگیری گزارش کرد یافته ناهمسویی دارد. یکی از دلایل عدم رابطه در پژوهش اسمیت و میلر (2005) کیفیت بالای سؤالات چند گزینه‌ای است که به سنجش سطوح بالای شناختی می‌پرداختند. لذا عملاً تفاوت چندانی بین دو نوع سنجش وجود نداشت. طوری که اسکالر و پراسر (1994) و لونگ، مک و ونگ (2008) تأکید کرده بودند اگر سؤالات چندگزینه‌ای به سنجش سطوح بالای شناختی بپردازند عملکرد مطلوبی خواهند داشت.

پیشنادهای پژوهش

نتایج این پژوهش نشان داد استفاده از سنجش تکوینی در کلاس و ترجیح سؤالات تشریحی رابطه مثبت و معنی داری با رویکرد یادگیری عمقی دانشجویان دارد. قسمت اول این یافته پیشنهاد می‌کند روش‌های سنجش مستمر و تکوینی در کلاس‌های دانشگاهی جدی گرفته شود. پیشنهاد می‌شود مدرسان از ارزیابی‌های مکرر و مستمر استفاده کنند تا علاوه بر حفظ و ارتقای آمادگی دانشجویان برای امتحان، آنها را ترغیب به یادگیری معنادار کنند. قسمت دوم استفاده از سؤالات تشریحی را به مدرسان پیشنهاد می‌کند. از آنجا که دانشجویانی با رویکرد عمقی یادگیری سؤالات تشریحی را ترجیح می‌دهند، انتظار می‌رود این نوع سؤالات دانشجویان را به رویکرد عمقی سوق دهند. بنابراین دو پیشنهاد کلی برآمده از این پژوهش استفاده از ارزیابی مستمر و تکوینی در کلاس و سؤالات تشریحی در آزمون‌های کتبی است.

منابع

- فتح آبادی جلیل، سیف علی اکبر (1386). بررسی تاثیر روش‌های مختلف سنجش (تشریحی یا چند گزینه ای) بر رویکردهای مطالعه و راهبردهای آماده شدن برای امتحان در دانشجویان با پیشرفت تحصیلی بالا و پایین. مجله علوم تربیتی و روانشناسی زمستان 1386؛ 14 (ویژه نامه علوم تربیتی): 21-46.
- سیف، علی اکبر (1390). اندازه گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. تهران: نشر دوران.
- هومن حیدرعلی (1389). شناخت روش علمی در علوم رفتاری. تهران: انتشارات سمت.
- شکری، امید، کدیور، پروین، فرزاد، ولی الله، دانش پرور، زهره (1385). رابطه سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان. تازه‌های علوم شناختی، سال 8، شماره 2، 44-52.
- شکورنیا، عبدالحسین؛ علیجانی، هوشنگ؛ نجار، شهناز؛ کمیلی ثانی، حسین و الهام پور، حسین (1388). تأثیر دو شیوه آزمون تشریحی و چندگزینه‌ای بر رویکردهای مطالعه و راهبردهای آماده شدن برای امتحان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. دوره 13، شماره 4.
- قاضی طباطبائی، محمود (1377). روش‌های لیزرل، تشریح ساختار و منطق زیر بنایی روش‌های تحلیل، مدل‌های ساختار کوواریانس، نشریه دانشکده ادبیات دانشگاه تبریز. شماره 169.
- شوماخر، رندال ای، لومکس، ریچارد جی (2004). مقدمه‌ای بر مدل سازی معادلات ساختاری. ترجمه وحید قاسمی (1389). تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- Baeten, M., Struyven, K., & Dochy, F. (2008). Students' assessment preferences and approaches to learning in new learning environments: A replica study. Paper to be presented at the annual conference of the American Educational Research Association, March 2008, New York.
- Biggs, J. (1987a). Student Approaches to Learning and Studying Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1987b). Study Process Questionnaire: Manual. Melbourne: Australian Council for Educational Research.

- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364.
- Biggs, J. (2001). Enhancing learning: A matter of style or approach? In R.J. Sternberg & L.F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 73-102). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education.
- Biggs, J.B. (1989) 'Approaches to the enhancement of tertiary teaching', *Higher Education Research and Development* 8, 7-25.
- Birenbaum, M. (1994). Toward adaptive assessment—the students angle. *Studies in Educational Evaluation*, 20(2), 239–255.
- Birenbaum, M. (2007). Assessment and instruction preferences and their relationship with test anxiety and learning strategies. *Higher Education*, 53, 749-768.
- Birenbaum, M., & Rosenau, S. (2006). Assessment preferences, learning orientations and learning strategies of preservice and inservice teachers. *Journal of Education for Teaching*, 32(2), 213–225.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & William, D. (2003). *Assessment for Learning—Putting it into practice*. Open University Press.
- Brockbank, A., & McGill, I. (2007). Facilitating reflective learning in higher education. McGraw-Hill International. *Journal of Applied Cognitive Psychology*, 6, 247–261
- Broekkamp, H., van Hout-Wolters, B. H. A. M., van den Bergh, H., & Rijlaarsdam, G. (2004). 'Teachers' task demands, students' test expectation, and actual test content. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 205–220.
- Brown, S. & Glasner, A. (1999) *Assessment Matters in Higher Education*, Buckingham: Open University Press.
- Brown, S. & Knight, P. (1994) *Assessing Learners in Higher Education*, London: Kogan Page.
- Bryan, C., & Clegg, K. (2007). *Innovative Assessment in Higher Education*. New York: Routledge.
- De Corte, E. (2000). Marrying theory building and the improvement of school practice: A permanent challenge for instructional psychology. *Learning and Instruction*, 10(3), 249–266.
- Entwistle, N. J. (1991). Approaches to learning and perceptions of the learning environment. Introduction tot the special issue. *Higher Education*, 22, 205-227.
- Fry H, Ketteridge S, Marshall S(2009). *handbook for teaching and learning in higher education: enhancing academic practice*(third edition). New York: Routledge.

- Fyrenius, A., Bergdahl, B., & Silén, C. (2005). Lectures in problem-based learning—why, when and how? An example of interactive lecturing that stimulates meaningful learning. *Medical Teacher*, 27(1), 61–65.
- Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. In S. Brown & A. Glasner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 41–53). Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. In S. Brown & A. Glasner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 41–53). Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Gielen, S., Dochy, F., & Dierick, S. (2003). Evaluating the onsequential validity of new modes of assessment: The influence of assessment on learning, including pre-, post-, and true assessment effects. In M. Segers, F. Dochy, & E. Cascallar (Eds.), *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards* (pp. 37–54). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gijbels, D. (2007, November 14–16). The road to hell: Attempts to enhance student learning approaches. Paper presented at the Second European Conference on Practice-based and Practitioner Research, Maastricht.
- Gijbels, D., & Dochy, F. (2006). Students' assessment preferences and approaches to learning: Can formative assessment make a difference? *Educational Studies*, 32(4), 399–409.
- Glasner (Eds.), *Assessment matters in higher education: Choosing and using diverse approaches* (pp. 41–53). Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Glasson, T. (2009). *Improving student achievement: A practical guide to assessment for learning*. Education Services Australia.
- James, R., McInnis, C., & Devlin, M. (2002). *Assessing learning in Australian universities: Ideas, strategies and resources for quality in student assessment*. Australian Universities Teaching Committee.
- Jöreskog, K, Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide*, 2nd ed. Lincolnwood: Scientific Software International.
- Leung, S, Mok, E, Wong, D. (2008). The impact of assessment method on the learning of nursing students. *Nurse Education Today*, 28, 711–719.
- Marshall, D., & Case, J. (2005). 'Approaches to learning' research in higher education: A response to Haggis. *British Educational Research Journal*, 31(2), 257–267.
- Mattick, K., Dennis, I., & Bligh, J. (2004). Approaches to learning and studying in medical students: Validation of a revised inventory and its relation to student characteristics and performance. *Medical Education*, 38, 535–543.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed). New York: McGraw Hill.
- Ramsden, P. (2003) *Learning to Teach in Higher Education*, 2nd edn. London: Routledge.

- Sabzevari, S., Abbaszade, A., & Borhani, F. (2013). The Assessment Methods and Learning Approaches in Nursing Students of Kerman University of Medical Sciences in Iran.
- Scouller, K. (1998). 'The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*, 35, 453-472.
- Scouller, K. M., & Prosser, M. (1994). 'Students' experiences in studying for multiple choice question examinations. *Studies in Higher Education*, 19(3), 267-279.
- Scouller, K. (1998). The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*. 35:453-472.
- Segers, M., Dochy, F., & Cascallar, E. (2003). The era of assessment engineering: Changing perspectives on teaching and learning and the role of new modes of assessment. In M. Segers, F. Dochy, & E. Cascallar (Eds.), *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards* (pp. 1-12). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Segers, M., Dochy, F., & Cascallar, E. (2003). The era of assessment engineering: Changing perspectives on teaching and learning and the role of new modes of assessment. In *Optimising new modes of assessment: In search of qualities and standards* (pp. 1-12). Springer Netherlands.
- Smith, S. N., & Miller, R. J. (2005). Learning approaches: Examination type, discipline of study, and gender. *Educational psychology*, 25(1), 43-53.
- Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S., Schelfhout, W., & Gielen, S. (2008). The effects of hands-on experience on students' preferences for assessment methods. *Journal of Teacher Education*, 59(1), 69-88.
- Tynjala, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*. Retrieved July 7, 2008, from <http://www.sciencedirect.com/science/journal/1747938X>.
- Van de Watering, G., Gijbels, D., Dochy, F., & Van der Rijt, J. (2008). Students' assessment preferences, perceptions of assessment and their relationships to study results. *Higher Education*, 56(6), 645-658.
- Study of psychometric Properties of College Self-Efficacy Inventory among college students using confirmatory factor analysis (CFA) and theory-response (IRT)

