

## بازنمایی گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه درسی دانشگاهی و تعیین گونه غالب آن از دیدگاه دانشجویان

احمد ملکی پور<sup>۱</sup>

(دریافت: ۹۹/۵/۲۶ - پذیرش: ۹۹/۱۱/۲۶، نوع مقاله: پژوهشی)

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بازنمایی گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه درسی دانشگاهی و تعیین گونه غالب آن از دیدگاه دانشجویان است. روش این تحقیق آمیخته (کیفی و کمی) است، که در بخش کیفی از روش پدیدارنگاری و در بخش کمی از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است. مشارکت کنندگان در بخش کیفی پانزده نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران بودند که به صورت نمونه گیری هدفمند تا رسیدن به مرحله اشباع نظری مصاحبه نیمه‌سازمان یافته با آنان صورت گرفت. در بخش کمی نیز جامعه آماری شامل همه دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی سال ۱۳۹۸ بود، که حجم نمونه با استفاده از روش در دسترس ۱۸۳ نفر تعیین شد. ابزار در بخش کمی پرسش‌نامه محقق ساخته بر مبنای مقوله‌های استخراج شده در بخش کیفی پژوهش بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش پژوهش پدیدارشناسی توصیفی کلایزی برای جمع‌آوری داده‌ها و نیز در بخش کمی نیز از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج بخش کیفی بیانگر استخراج شش گونه تعامل در برنامه درسی شامل: تعامل از گونه استاد - استاد، استاد - دانشجو، استاد - محتوا، دانشجو - دانشجو، دانشجو - محتوا و محتوا - محتوا بود. همچنین یافته‌ها در بخش کمی نشان داد که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل استاد - استاد، استاد - دانشجو، و دانشجو - دانشجو - دانشجو پایین است، ولی گونه تعامل استاد - محتوا، دانشجو - محتوا و محتوا در وضعیتی بالاتر از حد متوسط قرار دارد.

### کلیدواژه‌ها

برنامه درسی، تعامل، آموزش، دانشگاه.

۱. استادیار، دانشگاه فرهنگیان، گروه مدیریت آموزشی، اهواز، ایران (Malekipour95@gmail.com).

## **Representing the types of educational interaction university curriculum and determining its dominant type based on mixed approach**

Ahmad Malekipour<sup>1</sup>

### **Abstract**

The aim of the present study was to represent the types of educational interaction in the curriculum and to determine the dominant type based on mixed approach. The method of this research is mixed (qualitative and quantitative), which has been used in the qualitative part by the phenomenological method and in the quantitative part by the descriptive-survey method. Participants in the qualitative section were fifteen graduate students from the University of Tehran who were interviewed in a targeted sample until the theoretical saturation stage was reached. In the quantitative section, the statistical population included all students of the university in the postgraduate course in 1397. The content and formal validity of the questionnaire was calculated using the collective opinion of experts and the validity of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha coefficient of 0.82. In order to analyze the data in the qualitative section, the descriptive cluster phenomenological research method was used to collect the data. In a small part, the Kolmogorov-Smirnov test and the T-single sample were used. The results of the qualitative section showed the extraction of six types of interaction in the curriculum, including: interaction of teacher-professor, professor-student, professor-content, student-student, student-content and content-content. The findings also showed in a small section that from the students' point of view, the situation of the teacher-professor interaction type, the teacher-student interaction, and the student-student interaction type is low. But the type of teacher-content interaction, student-content and content-content interaction is in a higher than average state.

### **Keywords**

Curriculum, Interaction, Education, University

---

1. Assistant Professor, Farhangiyani University, Department of Educational Management, Ahvaz, Iran (Malekipour95@gmail.com).

## مقدمه

امروزه آموزش عالی، یکی از مهم‌ترین نظام‌ها، بیشترین تأثیر را بر پیشرفت و توسعه جامعه ایفا می‌کند، به طوری که کشورهای پیشرفته بخش اعظمی از توسعه و شکوفایی خود را مرهون مؤسسات آموزش عالی می‌دانند. در این راستا پولانی (Polanyi, 2015) معتقد است هدف آموزش عالی، آماده‌سازی افراد برای کشف خودآگاهی، و جست‌وجو برای هدف بزرگ‌تر در زندگی و خروج از دانشگاه به عنوان انسان بهتر است. بدیهی است دستیابی به این هدف با استفاده از آموزش به متقاضیان دانشگاهی صورت می‌گیرد. آموزش نوعی سرمایه‌گذاری است که باعث افزایش درآمد و تولید قدرت می‌شود، و همان فرایند کسب مهارت‌ها و دانش خاص به منظور ارتقای توانایی شخص برای کارایی بیشتر در شغل است (عمادزاده، ۱۳۸۸). نول (Null, 2016) اذعان می‌دارد که در قلب آموزش، برنامه‌درسی وجود دارد؛ بدین معنا که بدون توجه به برنامه‌درسی، آموزش عبث و بیهوده خواهد بود. برنامه‌درسی مجموعه‌ای از وقایع از قبل پیش‌بینی شده به قصد دستیابی به نتایج آموزشی - تربیتی برای یک یا چند فراگیر است (Eisner, 1994) و همچنین، به مثابه دانش، مهارت‌ها و ارزش‌هایی‌اند که یادگیرندگان باید در محیط بیاموزند (Oliva et al., 2012). به طور کلی تعاریف از برنامه‌درسی را می‌توان در دو دسته تعاریف سطحی و تعاریف عمیق قرار داد: در سطحی‌ترین حالت، برنامه‌درسی مجموعه‌ای است از دروس، رئوس مطالب یا جدول زمانی تدریس دروس؛ ولی در حالت عمیق، شامل کلیه تجارب، فرصت‌ها، مطالعات، بحث‌ها، برنامه‌ها و فعالیت‌های گروهی و شخصی است که فراگیر چه به شکل رسمی و چه به شکل غیررسمی، تحت هدایت و راهنمایی نظام آموزشی و مسئولان آموزشی برای دستیابی به آن‌ها می‌کوشد؛ نیز از دیدگاه صاحب‌نظران این حوزه دارای عناصر متفاوتی است. برای مثال اکر (Akker, 2003) عناصر برنامه‌درسی را شامل منطق، هدف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، نقش معلم، مواد و منابع، گروه‌بندی، مکان، زمان و ارزشیابی می‌داند؛ کلاین (Klein, 1992) نیز به عناصر اهداف، محتوا، مواد و منابع، فعالیت‌ها، راهبردهای تدریس، ارزشیابی، گروه‌بندی، زمان و فضا معتقد است. با این حال صرف نظر از این که در فرایند یاددهی - یادگیری برنامه‌درسی در آموزش عالی چه عناصری در تعامل با هم قرار می‌گیرند، این امر محرز است که تعامل هر کدام از عناصر یک جزء لاینفک در موفقیت برنامه‌درسی در کلاس محسوب می‌شود، که طی آن یادگیری و اهداف مهم آموزشی به دست می‌آید (Walsh et al., 2002).

## اهمیت پژوهش

بدیهی است که در برنامه درسی سه عنصر اصلی، یعنی استاد، دانشجو و محتوا، در تعامل با هم، نقش اصلی را در موفقیت برنامه درسی ایفا می کنند (رضایی و همکاران، ۱۳۸۷). اهمیت این تعاملات نیز در مباحث علم روان شناسی و علوم تربیتی در خصوص تأثیر آن بر مؤلفه های موفقیت و پیشرفت تحصیلی، اعتماد به نفس و خلاقیت دانش آموزان اثبات شده است (سلیمی، ۱۳۹۴). بنابراین بیشتر یادگیری ها و آموزش های کلاسی از طریق تعامل صورت می گیرند. تعامل آموزشی نوعی از تعامل است که به طور مستقیم بر یادگیری فراگیر تأثیر دارد (Woo & Reeves, 2007). در یک تعریف تعامل آموزشی به طیف گسترده ای از فعالیت ها و تجارب از طریق معلمان، برنامه درسی، موارد آموزشی و علاقه یادگیرندگان اشاره دارد (Onwuachu & Nwakonobi, 2009). از دیدگاه واگنر (Wagner, 1994) نیز تعامل آموزشی به عنوان رویداد بین یادگیرنده و محیط پیرامون با هدف کمک به یادگیرنده برای تغییر رفتارشان در راستای اهداف آموزشی تعبیر شده است. داوونز (Downes, 2012) معتقد است که تعامل نه تنها منجر به بسط و توسعه ارتباط میان افراد می شود، بلکه رضایت آنان از این ارتباط را فراهم می کند. به طور کلی تعامل در فرایند یادگیری را می توان ارتباط دوطرفه بین دو نفر یا بیشتر با هدف کامل کردن یک تکلیف یا دستیابی به یک هدف از طریق دریافت بازخورد و هماهنگی بر اساس اطلاعات و فعالیت هایی، که شرکت کنندگان در آن مشارکت می کنند، تعریف کرد. در این تعریف تعامل به صورت پیچیده و به وسیله یادگیرنده از طریق مواردی مانند پرسش کردن، پاسخ دادن، توضیح دادن، جست و جو کردن، ارتباط برقرار کردن، ساختن، و ارزیابی امکان پذیر می شود (Galbbert & Sims, 2007).

جان دیویی (Dewey, 1983) یکی از صاحب نظران حوزه تعلیم و تربیت، تعامل را عنصر اصلی فرایند آموزش دانسته، عقیده دارد تعامل هنگامی روی می دهد که دانشجویان در اطلاعات ارائه شده به آنان از سوی دیگران تغییراتی به وجود آورند و با استفاده از کارکردها و ارزش های شخصی، آن ها را در ساخت دانش خود جای دهند. امروزه تعامل در کلاس نه فقط در خدمت رسیدن به هدف های آموزشی است، بلکه سازوکاری است که از طریق آن معلم و شاگردان هدف های شخصی و اجتماعی خود را تشخیص می دهند (زارعی و همکاران، ۱۳۹۲). تعامل نوع اصلی فعالیت در کلاس است و بخش عمده وقت کلاس در تعامل صرف می شود (کریمی، ۱۳۹۳). از این رو، وجود

تعامل برای خلق یادگیری، اساسی و بنیادی است، زیرا مطالعات نشان می‌دهد که تعاملات کلاسی معلمان برای اجرای برنامه‌درسی مؤثر است و تأثیر بسزایی بر نتایج یادگیری فراگیران دارد (Rickards, 1999).

بنابراین، طبیعت تعاملات آموزشی بین استاد و فراگیر و کیفیت فعالیت‌ها و تجارب آموزشی آنان در برنامه‌درسی عامل‌های مهمی هستند که بر موفقیت فراگیران در فضای درونی محیط آموزشی مؤثرند (Patall et al., 2010). تعامل در اصل جزء جدانشدنی در فرایند آموزش محسوب می‌شود، که اثربخشی آن با توجه به عناصر برنامه‌درسی در فرایند یاددهی یادگیری متفاوت خواهد بود. بنابراین تشخیص گونه‌های تعامل در فضای آموزشی و نیز تعیین گونه غالب آن می‌تواند باعث بهبود یادگیری در فضای آموزشی شود.

#### ضرورت و هدف پژوهش

امروزه یادگیری در محیط آموزشی برای دانشجویان ارتباط تنگاتنگی با چگونگی تعامل آموزشی در برنامه‌ریزی درسی دارد، زیرا شناخت گونه‌های تعامل و تعیین وضعیت هر کدام از آن‌ها در دانشگاه راهبردی مطلوب برای بهبود یادگیری تلقی می‌گردد. لذا هدف پژوهش حاضر بازنمایی گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه‌درسی دانشگاهی و تعیین گونه غالب آن از دیدگاه دانشجویان در دانشگاه است.

#### سؤال‌های پژوهش

سؤال اول: ابعاد و اجزاء گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه‌درسی دانشگاهی کدام‌اند؟  
سؤال‌های فرعی: وضعیت هر کدام از ابعاد و اجزاء گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه‌درسی دانشگاهی چگونه است؟

#### پیشینه پژوهش

در ارتباط با این پژوهش، تحقیقاتی در داخل و خارج صورت گرفته است که در زیر به آن‌ها اشاره می‌گردد:

- ابراهیم‌زاده و همکارانش (۱۳۹۶) در پژوهشی با هدف بررسی انواع تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی به این نتیجه رسیدند که میان انواع تعامل (یادگیرنده - یاددهنده، یادگیرنده - یادگیرنده، یادگیرنده -

محتوا، یاددهنده - یاددهنده، یاددهنده - محتوا، محتوا - محتوا) با کیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی، رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد. همچنین تعامل «یادگیرنده - یادگیرنده» دارای بیشترین اهمیت و تعامل «محتوا - محتوا» دارای کمترین اهمیت در میان انواع تعاملات پردیس‌های مجازی هستند. لذا هر چه انواع تعامل در دانشگاه‌ها و پردیس‌های مجازی بیشتر شود، دلگرمی و انگیزه دانشجویان نیز بیشتر شده و سبب یادگیری عمیق‌تر، معنادارتر و با کیفیت‌تر آنان می‌گردد.

- کمال خرازی و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهش «بررسی رابطه میزان انواع تعامل دانشجویان گروه فنی - مهندسی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز با عملکرد تحصیلی» به این نتیجه رسیدند که انواع تعامل در این دانشگاه در سطح مطلوب قرار دارد.

- سلیمی (۱۳۹۴) در پژوهش «پدیدارنگاری تعاملات آموزشی معلمان و دانش‌آموزان» به شش روش متفاوت اشاره می‌کند که در آن معلمان امور آموزشی را در ارتباط با دانش‌آموز تجربه می‌کنند؛ این روش‌ها در طبقات توصیفی آموزش‌دهنده مهارت‌ها، فراهم‌کننده و ارائه‌دهنده اطلاعات؛ تسهیل‌گر یادگیری؛ حضور مشارکتی و هدایت‌کننده؛ مربیگری (ناظر و راهنما) و روشنگری اندیشه‌ورزانه دسته‌بندی می‌شوند. همچنین وی نشان داد که نقش معلمان در یک پیوستار از «انتقال‌دهنده دانش» شروع می‌شود و با «روشنگری اندیشه‌ورزانه» - (که در آن معلمان به منزله اشخاص خاصی در زندگی دانش‌آموزان ظاهر می‌شوند و نفوذشان فراتر از دیوارهای کلاس و سال‌های تحصیل در مدرسه، و در کل زندگی اجتماعی آنان است) - ادامه می‌یابد. به عقیده سلیمی (۱۳۹۴) هر کدام از این سبک‌های تعامل دارای ویژگی‌های خاصی در ارتباط با نقش معلم، یادگیرنده، جو کلاس و برنامه درسی هستند.

- زارعی زوارکی و سیدی نظرلو (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با عنوان «سنجش میزان تعامل در برنامه درسی الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی» به این نتیجه اشاره کردند که تعامل میان استاد، دانشجو و محتوا در برنامه درسی الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در سطح پایین‌تر از میانگین قرار دارد.

اقدسی و همکارانش (۱۳۹۲) در مطالعه خود معتقدند که حمایت عاطفی و آموزشی معلمان از فراگیران موجب تعامل بین معلم و فراگیران می‌شود.

- گایکین و کولاکاسکین (Galkiene & Kulakauskienė, 2017) در پژوهشی نشان دادند که تقویت و حمایت از تعامل آموزشی باعث افزایش فرصت‌هایی برای دانش‌آموزان می‌شود.

- در مطالعه دیگر روسی و همکارانش (Rossi et al., 2013) به این نتیجه رسیدند که با افزایش سطوح تعامل، انگیزش، نگرش مثبت به یادگیری، رضایت بالا از تدریس و یادگیری عمیق و معنادار و دستیابی به موفقیت افزایش می‌یابد.

- در تحقیقی دیگر به نام «تمرکز اتفاقی بر گونه تعاملی یادگیرنده - معلم و یادگیرنده - یادگیرنده»، زوها و همکارانش (Zhao et al., 2007) نشان دادند که هر دو گونه تعامل یادگیرنده - معلم و یادگیرنده - یادگیرنده اغلب به شکل تصادفی صورت می‌گیرد.

- فیشر و همکارانش (Fisher et al., 2005) در پژوهش خود نشان دادند که معلمان باید فضای یادگیری را برای تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر و نیز همکاری مشترک معلمان و دانش‌آموزان تدارک ببینند.

- سبری و بالدوین (Sabry & Baldwin, 2003) در پژوهشی با عنوان «سبک‌های یادگیری و یادگیری مبتنی بر وب» به این نتیجه رسید که تعامل دانشجویان با محتوا در سطح نسبتاً مطلوب، تعامل مربیان با دانشجویان در حد پایین‌تر از متوسط و تعامل فراگیران با دانشجویان در سطح متوسط است.

- ایندو و هارپل (Endo & Harpel, 1982) در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر تعامل استاد - دانشجو بر پیامدهای آموزشی دانشجویان» نشان دادند که تعامل استاد - دانشجو بر روشنفکری، پیامدهای فردی/اجتماعی و رضایت دانشجویان با تجارب آنها تأثیرگذار است.

#### چارچوب نظری پژوهش

امروزه تعامل یکی از اجزاء لاینفک تشکیل یک جامعه و روابط بین افراد محسوب می‌شود. بدیهی است که این واژه در حوزه آموزش و یادگیری نیز نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند؛ زیرا زمینه تعامل بین یاددهنده و یادگیرنده و محتوا را با کمک سیستم‌های ارتباطی فراهم می‌کند، و همین امر، میزان استقلال یادگیرندگان و مشارکت آنان را برای یادگیری پایدار و مادام‌العمر تعیین می‌کند (نجفی، ۱۳۹۲). از نظر مفهومی تعامل در فرایند یادگیری و آموزش را می‌توان ارتباطی دو طرفه بین دو نفر یا بیشتر با هدف کامل کردن یک تکلیف یا دستیابی به یک هدف از طریق بازخورد و هماهنگی براساس اطلاعات و فعالیت‌هایی تعریف کرد که شرکت‌کنندگان در آن مشارکت می‌کنند (کمال خرازی و

همکاران، ۱۳۹۴). در این تعریف تعامل آموزشی می‌تواند فعالیت مرتبطی از عناصر گوناگون آموزشی، معلمان، کارکنان و دانش‌آموزان تفسیر شود.

شیودی و همکارانش (Syaiful et al., 2014) معتقدند که تعامل آموزشی ارتباط بین معلم و دانش‌آموز است که در یک فضای آموزشی رخ می‌دهد. سیدرمن نیز اذعان می‌دارد تعامل آموزشی یک فرایند، عامدانه، آگاهانه و با هدف افزایش یادگیری دانش‌آموزان است، در نتیجه تعامل آموزشی بین دانش‌آموزان و معلمان رابطه‌ای متقابل است که عامدانه برنامه‌ریزی می‌شود و اهداف خاصی دارد؛ در این تعامل آموزشی دو عنصر معلم و دانش‌آموز نقش محوری دارند (Subakir, 2017). بیشتر یادگیری‌ها و آموزش‌های کلاسی از طریق تعامل صورت می‌گیرد. تعامل در کلاس نه فقط در خدمت رسیدن به هدف‌های آموزشی است، بلکه به مثابه سازوکاری عمل می‌کند که از طریق آن معلم و شاگردان هدف‌های شخصی و اجتماعی خود را تشخیص می‌دهند (کهنوجی، ۱۳۹۵).

تعامل نوع اصلی فعالیت در کلاس است که بخش کثیری از وقت کلاس را به خود اختصاص می‌دهد (کرسلی، ۱۳۸۶). بر این اساس تعامل یک جزء لاینفک از یادگیری محسوب می‌شود (Murray et al., 2012)، به طوری که این موضوع حتی در حوزه‌های آموزش آنلاین نیز مورد توجه است. در این راستا مور (Moore, 1989) سه طبقه رخدادهای تعامل در آموزش از راه دور (مدرس - فراگیر، فراگیر - فراگیر و محتوا - فراگیر) را تعریف نموده است. اندرسون و الومی (۱۳۸۵) نیز معتقدند که برای ایجاد تعامل در نظام آموزشی حداقل به سه عنصر یادگیرنده، یاددهنده و محتوا نیاز است: تعامل یادگیرنده - یادگیرنده، تعامل یادگیرنده - یاددهنده و تعامل یادگیرنده - محتوا؛ اما در پیشرفته‌ترین نوع تعامل علاوه بر سه نوع اولیه به تعامل یاددهنده - یاددهنده، یاددهنده - محتوا و محتوا - محتوا نیز نیاز است.

بدیهی است بیشتر یادگیری‌ها و آموزش‌های کلاسی از طریق تعامل صورت می‌گیرد (کمال خرازی و همکاران، ۱۳۹۴). آندرز یوسکی و داویس (Andrzejewski & Davis, 2008) معتقدند روابط بین معلم و فراگیر به عنوان بخش جدانشدنی آموزشی و یادگیری است، زیرا معلمان برای فراگیران در اصل منبعی قابل اعتماد در برابر مشکلات و راهنمایی برای کشف و تجربه جهان هستند (Riley, 2009). در این راستا در محیط آموزشی دانشگاه نیز تعاملات و ارتباطات دانشجویان با استادان، یکی از اصلی‌ترین عرصه‌های ارتباطات در آموزش عالی و یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های دانشگاهی

محسوب می‌شود (قانع‌راد، ۱۳۸۵)، و اگر رابطه‌ی استاد با دانشجوی به خوبی برقرار شود، اهداف آموزشی و پژوهشی با کیفیت و سهولت بیشتری تحقق می‌یابند. سوئل (Sowell, 2009) معتقد است دانشجویانی که با استاد، همکلاسی‌ها و موضوعات درسی تعامل دارند، به احتمال زیاد بیشتر از سایر دانش‌آموزان در آموزش موفق‌اند، و شکی نیست تعامل آموزشی بر پیشرفت و موفقیت تحصیلی آنان تأثیر خواهد گذاشت.

### روش تحقیق

این تحقیق با توجه به هدف پژوهش کاربردی و از لحاظ روش جمع‌آوری داده‌ها آمیخته (کیفی و کمی) است، که در بخش کیفی از روش پدیدارنگاری و در بخش کمی از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است. بر این اساس در این پژوهش ابتدا با استفاده از راهبرد مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، داده‌ها در بخش کیفی جمع‌آوری گردید؛ سپس با تجزیه و تحلیل داده‌ها و استنباط حاصل از بخش کیفی و سنجش کیفیت آن‌ها ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی طراحی شد:

بخش کیفی. روش پژوهش در بخش کیفی پدیدارنگاری بود. مشارکت‌کنندگان در این بخش، دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران هستند. برای نمونه‌گیری آن از روش هدفمند با شیوه معیاری استفاده شد. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: علاقه‌مند بودن به مشارکت در پژوهش؛ گذراندن حداقل دو ترم تحصیلی در دانشگاه تهران. در مقطع تحصیلات تکمیلی؛ و دانشجوی روزانه و تمام‌وقت بودن در دانشگاه تهران. بر این اساس مصاحبه با ۱۵ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی صورت گرفت. پس از مراجعت و تمایل دانشجویان به مشارکت در پژوهش داده‌ها از طریق ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شد. نمونه‌گیری و مصاحبه این پژوهش در برهه زمانی آبان ۱۳۹۸ شروع شد و مدت مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای هر یک از مشارکت‌کنندگان حدود ۴۰ تا ۸۰ دقیقه به طول انجامید. در این پژوهش سعی شد مصاحبه‌ها تا زمان اشباع داده‌ها به شکل یکی در میان با هر کدام از دانشجویان تحصیلات تکمیلی در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا برای توازن انجام شود. قبل از شروع مصاحبه، مصاحبه‌گر ضمن معرفی خود، هدف پژوهش، موضوع پژوهش و اصول اخلاقی (موافقت و رضایت نمونه‌ها برای شرکت در پژوهش، محرمانه ماندن مشخصات و آگاهی از خروجی مطالعه) را برای مصاحبه‌شوندگان تشریح کرد. فرایند تحلیل داده‌ها در بخش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته از

دانشجویان تحصیلات تکمیلی استقرایی بود که با روش هفت مرحله‌ای کلایزی<sup>۱</sup> مورد تحلیل قرار گرفت؛ بدین صورت که برای تحلیل داده‌ها در مرحله اول، پژوهشگر بعد از پیاده‌سازی داده‌ها به منظور به دست آمدن احساس و مانوس شدن با جملات به دقت آن‌ها را بازبینی کرد و مورد مطالعه قرار داد؛ در مرحله دوم، جملات و عباراتی که با پروتکل مصاحبه منطبق بود، استخراج شد؛ در مرحله سوم سعی شد برای فرموله کردن معانی، معنای (تلاش برای پی بردن به جملات مهم و جمع‌بندی آن‌ها) هر کدام از جمله‌ها آشکار شود؛ در مرحله چهارم، معانی فرموله شده و مرتبط با هم در خوشه‌ها و موضوعات اصلی طبقه‌بندی و اعتبار هر کدام از خوشه‌ها بررسی شد؛ در مرحله پنجم، نتایج پژوهش در قالب یک توصیف جامع از پژوهش مشخص شد؛ در مرحله ششم، پژوهشگر سعی نمود فرموله کردن توصیف جامعه از پدیده تحت مطالعه را به صورت یک بیانیه صریح و روشن از ساختار اساسی پدیده نام‌گذاری کند و در مرحله هفتم، از طریق مطلع نمودن مشارکت‌کنندگان از یافته‌های پژوهش، نظر شرکت‌کنندگان در مورد یافته‌ها پرسیده شد و بدین صورت پژوهشگر از اعتباریابی نهایی یافته‌ها اطمینان حاصل کرد. نتیجه این فرایندها در بخش مصاحبه شناسایی ۲۳ زیرمجموعه در قالب ۶ شاخص بود.

بخش کمی. بخش کمی با استفاده از روش توصیفی - پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری در این مطالعه کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۸ بود. حجم نمونه با استفاده از شیوه در دسترس به کار رفت، و تعداد ۱۸۳ نفر از آنان به شکل تصادفی و ساده، به صورت نمونه مورد مطالعه، انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق ساخته است که بر مبنای داده‌های جمع‌آوری شده در مرحله کیفی پژوهش با لیکرت پنج‌گزینه‌ای (خیلی زیاد - زیاد - متوسط - کم - هرگز) طراحی شد. پرسش‌نامه دارای ۲۳ گویه در قالب شش مقوله به ترتیب زیر است: تعامل از گونه استاد - استاد (۴ گویه)، استاد - دانشجو (۵ گویه)، استاد - محتوا (۳ گویه)، دانشجو - دانشجو (۴ گویه)، دانشجو - محتوا (۴ گویه)، و محتوا - محتوا (۳ گویه). برای ارزیابی روایی ابزار پژوهش از روایی محتوایی و صوری و برای محاسبه ضریب پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. لذا روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با بهره‌گیری از نظر جمعی از متخصصان برنامه‌ریزی درسی به دست آمد و اعتبار پرسش‌نامه (آلفای کرونباخ) ۰/۸۲ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در

بخش کمی، نرم‌افزار spss نسخه ۲۳ به کار رفت که در بخش آمار توصیفی از جدول توزیع فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، و در بخش آمار استنباطی از آزمون کلموگروف برای نرمال‌سازی داده‌ها و تی (t) تک‌نمونه‌ای استفاده شده است.

### تحلیل یافته‌های کیفی پژوهش

سؤال اول: ابعاد و اجزاء گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه‌درسی دانشگاهی کدام‌اند؟ برای پاسخ دادن به این سؤال با استفاده از روش پدیدارنگاری دیدگاه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی بررسی شد. از این رو با ابزار مصاحبه مقوله‌های اصلی و زیرمقوله طبق جدول ۱ استخراج گردید.

جدول ۱ مقوله‌های اصلی و زیرمقوله‌ها در مصاحبه‌ها

مقوله اصلی	زیرطبقات هر مقوله
استاد - استاد	چگونگی تدریس و ارزشیابی از دانشجویان در کلاس با استادان همکار در میان گذاشتن آخرین دستاوردها و روش‌های نوین علمی در حیطه‌درسی با استادان همکار
استاد - دانشجو	همکاری با استادان برای تهیه امکانات و مواد آموزشی مورد نیاز در فضای آموزشی در میان گذاشتن مشکلاتی از قبیل: نارسایی‌های آموزشی، ترک و افت تحصیلی دانشجویان با استادان همکار
استاد - محتوا	همکاری با دانشجویان برای ایجاد و تقویت محیطی صمیمی و دوستانه در فضای آموزشی نظرخواهی از دانشجویان جهت اصلاح و بهبود کیفیت برنامه‌درسی همکاری با دانشجویان برای رفع مشکلات شخصی آنان تلاش برای مشارکت دادن دانشجویان در تصمیم‌گیری‌ها سهم کردن دانشجویان در کاربرد شیوه‌های مطلوب تدریس و ارزشیابی انتخاب روش تدریس مطابق با سرفصل‌ها و رئوس مطالب مطابقت روش ارزشیابی با اهداف و سرفصل‌های دروس اتخاذ تصمیمات درسی از سوی استاد
دانشجو - دانشجو	توجه به عقل جمعی دانشجویان در کنش‌های آموزشی تبادل نظر دانشجویان برای رفع نارسایی‌های آموزشی از قبیل: افت و ترک تحصیل با تأکید بر عقل جمعی دانشجویان
	تعیین روش تدریس در فضای آموزشی با توجه به مشارکت و عقل جمعی دانشجویان تعیین روش ارزشیابی در فضای آموزشی با توجه به مشارکت و عقل جمعی دانشجویان

ادامه جدول ۱

مقوله اصلی	زیرطبقات هر مقوله
دانشجو - محتوا	ضرورت تولید دانش به وسیله دانشجو با تأکید بر محتوا اختصاص بیشترین وقت تعامل دانشجو با محتوا در دانشگاه کار روی محتوا از سوی دانشجو، به تنهایی و بدون توجه به مشارکت گروهی محتوای از پیش تعیین شده در مرکز فعالیت های کلاس باشد
محتوا - محتوا	تدارک یک برنامه مشترک برای همه بدون توجه به استاد و دانشجو هدف فقط انتقال، حفظ و به خاطر سپاری دانش و اطلاعات است تعیین روش تدریس و ارزشیابی از قبل در محتوا و اتخاذ همه تصمیمات کلاس با توجه به محتوا تعیین روش ارزشیابی از قبل در محتوا و اتخاذ همه تصمیمات کلاس با توجه به محتوا

تحلیل یافته های کمی پژوهش

از آنجا که در مرحله کیفی شش گونه ابعاد و اجزاء در برنامه درسی تعیین شد، لذا پاسخ به این سؤال (سؤال اول) نیازمند بررسی هر شش گونه ابعاد تعامل در برنامه درسی است. در جدول ۲ هر کدام از گونه های تعامل آموزشی در برنامه درسی بررسی می شود:

جدول ۲ آزمون کلموگروف - اسمیرنف

مقدار خطا	سطح معناداری	کلموگروف - اسمیرنف	متغیرهای پژوهش
۰/۰۵	۰/۱۹۱	۰/۴۷۸	استاد - استاد
۰/۰۵	۰/۹۶۶	۰/۷۸۱	استاد - دانشجو
۰/۰۵	۰/۵۲۹	۰/۸۴۹	استاد - محتوا
۰/۰۵	۰/۸۲۳	۰/۷۹۵	دانشجو - محتوا
۰/۰۵	۰/۶۶۱	۰/۲۴۳	دانشجو - دانشجو
۰/۰۵	۰/۶۶۱	۰/۲۴۳	محتوا - محتوا

جدول ۲ سطح معناداری برای همه داده های بالاتر از ۵ درصد را نشان می دهد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که داده ها در همه متغیرهای پژوهش نرمال هستند، لذا از آزمون های پارامتریک (t تک نمونه ای) استفاده می شود.

سؤال فرعی اول: وضعیت گونه های تعامل استاد - استاد (آموزش) در بین دانشجویان

چگونه است؟

جدول ۳ آزمون تی برای تعامل استاد - استاد

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
استاد - استاد	۳	۲/۳۲	۰/۶۰۳	۱۸۲	-۱۳/۲۲	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۳ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (-۱۳/۲۲) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است، بنابراین، بین میانگین واقعی (۲/۳۲) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت کمتر است، در نتیجه از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه‌ی تعامل استاد - استاد در بین دانشجویان کمتر از حد متوسط است.

سؤال فرعی دوم: وضعیت گونه‌ی تعامل استاد - دانشجو در بین دانشجویان چگونه است؟

جدول ۴ آزمون تی برای تعامل استاد - دانشجو

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
استاد - دانشجو	۳	۲/۲۲	۰/۶۳۴	۱۸۲	-۱۴/۴۹	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۴ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (-۱۴/۴۹) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است، درمی‌یابیم که بین میانگین واقعی (۲/۲۲) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت کمتر است، در نتیجه از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه‌ی تعامل استاد - دانشجو در بین دانشجویان در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.

سؤال فرعی سوم: وضعیت گونه‌ی تعامل استاد - محتوا در بین دانشجویان چگونه است؟

جدول ۵ آزمون تی برای تعامل استاد - دانشجو

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
استاد - محتوا	۳	۴/۰۸	۴/۱۴	۱۸۲	-۲۱/۴۹	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۵ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (-۲۱/۴۹) که در سطح

خطای ۰/۰۵ معنادار است، بنابراین بین میانگین واقعی (۴/۰۸) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت بالاتر است، در نتیجه از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل استاد - محتوا بالاتر از حد متوسط قرار دارد.

سؤال فرعی چهارم: وضعیت گونه تعامل دانشجو - دانشجو در بین دانشجویان چگونه است؟

جدول ۶ آزمون تی برای تعامل دانشجو - دانشجو

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
دانشجو - دانشجو	۳	۲/۴۶	۰/۶۹۳	۱۸۲	-۹/۲۷	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۶ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (-۹/۲۷) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است، بنابراین بین میانگین واقعی (۲/۴۶) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت کمتر است، در نتیجه از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل دانشجو - دانشجو در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.

سؤال فرعی پنجم: وضعیت گونه تعامل دانشجو - محتوا در بین دانشجویان چگونه است؟

جدول ۷ آزمون تی برای تعامل دانشجو - محتوا

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
دانشجو - محتوا	۳	۳/۴۳	۰/۵۳۲	۱۸۲	۹/۵۶	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۷ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (۹/۵۶) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است، می توان دریافت که بین میانگین واقعی (۳/۴۳) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت بیشتر است، در نتیجه از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل دانشجو - محتوا در وضعیتی بالاتر از حد متوسط قرار دارد.

سؤال فرعی ششم: وضعیت گونه‌ی تعامل محتوا - محتوا در بین دانشجویان چگونه است؟

جدول ۸. آزمون تی برای تعامل محتوا - محتوا

نام متغیر	میانگین نظری	میانگین واقعی	انحراف معیار	درجه‌ آزادی	t	سطح معناداری	سطح خطا
محتوا - محتوا	۳	۴/۱۴	۱/۰۷۷	۱۸۲	۱۲/۴۶	۰	۰/۰۵

با توجه به جدول ۸ و با تأکید بر میزان t به دست آمده (۱۲/۴۶) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است، بنابراین، بین میانگین واقعی (۴/۱۴) و میانگین نظری طیف لیکرت (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که میانگین واقعی به دست آمده از میانگین نظری طیف لیکرت بیشتر است، به این نتیجه می‌رسیم که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه‌ی تعامل محتوا - محتوا در وضعیتی بالاتر از حد متوسط قرار دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بازنمایی گونه‌های تعامل آموزشی در برنامه‌درسی دانشگاهی و تعیین گونه غالب آن از دیدگاه دانشجویان بود. بررسی بخش کیفی پژوهش با روش مصاحبه از مشارکت کنندگان در پژوهش بیانگر استخراج شش گونه تعامل در برنامه‌درسی با بیست و سه مقوله شامل: تعامل از گونه استاد - استاد (۴ مقوله)، استاد - دانشجو (۵ مقوله)، استاد - محتوا (۳ مقوله)، دانشجو - دانشجو (مقوله)، دانشجو - محتوا (۴ مقوله)، محتوا - محتوا (۳ مقوله) بود. یافته‌ها در ارتباط با بخش کمی پژوهش در مورد هر کدام از گونه‌های تعامل در برنامه‌درسی در زیر ارائه می‌گردد. نتایج درخصوص گونه تعامل استاد - استاد نشان داد که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه‌ی تعامل استاد - استاد در بین دانشجویان کمتر از حد متوسط است. این در حالی است که این نوع تعامل باعث توسعه حرفه‌ای استادان و همچنین بهبود درس‌پژوهی - نیازمند به همکاری و تعامل استادان - می‌شود، در این راستا آنان باید درباره‌ی چگونگی تدریس و ارزشیابی از دانشجویان در کلاس با استادان همکار، در میان گذاشتن آخرین دستاوردها و روش‌های نوین علمی در حیطه‌ی درسی با استادان همکار، همکاری با استادان برای تهیه‌ی امکانات و مواد آموزشی مورد نیاز در فضای آموزشی و در میان گذاشتن مشکلاتی از قبیل: نارسایی‌های آموزشی، ترک و افت تحصیلی دانشجویان، و استفاده از نظر و پیشنهادات استادان مذاکره و گفت‌وگو داشته باشند.

یافته‌های در ارتباط با گونه تعامل استاد - دانشجو بیانگر این بود که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل استاد - دانشجو در بین دانشجویان در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. در مطالعاتی (زارعی زوارکی و همکاران، ۱۳۹۲؛ Sabry & Baldwin, 2003) نتایجی به دست آمد که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارند. ایندو و هارپل (Endo & Harpel, 1982) در پژوهش خود گزارش کردند که تعامل استاد - دانشجو بر روشنفکری، پیامدهای فردی/ اجتماعی و رضایت دانشجویان تأثیر مثبتی دارد، که این نتایج با بخش‌هایی از یافته‌های این پژوهش منطبق است. بنابراین می‌توان استدلال کرد در راستای بهبود و افزایش تعامل استاد - دانشجو در برنامه درسی و محیط آموزشی مواردی همچون: همکاری با دانشجویان برای ایجاد و تقویت محیطی صمیمی و دوستانه در فضای آموزشی، نظرخواهی از دانشجویان جهت اصلاح و بهبود کیفیت برنامه درسی، همکاری با دانشجویان جهت رفع مشکلات شخصی آنان. نتایج درخصوص گونه تعامل استاد - محتوا نشان داد که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل استاد - محتوا بالاتر از حد متوسط قرار دارد. یافته‌های زوارکی و همکارانش (۱۳۹۲) و کمال‌خرازی و همکارانش (۱۳۹۴) با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد. بنابراین می‌توان استدلال کرد مواردی همچون: انتخاب روش تدریس مطابق با سرفصل‌ها و رئوس مطالب، مطابقت روش ارزشیابی با اهداف و سرفصل‌ها در کلاس استاد باید مورد توجه قرار بگیرد. یافته‌های این پژوهش در مورد گونه تعامل دانشجو - دانشجو بیانگر این بود که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل دانشجو - دانشجو در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. سبری (Sabry & Baldwin, 2003) در پژوهش خود به نتایجی رسید که گونه تعامل دانشجو - دانشجو در سطح متوسطی قرار دارد و با یافته‌های این پژوهش همسو است. اما یافته‌های زارعی زوارکی و همکارانش (۱۳۹۲) با نتایج این پژوهش مطابقت ندارد. نتایج در ارتباط با گونه تعامل دانشجو - محتوا نشان داد که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل دانشجو - محتوا در وضعیتی بالاتر از حد متوسط قرار دارد. کمال‌خرازی و همکارانش (۱۳۹۴) و سبری و بالدوین (Sabry & Baldwin, 2003) در پژوهش خود به یافته‌هایی رسیدند که با یافته‌های این پژوهش همسو است. در نتیجه، دانشجو باید با تأکید بر محتوا به تولید دانش بپردازد، و در دانشگاه وقت خود را صرف تعامل با محتوا کند.

یافته‌های این پژوهش در مورد گونه تعامل محتوا - محتوا بیانگر این بود که از دیدگاه دانشجویان وضعیت گونه تعامل محتوا - محتوا در وضعیتی بالاتر از حد متوسط قرار دارد. زارعی زوارکی و همکارانش (۱۳۹۲) در یافته‌های خود به نتایجی اشاره کرده‌اند که

با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد. بدین صورت که یک برنامه مشترک برای همه بدون توجه به استاد و دانشجو تدارک دیده شده است و هدف فقط انتقال، حفظ و به‌خاطر سپاری دانش و اطلاعات است. همچنین روش تدریس و ارزشیابی از قبل در محتوا تعیین شده و تمام تصمیمات کلاس با توجه به محتوا اتخاذ می‌گردد. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود، دست‌اندرکاران آموزشی، برنامه ریزان درسی و استادان آموزش عالی در راستای بهبود و افزایش کیفیت یادگیری فراگیران نسبت به نقش تأثیرگذار هر کدام از تعامل‌ها (استاد - استاد، استاد - دانشجو، استاد - محتوا، دانشجو - دانشجو، دانشجو - محتوا و محتوا - محتوا) آگاهی لازم را کسب کنند.

## منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی و مرجان معصومی‌فرد (۱۳۹۶). «بررسی انواع تعامل در محیط‌های یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری در پردیس‌های مجازی»، *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۱۴ (۵۲)، ص ۴۷-۶۲.
- اقدسی، سمانه، کیامنش، علیرضا، مهدوی‌هزازه، منصوره و مریم صفرخانی (۱۳۹۲). «تعامل معلم - دانش آموز در کلاس درس مدارس موفق و ناموفق: مطالعه موردی از مدارس ابتدایی شرکت کننده در آزمون پرلز ۲۰۰۶ و تیمز ۲۰۰۷»، *فصلنامه علمی - پژوهشی تعلیم و تربیت*، ۳۰ (۳): ۹۳-۱۲۰.
- اندرسون، تری و فتی الومی (۱۳۸۵). *یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل*، ترجمه عشرت زمانی و امین عظیمی، تهران: مؤسسه توسعه آموزش مدارس هوشمند.
- خرازی، علی‌نقی، بازرگان، عباس، نارنجی ثانی، فاطمه و زینب‌السادات مصطفوی (۱۳۹۴). «بررسی رابطه بین میزان انواع تعامل دانشجویان گروه فنی - مهندسی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز با عملکرد تحصیلی»، *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۱۷ (۶۸)، ص ۱۱۱-۸۹.
- رضایی، محمدهاشم و محمدجعفر پاک‌سرشت (۱۳۸۷). «تأثیر دیدگاه‌های معرفت‌شناسی بر فعالیت‌های یاددهی - یادگیری در نظام آموزش باز و از راه دور»، *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۴ (۴)، ص ۹-۳۶.
- زارعی زوارکی، اسماعیل و سید طاهر سیدی نظرلو (۱۳۹۲). «سنجش میزان تعامل در برنامه درسی الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی»، *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۳ (۱۱)، ص ۱۵۱-۱۶۹.
- سلیمی، جمال (۱۳۹۴). «پدیدارنگاری تعاملات آموزشی معلمان و دانش‌آموزان»، *مطالعات برنامه درسی*، ۱۰ (۳۸)، ص ۳۶-۵.
- عمادزاده، مصطفی (۱۳۸۸). *اقتصاد آموزش و پرورش*، دانشگاه اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- قانع‌راد، محمد امین (۱۳۸۵). «نقش تعاملات دانشجویان و اساتید در تکوین سرمایه اجتماعی دانشگاهی»، *فصلنامه جامعه‌شناسی*، ۱ (۷)، ص ۳-۲۹.
- کرسلی، گرک (۱۳۸۶). *یاددهی - یادگیری از طریق اینترنت*، ترجمه محمدحسن امیر تیموری و بهاء‌الدین رحمانی، تهران: انتشارات ساوالان.

کریمی، یوسف (۱۳۹۳). روان‌شناسی اجتماعی آموزش، تهران: انتشارات ویرایش.  
 کمال خرازی، علی‌نقی، بازرگان، عباس، نارنجی ثانی، فاطمه و زینب‌السادات مصطفوی (۱۳۹۴). «بررسی رابطه بین میزان انواع تعامل دانشجویان گروه فنی - مهندسی مؤسسه آموزش عالی مهر البرز با عملکرد تحصیلی»، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، ۱۷ (۶۸)، ص ۸۹-۱۱۱.  
 کهنوجی، مرضیه (۱۳۹۷). «نقش و کاربست مؤلفه‌های تعامل عاطفی در روابط استاد و دانشجو در کلاس درس»، نشریه برگ فرهنگ، ۲(۲)، ص ۱۵۹-۱۶۶.  
 نجفی، حسین (۱۳۹۲). «مبانی روش شناختی و فلسفی آموزش از دور، نسل‌ها و نظریه‌های آن»، نامه آموزش عالی، ۶(۲۲)، ص ۱۰۷-۱۲۷.

- Andrzejewski, C. E. & H. A. Davis (2008). "Human contact in the classroom: Exploring how teachers talk about and negotiate touching students", *Teaching and Teacher Education*, 24, pp. 779-794
- Dewey, J. (1986, September). "Experience and education", In *The Educational Forum*, Vol. 50, No. 3, pp. 241-252, Taylor & Francis Group.
- Djamarah, S. B. (2000). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Rineka cipta.
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*.
- Eisner, Elliot. W. (1994). *The Educational Imagination: on the Design and Evaluation of School Programs*, New York: Macmillan.
- Endo, J. J. & R. L. Harpel (1982). "The effect of student-faculty interaction on students' educational outcomes", *Research in Higher Education*, 16(2): 115-138.
- Fisher, D., Waldrip, B. & P. J. den Brok (2005). "Students' perceptions of primary teachers' interpersonal behavior and of cultural dimensions in the classroom environment", *International Journal of Educational Research*, 43(1/2): 25-38.
- Galbbert, W. & R. Sims (2007). Teacher-student interactions in online nursing education in ICT: providing choices for learning and learners, Proceeding Ascilite Singapore.
- Galkiene, A. & I. Kulakauskienė (2017, May). "Educational interaction of the students with behavioral disorders in the context of transformation of educational paradigms: The case of an educational centre", In *Proceedings of the International Scientific Conference*, Vol. III (Vol. 40), p. 50.
- Klein, M. F. (1992). "A perspective on the gap between curriculum theory and practice", *Theory into Practice*, 31(3): 191-197.
- Moore, M. (1989). "Three types of interaction", *The American Journal of Distance Education*, 3(2): 1-6.
- Murray, M. C., Pérez, J., Geist, D. & A. Hedrick (2012). "Student interaction with online course content: Build it and they might come", *Journal of Information Technology Education: Research*, 11(1): 125-140.
- Null, W. (2016). *Curriculum: From theory to Practice*, Rowman & Littlefield.
- Oliva, P. F. & W. R. Gordon II (2012). *Developing the Curriculum*, Pearson Higher Ed.
- Onwuachu, W. C. & F. E. Nwakonobi (2009). "Students' evaluation of classroom interactions of their Biology teachers: Implications for curriculum implementation", *African Research Review*, 3(1).

- Patall, E. A., Cooper, H. & S. R. Wynn (2010). "The effectiveness and relative importance of choice in the classroom", *Journal of Educational Psychology*, 102(4): 896.
- Polanyi, M. (2015). *Personal Knowledge: Towards a Post-critical Philosophy*, New York: University of Chicago Press.
- Rickards, T. (1999). "Cultural factors and sex differences in science teacher-student interpersonal behaviour and associations with student attitude and achievement", MA (Ken) Clements and YP Leong. (Eds.), *Cultural and Language Aspects of Science, Mathematics and Technical Education*, pp. 133-142.
- Riley, P. (2009). "An adult attachment perspective on the student – teacher relationship and classroom management difficulties", *Teaching and Teacher Education*, 25(5): 626-635.
- Rossi, D., Van Rensburg, H., Beer, C., Clark, D., Danaher, P. & R. Harreveld (2013). Learning interactions: A cross-institutional multi-disciplinary analysis of learner-learner and learner-teacher and learner-content interactions in online learning contexts.
- Sabry, K. & L. Baldwin (2003). "Webbased learning interaction and learning styles", *British Journal of Educational Technology*, 34(4): 443-454.
- Sowell, R. (2009), Interactive communication as an element of student success in online college math courses, ETD collection for Tennessee State University, Paper AAI335
- Subakir, A. (2017). "Concept of Educational Interaction in Education: In Sociological Perspective", *Didaktika Religia*, 5(2): 381-400.
- Syaiful, B. (2014). *Gurudan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta Publisher.
- Van den Akker, J. J., Kuiper, W. & U. Hameyer (Eds.) (2003). *Curriculum Landscapes and Trends*, pp. 1-10, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wagner, E. D. (1994). "In support of a functional definition of interaction", *American Journal of Distance Education*, 8(2): 6-29.
- Walsh, J. K., Hall-Porter, J. M., Griffin, K. S., Dodson, E. R., Forst, E. H., Curry, D. T., ... & P. K. Schweitzer (2010). "Enhancing slow wave sleep with sodium oxybate reduces the behavioral and physiological impact of sleep loss", *Sleep*, 33(9): 1217-1225.
- Woo, Y. & T. C. Reeves (2007). "Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation", *The Internet and Higher Education*, 10(1): 15-25.
- Zhao, S. Y. & J. Bitchener (2007). "Incidental focus on form in teacher – learner and learner – learner interactions", *System*, 35(4): 431-447.