

بررسی ادراک دانشجویان فنی - مهندسی از کیفیت تدریس و تأثیر آن بر انتخاب رویکرد یادگیری (مطالعه موردی: دانشگاه تهران)

رضوان حکیمزاده^۱، رضاعلی طرخان^۲ و فریبرز محمدی فارسانی^۳

چکیده: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر ادراک دانشجویان فنی - مهندسی از کیفیت تدریس بر انتخاب رویکرد یادگیری است. به این منظور از بین تمام دانشجویان دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران نمونه ۳۵۰ نفر (۲۰۰ مرد و ۱۵۰ زن) به روش تصادفی انتخاب شدند و به مقیاس ۳۶ پرسشی ادراک از کیفیت تدریس (تیلور و فیشر و فریزر، ۱۹۹۶) و همچنین فرم کوتاه رویکردها و مهارت‌های مطالعه و یادگیری (انتویسل و رامسدن، ۲۰۰۰) پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل نتایج از آزمونهای همبستگی پیرسون و رگرسیون همزمان بهره برده شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها در آزمون همبستگی نشان داد که رابطه مؤلفه‌های ارتباط فردی، تفکر تأملی، تعامل کلاسی با یادگیری عمیق و یادگیری راهبردی مثبت و معنادار اما با یادگیری سطحی منفی و معنادار است. رابطه حمایت و رهبری با یادگیری عمیق مثبت اما با یادگیری راهبردی منفی و معنادار است. هم‌دلی نیز رابطه منفی و معناداری با یادگیری سطحی دارد. همچنین نتیجه آزمون رگرسیون همزمان نشان داد که مؤلفه‌های ادراک از کیفیت تدریس به ترتیب ۲۷، ۳۴ و ۲۱ درصد از واریانس رویکردهای یادگیری عمیق، راهبردی، و سطحی را تبیین می‌کند.

واژه‌های کلیدی: کیفیت تدریس، رویکرد یادگیری عمیق، رویکرد یادگیری راهبردی، رویکرد یادگیری سطحی، دانشجویان فنی - مهندسی

۱. دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. hakimzadeh@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). r.a.tarkhan@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران. mohamad2101@yahoo.com

۱. مقدمه

نظامهای آموزش عالی به‌عنوان بارزترین نمود سرمایه‌گذاری نیروی انسانی نقش اصلی را در تربیت نیروی انسانی کارآمد بر عهده دارند. این نظامها سهم قابل توجهی از بودجه کشور را به خود اختصاص می‌دهند و نقشی تعیین‌کننده در ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و سیاسی جامعه دارند. از این رو اطمینان از کیفیت مطلوب عملکرد آنها به‌منظور جلوگیری از هدر رفتن سرمایه انسانی و مادی و نیز داشتن توانایی رقابت در دنیای آینده، که در آن کیفیت مهمترین مؤلفه برای ادامه حیات هر سازمان است، ضرورتی انکارناپذیر دارد [۱]. از نظر یونسکو کیفیت در آموزش عالی مفهومی چند بُعدی است که به میزان زیادی به وضعیت محیطی دانشگاهی مأموریت یا شرایط و استانداردهای رشته دانشگاهی بستگی دارد. بر این اساس، نمی‌توان گفت که کیفیت از یک نظریه عمومی یا الگوی کلی به‌دست می‌آید [۲].

پژوهش در محیطهای یادگیری دانشگاهی ریشه‌های عمیقی در جنبه‌های روان‌شناختی محیطهای اجتماعی دارد که در سالهای اخیر به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی بررسی فرایند آموزشی مطرح شده است. مطالعات مربوط به کلاس درس شواهد متقاعدکننده‌ای را درخصوص ادراکات فراگیران از محیط کلاس درس، کیفیت تدریس، و بازده‌های یادگیری آنان مطرح می‌کند. به عبارتی وقتی ادراک فراگیران از کلاس درس مثبت است بهتر یاد می‌گیرند و این ارتباط درباره نقش ادراک محیط کلاس درسی و کیفیت تدریس برای پیش‌بینی بازده‌های عاطفی و شناختی دانش‌آموزان نیز مطرح می‌شود [۳].

استفاده از ادراک مخاطبان برای ارزیابی محیط کلاس ریشه در نظریه کرت لوین^۱ و نظریه نیاز فشار مورای^۲ دارد. درمن^۳ و لوین بر اهمیت ویژگیهای محیطی در رفتارهای آدمی تأکید می‌کنند [۴]. نظریه‌های این پژوهشگران پیشنهاد می‌کند که تعامل بین ویژگیهای محیطی (مانند تجربیات کلاسی) و ویژگیهای شخص در واقع پیش‌بینی‌کننده رشد انسان و مجموعه رفتارهای او هستند [۵]. فریزر معتقد است که ادراک دانشجویان از کیفیت تدریس عامل مؤثری در تعیین رویکرد یادگیری شناخته‌شده است [۷]. برخی تحقیقات از جمله تحقیق خین^۴ نشان می‌دهد که در تعیین رویکردهای یادگیری، ادراک دانشجویان از محیط یادگیری و کیفیت تدریس مهم‌تر از خود یادگیری است. همچنین در بسیاری از تحقیقاتی، که رابطه بین ادراک از کیفیت تدریس و پیامدهای یادگیری را

1. Levin
2. Murray
3. Dorman
4. Khine

ارزیابی می‌کردند، معلوم شد که ادراک از کیفیت تدریس می‌تواند تأثیرات عمیقی بر یادگیری دانشجویان داشته باشد [۸].

انتویسل و رامسدن^۱، به نقل از هال^۲، بیان کرده‌اند که از جمله خصوصیات مربوط به زمینه و موقعیت یادگیری، که مرتبط با رویکردهای یادگیری است، کیفیت تدریس - یادگیری^۳ است [۹]. یادگیری زمانی اثربخش است که استادان فرصتهایی را در اختیار دانشجویان قرار دهند تا یادگیرندگان با استفاده از مهارت‌های فکری و فرایندهای استدلالی به تجزیه و تحلیل آموخته‌هایشان بپردازند و از طریق فرایند بسط و اصلاح دانش به درک و فهم عمیق برسند [۱۰]. تحقیق و بررسی بر رویکردهای یادگیری دانشجویان در دانشگاه برای بهبود و ارتقای فرایند یادگیری و تدریس می‌تواند مفید باشد. تفاوت میان رویکردهای سطحی و عمیق برای مدرسانی که می‌خواهند فرایند یادگیری دانشجویان خود را درک کنند و همچنین شرایط و محیط‌های یادگیری را طوری ایجاد کنند، که دانشجویان بتوانند پیامدهای یادگیری مطلوبی به دست آورند، سودمند خواهد بود. با توجه به اینکه رویکردهای یادگیری دانشجویان ویژگی‌های ثابتی نیستند، مطالعات انجام‌شده نشان داده است که بر اساس ادراک دانشجویان از محیط یادگیری و کیفیت تدریس، رویکردهای یادگیری آنها می‌تواند متفاوت باشد. از این رو، با طراحی موضوعات درسی و دوره آموزشی، به‌ویژه شیوه‌های ارزشیابی می‌توان رویکردهای یادگیری دانشجویان را تحت تأثیر قرار داد و شرایط را برای تشویق دانشجویان به رویکرد عمیق فراهم کرد [۱۱].

سانتراک^۴ معتقد است وقتی یک کلاس به خوبی اداره می‌شود، نه تنها یادگیری معنادار را پرورش می‌دهد بلکه مانع ایجاد مشکلات تحصیلی و عاطفی می‌شود؛ علاوه بر آن فراگیران را فعال نگه می‌دارد و تکالیف مناسب از نظر سطح چالش برایشان فراهم می‌سازد. همچنین، تکالیف و فعالیتهایی دارند که برای یادگیری فراگیران جذاب و برانگیزاننده است و قوانین و نظم روشنی دارند که فراگیران باید رعایت کنند. در این قبیل کلاسها شاگردان کمتر احتمال دارد که دچار مشکلات تحصیلی و عاطفی شوند. در مقابل در کلاسهای با مدیریت ضعیف، احتمال ایجاد مشکلات تحصیلی و عاطفی برای دانشجویان بیشتر است. دانشجویانی که از نظر تحصیلی بی‌انگیزه‌اند، حتی کم‌انگیزه‌تر هم می‌شوند و آنها را به انزوای بیشتری وادار می‌کنند و سرزنش آنها امر رایجی می‌شود [۱۲].

-
1. Entwistle & Ramsden
 2. Hall
 3. Quality of Teaching- Learning Environment
 4. Santrock

ایمز^۱ به نقل از حجازی و نقش در مطالعاتش دریافت که یکی از عاملهای مهم و معنادار که بر ادراک از کیفیت تدریس و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است ادراک کنترل است. کلاسهای واگذارکننده مسئولیت، حمایت، و فرصتی برای مهارتهای یادگیری فراهم می‌کنند که از این طریق دانشجویان از اعمال انتخاب و کنترل بهره می‌گیرند. هنگامی که استادان بر تفکر مستقل و تبحر بر محتوا تأکید می‌کنند دانشجویان هم در مقابل به کاربرد راهبردهای یادگیری توجه می‌کنند و ارزش می‌دهند. در واقع ادراکات دانشجویان از انتخاب و کنترل تأثیرات مهمی بر سطح علاقه، لذت، و درگیری شناختی آنها دارد. به عبارتی دانشجویان فرصت کمک برای کنترل و انتخاب روشهای مختلف یادگیری، خلاقیت، و سازندگی در محیطهای یادگیری به‌ویژه کلاس درس را خواهند داشت [۱۳].

ادراکات دانشجویان از ساختارهای کلاسی ناشی از این باور شخصی است که آیا محیط یادگیری کلاسی برای همه دانشجویان می‌تواند تجربه مشترکی فراهم کند یا خیر. نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که نگرش و تصورات دانشجویان درباره اثربخشی رفتار استاد حتی در کلاس درس واحد برای دانشجویان متفاوت است؛ که این امر بیش از هر چیزی به دلیل ادراکات، پیش‌فرضها، تجربه‌ها، نگرشها، باورها، و شناختهای متفاوت دانشجویان است. در واقع دانشجویان تجربه‌های کلاسی مختلفی دارند که تجربه‌های پیشین و اطلاعات مختلف را به همراه خود به کلاس درس جدید می‌آورند، ممکن است در تعاملی که بین استاد و یا دانشجوی دیگر صورت می‌گیرد، رویداد واحدی را به صورت کاملاً متفاوت ادراک کنند [۱۴].

با این حال اگر ما راجع به مسئله ادراک از محیط یادگیری و کیفیت تدریس، که به گفته رامزدن از خود یادگیری اهمیت بیشتری دارد، اطلاعات کافی نداشته باشیم نمی‌توانیم محیط یادگیری را بهبود بخشیم. همچنان که مفهوم یادگیری در آموزش عالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا دانشجویان باید بدانند که چگونه یاد بگیرند. در این زمینه شواهد تحقیقاتی قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد بیشتر دانشجویان نمی‌دانند که چگونه یاد می‌گیرند، بیشتر آنها رویکردهای جست و جو شده و آزموده‌ای را، که در مدارس متوسطه به دست آورده‌اند، به آموزش عالی انتقال می‌دهند. در نتیجه هنگام خروج از دانشگاه نسبت به زمان ورود علاقه کمتری به فرایند یادگیری دارند. به همین جهت، دانشگاهها نه‌تنها باید برای انتقال اطلاعات به دانشجویان بکوشند، بلکه باید شیوه به‌کارگیری و استفاده از آنها را نیز تعلیم دهند. آنها باید به دانشجویان خود کمک کنند تا مسئولیت هدایت یادگیری خود را بر عهده بگیرند. در این صورت آنها در آینده مسئولیت یادگیری

خود و بهبود آن را هم در حیطه‌های علمی و هم در حیطه‌های غیرعلمی خواهند پذیرفت. این دانشجویان در حالی دانشگاه را ترک می‌کنند که به توانایی خود در تداوم یادگیری در طول زندگی اطمینان دارند.

رامزدن (۱۹۹۲) درخصوص اهمیت ادراک دانشجویان از محیط یادگیری در اتخاذ رویکردهای یادگیری می‌گوید: در تلاش برای تغییر رویکردها، تلاش نمی‌کنیم که دانشجویان را تغییر دهیم، بلکه تلاش می‌کنیم که تجربه‌ها، ادراکات یا برداشتهای آنها را از محیط یادگیری تغییر دهیم [۱۰].

بنابراین برای پیش‌بینی، بررسی و ارزیابی ادراکات، نگرشها، رفتارها، عواطف، و شناخت دانشجویان باید به این امر توجه کنیم که دانشجویان چگونه به تجربه‌های کلاسی خود معنا و مفهوم می‌دهند و آنها را درک می‌کنند. به‌همین منظور، دیس و مارتینز^۱ قاطعانه به معناداری کارکردی محیط معتقد بودند [۱۵]. در تعریف معناداری کارکردی می‌توان گفت که معنایی است که افراد به تجربه‌های شخصی خود می‌دهند که این عقاید با الگوی میانجی‌گری شناختی انگیزش همخوان است و بر نقش فعال خود فراگیر در معناسازی تأکید می‌کند [۱۶]. مطابق با این الگو ادراکات، استنباطها، نگرشها، و افکار فراگیران می‌تواند میانجی اثرات رفتار استاد و دانشجو باشد.

هرچند پژوهشهای مختلفی به بررسی رابطه ادراک از محیط یادگیری و رویکردهای یادگیری جداگانه با عملکرد تحصیلی پرداخته‌اند، اما پژوهشهای انجام‌شده در این زمینه در ایران اندک است و نیاز به پژوهشی، که روابط این متغیرها را با یکدیگر بررسی کند، احساس می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر سعی دارد به بررسی متغیرهایی، که در فرایند یادگیری دانشجویان نقش تعیین‌کننده دارند، بپردازد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه مؤلفه‌های ادراک از کیفیت تدریس با سه رویکرد یادگیری عمیق، سطحی، و راهبردی است.

• آیا میان ادراک از کیفیت تدریس و رویکردهای یادگیری در دانشجویان رابطه همبستگی وجود دارد؟

• تا چه میزان متغیرهای ادراک از کیفیت تدریس، رویکردهای یادگیری دانشجویان را پیش‌بینی می‌کند؟

۲. روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از آنجاکه بر روی متغیرهای این تحقیق دستکاری خاصی صورت نمی‌دهیم، روش این تحقیق توصیفی (غیرآزمایشی) است و به جهت بررسی رابطه بین ادراک

از کیفیت تدریس و رویکردهای یادگیری، پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش تمام دانشجویان دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران است که در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بوده‌اند و تعداد آنها ۲۶۶۷ نفر است. بر اساس جدول کرسی و مورگان ۳۵۰ نفر از دانشجویان به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده‌اند.

به‌منظور اندازه‌گیری ادراک از کیفیت تدریس از پرسش‌نامه^{۳۶} پرسشی «ادراک از کیفیت تدریس ساختن‌گرا اجتماع»^۱ تیلور و فیشر و فریزر (۱۹۹۶) استفاده شده است. این پرسش‌نامه بر مبنای ترکیبی از مقیاسهای اعتباریابی شده پیش از خود یعنی پرسش‌نامه^{۳۷} «ادراک از محیط یادگیری ساختن‌گرا»^۲ تیلور و فیشر و فریزر (۱۹۹۱) و پرسش‌نامه^{۳۸} «تعامل معلم»^۳ و بلز، برکلمن و هویمیرز (۱۹۹۱) ساخته شده است [۱۷]. این پرسش‌نامه شش مقیاس فرعی دارد که شامل ارتباط فردی، تفکر تأملی، تعامل کلاسی، رهبری، همدلی، و حمایت است. سه مقیاس اول این پرسش‌نامه، یعنی ارتباط فردی، یادگیری تأملی و تعامل کلاسی نشان می‌دهند که مدرس چقدر فرصتهایی را برای درگیر کردن دانشجویان در فعالیتهای تعاملی و تفکر تأملی، که منجر به درک مفهومی عمیق از یادگیری درس موردنظر می‌شود، فراهم می‌کند. سه مقیاس بعدی یعنی رهبری، همدلی، و حمایت هم نشان می‌دهند که مدرس چقدر کیفیتهای بین‌فردی لازم برای ترغیب دانشجویان به اتخاذ شناخت‌شناسی و رویکرد به یادگیری خود دارد. به‌منظور اندازه‌گیری رویکرد یادگیری دانشجویان نیز از پرسش‌نامه^{۳۹} «رویکردها و مهارتهای مطالعه و یادگیری»^۴ انتویسل و رامسدن [۹] استفاده شده است. فرم کوتاه این پرسش‌نامه شامل ۱۸ پرسش است و سه رویکرد عمده (رویکرد عمیق، راهبردی، و سطحی) را اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ‌دهندگان هر ماده از پرسش‌نامه را به‌دقت می‌خوانند و میزان موافقت خود را بر روی یک مقیاس پنج‌درجه‌ای رتبه‌بندی می‌کنند.

-
1. USCLES
 2. CLES
 3. QTI
 4. ASSIST

۳. نتایج تحقیق

توصیف داده‌ها: در این بخش از آمار توصیفی استفاده می‌شود.

جدول ۱: شاخصهای توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
ارتباط فردی	۱۳/۴	۷۵/۴	۴/۴۴۸۹	۰/۱۴۵۹۵	۱/۱۴۶	۰/۱۶۶
تفکر تأملی	۴	۵	۴/۵۹۴۸	۰/۳۵۰۲۱	۰/۳۶۸	۱/۰۳۷
تعامل کلاسی	۴	۸۶/۴	۴/۵۲۶۰	۰/۲۶۵۲۸	۱/۸۰۱	۱/۲۱۹
رهبری	۶۷/۳	۱/۴	۴/۰۰۱۵	۰/۱۹۷۴۶	۰/۶۹۲	۱/۱۲۹
همدلی	۴۰/۴	۸۰/۴	۴/۶۳۶۴	۰/۱۸۲۱۰	۱/۳۷۱	۱/۷۰۶
حمایت	۶۳/۳	۶۸/۴	۴/۲۸۲۲	۰/۲۹۵۱۰	۱/۶۹۷	۱/۱۸۴
یادگیری عمیق	۶۳/۳	۷۵/۴	۴/۳۴۸۶	۰/۳۱۶۸۲	۰/۲۴۳	۰/۲۷۳
یادگیری سطحی	۴	۸۶/۴	۴/۳۲۲۷	۰/۱۰۳۱۸	۱/۶۶۱	۱/۶۳۴
یادگیری راهبردی	۶۷/۳	۱۷/۴	۴/۳۷۷۸	۰/۳۴۸۱۶	۱/۴۷۹	۱/۱۶۰

تحلیل داده‌ها: در این بخش از آزمونهای همبستگی و رگرسیون استفاده شده است. در ابتدا همبستگی بین متغیرها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۲: همبستگی بین متغیرهای پژوهش

ارتباط فردی	تفکر تأملی	تعامل کلاسی	رهبری	همدلی	حمایت
**۰/۳۲۰	**۰/۲۶۹	*۰/۱۹۳	**۰/۴۰۸	۰/۱۷۰	**۰/۳۲۴
**۰/۳۷۷	*-۰/۱۸۱	**۰-۰/۳۳۱	۰/۱۷۶	*-۰/۲۶۶	۰/۱۲۰
**۰/۴۲۱	**۰/۲۳۱	*۰/۲۱۴	*-۰/۴۷۶	۰/۱۲۵	**-/۴۱۰

همان طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود رابطه مؤلفه‌های ارتباط فردی، تفکر تأملی، و تعامل کلاسی با یادگیری عمیق و یادگیری راهبردی مثبت و معنادار است و با یادگیری سطحی منفی و معنادار؛ رابطه حمایت با یادگیری عمیق، مثبت و با یادگیری راهبردی منفی و معنادار است؛ رابطه رهبری با یادگیری عمیق مثبت و با یادگیری راهبردی منفی و معنادار است؛ همدلی نیز رابطه منفی معناداری با یادگیری سطحی دارد.

در ادامه برای بررسی اینکه آیا مؤلفه‌های ادراک محیط یادگیری قادر به پیش‌بینی رویکردهای یادگیری (عمیق، سطحی و راهبردی) هستند از تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد و متغیرهایی،

۸ بررسی ادراک دانشجویان فنی - مهندسی از کیفیت تدریس و تأثیر آن بر انتخاب رویکرد ...

که روابط معنادار داشتند، وارد مدل شدند. متغیر همدلی در مدل پیش‌بینی یادگیری سطحی، همدلی در مدل پیش‌بینی یادگیری عمیق، و راهبردی و حمایت در مدل پیش‌بینی یادگیری سطحی وارد مدل نشدند؛ چرا که این متغیرها رابطه معناداری با متغیر وابسته نداشتند.

جدول ۳: خلاصه تحلیل رگرسیون رویکردهای یادگیری

سطح معناداری	R^2 تعدیل شده	R^2	R	رویکردهای یادگیری
۰/۰۰۱	۰/۲۶۶	۰/۲۷۳	۰/۵۲۷	عمیق
۰/۰۰۴	۰/۲۲۰	۰/۲۱۲	۰/۴۷۶	سطحی
۰/۰۰۱	۰/۲۶۴	۰/۳۴۲	۰/۵۳۱	راهبردی

جدول ۳ میزان F و سطح معناداری آن را در ورود متغیرهای پیش‌بین نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود میزان F در هر سه مدل معنادار است. یعنی ورود متغیرهای ادراک محیط یادگیری معنادار است. با توجه به مقادیر R^2 مندرج در جدول، متغیرهای ادراک محیط یادگیری، حدود ۲۷ درصد از تغییرات یادگیری عمیق، ۲۱ درصد از تغییرات یادگیری سطحی، و ۳۴ درصد از تغییرات یادگیری راهبردی را تبیین می‌کنند؛ که این مقدار معناداری است. در ادامه برای بررسی معناداری رگرسیون یعنی آزمون اینکه آیا متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های ادراک محیط یادگیری) می‌توانند در پیش‌بینی متغیر ملاک (رویکرد یادگیری عمیق، سطحی، و راهبردی) مؤثر باشند یا خیر، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه^۱ استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه مربوط به عوامل پیش‌بین

سطح معناداری	F	میانگین مجزورات	df	مجموع مجزورات	رگرسیون	رویکرد یادگیری
۰/۰۰۱	۷۳/۰۷	۳۷/۸۵۲	۱	۳۷/۸۵۲	رگرسیون	عمیق
		۰/۵۱۸	۲۴۹	۱۲۹/۱۵۳		
			۲۵۰	۱۶۷/۰۰۵		
۰/۰۰۱	۴۷/۷۸	۲۳/۲۲۲	۲	۴۶/۴۴۴	رگرسیون	سطحی
		۰/۴۸۶	۲۴۸	۱۲۰/۵۶۱		
			۲۵۰	۱۶۷/۰۰۵		
۰/۰۰۱	۳۲/۳۹	۱۵/۷۱۳	۳	۴۷/۱۳۸	رگرسیون	راهبردی
		۰/۴۸۵		۱۱۹/۸۶۸		
				۱۶۷/۰۰۵		

1. ANOVA

همان‌گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود F به‌دست‌آمده در هر سه مدل در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است و همه متغیرهای پیش‌بین نقش مهم و معناداری در پیش‌بینی رویکردهای یادگیری دارند.

جدول ۵: ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	T	Beta	خطا	β	مدل
۰/۰۰۵	۲/۶۶۹		۱/۷۶۴	۳/۵۱۲	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۵/۹۸۰	۰/۴۷۶	۰/۱۷۷	۱/۰۵۶	ارتباط فردی
۰/۰۰۱	۴/۸۲۰	۰/۴۷۹	۰/۱۳۶	۰/۸۱۲	تفکر تأملی
۰/۰۰۱	۵/۸۷۷	۰/۴۳۸	۰/۸۷۴	۱/۵۸۷	تعامل کلاسی
۰/۰۰۶	۲/۸۳۳	۰/۳۶۶	۰/۴۲۰	۰/۵۶۶	رهبری
۰/۰۰۱	۵/۵۲۱	۰/۴۷۸	۰/۳۸۴	۰/۸۵۲	حمایت
۰/۰۰۷	۲/۷۵۵		۱/۲۲۵	۳/۳۷۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۴/۷۶۸	۰/۳۹۲	۰/۱۸۳	۰/۸۷۱	ارتباط فردی
۰/۰۰۴	۲/۹۳۷	۰/۲۴۲	۰/۳۷۳	۰/۸۰۱	تفکر تأملی
۰/۰۰۱	۳/۷۶۸	۰/۵۱۲	۰/۲۱۳	۰/۵۳۷	تعامل کلاسی
۰/۰۰۱	۳/۹۳۷	۰/۴۴۵	۰/۱۷۶	۰/۶۰۱	همدلی
۰/۰۰۶	۲/۸۰۶		۱/۴۰۹	۳/۹۵۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۴/۵۲۰	۰/۳۷۹	۰/۱۸۶	۰/۸۴۲	ارتباط فردی
۰/۰۰۵	۲/۸۷۷	۰/۲۳۸	۰/۲۷۴	۰/۷۸۷	تفکر تأملی
۰/۰۰۴	۲/۸۳۳	۰/۲۸۸	۰/۳۲۴	۰/۴۵۶	تعامل کلاسی
۰/۰۰۱	۵/۱۷۷	۰/۴۳۸	۰/۷۷۴	۰/۹۸۷	رهبری
۰/۰۰۱	۵/۸۱۴	۰/۴۱۷	۰/۶۲۴	۰/۸۵۴	حمایت

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، رابطه ارتباط فردی، تفکر تأملی، تعامل کلاسی، رهبری، و حمایت با رویکرد یادگیری عمیق معنادار است و می‌توان با توجه به ضرایب حاصل شده در جدول، معادله رگرسیون زیر را برای متغیر ملاک (رویکرد یادگیری عمیق) به صورت زیر نوشت:

$$\text{حمایت} (۰/۸۵۲) + \text{رهبری} (۰/۵۶۶) + \text{تعامل کلاسی} (۱/۵۸۷) + \text{تفکر تأملی} (۰/۸۱۲) + \text{ارتباط فردی} (۳/۵۱۲+۱/۰۵۶) = \text{رویکرد یادگیری عمیق}$$

رابطه ارتباط فردی، تفکر تأملی، تعامل کلاسی، و همدلی با رویکرد یادگیری عمیق معنادار است و می‌توان با توجه به ضرایب حاصل شده در جدول، معادله رگرسیون زیر را برای متغیر ملاک (رویکرد یادگیری سطحی) به صورت زیر نوشت:

$$\text{همدلی} (۰/۶۰۱) + \text{تعامل کلاسی} (۰/۵۳۷) + \text{تفکر تأملی} (۰/۸۰۱) + \text{ارتباط فردی} (۳/۳۷۶+۰/۸۷۱) = \text{رویکرد یادگیری سطحی}$$

۱۰ بررسی ادراک دانشجویان فنی - مهندسی از کیفیت تدریس و تأثیر آن بر انتخاب رویکرد ...

رابطه ارتباط فردی، تفکر تأملی، تعامل کلاسی، رهبری، و حمایت با رویکرد یادگیری عمیق معنادار است و می‌توان باتوجه به ضرایب حاصل شده در جدول، معادله رگرسیون زیر را برای متغیر ملاک (رویکرد یادگیری راهبردی) به صورت زیر نوشت:

(حمایت) $0.854 +$ (رهبری) $0.987 +$ (تعامل کلاسی) $0.456 +$ (تفکر تأملی) $0.787 +$ (ارتباط فردی) $0.842 + 3.954 =$ رویکرد یادگیری راهبردی

۴. بحث

دیویس^۱ معتقد است رویکردهای یادگیری تحت تأثیر ویژگیهای محیط یاددهی - یادگیری و ویژگیهای دانشجو و ادراکات یادگیرنده از آن موقعیت قرار دارند [۱۷]. به نظر رامسدن^۲ به نقل از گزل^۳ عواملی همچون تجارب آموزش قبلی، جهت‌گیری مطالعه دانشجویان، و ویژگیهای بافت و موقعیت آموزشی مانند شیوه‌های تدریس، ارزشیابی، و برنامه درسی در شکل‌گیری رویکردهای یادگیری دانشجویان تأثیرگذار است [۱۸]. البته از میان عوامل تأثیرگذار بر رویکردهای یادگیری، ویژگیهای موقعیت آموزشی، به‌ویژه شیوه‌های تدریس و ارزشیابی و تجارب آموزش قبلی، بیشترین تأثیرگذاری را بر رویکردهای یادگیری دارند [۱۹]. همچنین انتویسل به نقل از فریدل^۴، در چارچوب یک مدل نظری، تأثیرات تعاملی بر یادگیری دانشجویان را نشان داد. او در این مدل بیان کرد که رویکردهای یادگیری مستقیماً متأثر از شیوه‌های آموزشی و تدریس هستند [۲۱]. بنابر آنچه محققان درباره عوامل تأثیرگذار بر رویکردهای یادگیری اظهار کرده‌اند، می‌توان نتیجه گرفت که موقعیت یادگیری، به‌ویژه شیوه‌های تدریس و ارزشیابی، بیشترین تأثیرگذاری را بر رویکردهای یادگیری دارند و تفاوت دانشجویان در نوع رویکرد، متأثر از این عوامل است. همانطور که نتایج پژوهش حاضر نشان داد، استفاده از رویکردهای تدریس دانشجومحور، که در آن استادان همراه با دانشجویان در یک مسیر کیفی تعامل می‌ورزند و یادگیری به‌معنای ساختن فعالانه از سوی دانشجو است و نه چیزی که استاد آن را ابلاغ می‌کند، مشوق دانشجویان به اتخاذ رویکرد عمیق یادگیری است. درحالی‌که استفاده از راهبردهای سنتی محتوامدار و روشهای ارزشیابی که بر یادآوری تأکید دارند و بازخورد ضعیف از روشهای ارزشیابی اضطراب‌آور، مشوق دانشجویان به رویکرد سطحی یادگیری هستند و این یافته

-
1. Davis
 2. Ramsden
 3. Gazelle
 4. Friedel

همسو با یافته‌های بیگز^۱، گو و کمبر^۲، تریگول و پروسر^۳ به نقل از پارسا و ساکتی است [۲۲]. در مجموع، نتایج حاصل از رابطه میان رویکردهای یادگیری با ادراک از کیفیت تدریس در دانشجویان است. دانشجویانی، که در فرایند یادگیری و مطالعه خود از رویکرد عمیق و راهبردی استفاده می‌کنند، در مقایسه با دانشجویانی که از رویکرد سطحی مطالعه استفاده می‌کنند، ادراک محیطی یادگیری بالاتری دارند.

یافته‌های یولا^۴ و همکاران، نیز نشان می‌دهد که دانشجویانی، که ادراک مثبتی از دوره آموزشی داشتند، تمایل به اتخاذ رویکرد عمیق داشته و آن دوره‌ها، تدریس و شیوه ارزشیابی را ترجیح می‌دادند که از فهم آنها حمایت کرده و به آنها کمک می‌کرد تا در تحصیلاتشان فعالانه درگیر بوده و قابل اتکاء باشند. از طرف دیگر دانشجویانی، که ادراک منفی از دوره آموزشی داشتند، گرایش به اتخاذ رویکرد سطحی داشته و تدریس، دوره‌ها، و سنجشی را ترجیح می‌دادند که این رویکرد را از طریق انتقال صرف اطلاعات تقویت می‌کرد [۶].

کیس و گانستون^۵ در پژوهشی درباره محیطهای آموزشی دریافتند که اغلب فراگیران از عوامل محیطی نظیر ارزیابی و محدودیتهای زمانی، که در آمادگی برای امتحانات وجود داشت، به‌عنوان عواملی مؤثر در یادگیری یاد می‌کنند. کیس و گانستون در تحقیق خود نشان دادند که وقتی دانشجویان ادراک می‌کنند که در یادگیری مطلب از آنها حمایت می‌شود و ارزیابی آموزشی نیز به‌منظور حمایت از آنها و برای یادگیری بهتر صورت می‌پذیرد، آنها یادگیری عمقی (رویکرد مفهومی) را اتخاذ می‌کنند. این دو محقق ذکر می‌کنند که محیطهای یادگیری، که محدودیت زمانی در آنها وجود دارد، بر رویکردهای فراگیران در یادگیری تأثیر می‌گذارد. فراگیران در این محیطها احساس می‌کنند که وقت کافی برای فهمیدن مطلب ندارند، بنابراین لازم است مطالب را طوطی‌وار و سطحی یاد بگیرند [۲۳ و ۲۴].

تحلیل داده‌ها نشان داد که اتخاذ رویکرد یادگیری عمیق توسط فراگیران، با ادراک مثبت آنها از کیفیت تدریس خصوصاً با وجود آموزش خوب، هدفها، و معیارهای واضح و روشن همراه است. هم‌راستا با این یافته در تحقیق سوی کوگو^۶ نیز معلوم شد در کلاسهایی که معلمان برانگیزاننده‌اند، دوستانه رفتار می‌کنند و پاسخ‌گو هستند؛ قادرند موضوعات را واضح و روشن بیان کنند؛ آموزش خود

-
1. Bigz
 3. Goo & Camber
 3. Trigol & Procer
 4. Ullah
 5. Cace & Gunstone
 6. Soyecogo

را به واقعیات پیوند دهند؛ کمک کننده‌اند و یا دستورالعمل‌های واضحی از انتظاراتشان از فراگیران ارائه می‌دهند و فراگیران بیشتر رویکرد یادگیری عمقی را اتخاذ می‌کنند.

همچنین در این تحقیق معلوم شد که اتخاذ رویکرد یادگیری سطحی، با ادراک فراگیران از جنبه‌های نامناسب ارزیابی در کلاس ارتباط معناداری دارد. رویکرد یادگیری سطحی با فعالیتها و سخنرانی معلمان در کلاس درس مرتبط است، به این معنی که از جزوه‌ها، مواد بی‌ارتباط به درس، و نامناسب بودن توضیحات به‌عنوان عواملی که در سردرگمی فراگیران نقش داشته‌اند، یاد شده است. به‌هرحال در چنین شرایطی حتی دیده شده است، که فراگیرانی که رویکرد یادگیری عمیق داشته‌اند، مجبور می‌شوند که روش یادگیری سطحی مثل یادگیری طوطی‌وار و تکرار برای یادگیری را پیش بگیرند [۱۶].

یافته‌های این پژوهش با یافته‌های کمبر و ونگ^۱ نیز همخوانی دارد که می‌گویند استفاده بیش‌از‌حد از جزوه می‌تواند اهمیت یادگیری فعال فراگیران را در کلاس کم کنند. بنابراین، چنین محیطی باعث می‌شود که ادراک منفعلانه‌ای از یادگیری به وجود آید و فراگیر رویکرد یادگیری سطحی را در پیش گیرد. بر همین اساس، در محیطهایی که تبعیض، تهدید، و ترساندن وجود دارد و معلم در تدریس خود بی‌اشتیاق و خشک به نظر می‌رسد و نگرش منفی نسبت به فراگیران و آموزش دارد، شرایط انگیزشی و هیجانی مثبتی برای رشد رویکرد یادگیری عمیق به وجود نمی‌آید و این موضوع باعث می‌شود فراگیران رویکرد یادگیری سطحی را در پیش گیرند [۲۵].

۵. نتیجه‌گیری

باتوجه به نقش و جایگاه مهم کیفیت تدریس به نظر می‌رسد که استادان محترم باید به دنبال پرورش ابعاد مؤثر بر یادگیری عمیق در دانشجویان خود باشند. مطالعه حاضر پیشنهادهای زیر را برای پرورش ابعاد مختلف کیفیت تدریس ارائه می‌دهد:

- به دانشجویان تا آنجا که امکان دارد خودمختاری داده شود (پرورش حس کنترل). محیط کلاسی، که احساس خودمختاری دانشجویان را از طریق فراهم کردن امکان انتخاب برای دانشجویان و فرصتهای خودرهبی آنها افزایش می‌دهد، ادراک کنترل و ارزش را در آنها افزایش می‌دهد و در نتیجه باعث پرورش هیجانهای مثبت در دانشجویان می‌شود و این نتیجه‌ای جز انتخاب رویکرد عمیق‌تر در یادگیری ندارد؛
- کیفیت آموزش برای استادان بالاتر رود (القاء ارزش). کیفیت مناسب کلاس می‌تواند این باور را به دانشجویان القاء کند که فعالیتهای کلاسی ارزشمندند؛ در نتیجه باعث شکل‌گیری یادگیری

عمیق تر در دانشجویان می‌شود. به عبارت دیگر، دانشجویان به این باور می‌رسند که کیفیت تدریس در کلاس بسیار روشن است و ساختاری مشخص دارد و همچنین به این نتیجه می‌رسند که مواد یادگیری و فعالیتهای کلاسی ارزشمند است و می‌توانند بر آنها کنترل داشته باشند. چنین دانشجویانی از کلاس لذت می‌برند و خسته و عصبانی نمی‌شوند و به انتخاب رویکرد یادگیری توجه عمیق‌تری دارند؛

- برای یادگیری و فعالیتهای متبحرانه همراه با انتظارات متناسب با تواناییهای دانشجویان ارزش بیشتری قائل می‌شوند؛
- فرصتهایی برای موفقیت دانشجویان از طریق منابع فردی و گروهی برای دادن بازخورد مناسب به او ایجاد می‌کنند؛
- یک فضای آموزشی انعطاف‌پذیر با تأکید بر کار گروهی و بدون از بین بردن رقابت در میان دانشجویان (رقابت نداشتن از ارزش ادراک‌شده می‌کاهد) ایجاد می‌کنند؛
- جو کلاس را به گونه‌ای ترتیب دهند که ارتباط دوستانه و متقابل دانشجویان با یکدیگر و با استادشان را تقویت کند.

مراجع

۱. معروفی، یحیی، کیامنش، علیرضا، مهرمحمدی، محمود و علی عسگری، مجید (۱۳۸۶)، ارزشیابی کیفیت تدریس در آموزش عالی، بررسی برخی دیدگاهها، فصلنامه مطالعات برنامه درسی، دوره ۲، شماره ۵، صص. ۸۱-۱۱۲.
۲. بازرگان، عباس (۱۳۹۰)، ارزشیابی آموزشی، تهران: سمت.
3. Larocque, N. and Lee, S. (2011), Non-state providers and public-private partnerships in education for the poor, Copyright Unicef East Asia And Pacific Regional Office And Asian Development Bank, Available At: www.Unicef.Org/Eapro.
۴. اناری، فهیمه (۱۳۸۹)، تعیین سهم مؤلفه‌های ادراک محیط کلاس درس در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد رودهن.
5. Aldridge, J. M., Dorman, J. P. and Fraser, B. J (2004), Use of multitrait-multimethod modeling to validate actual and preferred forms of the technology-rich outcomes-focused learning environment inventory (TROFLEI), *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, No. 4, pp. 110-125.
6. Ullah, R., Richardson, Joun T. E., and Hafeez, M. (2011), Approaches to studying and perceptions of the academic environment among university students in Pakistan, *A Journal of Comparative and International Education*, Vol. 41, No. 1, pp. 113-127.
۷. شکر، امید، کدیور، پروین، فرزاد، ولی‌اله و دانشور، زهره (۱۳۸۵)، رابطه بین رویکردهای یادگیری و سبکهای تفکر با پیشرفت تحصیلی دانشجویان، تازه‌های علوم شناختی، سال هشتم، شماره چهارم، صص. ۴۲-۵۲.
8. Khine, M. S. (Eds). (2002), *Studies in educational learning environments: An international perspective*, Singapore: World Scientific.

9. Hall, J. J.(2007), Cluster analysis of catholic high school mathematics classroom environments and attitudes toward mathematics, (Doctoral dissertation, Seattle Pacific University, ProQuest Dissertations and Theses.
۱۰. آقازاده، محرم (۱۳۸۸)، راهنمای روشهای نوین تدریس، تهران: آبیژ.
11. IML: Institute for interactive media and learning, understanding student learning, (2007), University of Technology Sydney.
12. Santrock, J. W. (2004), Educational psychology, (3 rd Ed.) New York: McGraw- Hill.
۱۳. حجازی، الهه و نقش، زهرا (۱۳۸۷)، الگوی ساختاری رابطه ادراک از ساختار کلاس، اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و خود نظم بخشی در درس ریاضی، فصلنامه علمی پژوهشی تازه‌های علوم شناختی، زمستان ۱۳۸۷، سال ۱۰، شماره ۴، مسلسل ۴۰، صص. ۳۸ - ۲۷.
14. Patrick,H.,Ryan,A. and Kaplan, A.(2007), Early adolescents perceptions of classroom environment, motivation, and beliefs, *Journal of Educational Psychology*, No. 99, pp. 83-98.
15. Diseth, A. and Martinsen, O. (2003), Approaches to learning, cognitive styles, and motives as predictors of academic achievement, *Educational Psychology*, Vol. 23, No. 2, pp. 196- 207.
16. Phan, Huy P. (2009), Relations between goals, self-efficacy, critical thinking and deep processing strategies: a path analysis approach, *Educational Psychology*, Vol. 29, No. 7, pp. 777-799.
17. Duff, A. (2003), Quality of learning on an MBA programme: The impact of approaches to learning on academic performance, *Educational Psychology*, No. 23, pp. 123-139.
18. Davis, R. (2008), Perceptions of the classroom learning environment as seen African American students attending school in rural southeastern United States,(Doctoral dissertation, University of South Carolina, 2008), Proquest Dissertations and Theses.
19. Gazelle, H. (2009), Class climate moderates peer relations and emotional adjustment in children with an early history of anxious solitude: A child^x environment model, *Developmental Psychology*, No. 42, pp. 1179-1192.
20. Peters, C. (2007), Perfectionism, Retrieved from .<http://www.nexus.edu.au>.
21. Friedel, J. M., Cortina, K, S., Turner, J. C. and Midgeley, C. (2007), Achievement goals, efficacy beliefs and coping strategies in mathematics: The roles of perceived parent and teacher goal emphasis, *Contemporary Educational Psychology*, No. 32, pp. 434-458
۲۲. پارسا، عبدالله و ساکتی، پرویز (۱۳۸۶)، رویکردهای یادگیری، نتایج یادگیری و ادراکات دانشجویان از برنامه درسی اجرا شده و دوره تحصیلی، *مجله علوم اجتماعی و انسانی*، دانشگاه شیراز، سال ۲۶، شماره سوم، صص. ۲۲-۱.
23. Cace, J. M. and Gunstone, R. (2002), Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study, *Studies in Higher Education*, No. 27, pp. 459-470.
24. Cace, J. M. and Gunstone, R. (2003), Going deeper than deep and surface approaches: A study of students perceptions of time, *Teaching in Higher Education*, No. 8, pp. 55-69.
25. Kember, D. and Wong ION A.(2000), Implications for evaluation from a study of students perception of good and poor, *Teaching Higher Education*, No. 40, pp.69-97.