

مؤلفه‌های کیفیت بازخورد استادان به دانشجویان دانشکدگان فنی و مهندسی: مطالعه‌ای پدیدارشناختی

سپیده خلیلی^۱، کیوان صالحی^۲، ابراهیم خدائی^۳، بلال ایزانلو^۴ و مرضیه دهقانی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱۷

DOI: 10.22047/ijee.2024.442756.2053

چکیده: بازخورد به مثابه قلب نظام سنجش آموخته‌ها و کیفیت‌بخشی به شیوه‌های ارائه آن، نقش بی‌بدیلی در روابط استاد و دانشجو دارد. جستجو در پایگاه‌های داده‌ها و بررسی شواهد میدانی، نشان می‌دهد گرچه استادان به شیوه‌ای مختص خویش، به ارائه بازخورد می‌پردازند، اما بررسی کیفیت بازخوردهای ارائه شده و تدوین نظام نشانگرهای سنجش آن، به اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته است. بدین منظور تلاش کردیم با استفاده از روش پدیدارشناسی توصیفی، به این سؤال که بر پایه تجربه زیسته دانشجویان دانشکدگان فنی و مهندسی، مؤلفه‌های کیفیت بازخورد استاد به دانشجو چیست، پاسخ دهیم. داده‌ها بر اساس ۱۸ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانشجویان دانشکدگان فنی دانشگاه تهران گردآوری و با استفاده از راهبرد گلازیی تحلیل گردید. یافته‌ها به شناسایی ۱۰۰ نشانگر و دسته‌بندی آن در قالب ۱۲ ملک و ۴ عامل شامل «عناصر هسته‌ای، عوامل حرفه‌ای‌ساز، فنون ارائه و بررسی اثرگذاری» منتج گردید. یافته‌ها نشان داد که ماهیت و کیفیت بازخورد مورد انتظار دانشجویان در دانشکدگان فنی، چندسطحی، چندوجهی، انعطاف‌طلب و دارای فرایندی دوطرفه است اما در عمل، شواهد متقنی برای بررسی و دفاع از کیفیت بازخوردهایی که در حال ارائه در این دانشکدگان است، دست نیامد. نتایج این مطالعه می‌تواند نظام نشانگرهای سنجش کیفیت بازخورد را برای، محققان، استادان و دانشجویان فراهم کند. انتهای پژوهش، راهکارهایی برای ارتقای وضع موجود و پیشنهادهایی برای مطالعات بعدی ارائه شده است.

واژگان کلیدی: کیفیت بازخورد، کیفیت بازخورد کلاسی، بازخورد شفاهی، بازخورد استاد به دانشجو، بازخورد در دانشکدگان مهندسی

۱- دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری، گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Khalili.spd@ut.ac.ir

۲- دانشیار، گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. keyvansalehi@ut.ac.ir

۳- دانشیار، گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). khodaie@ut.ac.ir

۴- استادیار، گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، کرج، ایران. izan.b@khu.ac.ir

۵- دانشیار، گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Dehghani_m33@ut.ac.ir

۱. مقدمه

انسان به واسطه آموزش و تربیت، از سایر موجودات متمایز می‌شود. این موضوع، سبب تکامل جوامع نیز می‌شود. هیچ جامعه‌ای بدون تکیه کردن به فنون جدید و فناوری روز، قادر به پیشرفت و ادامه حیات، به عنوان جامعه‌ای متمدن نیست. چنین جامعه‌ای، تنها با یاری از نظام آموزشی غنی که هم از لحاظ کمی و هم از لحاظ کیفی در حد اعلای رشد خود باشد، می‌تواند تکامل یابد (Mohammadi & Bafande., 2016).

بازخورد (Feedback) به مثابه رابطه حیاتی بین استاد و دانشجو، نقش مهمی در کیفیت آموزش، یادگیری و فرایند آن ایفا می‌کند (Shvidko, 2020). کاربرد بازخورد در علوم مکانیک، الکترونیک، پزشکی و علوم زیست‌شناختی مشهود است اما در آموزش، نقش بازخورد بسیار مهم و جالب توجه است، به گونه‌ای که شاید بتوان از آن، به عنوان اساس واپایش، دستیابی به اهداف آموزشی و بهبود کیفیت یاد کرد. (Clynes & Reffery, 2008) بازخورد را برای آموزش، مثل خون برای بدن مهم دانسته‌اند. علاوه بر اهمیت خود بازخورد در آموزش، عوامل بازخورددهنده نیز، نقش اساسی در کیفیت بازخورد دارند. همچنان که (Johnson et al., 2016) به نقش و تأثیر اساسی مربیان در مدل کردن مهارت‌های بازخورد باکیفیت تأکید کرده‌اند، بازخورد چهره‌به‌چهره نقش اساسی و تأثیری قوی بر عملکرد افراد در محیط کار دارد (Johnson et al., 2020).

یکی از جامع‌ترین تعاریف بازخورد را بنیاد اوقاف آموزش و پرورش انگلستان (Education Endow-ment Foundation) در سال ۲۰۱۸ بیان کرده است. در این تعریف، بازخورد، آن اطلاعاتی است که مبتنی بر اهداف یا پیامدهای یادگیری، به یاددهنده یا یادگیرنده درباره عملکردشان ارائه می‌شود. در این تعریف، اطلاعات ارائه‌شده، عنصری کلیدی است ولی در تعریف (Carless & Boud, 2018)، در نظر گرفتن و به دست آوردن اطلاعاتی درباره شباهت‌ها و تفاوت‌های بین معیارهای مربوط و کیفیت کار فرد، نکته کلیدی فرایند بازخورد تلقی می‌شود.

محیط بازخورد، هفت وجه دارد که یک وجه آن، کیفیت بازخورد است. این هفت وجه عبارتند از: اعتبار، به قضاوت درباره صلاحیت منابع بازخورد مرتبط است (ب) کیفیت بازخورد، به سود حاصل از بازخورد و یا مقدار آن مربوط است (ج) ارائه بازخورد، به درایت نحوه ارائه بازخورد اشاره دارد (د) تعداد بازخورد مثبت (ه) تعداد بازخورد نامطلوب (و) در دسترس بودن منبع، به دسترسی به منابع بازخورد مورد نظر مربوط است (ی) ارتقای بازخورد، به تشویق فعالانه بازخورد از طرف سرپرست‌ها و رؤیسان اشاره دارد (Chawla et al., 2016). کیفیت بازخورد به ارزش اطلاعاتی مربوط می‌شود که از بازخورد دریافت شده و به عنوان عاملی برای ثبات بازخورد و یکی از ویژگی‌های بازخورد شناخته شده است (Steelman et al., 2004).

به گفته (Johnson et al., 2016) و (Boud & Molloy, 2018) انتظار می‌رود با دریافت بازخورد درست،

دانشجو درک صحیحی از عملکرد هدف را کسب کند و بتواند فاصله بین عملکرد هدف و عملکرد فعلی را تشخیص دهد و در انتها بداند برای این شکاف چه کاری باید انجام دهد. (Johnson et al., 2016) نیز به نقش پررنگ یادگیرنده اشاره دارند و از مربی، به عنوان "توانمندساز" او یاد می‌کنند. آن‌ها معتقدند که استادان باید از تخصص خود، برای توضیح دادن شکاف عملکرد، کشف و شناسایی دیدگاه‌ها و استدلال دانشجو، رفع سوءتفاهم‌ها، راهنمایی کردن دانشجو برای تعیین اولویت‌ها و اهداف درست و مؤثر و همچنین ارائه راهکارهایی برای بهبود استفاده کنند. بازخورد اگر به شیوه نادرستی ارائه شود، ممکن است به استفاده ناکارآمد از منابع منجر شود (Gjedrem, 2018). در شرایط کنونی، با وجود اهمیت زیادی که بازخورد دارد و تلاش‌های غیرقابل چشم‌پوشی که استادان برای بازخورددهی انجام می‌دهند (Winstone & Nash, 2016)، در بسیاری موارد دیده می‌شود که استادان در بازخورد دادن، به ارائه یک سری اطلاعات به دانشجو بسنده می‌کنند که این موضوع، اگر چه برای ارائه بازخورد باکیفیت لازم است ولی کافی نیست. بازخورد باید به دانشجو یاری رساند تا تصمیم درست بگیرد (Iraj et al., 2020). از طرفی نقش ارزشیابی در بازخورد باکیفیت نیز غیرقابل چشم‌پوشی است. چنان چه (Nicol & Macfarlane-Dick., 2006) از درگیری بازخورد در ارزیابی تکوینی و تنظیم رفتارهای خودتنظیمی یادگیرندگان، به ویژه در هنگام تعاملاتشان با سایرین و یا به هنگام انتخاب یک هدف شخصی، سخن به میان آورده‌اند.

مطالعات بین‌المللی بسیاری به موضوع بازخورد از زوایای مختلف پرداخته‌اند. به طور مثال پژوهشگرانی نظیر (Kluger & DeNisi, 1991; Wullschlegel et al., 2020; Weaver, 2006; Schartel, 2012; Agricola et al., 2020; Kannappan et al., 2012; Drews et al., 2021; Sutherland et al., 2018; Butler et al., 2013; Ismail et al., 2008; Aggarwal et al., 2016) از بازخورد به عنوان متغیر وابسته و یا متغیر مستقل استفاده کرده‌اند. برخی نظیر (Kluger & DeNisi, 1996; Gamlem & Munthe, 2014) نیز به راهبردهای بازخوردی برای یادگیری پرداخته‌اند. برخی دیگر نظیر (Poulos & Mahony., 2008; Miller., 2009)، به ادراک بازخورد توسط یاددهنده یا یادگیرنده و ارتباط بین بازخورد و اهداف یادگیری پرداخته‌اند. دیگر پژوهشگران نظیر (Luff., 2014; Bardach et al., 2021) به مدل‌های بازخوردی، افرادی مانند (Leng et al., 2013; Fawzi & Mohamad, 2020; Panadero & Lipnevich, 2022) به ارائه مدلی جدید و محققانی نظیر (Carless, 2019; Brooks, 2021 Hattie & Timperley, 2007)، به موضوع انواع بازخورد پرداخته‌اند.

همچنین، پژوهشگرانی نظیر (Johnson et al., 2021; Cavalcanti, 2019; Dawson et al., 2019; Li & Curdt-Christiansen, 2020; Johnson et al., 2016; Haughney et al., 2020; Gamlem & Munthe, 2014)، به موضوع مؤلفه‌های بازخورد پرداخته‌اند و (Nicol & Alshafi et al., 2022; Johnson et al., 2016; Nicol & Orsmond et al., 2013)، درباره اصول و چارچوب‌های بازخورد مطالعه

کرده‌اند. اگر چه موضوع ارزشیابی و ارتباط آن با بازخورد کمتر مورد توجه قرار گرفته است اما ایده استفاده از ارزشیابی دانش‌آموزان به عنوان بازخورد در آموزش، موضوع جدیدی نیست (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). در این راستا بخشی از مطالعه (Johnson et al., 2016) به موضوع ارزیابی و بازخورد اختصاص یافته است.

چندین مطالعه داخلی مرتبط با بحث بازخورد نیز یافت شد. پاکار و هاشمی (Pakar & Hashemi, 2010)، به واکاوی نظرات معلمان، مرزبان و منصوری قدیکلابی (Marzban & Mansouri Qadikolaei, 2023)، ملتی و همکاران (Mellati et al., 2021)، سبزه و همکاران (sabzeh et al., 2020) و عباس‌زاده و همکاران (Abaszadeh et al., 2020)، به موضوع بررسی اثرات بازخورد معلمان و همچنین، رضوی (Razavi, 2016) به بازخورد در بحث ارزشیابی توصیفی در مدارس پرداخته‌اند. در محیط دانشگاهی نیز مطالعاتی انجام شده است. به عنوان مثال ضیائی (Ziaee, 2016)، به کیفیت بازخورد پرداخته، قلی‌زاده و همکاران (Gholizadeh et al., 2021) بازخورد را به عنوان متغیر میانجی، حیدری و همکاران (Heidari et al., 2015) و آذریپیکان و طاهری (Azarpeikan & Taheri, 2015) بازخورد را به عنوان متغیر وابسته و مستقل بررسی کرده‌اند، مبحث واکاوی بازخوردهای استادان توسط پاکار و هاشمی (Pakar & Hashemi, 2010) و بحث مؤلفه‌های کیفیت بازخورد توسط انتهایی و همکاران (Entehaie Arani et al., 2021) بررسی شده است. این مطالعه نزدیک‌ترین مطالعه به تحقیق حاضر، به لحاظ کلیت موضوع بود ولی به لحاظ جامعه مورد مطالعه، کاملاً با تحقیق حاضر، متفاوت است.

بررسی مبانی نظری، نشان‌دهنده نقش بی‌بدیل *تعامل*، به ویژه گفتگو در بازخورد است. اگر چه گفتگو کردن، لازمه وضوح بازخورد (Kerr et al., 2017)، راهکاری برای تبدیل مباحث نظری به عملی (Orsmond et al., 2013) و یکی از ضروریات بازخورد باکیفیت (Johnson et al., 2016) شناخته شده است اما یافته‌ها نشان داده‌اند که بازخورد باکیفیت نیز، گفتگو را بهبود می‌بخشد (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). مطالعات بسیاری نقش یادگیرنده را در مکالمات بازخوردی تأیید کرده‌اند (Gamlem & Munthe., 2014; Orsmond et al., 2013; Orsmond & Merry, 2011; Bloxham, & Campbell., 2010; Kerr., 2017). اما سه سؤال اساسی هدف چیست؟ من در مقایسه با هدف، در چه مکانی قرار گرفته‌ام؟ و چگونه می‌توانم به هدف نزدیک‌تر شوم؟ (Hattie & Timperley, 2007) به شرطی پاسخ داده می‌شوند که نقش پررنگ یاددهنده به دست فراموشی سپرده نشود. با توجه به وضع موجود، پاسخی منسجم برای این سؤالات یافت نشد که: استاد برای بازخورد دادن، باید به چه مسائلی مسلط باشد؟ دانسته‌هایش درباره بازخورد را برای چه افرادی باید به کار ببندد؟ و چه زمانی از آنها استفاده کند؟ بررسی پیشینه، وجود شکاف‌های دیگری را هم در زمینه بازخورد نمایان ساخت که منجر به انجام مطالعه حاضر گردید.

شکاف اول: مطالعاتی در زمینه نحوه بازخورد دادن در رشته‌ها و دوره‌های مختلف تحصیلی (MacDonald, 1991; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Mack, 2009; Orsmond et al., 2013) یافت

شد اما در کنارش، مطالعاتی که نشان از عدم درک صحیح بازخورد توسط یادگیرنده (Weaver, 2006; Li & Curdt-Christiansen, 2020) داشت، نیز پیدا شد که نشان می‌دهد حداقل یکی از منابع (نظیر یاددهنده و یادگیرنده) دارای نقص هستند. از سوی دیگر یاددهنده‌ها از این که در ارائه بازخورد به یادگیرنده به اندازه کافی مهارت داشته باشند، مطمئن نبودند. این موضوع به ویژه در مورد استادان تازه‌کار اهمیت دارد. شکاف دوم: نتایج مطالعه طهماسبی و همکاران (Tahmasebi et al., 2018) نشان از این داشت که سامانه‌های شخصی شده می‌توانند بازخوردهای مفید بدهند. این نشان می‌دهد در رشته‌هایی از جنس مهندسی و ریاضی نیاز به بازخورد گرفتن درک شده است ولی در شرایطی که حتی بررسی بازخورد به وسیله سامانه‌ها انجام می‌شود، محققان مطالعه‌ای که بازخورد استاد به دانشجویان بررسی نموده باشد، پیدا نکردند. شکاف سوم: جستجو در مطالعات خارجی با کلیدواژه‌های مذکور، نشان داد (Estévez-Ayres et al., 2015; Hyland, 2019) در زمینه بازخورد استاد به دانشجویان رشته‌های مهندسی، مطالعاتی انجام داده‌اند اما در مطالعات داخلی، مطالعه‌ای که مستقیماً به موضوع بازخورد به دانشجویان در کلاس‌های درس رشته‌های فنی پرداخته باشد، یافت نشد. این موضوع بسیار تأمل‌برانگیز بود چرا که بازخورد گرفتن، لازمه پیشرفت است. با وجود این شکاف‌ها، یاددهنده همان کارهایی را انجام می‌دهد که پیش از این انجام می‌داده است (Johnson et al., 2021) و این موضوع، عدم تغییر را در شرایطی که دنبال خواهد داشت که جوامع پیشرفته، با سرعت سرسام‌آوری برای رشد گام برمی‌دارند و در حال پیشی گرفتن از یکدیگر هستند.

از این رو مطالعه حاضر، با هدف یافتن نشانگرهای سنجش کیفیت بازخورد در دانشکدگان فنی، انجام شد تا زیربنایی برای انجام سایر مطالعات و راهگشای سایر محققان برای پرداختن به موضوع بازخورد به دانشجویان مهندسی باشد. در اولین وجه تمایز، به موضوع تعامل بین استاد و دانشجو به خوبی پرداخته شده است. دومین وجه تمایز، مربوط به جامعه‌ای است که قبلاً مورد مطالعه قرار نگرفته است. این مطلب، به ویژه زمانی اهمیت بیشتری پیدا کرد که در حین انجام یک مطالعه تحقیقاتی بزرگ‌تر، نکات تأمل‌برانگیزی در رابطه با دانشکدگان فنی و مهندسی آشکار شد. تعامل دانشجویان با یکدیگر و دانشجویان با استادان، بسیار کم و بازخورد، شمایل تشریفاتی داشته است و آن هم بسیار کم‌رنگ و یا به واسطه دستیاران اساتید به دانشجویان داده می‌شد. از این رو محققان بر آن شدند تا مطالعه‌ای اختصاصی بر روی این دانشکدگان انجام دهند و به صورت ویژه، نظام نشانگرهای کیفیت بازخورد یا به تعبیری، آن دسته از نشانگرها را که به وسیله آنها می‌توان بازخورد باکیفیت را شناسایی کرد، در این دانشکدگان بررسی و شناسایی کنند.

۲. سؤال پژوهشی

سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که بر پایه تجربه زیسته دانشجویان دانشکدگان فنی و مهندسی،

مؤلفه‌های کیفیت بازخورد استادان به دانشجو چیست؟ با توجه به این که پژوهشگران، در این مطالعه سعی دارند تا با استفاده از رویکردی اکتشافی، شناخت عمیقی را به منظور ایجاد زمینه بهبود کیفیت ارائه بازخورد در دانشکدگان فنی و مهندسی فراهم آورند، از این رو برای پاسخ به سؤال پژوهشی مطرح شده، از روش پدیدارشناسی توصیفی و برای تحلیل داده‌ها، از روش هفت‌مرحله‌ای گلابیری استفاده شده است.

۳. روش تحقیق

با در نظر گرفتن این موضوع که مطالعه منسجم و دقیقی در داخل ایران، درباره کیفیت بازخورد/استاد به دانشجو در دانشکدگان فنی و مهندسی انجام نشده است، این مطالعه قصد دارد تا درک افراد درباره مسئله تحقیق را بدون دخالت ذهنیت محققان، نمایان سازد. بنابراین از روش پدیدارشناسی توصیفی استفاده شده است.

شرکت‌کنندگان در این تحقیق، با در نظر گرفتن چند ملاک، به صورت هدفمند و با راهبرد نمونه‌گیری ملاکی انتخاب شدند. پروتکل مصاحبه به عنوان اصلی‌ترین فن در گردآوری داده‌ها، با استفاده از اصول پیشنهادی (Baniasadi & Salehi, 2019) تدوین و رواسازی شد. تعداد ۱۸ مصاحبه به صورت نیمه‌ساختاریافته با شرکت‌کنندگان انجام شد. اطلاعات مصاحبه‌شونده‌ها در جدول ۱ آمده است. زمان مصاحبه‌ها از ۲۵ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود. هم‌زمان با گردآوری داده‌ها، پالایش، بازخوانی، دسته‌بندی و ارائه یافته‌ها نیز انجام و از نرم‌افزار MAXQDA 2020، برای کدگذاری استفاده شد. نمونه مطالعه، از بین دانشجویان چهار رشته عمران، مواد، الگوریتم و مکانیک مربوط به دانشکدگان فنی و مهندسی انتخاب شد. اولین ملاک انتخاب برای مصاحبه این بود که افراد، اطلاعات جامعی درباره موضوع تحقیق داشته باشند. برای برقراری این شرط، سعی شد از دانشجویانی که اساتید، کارشناسان گروه یا سایر دانشجویان، آن‌ها را در زمینه بازخورد و صحبت درباره آن ذی‌صلاح و توانمند دانستند، بهره گرفته شود. دومین ملاک این بود که تجربه بازخوردگیری یا بازخورددهی داشته باشند یا این که بازخورد‌های متفاوت را دیده باشند. ملاک سوم برای شرکت افراد در مصاحبه، این بود که حداقل دو نیمسال در دانشکده کنونی مشغول به تحصیل بوده باشند تا بتوانند اهداف تحقیق را محقق و به سؤالات مصاحبه، جواب‌های منطبق با شرایط کنونی بدهند. نمونه‌گیری تا آن جایی ادامه یافت که هر مقوله به اشباع برسد. اشباع داده‌ها در پانزدهمین مصاحبه دانشجویان حاصل گردید و پس از آن، به منظور رواسازی یافته‌ها، سه مصاحبه دیگر نیز انجام شد. روال رسیدن به اشباع داده‌ها به این شکل بود که پس از انجام یک مصاحبه، تحلیل اولیه انجام شد و ملاک‌های اولیه شکل گرفت. بر مبنای آن ملاک‌ها، مصاحبه دوم انجام شد و این روال تا آخرین مصاحبه ادامه یافت. بدین شکل ملاک‌ها بهبود یافتند و کامل شدند. هیچ یک از کدهای مربوط به مصاحبه‌های انجام شده پس از اشباع داده‌ها، نکته

جدیدی در برداشتند.

جدول ۱. مشخصات مصاحبه‌شوندگان

مدت زمان مصاحبه (دقیقه)	مدت مصاحبه	دوره	رشته تحصیلی	دانشکدگان
۳۰	انفرادی	کارشناسی	مهندسی عمران	مهندسی عمران
۲۷	انفرادی	کارشناسی ارشد	مهندسی عمران	
۲۵	انفرادی	دکتری	مهندسی عمران	
۶۰	کانونی	-	مهندسی عمران	
۲۸	انفرادی	کارشناسی	متالورژی و مواد	دانشکده مهندسی مواد
۳۳	انفرادی	کارشناسی	متالورژی و مواد	
۲۷	انفرادی	کارشناسی ارشد	متالورژی و مواد	
۳۱	کانونی	کارشناسی ارشد	متالورژی و مواد	
۲۶	انفرادی	دکتری	متالورژی و مواد	
۳۰	انفرادی	ارشد	الگوریتم‌ها و محاسبات	دانشکده علوم مهندسی
۲۵	انفرادی	ارشد	الگوریتم‌ها و محاسبات	
۳۷	انفرادی	دکتری	الگوریتم‌ها و محاسبات	
۴۱	انفرادی	دکتری	الگوریتم‌ها و محاسبات	
۲۷	کانونی	کارشناسی	مکانیک	دانشکده مکانیک
۲۹	انفرادی	کارشناسی	مکانیک	
۴۳	انفرادی	کارشناسی ارشد	مکانیک	
۳۱	انفرادی	کارشناسی ارشد	مکانیک	
۳۱	انفرادی	دکتری	مکانیک	

به منظور رعایت اخلاق در پژوهش، پس از دعوت به مصاحبه افراد، درباره موضوع پژوهش، هدف انجام کار و محرمانه ماندن مشخصات هویتی شرکت‌کنندگان، توضیحات لازم داده شد و شرکت‌کنندگان با رضایت کامل در پژوهش شرکت کردند.

کلیه داده‌ها به صورت حضوری جمع‌آوری شد و پس از آن، به پالایش، بازخوانی، دسته‌بندی و ارائه یافته‌ها از طریق کدگذاری اقدام گردید و برای تحلیل داده‌ها پس از هر مصاحبه، متن پیاده‌سازی شده و یادداشت‌های تدوین شده، خط‌به‌خط مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت اعتبارپذیری یافته‌ها، مدت زمان طولانی در محیط پژوهش سپری شد. مدت زمان هر مصاحبه نیز طولانی و از راهبرد واپایش مداوم توسط گروه پژوهشی بهره گرفته شد و جهت بازبینی و اعمال نظر، از نظر متخصصان نیز در انتهای کار کمک گرفته شد.

با رعایت چند موضوع، قابلیت انتقال/پذیری یافته‌ها نیز فراهم شد. بیش فرض‌ها و شرایط پژوهش

مدنظر قرار گرفته و زمینه پژوهش به دقت بررسی و توصیف شده است. برای قابلیت اطمینان پژوهش نیز جزئیات چگونگی گردآوری داده‌ها، تصمیم‌ها، تفسیر یافته‌ها و تحلیل‌های انجام شده، به تفصیل ارائه شده‌اند. محققان برای ارتقای تأییدپذیری یافته‌ها، از راهکار واپایش اندیشه‌ها، افکار و انتظارات ذهنی پژوهشگر به هنگام جمع‌آوری داده‌ها و موقع تحلیل، استفاده کرده‌اند (Ghorbankhani et al., 2020). در فرایند تحلیل داده‌ها، از مرور یادداشت‌های به عمل آمده، بهره گرفته شد و در انتها، داده‌ها به روش هفت مرحله‌ای کلایزی و در قالب گام‌های این روش تحلیل شدند. مراحل روش کلایزی و چگونگی کاربست آنها در این مطالعه، در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. کاربست مراحل کلایزی

ردیف گام‌ها	مراحل روش کلایزی	پیاده‌سازی گام‌ها در مطالعه حاضر
گام اول	مرور چندین باره پروتکل برای دستیابی به احساس درباره آنها	در این مطالعه، با بازخوانی چندباره داده‌ها با استفاده از صدای فعال، نویسنده درک بیشتر نسبت به درک و احساسات نویسنده پیدا کرد و تا حد ممکن ارتباطات غیرکلامی و پیرایه‌ی نیز مدنظر قرار گرفت. محقق سعی کرد تفسیرهای خودش را کنار گذارد و به دنیای فرد مصاحبه‌شونده و نظرات و صحبت‌های او وارد شود.
گام دوم	استخراج جملات مهم	در این مرحله، با برگشت به روایت‌ها، جملات و عبارات مهم مربوط به سؤالات تحقیق، شناسایی و استخراج شدند. سیاهه‌ای مرتبط با گزاره‌های مرتبط تهیه و پس از آن، گزاره‌های تکراری و حشو، حذف شدند و جملات مهم باقی ماندند.
گام سوم	فرمولی کردن معانی	در این مطالعه، با مرور منظم جملات، درک آنها میسر شد و پس از درک مطالب، معنای هر یک از جملات مهم نوشته شد.
گام چهارم	تشکیل خوشه‌های معنایی	مراحل قبلی برای همه مصاحبه‌ها تکرار شد و معانی مرتبط، در قالب خوشه‌های معنایی کنار هم قرار گرفتند. در این مرحله، خوشه‌ها (برای معتبرسازی)، مدام به روایت‌های اولیه برگردانده شد و پژوهشگر، مدام داده‌ها یا موضوعات نامرتبط را حذف می‌کرد.
گام پنجم	تلفیق نتایج	از نتایج مراحل قبلی استفاده شد و یک توصیف مفصل و کامل از موضوع مورد بحث تهیه گردید.
گام ششم	درک ساختار ذاتی پدیده	توصیف مفصل و کامل از پدیده مورد بررسی تا حد امکان در قالب یک عبارت شناختی ناهم‌ارز صورت بندی شد.
گام هفتم	بررسی اعتبار داده‌ها	برای بررسی اعتبار، پژوهشگر مدت‌زمان زیادی صرف حضور در مکان مصاحبه، تعامل با افراد، موضوع تحقیق و فرایند کدگذاری کرد. همچنین، با استفاده از روش‌های بازبینی در هنگام کدگذاری، یعنی اطلاعات کسب‌شده، مجدداً به اطلاع افراد رسانده شد و نظرات همکاران پژوهشی دریافت شد.

۴. یافته‌های پژوهش

مقایسه دیدگاه‌ها و بررسی دقیق نظرات و مصاحبه‌های دانشجویان دانشکدگان مورد بررسی، به شناسایی ۱۰۰ نشانگر و دسته‌بندی آن در قالب ۱۲ ملاک و چهار عامل شامل عناصر هسته‌ای، عوامل حرفه‌ای‌ساز، فنون ارائه و بررسی اثرگذاری بازخورد منتج گردید. در ادامه هر یک از چهار عامل شناسایی‌شده، مورد بررسی قرار گرفته است.

۴-۱. عامل یک: عناصر هسته‌ای

عناصر هسته‌ای، دربردارنده دو ملاک عنصر استاد و عنصر دانشجو است. منظور از عناصر هسته‌ای، آن عناصری هستند که در مرکزیت نظام قرار دارند و اجزای خارج از هسته بر اساس آنها و بر اساس برهم‌کنش ما بین آنها، تغییر می‌یابند و یا جایگزین می‌شوند. تجهیز افراد این مجموعه به یک سری اطلاعات زیربنایی (عنصر فنی) می‌تواند منجر به محکم شدن رابطه بین اجزا و در نهایت، ارائه باکیفیت بازخورد، تحلیل اثرات و بهره‌گیری از نتایج آن شود.

۴-۱-۱. عنصر استاد

نشانگرهای این بخش، به باید و نبایدهایی اشاره می‌کنند که استادان، جهت بالاتر رفتن کیفیت بازخورد، بهتر است رعایت کنند. ۳۳ نشانگر به عنوان زیرمجموعه عنصر استاد شناسایی شدند که از این بین، بیشترین فراوانی به خوش‌رویی و اخلاق استاد، دوستانه و صمیمانه بازخورد دادن، رعایت ادب و احترام، نداشتن دید بالا به پایین و شناخت استاد از دانشجو برای بازخورد مناسب دادن، مربوط می‌شود.

مصاحبه‌شونده شماره ۳ در زمینه برخی ویژگی‌های عنصر استاد می‌گوید: "استادی داشتیم که خیلی خوش اخلاق و خوش‌رو و باسواد بود، با دانشجوها رفیق می‌شد و اگر دانشجوها مشکل داشتند، پیگیری می‌کرد. ما هم سعی می‌کردیم به بازخوردی که می‌داد، با جان و دل عمل کنیم." مصاحبه‌شونده شماره ۹ نیز چنین اظهار نظر کرده است: "این ترم استادی دارم که با بچه‌ها رابطه‌اش خوب است. منظورم مهربان بودن نیست... رابطه‌اش خوب است و دیدش بالا به پایین نیست. اگر به ما بازخورد بدهد، مشکل نداریم، چون دوستانه است ولی نسبت به بعضی اساتید گارد داریم." مصاحبه‌شونده شماره ۴ درباره شناخت دانشجو چنین اذعان داشته است: "به نظرم استاد بهتره شرایط و روحیه افراد و دانشجوها رو بشناسه و بازخورد بده. البته این موضوع درباره دانشجوهای کارشناسی سخته چون تعدادشون زیاده ولی برای ما ارشدها اوضاع فرق می‌کنه."

۴-۱-۲. عنصر دانشجو

۱۲ نشانگر برای عنصر دانشجو شناسایی شد. این موارد مربوط به وظایف، خواسته‌ها و تمایلات دانشجو در رابطه با ارائه بازخورد باکیفیت استاد است. عنصر دانشجو، چنانچه مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند، یکی از مؤثرترین عوامل کیفیت بازخورد است. ۵۶٫۲۵ درصد شرکت‌کنندگان به این موضوع اشاره داشتند که دانشجو، در بازخوردی که استاد به او ارائه می‌دهد، نقش نیروی محرکه را دارد. مصاحبه‌شونده شماره ۴ در این باره گفته است: "استاد وقتی ببینه دانشجو داره تلاشش را می‌کنه و قصد داره بهترین خودش را ارائه بده، تمایل پیدا می‌کنه کمکش کنه. ولی وقتی می‌بینه دانشجو

بی‌خیاله و برآش مهم نیست، خب استاد هم تمایل نداره کمکش کنه". نکته جالب توجه دیگری که از مصاحبه‌ها به دست آمد، تمایل به دریافت بازخورد توسط دانشجو بود. مصاحبه‌شونده شماره ۹ در این باره گفته است: "به نظر من اول اون کسی که بازخورد دریافت می‌کنه، باید حوصله داشته باشه که بازخورد را بخونه. من خیلی وقت‌ها، وقتی استاد جوابم را می‌ده، حوصله ندارم اونو بررسی کنم". ملاک و نشانگرهای کیفیت بازخورد کلاسی مربوط به عامل اول در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. ملاک‌ها و نشانگرهای شناسایی شده کیفیت بازخورد (عامل عناصر هسته‌ای)

کد مصاحبه‌شونده‌ها	فراوانی	نشانگر	کد مصاحبه‌شونده‌ها	فراوانی	نشانگر
عناصر استاد					
۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۴	از سر دلسوزی بازخورد دادن	۳،۱۲،۱۳،۶،۸،۱۰ ۱۱۱۸،۱۴،۱۰،۴،۵،۱۸	۱۳	شخصیت استاد
۱۲،۱۳،۹،۱	۴	استفاده از کلمات مثبت در بازخورد دادن	۳،۴،۵،۱۲،۱۳،۱۰،۲ ۱۵،۱۶،۱۸،۱۰،۱۱،	۱۲	خوش‌رویی و اخلاق خوب
۳،۴،۱۵،۷	۴	وقت گذاشتن	۳،۷،۹،۱۰،۱۱ ۲،۱۴،۱۵،۱۸،۱	۱۰	دوستانه بودن و صمیمانه بودن
۷،۱۵،۱۶،۲	۴	در نظر گرفتن تلاش دانشجو فارغ از نتیجه	۱۲،۱۳،۳،۷،۱۲ ۱۳،۱،۱۷،۱۸	۹	رعایت ادب و احترام به دانشجو
۳،۴،۱۵،۶	۴	ایجاد فرصت و اختصاص زمان برای گفتگو	۴،۵،۷،۹،۱۰،۱۱،۱۲	۷	نداشتن دید بالا به پایین
۴،۸،۱۶،۳	۴	صبور بودن	۱۲،۱۳،۱۰،۱۱،۱۶،۱۵،۱	۷	شناخت استاد از دانشجو
۳،۱۱،۱۰،۱۵	۴	قابل اعتماد بودن	۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۹	۵	صحت و تعامل برای شناخت دانشجو و تأثیرگذاری بیشتر بازخورد
۳،۴،۱۱،۱۰	۴	باسواد بودن	۱۲،۱۳،۳،۷،۱۸	۵	شکستن سدها در کنار ادب و احترام برای تعامل
۱۲،۱۳،۱	۳	تدریجی گفتن (ابتدا با ملایمت)	۷،۸،۱،۴،۵	۵	استفاده از فضای مجازی
۶،۳،۱۷	۳	ساده‌سازی مطلب	۴،۵،۱۷،۹،۱	۵	در جریان کار دانشجو بودن
۴،۵،۱۵	۳	ارائه نظرات کاربردی و علمی	۱۲،۱۳،۱۶،۱۱	۴	رازداری
۱۰،۴،۵	۳	تجربه مناسب	۱۸،۱۵،۱۲،۱۳	۴	توجه استاد
۳،۱۷،۱۵	۳	پیگیری کردن	۱۲،۱۳،۱،۳	۴	صرف وقت
۶،۲	۲	ایجاد فضا برای پرسیدن سؤال	۱۲،۱۰،۲،۱۳،۱۷	۴	در نظر گرفتن شرایط دانشجو

۱۵،۶	۲	اجتناب از سخت‌گیری زیاد	۱۷،۱۵،۱۳،۱۲	۴	قضاوت نداشتن
۶	۱	اجتناب از ایرادگیری‌های ناخوشایند	۱۲،۱۳،۴،۵	۴	اجتناب از سرکوب
			۷،۱۲،۱۳،۲،۱،۱۵	۶	صادقانه بازخورد دادن
عنصر دانشجو					
۶،۱،۲	۳	مطالعه به موقع برای بازخورد بهتر	۳،۴،۶،۷،۸ ۱۰،۱۱،۱۲،۱۳	۹	نیروی محرکه استاد بودن با تلاش مستمر
۹،۱۵،۱۸	۳	تمایل به دریافت بازخورد	۱۲،۱۳،۱۱،۱۵	۴	بازخورد دادن به استاد
۱۲،۱۳،۱	۳	گفتن شرایط خودش به استاد	۱،۱۵،۱۲،۱۳	۴	صداقت در بیان مسائل
۱۲،۱۳	۲	پیگیر بودن	۱۲،۴،۱۳،۱۸	۴	طرح خواسته واقعی با استاد
۱۲،۱۳	۲	اجتناب از تعریف و تمجید بی جا	۳،۱۲،۱۳	۳	مؤدب
۱۲،۱۳	۲	تعامل برای شناخت استاد	۴،۵،۱۵	۳	استفاده از بازخورد

۴-۲. عامل دوم: عوامل حرفه‌ای ساز

۲۸ نشانگر در قالب چهار ملاک در عامل حرفه‌ای ساز جای گرفتند. تمامی شرکت‌کنندگان در مصاحبه، به موارد مربوط به این عامل اشاره داشتند. این عامل، مربوط به آن دسته از ویژگی‌هایی است که در بازخورد دادن به صورت حرفه‌ای مؤثر هستند. طبق مطالعه حاضر تمامی گروه‌ها و دانشجویان فارغ از رشته‌شان آنها را مهم دانستند. ۴ ملاک ویژگی‌های کلامی، ویژگی‌های هدفی، ویژگی‌های پیامدی و ویژگی‌های ماهیتی مربوط به عامل حرفه‌ای ساز هستند که به ترتیب، ۳، ۲، ۴ و ۱۹ نشانگر دارند. مواردی مانند شفافیت داشتن، بازخورد به هنگام و بازخورد منطقی در این دسته قرار دارند. تمامی ملاک‌ها و نشانگرهای این عامل، به ویژگی‌های همیشگی بازخورد مربوط است و برای دادن بازخورد حرفه‌ای، به کار می‌آید.

۴-۲-۱. ویژگی‌های کلامی

نشانگرهای ویژگی‌های کلامی، به چگونگی بیان بازخورد توسط استاد اشاره دارد که به ترتیب فراوانی، عبارتند از: مناسب بودن نحوه بیان، صراحت داشتن و همراه با گفتگو، بازخورد دادن. درباره ویژگی مناسب بودن نحوه بیان، مصاحبه‌شونده شماره ۸ بیان کرده است: "استاد درست می‌گفت ولی چون با

لحن تند می‌گفت، هیچ‌کس گوش نمی‌داد و هیچ‌کس به این استاد علاقه‌ای نداشت. " مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ درباره صراحت داشتن گفته است: "به نظرم بازخورد باید صریح و روشن داده بشه. اگر این طور نباشه، باعث سردرگم شدنم می‌شه. ممکنه من منظور استاد رو خوب متوجه نشم و کاری که مدنظر استاد هست رو انجام ندم.".

۴-۲-۲. ویژگی‌های هدفی

دو نشانگر ویژگی‌های کلامی، مرتبط بودن با اهداف و بازخورد دادن به دانشجو هستند. فراوانی تقویت نقاط مثبت، ۷ و فراوانی نشانگر کمک‌کننده به دانشجو، ۳ است. مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ درباره تقویت نقاط مثبت اذعان داشته است: "بازخورد وقتی می‌گیرم مؤثره که آگه من یک نقطه قوت دارم، باعث بشه اون نقطه قوت من بیشتر تقویت بشه." مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ هم درباره ویژگی کمک‌کننده به دانشجو گفته است: "برای من مهم این هست که آگه قراره استاد به من چیزی بگه، درباره عملکردم و یا حتی مشکلات دیگه، بتونه کمکم کنه. در غیر این صورت انگار هیچ ارزشی نداشته بازخوردش."

۴-۲-۳. ویژگی‌های پیامدی

چهار نشانگر ویژگی‌های پیامدی، بیانگر این هستند که بازخورد، نباید باعث آسیب رسیدن به مخاطب شود بلکه باید باعث بهبود اوضاع گردد. مصاحبه‌شونده شماره ۹ درباره یکی از ویژگی‌های فنی چنین گفته است: "بازخورد خوب باید سازنده باشه. چه مشوق باشه، چه بخواد در مورد به نکته منفی باشه. خوبی رو بیشتر کنه و آگه چیزی بده، اونو سوق بده به سمت خوب شدن." مصاحبه‌شونده شماره ۵ هم درباره ویژگی تخریب نکردن، چنین اذعان داشته است: «وقتی استاد تخریب می‌کنه، شخصیتمون جلو بچه‌ها خرد می‌شه. حتی به دروغ، بهتره بگه آفرین سؤال خوبیه ولی وقتی بچه‌ها رو تخریب می‌کنه، آگه سؤالی داشته باشی هم می‌گی استاد الان منم تخریب می‌کنه. نتیجش این می‌شه که دیگه نمی‌پرسی یا هم می‌ترسی و می‌پرسی.»

۴-۲-۴. ویژگی‌های ماهیتی

ویژگی‌های ماهیتی به خصوصیات ذاتی و پایدار بازخورد باکیفیت اشاره دارد که طبق مطالعه حاضر، تمامی گروه‌ها و دانشجویان فارغ از رشته‌شان، آن‌ها را مهم دانستند. مواردی مانند شفافیت داشتن، ارائه دادن بازخورد به هنگام و بازخورد منطقی در این ملاک جای گرفتند. این در حالی است که سایر عوامل، در مواجهه با گروه‌ها و اقتضای شرایط انعطاف بیشتری دارند. از این رو این مجموعه، ویژگی‌های ماهیتی نامیده شد. مصاحبه‌شونده شماره ۶ نیز درباره ویژگی شفافیت چنین گفته است: «به نظرم بازخورد باکیفیت باید رک و واضح باشه تا تکلیف فرد روشن باشه.» نتایج به دست آمده از

مصاحبه‌ها در این بخش با نتایج به دست آمده از مرور پیشینه نیز همخوانی دارد. جدول ۴ مربوط به ملاک و نشانگرهای عامل حرفه‌ای ساز است.

جدول ۴. ملاک‌ها و نشانگرهای شناسایی شده کیفیت بازخورد (عامل حرفه‌ای ساز)

کد مصاحبه‌شونده‌ها	فراوانی	نشانگر	کد مصاحبه‌شونده‌ها	فراوانی	نشانگر
ویژگی‌های کلامی					
۱۰۳۰۶۰۱۲	۴	همراه با گفتگو	۳۰۴۰۵۰۷۰۹۰۱۰۱۱۰۱۱۶	۹	مناسب بودن نحوه بیان
			۳۰۶۰۱۰۱۱۰۲۰۱۴۰۴	۷	صراحت داشتن
ویژگی‌های هدفی					
۴۰۵۰۱۷	۳	کمک‌کننده به دانشجو	۷۰۱۰۱۱۰۱۲۰۱۳۰۱۸۰۱	۷	تقویت نقاط مثبت
ویژگی‌های پیامدی					
۱۰۰۱۱۰۱۲۰۱۳۰۲۰۱۶	۶	سازنده	۴۰۵۰۶۰۷۰۱۲۰۱۳۰۱۸	۷	تخریب نکردن
۷۰۱۵۰۱۶۰۲	۴	ارزشمندی بازخورد دقیق ولی با تأخیر	۱۰۰۱۱۰۱۵۰۱۸۰۱۰۲	۶	تهدید نکردن عزت نفس
ویژگی‌های ماهیتی					
۱۲۰۱۳۰۱۵۰۱	۴	مرتبط بودن با محتوای درس	۵۰۹۰۱۲۰۱۳۰۴۰۱۰۱۱۰۶ ۲۰۱۵۰۱۶۰۳۰۱۰۱۴	۱۴	رعایت ملاحظات در ارائه بازخورد منفی
۱۱۰۱۳۰۱۲۰۱۰	۴	تدریجی بودن شدت ارائه بازخورد			
۱۲۰۱۳۰۱۴۰۱۷	۴	سوگیری نداشتن	۷۰۱۲۰۱۳۰۱۲۰۱۴۰۶۰۱۱	۸	شفافیت داشتن
۱۳۰۱۲۰۲۰۱۵	۴	متناسب سازی بازخورد با سطح دانشجو	۱۲۰۱۳۰۹۰۴۰۵۰۱۰۱۱	۷	متناسب سازی بازخورد با رشته
۹۰۱۰۴۰۵	۴	کافی بودن	۱۲۰۱۳۰۱۴۰۶	۴	متناسب سازی بازخورد با مقطع
۷۰۱۵۰۱۶۰۱	۴	علمی بودن بازخورد	۷۰۸۰۱۰۱۴۰۱۶۰۹	۶	مداوم بودن
۷۰۲۰۱۸	۳	انجام شدنی بودن	۷۰۱۲۰۱۳۰۲۰۱۰۱۵	۶	صادقانه بودن
۹۰۲۰۱۸	۳	بازخورد ندادن به مسائل نامربوط به درس	۱۰۰۱۱۰۱۲۰۱۳۰۹	۵	منطقی بودن
۷۰۱۶۰۱	۳	صحت مندی بازخورد	۳۰۸۰۱۰۱۶۰۱۴	۵	به موقع بودن
۱۶۰۱۵	۲	دقیق بودن	۱۲۰۱۳۰۲۰۴	۴	اصولی بودن
۶۰۱۶	۲	چهره به چهره بودن	۱۲۰۱۳۰۱۵۰۱۰	۴	واقعی بودن

۴-۳. عامل سوم: فنون ارائه بازخورد

منظور از فنون ارائه، روش‌ها و فن‌هایی است که استاد از طریق آنها بازخورد را ارائه می‌دهد. دانشجویان دانشکدگان فنی جهت دریافت بازخورد، سه فن را معرفی کردند که به ترتیب فراوانی، عبارت‌اند از: فن استفاده از بازخورد جمعی و انفرادی، فن استفاده از بازخورد مثبت و منفی و فن اجتناب از کلی‌گویی و جایگزینی آن با جزئی‌گویی.

۴-۳-۱. فن استفاده از بازخورد جمعی و انفرادی

اشاره به شرایطی دارد که با در نظر گرفتن آنها توسط استاد، دانشجویان بازخورد جمعی یا انفرادی را بهتر می‌پذیرند. یک نشانگر، مربوط به بازخورد انفرادی است که فراوانی آن نشان می‌دهد، دانشجویان به صورت کلی بازخورد انفرادی را به جمعی ترجیح می‌دادند. به علاوه سه نشانگر هم برای شرایط ارائه بازخورد جمعی شناسایی شد که عبارتند از: مفید بودن بازخورد جمعی، ارائه بازخورد جمعی به شرط رعایت عدالت و انصاف، ارائه بازخورد جمعی در کار گروهی. دو نشانگر، بازخورد متفاوت با توجه به توانایی افراد و دیگری بازخورد متنوع و متفاوت برای افراد متفاوت هم شناسایی شد که چه در جمع و چه در بازخورد‌های انفرادی، باید مورد توجه قرار گیرد. مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ اذعان داشته است: "آگه همش بخواد به من جمعی بازخورد داده بشه و آگه سؤال و یا جوابم اشتباه باشه، این حس به وجود میاد که نگا، این همش داره چیزای اشتباه می‌گه و می‌پرسه. در صورتی که این ممکنه سؤال جمع باشه که منم دارم همونو می‌پرسم. رو این حساب من معتقدم بازخورد جمعی، اگر در لفافه باشه، بهتره. اما بازخورد فردی رو من می‌گم باید واضح باشه. چون ممکنه خیلی وقتا نفهمم چی می‌گن، پس بهتره مستقیم برن سر اصل مطلب." مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ می‌گوید: "من بیشتر می‌گم استاد باید دانشجویش رو بشناسه و متناسب با دانشجو بهش بازخورد بده. این نباشه که یه روش تربیتی و انگیزه‌دهی رو برای همه اعمال کنه. چون این جوری باعث می‌شه اصلاً موفق نشه. یه دانشجویی هست که ضعیفه و تنبل و بی‌نظمه تو کاراش و خب استاد نیمه خالی اونو می‌بینه و استاد مدام بهش می‌گه بیشتر کار کن. اون فرد چون خودش واقعاً قبول داره که کار نمی‌کنه، وقتی اینو می‌شنوه، بیشتر کار می‌کنه. ولی برعکس یه فردی که همیشه تلاش کرده و کار کرده و منظمه و پراش مهمه کارش، استاد بیاد بازیم نیمه خالی رو ببینه به قصد بهبودش، دقیقاً اون فرد رو می‌زنه نابود می‌کنه."

۴-۳-۲. فن استفاده از بازخورد مثبت و منفی

نشانگرهای این فن، به روش‌های استفاده یا عدم استفاده از بازخوردهای مثبت و یا منفی در شرایط متفاوت اشاره دارند. شش نشانگر مفید بودن بازخورد منفی، ارائه بازخورد منفی در فضای خصوصی، ارائه بازخورد منفی تنها درباره عملکرد، مفید بودن بازخورد مثبت به صورت کلی، استفاده از روش

ساندویچی و ارائه بازخورد مثبت در هر دو فضای عمومی و خصوصی در این ملاک گنجانده شده است. مصاحبه‌شونده شماره ۶ می‌گوید: "آگه استاد بازخورد مثبت رو تو جمع بگه، خیلی تشویق می‌شیم. هرچقدر هم حواس پرتی داشته باشی، بازم حواستو جمع می‌کنی که بتونی بیشتر هم پیرسی. اگر خوب باشه، بیشتر هم گوش می‌دی." مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ هم گفته است: "برعکس بازخوردی منفی، آگه بازخورد مثبت رو توی کلاس یا توی گروه استاد بهم بگه، قشنگ از حالت استندبای (stand by) به حالت روشن تغییر وضعیت می‌دم." درباره بازخورد منفی مصاحبه‌شونده شماره ۶ اذعان داشته است: "به مقدار اشتباه هم بستگی داره. اگر جزئی باشه خب بگه تو کلاس ولی وقتی خیلی اشتباه داشته باشه تمرینش، خب خوب نیست اونجا بگه و اکثراً بفهمن اون دانشجو چیزی بارش نیست. این به صورت خصوصی گفته بشه بهتره. ولی آگه اشتباهش کوچک بود، خب همون جا گفته بشه هم مشکلی نداره." سه نفر از شرکت‌کنندگان در مصاحبه به استفاده از روش ساندویچی اشاره و آن را مفید تلقی کردند. به عنوان مثال مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ گفته است: "یک تکنیکی وجود داره به نام ساندویچی که خوبی و بدی فرد را باید مثل ساندویچ بگی. یعنی اول یک خوبی بعد یک بدی بعد دوباره یک خوبی اش را بگی. این جوری دانشجو می‌فهمه استاد، آدم بینایی هست و همان قدر که بیناست که خوبی‌های من را ببینه، بدی من را هم طبیعتاً دیده." در این میان پنج نفر به مفید بودن بازخورد منفی و ارائه آن در جمع اشاره کردند. مثلاً مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ گفته است: "به یه سری از دانشجویها هر قدمم تو خلوت و انزوا بهشون بگی بازخوردم نسبت به این کارت آینه، بازم باعث تغییرشون نمی‌شه. ولی یک بار گفتنش تو جمع، ضربه‌ای به آدم می‌زنه که از فرداش اصلاح می‌شه ولی خب این ریسکی هست و ممکنه بیشتر مخرب باشه تا سازنده."

۳-۳-۴. فن پرهیز از کلی‌گویی و ارائه جزئیات

فراوانی یکسان سه نشانگر این فن، بیانگر این است که کلیه نشانگرهای معرفی شده، از یک درجه اهمیت برخوردارند. چهار نفر به پرهیز از کلی‌گویی، چهار نفر به موضوع دربرگیرنده پاسخ بودن و چهار نفر به جامع بودن پاسخ اشاره کردند. چنانچه از عناوین نشانگرها برمی‌آید، همه آنها به جامع بودن پاسخ اشاره دارند. مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ بیان داشته است: "استاد با این پیش‌فرض بازخورد نده که یه سری چیزها رو بلدیم. اگر سؤالی می‌پرسیم، زمینه‌سازی کنه. مهندسی همش با ریاضیات سروکار داره. خب اونا هم یادمون می‌ره، چون روزانه که با این مطالب سر و کار نداریم. واسه همینم به نظرم باید یه جوری بازخورد بدن که بتونیم ازش استفاده کنیم. آگه فرض کنن که مطالب ترم قبل یادمونه و ما یادمون نباشه، بازخورد استاد فایده نداشته." مصاحبه‌شونده شماره ۹ نیز گفته است: "من خیلی وقتاً وقتی استاد جوابمو می‌دن، حوصله ندارم اونو بررسی کنم چون یا خیلی جامع هست یا جواب منو دربر نمی‌گیره، برای همین برام مفید نیست."

ملاک و نشانگرهای کیفیت بازخورد کلاسی مربوط به عامل سوم در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. ملاک و نشانگرهای کیفیت بازخورد کلاسی (عامل فنون ارائه بازخورد)

نشانگر	فراوانی	کد مصاحبه شونده‌ها	نشانگر	فراوانی	کد مصاحبه شونده‌ها
فن استفاده از بازخورد جمعی و انفرادی					
بازخورد انفرادی	۹	۴،۵،۱۳،۱۲،۱۷،۱۸،۲۰،۲۶،۳	مفید بودن بازخورد جمعی	۵	۹،۲۰،۱۰،۷،۴
بازخورد متفاوت با توجه به توانایی افراد	۵	۱۷،۱۶،۱۰،۴،۷،۲۰،۸،۵	بازخورد متنوع و متفاوت (برای همه یک روش بازخورد نباشد)	۴	۵،۷،۸،۱۰
بازخورد جمعی به شرط رعایت عدالت و انصاف	۹	۱۲،۱۳،۱۰،۴،۷	بازخورد گروهی در کار گروهی	۱	۹
فن استفاده از بازخورد مثبت و منفی					
مفید بودن بازخورد منفی	۵	۱۰،۷،۸،۱۰،۵	مفید بودن بازخورد مثبت به صورت کلی	۳	۴،۷،۸
ارائه بازخورد منفی در فضای خصوصی	۴	۵،۶،۳،۹	مفید بودن روش ساندویچی	۳	۲،۷،۸
ارائه بازخورد منفی تنها درباره عملکرد	۳	۱۰،۷،۲	ارائه بازخورد مثبت در هر دو فضای عمومی و خصوصی	۲	۶،۵
فن پرهیز از کلی‌گویی و ارائه جزئیات					
پرهیز از کلی‌گویی (به دلیل ایجاد ابهام) دربرگیرنده پاسخ بودن	۴	۹،۱۴،۱۲،۸	جامع بودن پاسخ (پاسخ مفید و کامل دادن)	۴	۴،۹،۱۴،۷
	۴	۹،۷،۸،۱۳			

۴-۴. عامل چهارم: اثرگذاری

عامل اثرگذاری به تأثیر بازخورد استاد بر روی ابعاد مختلف دانشجو اشاره دارد. سه عنصر شناسایی شده برای این بخش به تأثیر بازخورد در رفتار دانشجو، تأثیر بر عواطف دانشجو و تأثیر بر ارزشیابی اشاره دارد. بررسی‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که بازخورد استاد به دانشجو اثراتی بر رفتار او خواهد داشت. این شیوه اثرگذاری به گونه‌ای است که استاد، با درایت و تیزبینی در شیوه انجام بازخورد، می‌تواند زمینه‌ای را فراهم آورد تا اثرات مثبت بازخورد خود به دانشجو در حوزه‌های عاطفی و رفتاری دانشجو و همچنین در نتایج ارزشیابی نمایان و بیشینه شود. در ادامه به هر یک از این سه بخش پرداخته شده است.

۴-۴-۱. تأثیرگذاری بر رفتار دانشجو

رفتار، مجموعه‌ای از اعمال و حرکات درونی و بیرونی فرد است و شامل هر نوع عمل فرد می‌شود (Seif, 2011). چهار نشانگر برای این ملاک معرفی شده است: ۱- اصلاح شدن کار دانشجو ۲- مشاهده کردن اثرات بازخورد مثبت بر عملکرد دانشجو ۳- بازگشت مجدد دانشجو جهت دریافت بازخورد درباره سایر موارد ۴- اصلاح کردن رفتار اشتباه گذشته.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۳ درباره این نشانگر گفته است: "می‌تونه از روی تغییری که اون دانشجو کرده، مثل منظم شدن یا دغدغه‌مند شدنش یا از روی سؤالاتی که می‌پرسه و طرز فکری که ازش عوض شده، متوجه تأثیر بازخورد بشه. همه اینها منوط به آینه که استاد با دانشجو مدام حرف بزنه و تعامل داشته باشه. اگر بازخورد خوب و اصولی داده باشه، استاد این چیزارو می‌تونه در دانشجو مشاهده کنه و نتیجه کار خودشو ببینه."

۴-۴-۲. تأثیرگذاری بر عواطف دانشجو

یکی از مواردی که شرکت‌کنندگان در مصاحبه، به آن اشاره کردند، تأثیر بازخورد و حرف استاد بر عواطف آنها بود. کدهایی که در این بخش قرار گرفته‌اند، عواطف و انگیزش دانشجویان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. ترس از تخریب، افزایش اعتماد به نفس و ترس از بازخورد گرفتن (عدم تمایل به دریافت بازخورد)، سه نشانگر شناسایی شده برای این ملاک هستند.

این نتایج همسو با پیشینه تجربی در سایر محیط‌های دانشجویی است. اثرات بازخورد باکیفیت، بر ایجاد جو روانی و فضای فیزیکی مناسب در مطالعات (Gamlem & Johnson et al., 2021; Kerr., 2016; Munthe., 2014) نیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه تحقیق حاضر در این مورد، در راستای تحقیقات پیشین است. شرکت‌کننده شماره ۱۳ در این باره گفته است: "استاد یه لحظه اون حرفو می‌زنه و می‌ره ولی دانشجو مدام با خودش مرور می‌کنه." مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ نیز درباره این موضوع گفته است: "بعضی وقتا هم می‌بینی یه بار استاد میاد تخریب می‌کنه دانشجو رو، حالا شاید قصد استاد بد هم نباشه ولی اون دانشجو خیلی بهم می‌ریزه. می‌دونین الان دیگه خیلی از بچه‌ها انگیزه ندارن واسه درس خوندن. همه که با علاقه نیومدن این رشته. بعضیا فقط چون این رشته قبول شدن، اومدن یا به خاطر خونوادشون. اون وقت وقتی سر کلاس استاد بیاد و مثلاً با بازخوردش شخصیت اونو نشونه بگیره، خیلی بهم می‌ریزه. آگه یکم مشکل داشته باشه هم که دیگه بدتر. من این موضوعو تجربه کردم. وقتی استاد اومد منو تخریب کرد، واقعاً دفعه بعد دوست نداشتم ازش چیزی بپرسم چون می‌ترسیدم ناراحتم کنه و دیگه نتونم تا چند وقت برم سر جزوه استاد. خب استاد این اثرات رو تو دانشجوها می‌تونه ببینه آگه دقت کنه و براش مهم باشه. به نظرم هیچکی حق نداره بقیه رو این جور تخریب کنه. همه مشکلات خاص خودشونو دارن." مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ درباره اعتماد به نفس چنین گفته

است: "یه دوستی دارم خیلی خجالتیه ولی درسش خوبه. استاد ازش خواست جواب سؤالات امتحان رو برای بچه‌ها حل کنه. ما بعد اون ماجرا، متوجه تغییرات دوستم بودیم. اونیه که سر هیچ کلاسی حرف نمی‌زد، اینجا سؤال می‌پرسید. البته هنوزم سر بقیه کلاس‌ها خیلی ساکته ولی بازم به نظرم، کار استاد خیلی ارزشمند بود."

۴-۴-۳. تأثیر بازخورد بر ارزشیابی

آن دسته از مواردی که باعث تأثیر مثبت، منفی یا بی‌تأثیر بودن بازخورد بر ارزشیابی می‌شوند، تحت عنوان تأثیر بازخورد بر ارزشیابی آورده شده است. چهار نشانگر مفید بودن ارزشیابی تکوینی، به شرط دادن جواب، مفید نبودن ارزشیابی پایانی، انجام ارزشیابی صحیح، شناخت دانشجو با انجام ارزشیابی آغازین توسط استادان، معرفی شدند. سه نشانگر به عوامل مؤثر و یک نشانگر به عنوان عامل غیرمؤثر معرفی شدند.

روایتهای مصاحبه‌شوندگان، جهت بازنمایی در ادامه آمده است:

مصاحبه‌شونده شماره ۲ می‌گوید: "به نظرم تنها کمک ارزشیابی پایانی آینه که قبلش می‌خونیم. من به شخصه هیچ وقتم نفهمیدم چکار کردم که نمرم کم شده." این در حالی بود که مصاحبه‌شوندگان درباره ارزشیابی تکوینی نظر متفاوتی داشتند. مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ در این باره گفته است: "اون درسایی که در طول ترم کوئیز می‌دیم، خیلی بهمون کمک می‌کنه. مخصوصاً آگه جوابشم بعد امتحان بهمون بدن. بعضی وقتا دستیار استاد این کارو می‌کنه ولی خود استاد وقت نمی‌کنن." مصاحبه‌شونده شماره ۲ درباره ارزشیابی آغازین گفته است: "استاد در شروع ترم می‌تونه با یه آزمون، خودش ما رو بشناسه. با این کار می‌تونه سطح ما رو بفهمه و بر اساس دانش ما بهمون بازخورد بده. به نظرم این جوری، ما هم بهتر می‌تونیم بهره ببریم چون وقتی بهمون درست و بر اساس علم خودمون بازخورد بده، نتیجه آزمونای بعدیمون بهتر می‌شه."

ملاک و نشانگرهای کیفیت بازخورد کلاسی مربوط به عامل چهار در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. ملاک و نشانگرهای کیفیت بازخورد کلاسی (عامل اثرگذاری)

نشانگر	فراوانی	کد مصاحبه‌شونده‌ها	نشانگر	فراوانی	کد مصاحبه‌شونده‌ها
تأثیر بر رفتار دانشجو					
اصلاح کار	۸	۱۳، ۸، ۷، ۱، ۹، ۵، ۴، ۱۰، ۲	بازگشت مجدد جهت دریافت بازخورد	۵	۵، ۴، ۱، ۱۰
مشاهده اثرات مثبت بازخورد بر عملکرد	۵	۱، ۱۰، ۸، ۵، ۴	اصلاح رفتار	۲	۸، ۷

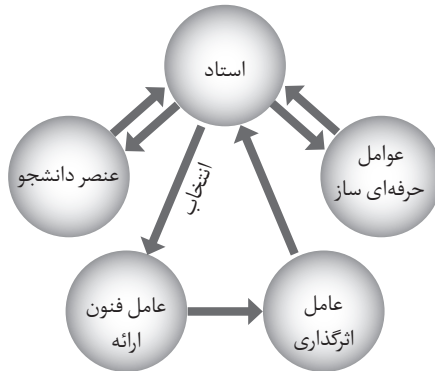
تأثیر بر عواطف دانشجو					
۳،۵،۱	۲	ترس از بازخورد گرفتن	۳،۵،۹،۶	۴	ترس از تخریب
		(عدم تمایل به دریافت بازخورد)	۳،۵،۱۰	۳	افزایش اعتماد به نفس
تأثیرگذاری بر ارزشیابی					
۱۴،۱۲،۱۳	۳	ارزشیابی صحیح	۴،۵،۹،۱۰،۱۱،۱۴،۱	۷	مفید بودن ارزشیابی تکوینی به شرط دادن جواب
۳	۱	شناخت دانشجو با ارزشیابی آغازین	۷،۹،۴،۵،۱۱،۱۴	۶	مفید نبودن ارزشیابی پایانی به علت ندیدن جواب

ملاک‌های به‌دست‌آمده از این مطالعه، چند وجه از بازخورد را نمایان ساخت. اولین آنها که مهم‌ترین آنها نیز شناخته شد، این است که همه اجزا در خدمت عناصر هسته‌ای هستند. در واقع قدرت عناصر هسته‌ای (استاد، دانشجو) تعیین‌کننده موارد دیگر است و آنها هستند که تعیین می‌کنند، کدام فن مناسب آنهاست و کدام باید کنار گذاشته یا جایگزین شود. کما اینکه فن کنار گذاشته شده در شرایط تغییر عناصر هسته‌ای، ممکن است به کار آید.

دوم: برای اینکه نظام هسته‌ای از هم نپاشد، حداقل نیرویی لازم است که از طریق عوامل حرفه‌ای ساز تأمین می‌شود و اگر به هر دلیل این نیرو تضعیف شود (مثلاً با دانش پایین راجع به نحوه بازخورد دادن، رعایت نکردن اصول، عدم رعایت شفافیت یا رعایت شفافیت ولی مناسب نبودن آن برای مخاطب)، امکان برهم خوردن تعادل هسته و از بین رفتن نظام بازخوردی وجود دارد. این نیرو از یک سو به استاد و دانشجو (عوامل درون هسته) و از یک سو به عوامل خارج از هسته (عوامل حرفه‌ای ساز، فنون و بررسی اثرگذاری) مرتبط است و تقویت نیرو، با هر دوی اینها ممکن است و در صورت تقویت نیرو، چیزی که اتفاق می‌افتد، تبدیل هسته اولیه به هسته‌ای قدرتمندتر است که نزدیک شدن به هدف را به دنبال خواهد داشت.

مصاحبه با دانشجویان نشان داد که فنون ارائه، می‌تواند با توجه به قدرت رابطه و نوع رابطه استاد و دانشجو، تغییر کند. مثلاً فن ساندویچی برای تعداد زیادی از دانشجویان، می‌تواند خوشایند باشد ولی استاد، با توجه به نوع رابطه‌ای که با دانشجو دارد و با توجه به شناختش از دانشجو، می‌تواند از آن استفاده کند یا از فنی دیگر به جای آن بهره ببرد. چنین برهم‌کنش‌هایی درباره سایر فنون نیز صادق است. با توجه به دو عنصر استاد و دانشجو در برخی مواقع، بازخورد مثبت، می‌تواند مناسب شناخته شود و در برخی مواقع، فن بازخورد منفی مناسب‌تر باشد. این دسته از عوامل مانند ابزارهای در دسترس برای استاد فرض شده است تا در مواقع لزوم، از آن چه نیاز دارد کمک بگیرد.

عامل چهارم، ابزارهایی هستند که استاد از آنها بهره می‌برد تا دریابد از ابزار درستی برای بازخورد دادن (عامل سوم) استفاده کرده یا نه. به عنوان مثال، اگر ابزار مرحله سوم به درستی انتخاب شده باشد، اثرات آن در ارزشیابی نمودار و تأثیر آن بر عملکرد و عواطف دانشجو مثبت خواهد بود. این نکته قابل توجه بود که تأثیر مثبت بر عملکرد و عواطف دانشجو بر رابطه دانشجو و استاد اثر دارد. مصاحبه‌شونده شماره ۳ در این باره گفته است: "من وقتی می‌بینم نتیجه بازخورد استاد کمک کرده که نمره بهتری بگیرم، برای بقیه سؤالاتم هم تشویق می‌شم و سؤال می‌پرسم. کلاً استادی که پاسخگو باشد و درست هدایت کند، به نظرم خیلی جذابه." به نظر می‌رسد این موضوع باعث محکم‌تر شدن قدرت هسته، رشد مجموعه و بهبود یادگیری و همچنین بهبود نظام آموزش را منجر شود. روابط بین عوامل کیفیت بازخورد، در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نحوه ارتباط عامل‌های کیفیت بازخورد استاد به دانشجو با یکدیگر و با استاد

چنانچه در شکل آمده است، استاد برای انتخاب یک فن برای ارائه بازخورد با کیفیت، از یک سو باید اثرات برجای مانده از بازخوردهای قبلی اش (نتایج ارزشیابی از دانشجویان و اثرات برجای مانده از بازخوردهای قبلی بر روان و عملکرد دانشجو) را در نظر بگیرد و از سوی دیگر باید ملاحظه عنصر دانشجو و عوامل حرفه‌ای ساز را نیز بکند. نام این عواملی که به تصمیم‌گیری استاد در انتخاب فن ارائه کمک می‌کنند، عوامل تصمیم‌ساز گذاشته شد. استاد پس از در نظر گرفتن عوامل تصمیم‌ساز با انتخاب فن ارائه در فاز بعدی کارش، باید اثرگذاری بازخورد را با توجه به فنی که برای ارائه برگزیده است، بررسی نماید. تکرار این فرایند و بازبینی مدام، به کیفیت بازخورد استاد کمک می‌کند.

این مطالعه با هدف تدوین نظام نشانگرهای سنجش کیفیت بازخورد از منظر دانشجویان دانشکدگان فنی دانشگاه تهران انجام شد و تلاش گردید، زمینه‌بازاندیشی و بهبود کیفیت ارائه بازخورد استادان به دانشجویان فراهم شود. از مهم‌ترین ارزش‌افزوده‌های این مطالعه، می‌توان به ایجاد زمینه ورود مبانی نظری کیفیت ارائه بازخورد و اثرات آن بر عملکرد دانشجویان در دانشکدگان فنی و مهندسی

اشاره کرد. بررسی دقیق نظرات مصاحبه‌شوندگان به شناسایی ۱۰۰ نشانگر و دسته‌بندی آن در قالب ۱۲ ملاک و چهار عامل عناصر هسته‌ای، عوامل حرفه‌ای‌ساز، فنون ارائه بازخورد و اثرگذاری بازخورد منتج گردید. این یافته‌ها با بخشی از مطالعات جانسون و همکاران (Johnson et al., 2021) که موفق به شناسایی پنج حوزه تنظیم صحنه، تحلیل عملکرد، بهبود برنامه‌ریزی‌ها، پرورش عاملیت یادگیرنده و تقویت ایمنی روانی شده بود، همسو است. همچنین نتایج مطالعه حاضر با بخشی از نتایج مطالعه پالوس و ماهونی (Poulos & Mahony, 2008)، نیز شباهت‌هایی دارد. آن‌ها درک بازخورد، تأثیر بازخورد و اعتبار بازخورد را به عنوان سه بُعد کلیدی بازخورد باکیفیت، معرفی کرده‌اند. هر سه بعد، آن چه را که مطالعه حاضر در بخش عناصر هسته‌ای، فنون ارائه بازخورد و اثرگذاری معرفی کرده است، تأیید می‌کند. نتایج مصاحبه‌ها بیانگر این بود که استاد با استفاده به موقع از آن چه می‌داند، تیزبینی و بینایی، گوش شنوا، درایت، درک شرایط، بهره بردن از عوامل حرفه‌ای‌ساز معرفی شده است و با بهره‌گیری از فنونی مناسب می‌تواند بازخوردی ارائه دهد که تأثیر به‌سزایی در پیشرفت دانشجو داشته باشد.

مطالعه انجام‌شده توسط شاهوردی و همکاران (Shahverdi et al., 2023) تنها از یک بعد تعامل به یافته‌های مطالعه حاضر نزدیک بود که در این شرایط می‌توان گفت، مطالعه حاضر جامع‌تر از آن و البته همسو با نتایج آن است اما نزدیک‌ترین مطالعه داخلی به پژوهش حاضر، مربوط به مطالعه انتهایی و همکاران (Entehaie Arani et al., 2021) است. آن‌ها پنج مقوله اصلی بهبود یادگیری در هنگام تدریس، خودراهبردی در یادگیری، هم‌راهبردی دانش‌آموز در یادگیری، درگیرسازی والدین و آشکارسازی از یادگیری را شناسایی کردند. اگر چه این مطالعه به لحاظ جامعه مورد مطالعه متفاوت از مطالعه ماست ولی نتایج آنها، شباهت‌هایی را با نتایج این مطالعه داشته و از این منظر قابل بررسی است. نتایج مصاحبه‌های انجام‌شده در تحقیق حاضر نشان داد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی برای یادگیری از روش‌های خودراهبردی استفاده می‌کنند ولی دانشجویان دوره کارشناسی، هیچ‌کدام به این موضوع اشاره نداشتند و تمایل به دریافت بازخورد کامل از استاد داشتند. مصاحبه‌شونده شماره ۷ یک دانشجو دوره دکتری بود و درباره این موضوع گفته است: "ما با عدد و فرمول سروکار داریم. کسی که نمرش کم بشه، نخونده. می‌گه آگه بلد نیستم، باید بخونم. تهش آینه که کتاب کنارم هست و ازش استفاده می‌کنم." این دیدگاه اگر چه در ظاهر نشان‌دهنده این بود که از فن خودراهبردی استفاده کرده است اما نتایج کل مصاحبه با همین فرد، بیانگر ناامیدی فرد از دریافت بازخورد درست از سمت استاد بوده و اگر چه به سمت خودراهبردی تمایل داشته است ولی این خودراهبردی، به دلیل بازخورد صحیح استاد به دانشجو نبوده است. در واقع راهکاری جایگزین برای بازخورد ناکافی استاد بوده است. به نظر می‌رسد یکی از نقص‌های نظام بازخورددهی در دانشکده‌های فنی و مهندسی همین باشد. آن چه فضای مصاحبه‌ها نشان می‌داد، دلسردی و ناامیدی از بازخورد گرفتن بود که البته ماهیت دروس فنی و مهندسی در این امر بی‌تأثیر نبود. صفر و یکی بودن بسیار به چشم می‌آید و به نظر می‌رسد، یکی از

دلایلی که دانشجویان از گرفتن بازخورد و حتی پرسش از استاد درباره مطلب درسی ابا داشتند، همین موضوع بود. مثلاً مصاحبه‌شونده شماره ۷ گفته است: "درسای ما پارامتریک هستند. می‌گیم خب کار کردیم، جواب این شده، حالا یا درسته یا غلطه. آگه غلطه، خب می‌ریم از یه جایی جوابشو می‌بینیم دیگه. استاد بیشتر از این وقت نداره بهمون توضیح بده."

همان طور که مشهود است، علاوه بر اینکه استاد به درستی و جامعیت پاسخگو نیست، تعامل استاد و دانشجو و همچنین نقش دانشجو نیز بسیار کم‌رنگ است و البته تعامل، نیازی است که در مصاحبه‌ها دانشجویان به آن اشاره و مطالعات قبلی نیز تأیید کرده‌اند (Gamlem & Munthe, 2014). ملاک‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها، برای عامل عناصر هسته‌ای بیانگر این بودند که استاد باید علاوه بر جایگاه علمی بالا، در مورد مهارت‌هایی برای بازخورد دادن، آموزش ببیند. ولی نباید روی دیگر سکه که همان نقش دانشجو در کیفیت بازخورد استاد است، نادیده گرفته شود. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات ماسون (Mason et al., 2020) در زمینه نیاز مربیان به دوره‌های آموزشی برای بازخورد، همخوانی دارد.

در عامل فنون ارائه، روش‌هایی که مورد نظر دانشجویان بود، شناسایی و گنجانده شد. روش‌های معرفی‌شده توسط دانشجویان، با نتایج برخی از مطالعات همخوانی دارد. بازخورد جامع و صحیح در مطالعه باتلر (Butler et al., 2013) و فن ساندویچی در مطالعه ماسون (Mason et al., 2020)، بررسی شده است. اگر چه این مدل به نظر برخی مطالعات، بر عملکرد بعدی دانشجویی تأثیر است ولی در بیشتر مطالعات، مانند مطالعه پارکز (Parkes, 2013)، تأیید شده است که می‌تواند باعث شود بازخورد نامطلوب، توسط دانشجویان نادیده گرفته شود. فنون بازخورد مثبت و منفی در مطالعات بسیاری، من جمله مطالعه لی و مطالعه ویور (Li et al., 2016; Weaver, 2006) بررسی شده است. شارتل (Schartel et al., 2012) می‌گوید: بازخورد منفی، زمانی که با خودارزیابی یادگیرنده مغایرت داشته باشد، ممکن است پاسخ‌های احساسی خیلی قوی را القا کند و این موضوع ممکن است منجر به رد شدن بازخورد، از سوی دریافت‌کننده آن شود. نتایج مصاحبه‌ها نشان داد که دانشجویان اگر چه برای پیشرفت کارشان، بازخورد گرفتن را (چه مثبت و چه منفی) مفیدتر از بازخورد نگرفتن می‌دانستند، منتها عموماً از بازخورد منفی در جمع، به دلایلی مانند خجالت‌زده شدن در مقابل سایر دانشجویان و ایجاد این حس در هم‌کلاسی‌هایشان که او دانشجوی خوبی نیست، استقبال نمی‌کردند. از طرفی بازخوردهایی که خیلی کلی یا مبهم باشند، فاقد راهنمایی باشند (تأکید به مسائل غیرعلمی مثل پوشش)، متمرکز روی نکات منفی باشند یا با معیارهای ارزیابی، ارتباط نداشته باشند نیز، به عنوان بازخوردهای نامطلوب شناخته شدند. این نتایج، با نتایج مطالعه ویور (Weaver, 2006) همسو است.

برای عامل اثرگذاری، سه ملاک شناسایی شد. اول، تأثیر بازخورد مؤثر در رفتار دانشجو، دوم تأثیر بازخورد استاد بر روان دانشجو و سوم تأثیر بازخورد بر ارزشیابی. افرادی مانند (Alsaahfi, 2022)

تحقیق حاضر، در راستای نتایج تحقیق آنها است. (Nichol, 2008; Wullschlegel, 2020; Johnson, 2016) در مطالعه شان به این عناصر پرداخته‌اند و نتایج

به موضوع/ارزشیابی در مطالعات بازخوردی، بسیار پراکنده پرداخته شده است. مطالعه پیشینه نظری در زمینه ارزشیابی، بیانگر تغییر افق دید محققان است و به این نکته اشاره دارد که ارزشیابی یادگیری، به ارزشیابی برای یادگیری تغییر جهت داده است (baniasadi et al., 2021). در این مطالعه عنصر ارزشیابی از منظر دانشجویان مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که ارزشیابی پایانی، هیچ جایگاه کمک‌کننده‌ای در بازخورد استادان این دانشکدگان ندارد. در واقع استادان از شواهد حاصل از ارزشیابی پایانی، برای بهبود عملکرد دانش‌آموزان خود به صورت فردی استفاده نمی‌کنند. ارزشیابی آغازین، به عنوان راهی برای شناخت دانشجو توسط استادان معرفی گردید اما ارزشیابی تکوینی، با رعایت این شرایط مفید شناخته شد: ۱- سؤالات پس از آزمون بررسی شود. ۲- جواب‌ها در اختیار دانشجویان قرار گیرد. ۳- از نتایج آن هم در نمره نهایی استفاده شود. با این اوصاف در این مطالعه، یکی از ملاک‌های غیرقابل چشم‌پوشی و کلیدی در مبحث کیفیت بازخورد، ارزشیابی تکوینی تشخیص داده شد. با این توضیح که از نتایج آن در شناسایی مشکلات بهره گرفته و به وسیله آن، خطاهای احتمالی شناسایی و از کج‌فهمی‌ها جلوگیری شود. آن چه نتایج نشان داد، بیانگر این بود که استاد و دانشجو هر دو به وسیله ارزشیابی اصولی می‌توانند به نقاط قوت و نقاط قابل بهبود (ضعف) کار خود پی ببرند. استاد به وسیله ارزشیابی می‌تواند متوجه شود که آیا دانشجو بازخورد را درست دریافت کرده است؟ آیا بازخوردش باعث شده است که دانشجو بتواند به خودش کمک کند؟ و آیا می‌تواند گام‌های درست بردارد؟

۵. نتیجه‌گیری

به طور کلی ملاک‌های به دست آمده در این مطالعه، چند موضوع را روشن می‌سازد. اول: هرگز نمی‌توان گفت یک بازخورد باکیفیت، تنها به استاد مربوط می‌شود. در واقع بازخورد، یک فرایند دوطرفه است که دانشجو و استاد توأمان در آن نقش دارند. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه ماسون و همکاران و اورسموند و همکاران (Mason et al., 2020 ; Orsmond et al., 2013) هم‌راستا است. فرایندی بودن بازخورد، طبق تعریف ما، گام به گام پیش رفتن تا رسیدن به مقصد است. دوم: چندبر بودن استاد به لحاظ توانایی علمی و مهارتی و شخصیتی برای ارائه بازخورد باکیفیت اهمیت زیادی دارد. در واقع استاد باید به تمام زوایای بازخورد آشنا باشد، عناصر مربوط را بشناسد، روش‌های مناسب را به کار بندد و تحلیلی مناسب از اوضاع داشته باشد. سوم: چندسطحی بودن آن است که در سه حالت نمایان بود: ۱- سطح دوره تحصیلی ۲- سطح کلاس درس ۳- سطح فرد. دانشجویان کارشناسی، نوعی از بازخورد و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، شیوه دیگری را می‌پسندیدند. هر کلاسی با توجه به سطح دانشجویان

کلاس، بازخورد متناسب با خودش را می‌طلبید و در بازخوردهای انفرادی، سطح فرد تعیین‌کننده سطح بازخوردی است که استاد ارائه می‌دهد و این هنر استاد است که با در نظر گرفتن شرایط و با علم کافی، شیوه درست را به کار بندد. این موضوع در مطالعه ولسلگر و همکاران (Wullschleger et al., 2020) بررسی و تأیید شده است. چهارم: برایند سه مورد قبلی نشان داد که بازخورد باکیفیت، انعطاف‌طلب است. با توجه به دانشجو، استاد باید نوع بازخوردش را تغییر دهد. این موضوع شخصیت منعطف استاد، علم بالای او و ظرفیت بالای دانشجو (به منظور درک بازخورد، در هنگام ارائه بازخورد متفاوت) را می‌طلبید.

با این تفاسیر اساتید باید در زمینه بازخورد، به چند مورد توجه ویژه‌ای داشته باشند:

- فرایندهای بازخوردی را مشارکت بین استاد و دانشجو در نظر بگیرند.
- از ظرفیت شگرف گفتگوی مؤثر برای تعامل بهتر با دانشجویان، حمایت، نزدیک بودن و حساسیت را در اشتراک‌گذاری بازخورد، مورد توجه قرار دهند.
- برای جبران وقت کم، از فضای مجازی استفاده شود تا بازخورد، با کمترین تأخیر به دست دانشجویان برسد.
- با آگاهی از ویژگی‌های شخصیتی خود و دیگران، با درک عمیق‌تر بازخورد بدهند.
- از ارزشیابی تکوینی و بازخوردهای مبتنی بر به‌گونه‌ای مستمر و شفاف استفاده شود.
- از ابزارهای در دسترس، برای بهبود کیفیت بازخورد استفاده کنند.
- در آخر، هنر معلمی‌شان را با علم درآمیزند تا بتوانند بازخوردی مناسب ارائه دهند.

با آگاهی از نقش کلیدی استاد در ارائه بازخورد باکیفیت، هرگز نباید نقش دانشجو را نادیده گرفت.

زیرا در نهایت دانشجویست که تصمیم می‌گیرد چگونه از بازخورد استفاده کند.

اگر چه این مطالعه در بافت دانشکدگان فنی دانشگاه تهران انجام شد اما به نظر می‌رسد، امکان انتقال بخشی از این یافته‌ها به سایر محیط‌های مشابه با محیط پژوهش فراهم باشد. محدودیت بعدی، مربوط به جنس رشته‌های دانشکدگان فنی بود. با توجه به ماهیت این رشته‌ها، دانشجویان تمایل کمتری به صحبت کردن داشتند و یافتن دانشجویانی که بتوانند به محققان در این زمینه یاری رسانند، کار آسانی نبود. چندسطحی بودن رشته‌های این دانشکدگان، مسئله بعدی بود. مواجهه با رشته‌هایی که به لحاظ صفر و یکی بودن، در یک سطح نبودند، چالشی برای اشباع مصاحبه‌ها بود. مسئله فرهنگ در سازمان‌ها و دانشکده‌های متفاوت نیز نباید به دست فراموشی سپرده شود زیرا این موضوع می‌تواند در نتایج به دست آمده از مطالعات، دخالت داشته باشد. این مطالعه، با توجه به محدودیت‌های مذکور، پیشنهادهای زیر را ارائه می‌دهد:

پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت نقش دانشجو، در تحقیقات بعدی به موضوعات مؤلفه‌های

دریافت بازخورد و سواد دریافت بازخورد توسط دانشجو پرداخته شود. به نظر می‌رسد استفاده از برنامه توسعه سواد بازخورد در برنامه درسی دانشجویان و یا استادان در بدو استخدام بتواند به بهبود کیفیت بازخورد کمک کند. استفاده از برنامه‌های هوش مصنوعی، مانند برنامه نوشتاری AI یا برنامه مربیگری شخصی شده (Personalized coaching) نیز ممکن است بتواند مفید باشد.

به نظر می‌رسد، استفاده از فرایند راهبردی کردن (Mentoring) نیز بتواند در ارتقای فرهنگ صحیح کیفیت ارائه بازخوردها کمک‌کننده باشد. بدین صورت که استادانی که مبتنی بر ارزشیابی‌های انجام شده، امتیاز کمتری در زمینه بازخورد باکیفیت دریافت کرده‌اند، به عنوان رهرو (Mentee) مدتی زیر نظر افرادی که از تجربه کافی (Mentor) و امتیاز بالاتر در ارائه بازخورد باکیفیت برخوردارند، کار کنند.

سپاسگزاری

از کلیه دانشجویان دانشکدگان فنی و مهندسی شرکت‌کننده در مصاحبه که در رسیدن ما به هدف تحقیق یاریگر ما بودند، کمال تشکر را داریم.

References

- Abaszadeh, A., Ghasemi, A., Heirani, A., & Nabavi Nik M. (2020). Effect feedback after good and poor trials on learning and error detection ability children in dart throwing skill. *Research in Sports Management and Movement Behavior*, 10 (19), 92-104. [in Persian].
- Aggarwal, M., Singh, S., Sharma, A., Singh, P., & Bansal, P. (2016). Impact of structured verbal feedback module in medical education: A questionnaire-and test score-based analysis. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 6(3), 220-225.
- Agricola, B. T., Prins, F. J., & Sluijsmans, D. M. (2020). Impact of feedback request forms and verbal feedback on higher education students' feedback perception, self-efficacy, and motivation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(1), 6-25.
- Alsahafi, A., Ling, D. L. X., Newell, M., & Kropmans, T. (2022). A systematic review of effective quality feedback measurement tools used in clinical skills assessment. *MedEdPublish*, 12(11), 1-15.
- Azarpikan, A., & Taheri, H. (2014). The effect of trainers' experience on the quality of additional feedback in teaching a movement skill. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*, 11(21), 57-64. [in Persian].
- Bardach, L., Klassen, R. M., Durksen, T. L., Rushby, J. V., Bostwick, K. C., & Sheridan, L. (2021). The power of feedback and reflection: Testing an online scenario-based learning intervention for student teachers. *Computers & Education*, 169, 104194.
- Baniasadi, A., & Salehi, K. (2019). Introduction on the principles and process of construction and validation of the interview Protocol. *Higher Education Letter*, 12(46), 177-203.
- Baniasadi, A., Salehi, K., Khodaie, E., Bagheri Noaparast, K., & Izanloo, B. (2022). Fairness in classroom assessment: A systematic review. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 1-19.
- Bloxham, S., & Campbell, L. (2010). Generating dialogue in assessment feedback: Exploring the use of interactive cover sheets. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(3), 291-300.
- Boud, D., & Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: the challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462>.
- Brooks, C., Burton, R., van der Kleij, F., Carroll, A., Olave, K., & Hattie, J. (2021). From fixing the work to

- improving the learner: An initial evaluation of a professional learning intervention using a new student-centred feedback model. *Studies in Educational Evaluation*, 68, 100943.
- Butler, A. C., Godbole, N., & Marsh, E. J. (2013). Explanation feedback is better than correct answer feedback for promoting transfer of learning. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 290-298.
 - Carless, D. (2019). Feedback loops and the longer-term: towards feedback spirals. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 705-714.
 - Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315-1325.
 - Cavalcanti, A. P., de Mello, R. F. L., Rolim, V., André, M., Freitas, F., & Gašević, D. (2019). An analysis of the use of good feedback practices in online learning courses. In *2019 IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* Vol. 2161, pp. 153-157. IEEE.
 - Chawla, N., Gabriel, A. S., Dahling, J. J., & Patel, K. (2016). Feedback dynamics are critical to improving performance management systems. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(2), 260-266.
 - Clynes, M., & Raftery, S. (2008). Feedback: An essential element of student learning in clinical practice. Nurse education in practice. *Nurse Education in Practice*, 8(6), 405-11.
 - Dawson, P., Henderson, M., Mahoney, P., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D., & Molloy, E. (2019). What makes for effective feedback: Staff and student perspectives. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 25-36. DOI 10.1186/s12909-016-0613-5.
 - Drews, R., Pacheco, M. M., Bastos, F. H., & Tani, G. (2021). Effects of normative feedback on motor learning are dependent on the frequency of knowledge of results. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 101950.
 - Entehaie Arani, A., Vasefian, F., Hassani, M., & Gholtash, A. (2021). Living experience of the elementary teachers regarding the feedback components in the descriptive qualitative evaluation. *Research in Curriculum Planning*, 2(69), 78-93. [in Persian].
 - Fawzi, H. M., & Mohamad, M. (2020). Medal and mission feedback in ESL classrooms: A literature review. *Creative Education*, 11(12), 2529.
 - Gamlem, S. M., & Munthe, E. (2014). Mapping the quality of feedback to support students' learning in lower secondary classrooms. *Cambridge Journal of Education*, 44(1), 75-92.
 - Gholizadeh, H., Zabihi, R., & Mirzamani, S. M. (2021). The mediating role of teacher's effective feedback in the relationship between teaching methods and students' progress motivation, Islamic Azad University, Islamshahr branch. *Journal of Innovation Management and Organizational Behavior*, 1(2), 53-72. [in Persian].
 - Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Moghaddam Zadeh, A. (2020). Construction of a standardized questionnaire to detect the pseudo evaluation in elementary schools. *Journal of Educational Sciences*, 27(2), 91-116. [in Persian].
 - Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Ali Moghaddam Zadeh, A. (2020). The consequences of the formation of pseudo evaluation culture in elementary schools: A phenomenological approach. *Educational and Scholastic Studies*, 10(2), 261-297. [in Persian].
 - Gjedrem, W. G. (2018). Relative performance feedback: Effective or dismaying? *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 74, 1-16.
 - Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
 - Haughney, K., Wakeman, S., & Hart, L. (2020). Quality of feedback in higher education: A review of literature. *Education Sciences*, 10(3), 60.
 - Heidari, T., Kariman, N., Heidari, Z., & Amirifarhani, L. (2010). Comparison effects of feedback lecture and conventional lecture method on learning and quality of teaching. *Journal of Arak University of Medical Science*, 12(4), 34-43. [In Persian].
 - Hyland, K. (2019). 14 What messages do students take from teacher feedback?. *Feedback in Second Language Writing: Contexts and Issues*, 265.
 - Iraj, H., Fudge, A., Faulkner, M., Pardo, A., & Kovanović, V. (2020, March). Understanding students' engagement with personalised feedback messages. *Proceedings of the Tenth International Conference on Learning Analytics &*

Knowledge, 438-447.

- Ismail, N., Maulan, S., & Hasan, N. H. (2008). The impact of teacher feedback on ESL students' writing performance. *Academic Journal of Social Studies*, 8(1), 45-54.
- Johnson, C. E., Keating, J. L., Boud, D. J., Dalton, M., Kiegaldie, D., Hay, M.,... & Molloy, E. K. (2016). Identifying educator behaviours for high quality verbal feedback in health professions education: literature review and expert refinement. *BMC Medical Education*, 16, 1-11.
- Johnson, C. E., Keating, J. L., Leech, M., Congdon, P., Kent, F., Farlie, M. K., & Molloy, E. K. (2021). Development of the feedback quality instrument: a guide for health professional educators in fostering learner-centered discussions. *BMC Medical Education*, 21, 1-17.
- Johnson, C. E., Weerasuria, M. P., & Keating, J. L. (2020). Effect of face-to-face verbal feedback compared with no or alternative feedback on the objective workplace task performance of health professionals: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 10(3), e030672.
- Kannappan, A., Yip, D. T., Lodhia, N. A., Morton, J., & Lau, J. N. (2012). The effect of positive and negative verbal feedback on surgical skills performance and motivation. *Journal of Surgical Education*, 69(6), 798-801.
- Kerr, K. (2017). Exploring student perceptions of verbal feedback. *Research Papers in Education*, 32(4), 444-462.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Leng, K. T. P., Kumar, V., & Abdullah, M. H. (2013). Written feedback on ESL student writers' academic essays. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 21(2).
- Li, N., Cao, Y. M., & Mok, I. A. C. (2016). A framework for teacher verbal feedback: Lessons from Chinese mathematics classrooms. *EURASIA: Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(9), 2465-2480.
- Li, F., & Curdt-Christiansen, X. L. (2020). Teacher feedback in UK higher education: Affective and cognitive perceptions of Chinese postgraduate students. *International Journal of Educational Research*, 104, 101674.
- Luft, C. D. B. (2014). Learning from feedback: The neural mechanisms of feedback processing facilitating better performance. *Behavioural Brain Research*, 261, 356-368.
- MacDonald, R. B. (1991). Developmental students' processing of teacher feedback in composition instruction. *Review of Research in Developmental Education*, 8(5), n5.
- Mack, L. (2009). Issues and Dilemmas: What conditions are necessary for effective teacher written feedback for ESL Learners. *Polyglossia*, 16, 33-39.
- Marzban, A., & Mansouri Qadikolaei, F. (2023). The impact of peer corrective feedback on extroverted and introverted Iranian elementary L2 learners' reading comprehension. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 10(4), 87-111. DOI: 10.30479/jmrels.2023.17541.2095. [in Persian].
- Mason, R. J., Farrow, D., & Hattie, J. A. (2020). Sports coaches' knowledge and beliefs about the provision, reception, and evaluation of verbal feedback. *Frontiers in Psychology*, 11, 571552.
- Mellati, M., Alavi, S.M., & Dashtestani, M. (2022). Reduction of errors in writing assignments: A comparison of the impact of peer, teacher, and mixed feedback, *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 10(4), 152-166. [in Persian].
- Miller, T. (2009). Formative computer-based assessment in higher education: The effectiveness of feedback in supporting student learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(2), 181-192.
- Mohammadi Giv, M., & Bafande, A. R. (2016). Comparison of the results of teaching quality evaluation by students, teacher's expectation from the evaluation score and teacher's self-evaluation of teaching quality. *New Research in Human Sciences*, 9(2), 107-140. [in Persian].
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Orsmond, P., & Merry, S. (2011). Feedback alignment: effective and ineffective links between tutors' and students' understanding of coursework feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(2), 125-136.

- Orsmond, P., Maw, S. J., Park, J. R., Gomez, S., & Crook, A. C. (2013). Moving feedback forward: Theory to practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(2), 240-252.
- Pakar, El., & Hashemi, M. Reza. (2010). Analyzing the feedback and comments of translation teachers on students' translation. *Translation Studies*. 30(37). [in Persian].
- Panadero, E., & Lipnevich, A. A. (2022). A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements. *Educational Research Review*, 35, 100416.
- Parkes, J., Abercrombie, S., & McCarty, T. (2013). Feedback sandwiches affect perceptions but not performance. *Advances in Health Sciences Education*, 18(3), 397-407.
- Poulos, A., & Mahony, M. J. (2008). Effectiveness of feedback: The student's perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(2), 143-154.
- Razavi, A. (2017). Three Components of descriptive evaluation: Feedback, self-assessment, and peer-assessment. *Journal of Instruction and Evaluation*, 9(36), 49-74. [in Persian].
- Sabzeh, B., & Deylamypour, S. (2020). The effect of teacher's attention and feedback on the level of learning of maths in students with mental disorders. *Theory and Practice in Teacher Education*, 6(9), 49-67. [in Persian].
- Schartel, S. A. (2012). Giving feedback-An integral part of education. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 26(1), 77-87.
- Seif, A.A. (2011). Modern educational psychology. Psychology of learning and teaching (Sixth Edition), *Tehran: Nashre Doran*. [in Persian].
- Shahverdi, R., RezaeiZadeh, M., & VahidiAsl, M. (2023). Methods and tools for creating effective teacher-student interaction in the virtual. *Technology of Education Journal*, 17(3): 487-506. [in Persian].
- Shvidko, E. (2020). Taking into account interpersonal aspects of teacher feedback: Principles of responding to student writing. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 4(2), 7.
- Steelman, L. A., Levy, P. E., & Snell, A. F. (2004). The feedback environment scale: Construct definition, measurement, and validation. *Educational and Psychological Measurement*, 64 (1), 165-84.
- Sutherland, D., Warwick, P., Anderson, J., & Learmonth, M. (2018). How do quality of teaching, assessment, and feedback drive undergraduate course satisfaction in UK business schools? A comparative analysis with nonbusiness school courses using the UK National Student Survey. *Journal of Management Education*, 42(5), 618-649.
- Tahmasabi, M. Fotuhi, F. & Ismaili, M. (2018). Adaptive recommender of educational resources based on learning style, user feedback and learning automata algorithm. *Electrical Engineering and Computer Engineering of Iran - B. Computer Engineering*, 16(1), 61-70. [in Persian].
- Weaver, M. R. (2006). Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.
- Winstone, N. E., & Nash, R. A. (2016). The developing engagement with feedback toolkit (DEFT). *Integrating Assessment Literacy into Course Design. Technical Report. Higher Education Academ*.
- Winstone, N., Pitt, E., & Nash, R. (2021). Educators' perceptions of responsibility-sharing in feedback processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(1), 118-131. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1748569>.
- Wullschleger, A., Garrote, A., Schnepel, S., Jaquiéry, L., & Opitz, E. M. (2020). Effects of teacher feedback behavior on social acceptance in inclusive elementary classrooms: Exploring social referencing processes in a natural setting. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101841.
- Ziaee, S. (2016). The quantity and quality of feedback in clinical education from the viewpoint of midwifery students. *Development Strategies in Medical Education*, 3(1), 35-47. [in Persian].



◀ **سپیده خلیلی:** دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه تهران است. علایق پژوهشی او شامل ارزیابی آموزشی، تحقیقات کیفی، تحقیقات کمی و تحقیقات ترکیبی است.



◀ **کیوان صالحی:** دانشیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه پژوهش و سنجش، دانشگاه تهران است. ایشان از سال ۱۳۹۳ تاکنون عضو هیئت علمی دانشگاه تهران بوده‌اند. زمینه‌های پژوهشی ایشان، مفهوم‌پردازی در علوم رفتاری، روش‌شناسی تحقیق کیفی، کمی و ترکیبی، ساخت آزمون، ارزشیابی آموزشی، رویکردهای نوین ارزشیابی آموزشی و نظریه‌پردازی در علوم رفتاری است.



◀ **ابراهیم خدائی:** دانشیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه پژوهش و سنجش، دانشگاه تهران است. علایق پژوهشی وی در حوزه روش‌های آماری چندمتغیره کاربردی است. ایشان مدرس آمار استنباطی و کاربرد روش‌های آماری در برنامه درسی دکتری هستند.



◀ **بلال ایزانلو:** استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه پژوهش و سنجش، دانشگاه خوارزمی تهران است. او در زمینه تحلیل روان‌سنجی ابزارهای مختلف روان‌شناختی و مدل‌های چندسطحی فعال است. زمینه‌های تحقیقاتی او شامل روش‌های کمی، نظریه کلاسیک، نظریه پرسش و پاسخ و نظریه تعمیم‌پذیری است.



◀ **مرضیه دهقانی:** دانشیار گروه روش‌ها و آموزشی و برنامه درسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. او مدیرگروه و عضو شورای برنامه‌ریزی، تدریس و پژوهش در سطح دانشگاه است. علایق پژوهشی او شامل طراحی برنامه درسی، اجرا و ارزشیابی، یاددهی - یادگیری، تربیت معلم، آموزش اجتماعی و اخلاقی و تحلیل محتوا است.