

## مقایسه تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب عوامل جمعیت‌شناختی و موفقیت تحصیلی

بی بی عشرت زمانی، دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان\*

سپیده نیکونژاد، دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه اصفهان

### چکیده

هدف اصلی نظام‌های آموزش مجازی و غیرمجازی، یادگیری حداکثر مفاهیم از منابع انتشار یافته، به‌ویژه از مدرس به یادگیرنده است. با توجه به اهمیت میزان تعامل و حضور اجتماعی در افزایش میزان یادگیری و همچنین، گرایش روز افزون دانشگاه‌ها به سمت و سوی دانشگاه مجازی، در این تحقیق کوشش شده به مقایسه میزان تعامل، حضور اجتماعی و رابطه آن با موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه مجازی و غیرمجازی دانشگاه اصفهان پرداخته شود. هدف دیگر پژوهش، بررسی این رابطه برحسب عوامل دموگرافیک است. پژوهش از نوع کاربردی و روش آن توصیفی-همبستگی بوده است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه تعامل چیه هیزانگ (۲۰۰۱) و پرسشنامه محقق ساخته برای مؤلفه حضور اجتماعی استفاده شد. ۸۵ نفر از دانشجویان مجازی و ۱۵۰ نفر از دانشجویان غیرمجازی به عنوان نمونه به طور تصادفی از میان دانشجویان مجازی و غیرمجازی دانشگاه اصفهان انتخاب شدند. داده‌های به دست آمده از این پژوهش از طریق نرم‌افزار SPSS تحلیل گردید. نتایج نشان داد که بین تعامل و میزان حضور اجتماعی دانشجویان در دوره‌های غیرمجازی و مجازی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. همچنین، رابطه بین تعامل با موفقیت تحصیلی فقط در دانشجویان مجازی مثبت و معنی‌دار است. بین حضور اجتماعی و موفقیت تحصیلی دانشجویان در هر دو گروه غیرمجازی و مجازی رابطه‌ای وجود نداشت. میزان تعامل و حضور اجتماعی در دانشجویان غیرمجازی دانشگاه اصفهان بیشتر از دانشجویان مجازی بود و بیشتر دانشجویان در هر دو گروه شیوه آموزش غیرمجازی را نسبت به شیوه مجازی ترجیح می‌دادند.

واژه‌های کلیدی: تعامل، حضور اجتماعی<sup>۱</sup>، موفقیت تحصیلی، دانشگاه مجازی

## مقدمه

آموزش و یادگیری از فعالیت‌های اصلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و از ارکان ضروری و سرنوشت‌ساز توسعه انسانی و نیز از حقوق اولیه انسان‌ها و عامل تغییر و پیشرفت اجتماعی است (سرکشیکیان، ۱۳۸۵) که یا در محیط‌های رسمی و کلاس‌های درس (آموزش حضوری) و یا با آموزش‌های غیر رسمی نظیر آموزش‌های فناوری محور (آموزش غیر حضوری) صورت می‌گیرد (اندرسون و الومی، ۱۳۸۶). روی آوردن به آموزش الکترونیکی و مجازی را می‌توان پاسخ به فرصت‌هایی دانست که عصر اطلاعات و ارتباطات فراروی دانشگاه‌های دنیا نهاده است زیرا امروزه روش‌های سنتی آموزش دیگر به تنهایی پاسخگوی حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست (یعقوبی، ملک محمدی، ایروانی و عطاران، ۱۳۸۷). اگر چه آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمده‌ای از قبیل انعطاف‌پذیری و حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی و همچنین، صرفه‌جویی در هزینه است (شاه‌بیگی و نظری، ۱۳۹۰)، اما با این وصف، هر دو این آموزش‌ها امروزه ضروری و دارای اهمیت است. تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش مجازی در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزشیابی مناسب، همچون آموزش سنتی، سیستم موفق و کارآمدی خواهد بود (وفایی نجار، محمدی، خیابانی تنها و ابراهیمی‌پور، ۱۳۹۰). دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در طول سی سال گذشته با ظهور رایانه‌ها و سایر فناوری‌های آموزشی (شبکه‌های رایانه‌ای، ماهواره‌ای، نرم‌افزارهای گوناگون و اینترنت)، تغییرات زیادی را تجربه کرده‌اند. آموزش بر مبنای اینترنت سبب دسترسی بیشتر افراد به آموزش عالی و کسب دانش شده است. امروزه هر فرد که به نحوی با مراکز دانشگاهی و آموزش عالی سر و کار دارد \_ دانشجویان، اعضای هیأت علمی، کارکنان دانشگاه‌ها \_ از تأثیر رو به رشدی که فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی بر همه جنبه‌های علمی داشته، آگاهند. امروزه دانشگاه‌ها، ارائه

آموزش به صورت مجازی را آغاز کرده‌اند تا بتوانند نیاز رو به رشد به آموزش را برآورده سازند (نیستانی، ۱۳۸۸: ۱۵-۱۶). از جمله عواملی که در کارآمدی آموزش عالی چه در شیوه سنتی و چه در شیوه مجازی مؤثر است، تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان در فرایند یادگیری است. در این ارتباط، به بیان برخی مبانی نظری در زمینه یادگیری و ارتباط آن با تعامل و حضور اجتماعی پرداخته می‌شود.

## مبانی نظری پژوهش

فرآیند یادگیری جریانی دو طرفه است: در یک سمت آموزش‌دهنده و در سمت دیگر یادگیرنده قرار دارد (شفیعا و شاکری، ۱۳۸۹). در هر دو شیوه آموزش (غیرمجازی و مجازی)، یادگیری تنها درون بافت یا زمینه و از طریق کنش متقابل بین فرد و محیط یادگیری ایجاد می‌شود. نقش مدرس، طراحی و توسعه تجربه یادگیری، هدایت و حمایت از یادگیرندگان و بررسی نتایج یادگیری است. مدرس در مقام یاور و تسهیل‌کننده بوده، فراگیران نیز به پرسشگرانی فعال و نکته‌سنج و نه شنوندگانی منفعل تبدیل می‌شوند (نظری، ۱۳۸۵). فعالیت‌هایی نظیر: پرسش از دانشجو، ارائه پیشنهاد، دادن فعالیت‌ها و تکالیف متنوع با توجه به خصوصیات و نیازهای خاص دانشجو، سفارشی‌سازی و دادن بازخورد از دیگر فعالیت‌های مدرس است. در ارتباط با اهمیت مفاهیم فوق، جینگ و تینگ<sup>۱</sup> در پژوهشی نشان دادند که بین یادگیری دانشجویان با میزان مشارکت آنها در بحث‌های کلاسی همبستگی وجود دارد. همچنین، پاولف و پرتا<sup>۲</sup> بیان می‌کنند در تجربه یادگیری الکترونیکی و سنتی، گفت و گو جزء اصلی یادگیری است و تعاملات بین استاد و دانشجو کلید یادگیری است. بسیاری از مدرسان یادگیری‌های الکترونیکی، مشارکت دانشجویان را به عنوان مؤلفه اصلی سنجش ارزیابی می‌کنند و برای آن امتیاز خاصی قرار می‌دهند. اگر دانشجویان

<sup>۱</sup> Ting and Jiang

<sup>۲</sup> Pawlof and Perta

است. او چنین استدلال کرده که یکی از ویژگی‌های آموزش مؤثر تعامل است.

دو نوع موقعیت کاملاً متفاوت برای تعامل وجود دارد: اولین موقعیت، فردی و به فعالیت‌های مجزا و منفرد یادگیرنده مربوط است. در این حالت، تعامل یادگیرنده با محتوای یادگیری ممکن است به شکل نوشتاری، تلویزیونی و رایانه‌ای باشد، اما دومین موقعیت تعاملی، فعالیت اجتماعی است و شامل تعامل میان دو نفر یا بیشتر درباره محتوای یادگیری است. هر دو نوع از این تعاملات برای یادگیری مهم و ارزشمند هستند و با فناوری‌های مختلف فراهم می‌شوند (دانشور، ۱۳۸۹). مور (۱۹۸۹) نیز در تحقیقات خود به سه نوع تعامل اشاره کرده است: ۱- تعامل فراگیر و محتوا؛ ۲- تعامل فراگیر و معلم؛ ۳- تعامل فراگیر و فراگیر(زمانی، ۱۳۸۳). در طراحی محیط‌های یادگیری مؤثر، تعامل و درگیری دانشجو با محتوای یادگیری را باید در نظر گرفت. شناخت و فهم گونه‌های مختلف تعامل در نظام‌های یادگیری الکترونیکی و سنتی برای تمامی مربیان و ذی‌نفعان یادگیری الکترونیکی و سنتی (از قبیل: دانشجویان، اساتید، طراحان، سرمایه‌گذاران و مدیران) لازم و ضروری است، چرا که افق و دامنه نگرش ایشان را نسبت به محیط‌های یادگیری الکترونیکی و سنتی، گسترش می‌دهد (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۹).

در آموزش مجازی تعاملات دانشجو با محتوا، دانشجویان دیگر، استادان و منابع آموزشی از طریق به کارگیری فناوری‌های گوناگون تحقق می‌پذیرد (بیتز و پول، ۱۳۸۸: ۱۲۹-۱۳۳). منظور از تعامل در پژوهش حاضر نیز ارتباط بین دانشجو و استاد و دانشجو با دانشجویان دیگر به صورت شرکت در مباحث است.

یکی دیگر از مؤلفه‌هایی که ارتباط تنگاتنگی با تعامل و یادگیری دارد، حضور اجتماعی است. برای برقراری حضور اجتماعی، در ابتدا فرد باید در جمع حضور یافته و خود را به عنوان جزئی از گروه بداند، سپس در فعالیت‌های مربوط به گروه مشارکت کند. تحقیقات نشان می‌دهد که حضور

خوب راهنمایی شوند و هدف از مشارکت برای آنان آشکار باشد، مشارکت برخط یا کلاسی به راهبرد قدرتمند یادگیری تبدیل می‌شود. در نتیجه، می‌توان گفت که تعامل در یادگیری نقش تعیین‌کننده‌ای را ایفا می‌کند (به نقل از فرج‌اللهی و حقیقی، ۱۳۹۰).

ویگر در تحقیقات متعددی در سال ۱۹۹۴ مشاهده کرد که تئوری‌های یادگیری و آموزشی، از تعامل به عنوان چارچوب جامع یادگیری الکترونیکی حمایت می‌کنند (زمانی، ۱۳۸۳). این تئوری‌ها بیان می‌دارند که افزایش سطح تعامل به افزایش انگیزش، نگرش مثبت به یادگیری، رضایت بیشتر یادگیرندگان از آموزش، یادگیری عمیق‌تر و معنی‌دارتر و موفقیت بیشتر منجر می‌شود (انتویستل<sup>۱</sup> و انتویستل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱؛ هاگمن<sup>۳</sup> و والکر<sup>۴</sup>، ۱۹۹۰؛ رامسدن<sup>۵</sup>، ۱۹۸۸؛ ریچی<sup>۶</sup> و نیبوری<sup>۷</sup>، ۱۹۸۹؛ شل<sup>۸</sup> و برنچ<sup>۹</sup>، ۱۹۹۳؛ وانگر<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۴). تعامل قادر است بسیاری از کارکردهای حیاتی را در فرایندهای آموزشی تحقق بخشد (ابراهیم‌زاده؛ زندی؛ علی‌پور؛ زارع و یزدانی، ۱۳۸۹).

چیکرینگ و جامسون<sup>۱۱</sup> براساس مطالعه خود، هفت اصل را برای یادگیری الکترونیکی اثربخش به شرح زیر بیان نمودند: تشویق ارتباط بین دانشجویان و اساتید؛ توسعه رابطه متقابل و همکاری بین دانشجو؛ تشویق یادگیری فعال؛ دادن بازخورد سریع؛ توجه و تأکید بر صرف وقت و زمان روی فعالیت‌های یادگیری؛ بیان انتظارات بالا؛ احترام به استعدادها و شیوه‌های گوناگون یادگیری (ظریف صناعی، ۱۳۸۹). هاریگان میان دو دسته از تعاملات (تعاملات رویدادهای یادگیری و تعاملات سیستم‌های ارائه یادگیری نظیر رسانه‌ها)، تمایز قائل

<sup>1</sup> Entwistle

<sup>2</sup> Entwistle

<sup>3</sup> Hackman

<sup>4</sup> Walker

<sup>5</sup> Ramsden

<sup>6</sup> Ritchie

<sup>7</sup> Newbury

<sup>8</sup> Schell

<sup>9</sup> Branch

<sup>10</sup> Wagner

<sup>11</sup> Chickering and Gamson

اجتماعی عامل مهمی در پیشرفت و مؤثر بودن همه آموزش‌ها، از جمله آموزش‌های سنتی و از راه دور و آموزش با کمک تکنولوژی‌های ارتباطی (زمانی، ۱۳۸۳) و نیز یکی از عوامل معنی‌دار در توسعه اثربخشی آموزش و ایجاد یک حس اجتماعی است (آراگون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

در یک دوره مجازی، ساده‌ترین تعریف از حضور اجتماعی نشان‌دهنده احساس تعلق داشتن به جمع، توانایی تعامل با دیگر دانشجویان و تعامل با استاد (با وجود عدم ارتباط چهره به چهره در آموزش مجازی) است. این مفهوم را پالایش کرده‌اند تا در نهایت به این صورت در آمده است: حضور اجتماعی؛ یعنی فرد خود را متعلق به یک گروه دانسته و در فعالیت‌های گروهی، مهارت‌های مدیریتی، سازماندهی، برقراری ارتباط، تعامل، قانع کردن و قانع شدن و تحقیق کردن، تفکر عقلانی و استدلالی از خود نشان دهد. این تعریف نشان‌دهنده اهمیت حضور اجتماعی است که یکی از ارکان آن تعلق داشتن به یک گروه و کار کردن با آن گروه است (فرج‌اللهی و حقیقی، ۱۳۹۰). البته، تفاوتی بین حضور اجتماعی و تعامل وجود دارد و این دو مفهوم با هم یکسان نیستند. تعامل ممکن است حضور اجتماعی را در برداشته باشد، اما در تعامل دانشجو ممکن است که تنها از طریق ارسال یک پیام ثبت شده (به صورت غیر همزمان) بر روی صفحه وب سایت و یا ارائه پاسخ در کلاس حضوری، تعامل برقرار کند، ولی نیازی نیست که احساس کند که عضو یک گروه یا کلاس است؛ در حالی که در حضور اجتماعی فرد احساس می‌کند که عضو یک گروه است (پیکینو، ۲۰۰۲). منظور از حضور اجتماعی در این نوشتار، همین معنی ارائه شده به علاوه عضویت در یک گروه و انجام فعالیت در گروه و همکاری با دیگر اعضای گروه است.

اگر چه تعامل و حضور اجتماعی در محیط‌های غیرمجازی به علت رو در رو بودن افراد، امکان‌پذیرتر است؛ با وجود این، امروزه تجهیزات ارتباطی متنوعی، همچون:

کنفرانس‌های صوتی، کنفرانس‌های اطلاعاتی، اشتراک فایل‌های آموزش، ارسال فایل‌های الکترونیکی برای استاد و همکلاسی‌ها، تشریح مساعی در گروه‌های اینترنتی، عضویت در گروه‌های علمی جدید، امکان برقراری تعامل و حضور اجتماعی در محیط‌های مجازی را همانند محیط‌های غیرمجازی فراهم نموده است (شعبانی‌نیا، ۱۳۸۴).

با توجه به اهمیت تعامل و حضور اجتماعی و نقش مهم آن در یادگیری و کمبود تحقیقات داخلی مرتبط با این متغیرها، در پژوهش حاضر سعی می‌شود به سؤال‌های زیر پاسخ داده شود:

سؤال ۱- آیا میزان تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی با غیرمجازی متفاوت است؟

سؤال ۲- آیا بین تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان دانشگاه اصفهان اعم از مجازی و غیرمجازی رابطه وجود دارد؟

سؤال ۳- آیا بین تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی و مجازی برحسب سطوح موفقیت تحصیلی آنان تفاوت وجود دارد؟

سؤال ۴- آیا تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنان متفاوت است؟

سؤال ۵- آیا بین متغیرهای تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان با موفقیت تحصیلی دانشجویان ارتباط وجود دارد؟

از این رو، ابتدا به مقایسه تک تک این متغیرها در دو گروه غیرمجازی و مجازی و سپس به رابطه بین این متغیرها پرداخته خواهد شد.

### پژوهش‌های داخلی

سعید، زارع، موسی‌پور، سرمدی و هرمزی (۱۳۸۹) در پژوهش "ارتباط راهبردهای شناختی، فراشناختی و تعاملات دانشجویان در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی" دریافتند

<sup>1</sup> Aragon

<sup>2</sup> G. Picciano

الگوهای تدریس و یادگیری که در سطح بالایی تعامل قرار دارند، حمایت کنند.

مقاله دیگری با موضوع «تحلیل مقایسه‌ای یا تطبیقی از رضایتمندی یادگیرنده و بازده‌های یادگیری در آموزش برخط و محیط یادگیری رو در رو» توسط جانسون و آراگون و شیک و پالماریواس<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) انجام شده است. این مطالعه تجربی به مقایسه یک دوره مجازی با یک دوره سنتی پرداخته است. از نتایج معلوم شده که دانشجویان در دوره‌های برخط نسبت به دانشجویان در دوره‌های مجازی، ادراک و احساس مثبت‌تری در مورد معلمان و کل کیفیت دوره دارند؛ اگر چه تفاوتی بین دو شکل دوره در بازده‌های یادگیری وجود نداشته است.

تو<sup>۶</sup> و ایزاک<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) با مشارکت ۵۱ نفر دانشجو مطالعه‌ای کمی و کیفی انجام دادند. آنان به بررسی ادراک این دانشجویان از حضور اجتماعی و حریم پرداختند. علاوه بر پرسشنامه، برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه، گفتگو، مشاهده و تحلیل مستندات نیز استفاده شد. از بررسی تحلیل عوامل مؤثر پنج عامل بافت اجتماعی، ارتباطات مجازی، تعاملی بودن، حریم خصوصی و احساس حریم شناسایی گردید. همچنین، نتایج نشان داد که سطح بالایی حضور اجتماعی تأثیر مثبتی بر تعامل مجازی دارد، ولی فراوانی مشارکت به معنی حضور اجتماعی بالا نیست (تو و مک ایزاک؛ به نقل از نیستانی، ۱۳۸۸: ۲۲۴).

مورالد<sup>۸</sup>، لارسن<sup>۹</sup> و مورنو<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲)، در پژوهشی به مقایسه بین عملکرد و موفقیت دانشجویان دوره‌های مبتنی بر وب با کلاس سنتی پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که بین موفقیت و عملکرد دانشجویان در کلاس‌های سنتی و اینترنتی تفاوت‌های اندکی وجود دارد. این پژوهش نشان داد

که بین کاربرد راهبردهای شناختی، فراشناختی و کاربرد تعاملات و پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه معناداری وجود دارد.

همچنین، در تحقیقی که عاطفه کیخسروی (۱۳۹۰) در دانشگاه اصفهان با موضوع سنجش ابعاد کیفی آموزش مجازی و مقایسه با دوره غیرمجازی انجام داده، در بخش یافته‌ها مشخص کرده است میزان حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی در حد متوسط و در دانشجویان مجازی در حد پایین‌تر از متوسطه بوده؛ به این معنا که میزان حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی بیشتر از دانشجویان مجازی و میزان تعامل نیز در هر دو دسته از دانشجویان بالاتر از متوسط بوده است.

اعظمی و عطاران (۱۳۹۰)، نیز در پژوهشی با موضوع «کاوشی پدیدار شناسانه در تجربه تعامل یادگیرندگان در دانشگاه مجازی» به این نتیجه دست یافتند که عدم حضور اجتماعی و تعامل ضعیف دانشجویان با استاد یا همکلاسی‌های خود، یکی از چالش‌های بزرگ افراد شرکت‌کننده در پژوهش بوده است.

در پژوهش رهباردار و فردانش (۱۳۹۱)، با موضوع «طراحی آموزش الکترونیکی پزشکی مبتنی بر رویکرد تعاملی پژوهش محور»، مشخص شد که آموزش مجازی نقش اساسی در ایجاد محیط‌های تعامل محور دارد.

### پژوهش‌های خارجی

در پژوهشی که رارک<sup>۱</sup>، اندرسون<sup>۲</sup>، گاریسون<sup>۳</sup> و آرچر<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) درباره میزان تعاملات و ارتباط آنها با نوع رسانه انتخابی انجام داده‌اند، نشان داده‌اند که رسانه‌های آموزشی، از قبیل: کامپیوتر و کنفرانس، سطوح بالایی از تعامل بین دانشجو با دانشجو و دانشجو با استاد را ایجاد می‌کنند. بنابراین، اساتید می‌توانند از

<sup>5</sup> Johnson, Aragon, SHaik, and Palma-Rivas

<sup>6</sup> Tu

<sup>7</sup> Issac

<sup>8</sup> Morald

<sup>9</sup> Larsen

<sup>10</sup> Moreno

<sup>1</sup> Rourke

<sup>2</sup> Anderson

<sup>3</sup> Garrison

<sup>4</sup> Archer

آراگون در پژوهش خود (۲۰۰۳) به بررسی راهبردی برای ایجاد حضور اجتماعی در محیط مجازی پرداخته است. او در طراحی محیط مجازی تلاش کرده تا دانشجویان از طریق رسانه به درجه‌ای از تعامل معادل دانشجویان غیرمجازی در کلاس‌های سنتی رو در رو و حتی سطح بالاتری دست یابند (رووایی، ۲۰۰۲).<sup>۳</sup> استفاده‌کنندگان از این رسانه به دنبال راهی برای تجربه‌ای ممکن و لذت‌بخش از طریق روابط اجتماعی برخط بودند. نتایج پژوهش نشان داده که، برای ایجاد حضور اجتماعی در یک محیط وابسته به فناوری (فناوری محور) تلاش شده است، که بدون شک، این امر سخت‌تر از شیوه سنتی انجام می‌گیرد و به تلاش آگاهانه و عامدانه طراحان دوره، معلمان و شرکت‌کنندگان نیاز دارد. راهبردهای ارائه شده ساده و حاصل تجربه پژوهشگر در محیط کار بوده است. در انتها طراحان دوره، مربیان و شرکت‌کنندگان به یکی کردن و ترکیب راهبردهایی که برای محیط اطرافشان مناسب است، تشویق می‌شوند.

شانک<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی به بررسی ابزارهای جدید تعامل اجتماعی برای آموزش مجازی پرداخته است. نتایج به دست آمده نشان داده که: یادگیری در بیشتر روش‌های معتبر اغلب در بردارنده تعامل اجتماعی است و تعاملات اجتماعی در دوره‌های مجازی و مواد آموزشی از طریق ابزارهایی مثل کنفرانس‌های رایانه‌ای ایجاد می‌شوند.

روسبه<sup>۵</sup> و بنسون<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی رابطه بین ادراک ادراک یا درک دانشجو از دیگر دانشجویان در یک کلاس مجازی را، با اثربخشی و نتایج یادگیری شناختی بررسی کردند. داده‌های این پژوهش از بررسی پاسخ‌های دانشجویان و ارزیابی از عملکرد مدرسان جمع‌آوری شد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین احساس دانشجویان از حضور سایر دانشجویان در کلاس مجازی با

که آموزش اینترنتی، آموزش کارآمدی است (مقدسی و نوروززاده، ۱۳۸۸).

در پژوهشی که پیکینو (۲۰۰۲) با هدف، آزمون و سنجش عملکرد در پایه‌ها و دوره‌های مجازی و رابطه آن با تعامل، حضور اجتماعی و ادراک دانشجویان انجام داد، مشخص کرد که به طور کلی بین تعامل، حضور اجتماعی و کمیت و کیفیت یادگیری دانشجویان ارتباط مثبت معنی‌داری وجود دارد، اما بین تعامل و نیز حضور اجتماعی با نمره دانشجویان در امتحان رابطه معنی‌داری وجود نداشته است؛ به گونه‌ای که عملکرد دانشجویانی که تعامل و حضور اجتماعی کمی داشتند، در امتحان برابر با دانشجویانی بود که تعامل و حضور اجتماعی زیادی داشتند. با وجود این، بین میزان تعامل و نیز حضور اجتماعی دانشجویان با عملکرد آنان در انجام تکالیف کتبی کلاسی‌شان رابطه مثبت معنی‌داری وجود داشته است. در انتها به بررسی همخوانی تصور دانشجویان از میزان تعامل‌شان، با تعامل واقعی آنان در کلاس درس پرداخته شد. براساس نتایج، دانشجویان با تعامل کمتر گمان می‌کردند که تعامل بالایی دارند و دانشجویان با تعامل بالا، تعامل خود را کمتر از واقعیت می‌پنداشتند.

در پژوهش ریچاردسون<sup>۱</sup> و کارن<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) که بر روی ۱۸۱ نفر از دانشجویان دوره مجازی دانشگاه واشنگتن انجام دادند، نقش حضور اجتماعی را در محیط یادگیری برخط و ارتباط آن را با درک دانشجویان، یادگیری و رضایتمندی آنان از دوره نشان دادند. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که ۹۰ درصد دانشجویان از کیفیت یادگیری در کلاس‌های درس مجازی رضایت داشتند و بین رضایت دانشجویان و سطح تعامل با استاد رابطه وجود دارد. علاوه بر این رضایت دانشجویان و تعامل بین استاد و دانشجو با میزان موفقیت دانشجویان در ارتباط است. بنابراین، تعامل بین استاد و دانشجو اهمیت زیادی در یادگیری دانشجو دارد (دورتی؛ به نقل از نیستانی، ۱۳۸۸: ۱۹۵).

<sup>3</sup> (Rovai, 2002)

<sup>4</sup> Shank

<sup>5</sup> Russo

<sup>6</sup> Benson

<sup>1</sup> Richardson

<sup>2</sup> Karen

حضور اجتماعی مرتبط بوده است.

مک کرلیچ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود بیان داشته‌اند که از دیدگاه دانشجویان، یادگیری مجازی‌ای که در بردارنده سه عنصر حضور شامل: حضور آموزشی، حضور اجتماعی و حضور شناختی است، به عنوان یک تجربه قوی آموزشی محسوب می‌شود.

ماورویدیس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی که به بررسی «پذیرش فناوری و حضور اجتماعی در آموزش از راه دور؛ مطالعه موردی: استفاده از کنفرانس از راه دور در یک دوره کارشناسی ارشد از دانشگاه باز یونان» پرداخته‌اند، بیان نموده‌اند که حضور اجتماعی، برای توسعه یک محیط مناسب آموزشی و برای افزایش رضایت دانشجویان از جلسه کنفرانس، بسیار مهم و با اهمیت در نظر گرفته شده است.

همان‌گونه که ملاحظه گردید، پژوهش‌های معدودی در ارتباط با مسأله اصلی پژوهش حاضر در ایران صورت گرفته است. تحقیقات انجام شده به توصیف یکی از متغیرها پرداخته، ولی اینکه آیا بین این دو متغیر مستقل (تعامل و حضور اجتماعی) با متغیر وابسته (موفقیت تحصیلی) دانشجویان در محیط‌های مجازی و غیرمجازی رابطه‌ای وجود دارد یا نه و اینکه آیا عوامل جمعیت‌شناختی بر این متغیرها تأثیرگذار است یا نه، موضوع پژوهش حاضر است.

#### روش‌شناسی پژوهش

این مقاله به روش توصیفی-همبستگی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دو گروه از دانشجویان دانشگاه اصفهان بود: الف) مجازی: شامل کلیه دانشجویان رشته‌های مجازی دانشگاه اصفهان که در یکی از سه رشته کتابداری، مدیریت و بازاریابی مشغول به تحصیل بوده‌اند و تعداد آنان ۱۱۰ نفر بوده است؛ ب) غیر مجازی: جامعه آماری دانشجویان غیرمجازی نیز شامل ۲۷۰ نفر از دانشجویان

نمره‌های دریافتی در زمینه این حس و میزان رضایتشان از یادگیری وجود دارد. این یافته نشان می‌دهد که نکته برجسته دیگری در محیط یادگیری بر نتایج یادگیری اثر گذاشته که آن حضور استاد است. حضور استاد در کلاس نشان می‌دهد که یادگیری مؤثر که از تدریس مؤثر مدرس حاصل شده باشد، با رضایتمندی از یادگیری مرتبط است و آن دو لازم و ملزوم یکدیگرند. این نتیجه که به اهمیت نقش مدرس، در ایجاد یادگیری مؤثر، در شیوه‌های آموزش سنتی اشاره می‌کند، خود بیانگر اهمیت نقش مدرس در کلاس‌های مجازی است. نتایج درباره یادگیری شناختی نشان داده است که درک و دریافت دانشجویان از حضور در کلاس، به عملکرد آنان در پایه تحصیلی‌شان مرتبط است.

فرانسیس<sup>۱</sup> و لی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش خود بیان کرده‌اند که حس حضور اجتماعی بالا در دانشجویان مجازی به فعالیت‌های بیشتر منجر می‌شود و به نوبه خود به مشارکت بیشتر و عملکرد بهتر آنان خواهد انجامید.

پژوهش دیگری که توسط جین، جین و کاپنور<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) انجام شده، به نگرانی‌های طراحی، تولید و توسعه آموزش مجازی و به‌ویژه هدف‌های آموزشی و ارتباط بین یادگیرندگان مجازی اشاره کرده است. پژوهش نشان داده است که تسهیل تعامل‌ها در طراحی آموزشی، هدف مهم برای پیشرفت فرد در یک دوره، به‌ویژه در کلاس‌های مجازی است. دانشجویانی از کالج آموزش و پرورش، دانشکده بازرگانی، کالج هنر و کالج علوم بهداشت و سلامت در این پژوهش به عنوان نمونه شرکت داشتند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که تعامل در کلاس مجازی به انضباط وابسته است.

در پژوهش کر<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) که به «بررسی حضور اجتماعی در اجتماعات یادگیری برخط» پرداخته، نتایج نشان داده است که مشکلاتی مانند ارتباطات ضعیف و سوء تفاهم‌ها، با عدم

<sup>1</sup> Franceschi

<sup>2</sup> Lee

<sup>3</sup> Jain, P. Jain, S. Cochenour,

<sup>4</sup> Kear

<sup>5</sup> McKerlich

<sup>6</sup> Mavroidis

با ارزش‌های عددی ۱ تا ۵) بود. روایی پرسشنامه‌ها توسط ۵ نفر از اساتید و متخصصان حوزه مربوطه در دانشگاه اصفهان تأیید گردید. پایایی پرسشنامه‌ها از طریق ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد. برای مؤلفه تعامل، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و برای مؤلفه حضور اجتماعی، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد. توزیع پرسشنامه‌ها در بخش مجازی به شیوه الکترونیکی و حضوری، و در بخش غیرمجازی به شیوه حضوری انجام گرفت. پس از توزیع پرسشنامه‌ها مجموعاً ۲۳۵ پرسشنامه جمع‌آوری گردید، که از این میان ۱۵۰ پرسشنامه مربوط به بخش حضوری و ۸۵ پرسشنامه مربوط به بخش مجازی بوده است. پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده در بخش حضوری ۹۴/۵ درصد و در بخش مجازی ۹۹ درصد از کل نمونه بوده است.

برای تجزیه و تحلیل نیز از آزمون t و تحلیل واریانس و رگرسیون استفاده گردید. برای مؤلفه موفقیت تحصیلی معدل در نظر گرفته شده است و براساس آن دانشجویان به سه گروه تقسیم شدند. معدل ۱۲-۱۴ (ضعیف)، معدل ۱۴-۱۶ (متوسط) و ۱۶-۲۰ (قوی) در نظر گرفته شد.

#### یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش براساس سؤال‌های پژوهش بررسی می‌شود. سؤال شماره ۱: در پاسخ به سؤال اول که آیا میزان تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی با غیر مجازی متفاوت است، از آزمون t استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۱ تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی با غیر مجازی متفاوت است.

رشته‌های متناظر با آموزش‌های مجازی بود. برای تعیین نمونه آماری از جدول مورگان و کرجسی (سرابی، ۱۳۸۰) برای هر دو گروه استفاده شد، که برای گروه مجازی ۸۶ نفر و برای گروه غیرمجازی ۱۵۹ نفر محاسبه گردیده است. افراد نمونه به روش نسبی طبقه‌ای از فهرست دانشجویان به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شد: الف) پرسشنامه تعامل شامل پنج گویه (از سؤال ۵-۱) و ب) پرسشنامه حضور اجتماعی شامل ۹ گویه (از سؤال ۱۴-۶). در مورد پرسشنامه اول، این پرسشنامه از مقیاس سنجش میزان تعامل چیه هیزانگ (۲۰۰۱) استفاده شد که پس از ترجمه و تعیین روایی آن با تغییراتی استفاده شد؛ بدین ترتیب که پس از دو بار اجرا روی گروه‌های دانشجویی و مشاوره با اساتید گروه علوم تربیتی، سؤال‌های نامفهوم و همچنین سؤال‌هایی که با فرهنگ ما مطابقت نداشت، حذف و یا اصلاح گردید. پرسشنامه دیگری که استفاده شد، پرسشنامه محقق ساخته حضور اجتماعی بود که شامل دو بخش بود: در بخش اول سؤال‌های جمعیت‌شناختی و بخش دوم مربوط به میزان حضور اجتماعی دانشجویان بود که سؤال‌های این پرسشنامه با بهره‌گیری از ادبیات پژوهش، کتب و مقالات نوشته شده داخلی و خارجی توسط پژوهشگران تدوین گردید. سؤال‌های قسمت جمعیت‌شناختی بیشتر به صورت چندگزینه‌ای شامل جنسیت، رشته تحصیلی، معدل (که براساس این شاخص میزان موفقیت تحصیلی محاسبه می‌گردد) و ترجیح شیوه آموزش (غیرمجازی، نیمه غیرمجازی، مجازی) مطرح گردید و سؤال‌های پرسشنامه‌های تعامل و حضور اجتماعی براساس طیف لیکرت تهیه شده بود و شامل گزینه‌های (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم

جدول ۱- مقایسه تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی

حضور اجتماعی					تعامل				
P	t	S	$\bar{X}$	کلاس	P	t	S	$\bar{X}$	کلاس
۰/۰۰۱	۴/۹۸۲	۶/۰۷	۳۰/۱۱	غیرمجازی	۰/۰۱۴	۲/۴۸	۳/۹۸	۱۶/۲۱	غیرمجازی
		۷/۴۲	۲۵/۶۶	مجازی			۴/۳۰	۴۱/۸۱	مجازی



دانشجویان مجازی و تعامل دانشجویان مجازی بالاتر از دانشجویان غیرمجازی بوده است.  
سؤال شماره ۲: آیا بین تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان دانشگاه اصفهان اعم از مجازی و غیرمجازی رابطه وجود دارد؟

براساس یافته‌های جدول ۱،  $t$  مشاهده شده در مورد اختلاف میانگین‌های تعامل و حضور اجتماعی در دو گروه مجازی و غیرمجازی در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار است و میزان تعامل و حضور اجتماعی این دو گروه از دانشجویان متفاوت است. میزان حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی بالاتر از

جدول ۲- رابطه بین تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی

دانشجویان مجازی				دانشجویان غیرمجازی			
حضور اجتماعی		متغیرها		حضور اجتماعی		متغیرها	
n	p	$\sqrt{\quad}$	تعامل	n	p	$\sqrt{\quad}$	تعامل
۸۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۳		۱۴۸	۰/۰۰۱	۰/۵۵۵	

تعامل هم بیشتر خواهد بود.  
سؤال شماره ۳: آیا بین تعامل دانشجویان غیرمجازی و مجازی برحسب سطوح موفقیت تحصیلی آنان تفاوت وجود دارد؟

براساس یافته‌های جدول ۲ ضریب همبستگی بین تعامل و حضور اجتماعی در سطح  $p \leq 0/05$  معنادار بوده است. بنابراین، بین تعامل و حضور اجتماعی هر دو گروه رابطه معناداری وجود دارد. هر چه حضور اجتماعی بیشتر باشد

جدول ۳- مقایسه میزان تعامل دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب موفقیت تحصیلی قبلی

تعامل دانشجویان مجازی					تعامل دانشجویان غیرمجازی				
P	F	S	$\bar{X}$	معدل	P	F	S	$\bar{X}$	معدل
		۳/۹۸	۱۲/۸۸	۱۴-۱۶			۴/۲۹	۱۵/۹۵	۱۴-۱۶
۰/۰۳۲	۳/۶۱۳	۴/۰۵	۱۴/۸۲	۱۶-۱۸	۰/۹۵۸	۰/۰۴۳	۴/۱۷	۱۶/۲۴	۱۶-۱۸
		۴/۶۰	۱۶/۴۱	۱۸-۲۰			۳/۷۷	۱۶/۰۸	۱۸-۲۰

نتیجه دیگری هم گرفت، که دانشجویان قوی در فضاهای مجازی تعامل بیشتری از دانشجویان ضعیف با سایر افراد (دانشجو/دانشجویان، استاد/اساتید) دارند.  
سؤال شماره ۳: آیا بین حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی و مجازی برحسب سطوح موفقیت تحصیلی آنان تفاوت وجود دارد؟

براساس یافته‌های جدول ۳،  $F$  مشاهده شده در دانشجویان مجازی معنادار است. بنابراین، میزان تعامل دانشجویان مجازی برحسب سطح موفقیت تحصیلی قبلی دانشجویان متفاوت است. در گروه مجازی، میزان تعامل در دانشجویان گروه قوی بیشتر از گروه متوسط و گروه متوسط نیز بیشتر از گروه ضعیف بوده است. از این یافته می‌توان

جدول ۴- تفاوت حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب موفقیت تحصیلی قبلی

دانشجویان مجازی					دانشجویان غیرمجازی				
معدل	$\bar{X}$	S	F	P	معدل	$\bar{X}$	S	F	P
۱۴-۱۶	۲۵/۱۰	۵/۷۵			۱۴-۱۶	۳۰/۰۴	۷/۵۹		
۱۶-۱۸	۲۵/۳۴	۶/۶۴	۰/۲۱۹	۰/۸۰۴	۱۶-۱۸	۲۹/۷۵	۵/۹۷	۰/۹۰۷	۰/۰۹۷
۱۸-۲۰	۲۶/۴۵	۹/۹۵			۱۸-۲۰	۲۹/۳۹	۵/۲۳		

همان‌طور که اطلاعات جدول ۴ نشان می‌دهد، میزان حضور اجتماعی دانشجویان در دوره‌های غیرمجازی و مجازی با موفقیت تحصیلی قبلی آنها ارتباطی ندارد.

سؤال شماره ۴: آیا تعامل دانشجویان مجازی و غیرمجازی برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنان متفاوت است؟ پاسخ به این سؤال در جدول ۵ دیده می‌شود.

جدول ۵- خلاصه تحلیل واریانس دوطرفه مقایسه‌ی تعامل دانشجویان غیرمجازی و مجازی برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

عوامل دموگرافیک	F	سطح معناداری	میزان تأثیر	توان آماری	دانشجویان مجازی
جنسیت	۰/۱۰۶	۰/۷۴۶	۰/۰۰۱	۰/۰۶۲	دانشجویان مجازی
*رشته	۵/۳۲۸	۰/۰۲۳	۰/۰۵۶	۰/۶۲۷	دانشجویان مجازی
*ترجیح	۳/۱۴۱	۰/۰۴۸	۰/۰۶۵	۰/۵۹۰	دانشجویان مجازی
عوامل دموگرافیک	F	سطح معناداری	میزان تأثیر	توان آماری	دانشجویان غیرمجازی
*جنسیت	۶/۰۹۱	۰/۰۲۱	۰/۲۰۲	۰/۶۵۹	دانشجویان غیرمجازی
*رشته	۴/۵۵۰	۰/۰۴۳	۰/۱۵۹	۰/۵۳۵	دانشجویان غیرمجازی
*نوع ترجیح	۸/۰۳۷	۰/۰۰۲	۰/۴۰۱	۰/۹۳۰	دانشجویان غیرمجازی

همان‌گونه که اطلاعات جدول ۵ نشان می‌دهد، رابطه بین میزان تعامل با جنسیت تنها در گروه غیرمجازی معنادار نیست ولی در مورد بقیه عوامل نظیر رشته، نوع ترجیح در هر دو گروه معنادار است. رابطه تعامل با جنسیت در گروه دانشجویان مجازی معنادار است؛ بدین معنی که میزان تعامل دو جنس در کلاس‌های مجازی متفاوت است و دختران نسبت به پسران تعامل بیشتری در محیط‌های مجازی دارند. به منظور مقایسه دو به دو نتایج میزان تعامل بر حسب رشته تحصیلی از روش ال. سی. دی استفاده شد. نتایج نشان داد که میزان تعامل در دانشجویان مدیریت اجرایی و بازاریابی بیشتر از رشته کتابداری است. تفاوت‌های مشاهده شده بین دو گروه مدیریت اجرایی - کتابداری و بازاریابی - کتابداری وجود

داشت. مقایسه زوجی نمره‌های تعامل برحسب نوع ترجیح آنها برای آموزش (حضور، نیمه‌حضور و مجازی) نشان داد که اختلاف بین حضور با نیمه‌حضور و حضور با مجازی معنادار بوده است. در هر دو گروه، انتخاب ارجح دانشجویان، استفاده از آموزش‌های حضور و چهره به چهره کلاسی بوده است.

سؤال شماره ۴: آیا میزان حضور اجتماعی دانشجویان مجازی و غیرمجازی بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت است؟

نتایج پژوهش نشان داد که بین حضور اجتماعی دانشجویان غیرمجازی و عوامل دموگرافیک رابطه‌ای وجود ندارد، ولی بین دانشجویان مجازی در برخی از ابعاد رابطه

معناداری وجود دارد که نتایج آن در جدول ۶ ملاحظه می‌شود. برای پاسخگویی به سؤال فوق از تحلیل واریانس استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۶ دیده می‌شود.

جدول ۶- خلاصه تحلیل واریانس مقایسه حضور اجتماعی دانشجویان مجازی برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

عوامل دموگرافیک	F	سطح معناداری	میزان تأثیر	توان آماری
جنسیت	۰/۰۲۹	۰/۸۶۶	۰/۰۰۱	۰/۰۵۳
*رشته	۴/۷۵۵	۰/۰۴۰	۰/۱۷۸	۰/۵۵۰
ترجیح	۰/۱۵۱	۰/۸۶۱	۰/۰۱۴	۰/۰۷۰

براساس یافته‌های جدول F مشاهده شده در خصوص حضور اجتماعی برحسب نوع رشته معنادار بوده است. مقایسه دو به دو میزان حضور اجتماعی بر حسب رشته تحصیلی نشان می‌دهد که بین دانشجویان کتابداری با دو رشته مدیریت اجرایی و بازاریابی از نظر میزان حضور اجتماعی آنان متفاوت است.

سؤال شماره ۵: آیا بین متغیرهای تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان با موفقیت تحصیلی دانشجویان ارتباط وجود دارد؟ به این منظور از تحلیل رگرسیون چند متغیره و تحلیل واریانس استفاده شد که نتیجه آن در جداول ۷ و ۸ دیده می‌شود.

جدول ۷- خلاصه شاخص‌های آماری رگرسیون برای تبیین میزان موفقیت تحصیلی

مدل	ضریب همبستگی	مجدور ضریب همبستگی	خطای معیار	سطح معناداری F
		(Adjusted R square)		
۰/۳۱۸	۰/۱۰۱	۰/۱۰	۰/۷۳۴۱۵	۰/۰۰۰

جدول ۸- تحلیل چند متغیره: بررسی تأثیر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (موفقیت تحصیلی)

مدل	ضریب تأثیر غیراستاندارد		ضریب تأثیر استاندارد		سطح معناداری
	B	خطای استاندارد	ضریب بتا	t	
مقدار ثابت	۳/۲۳۶	۰/۲۹۷	۰/۳۱۸	۱۰/۸۹۲	۰/۰۰۰
تعامل	۰/۰۵۵	۰/۰۱۹		۲/۸۷۱	۰/۰۰۵

در معادله رگرسیون تعامل و حضور اجتماعی وارد شده و متغیر تعامل رابطه معناداری با موفقیت تحصیلی نشان داده و حضور اجتماعی از معادله رگرسیون به علت عدم معناداری از معادله خارج شده است. همان‌طور که نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد، سطح معنی‌داری به دست آمده از رابطه تعامل و موفقیت تحصیلی ۰/۰۰۵ است که نشان‌دهنده آن است که رابطه

میان تعامل و موفقیت تحصیلی به لحاظ آماری معنی‌دار و جهت رابطه مستقیم است؛ یعنی افزایش تعامل موجب افزایش موفقیت تحصیلی دانشجویان می‌شود. مقدار بتای تعامل ۰/۳۱۸ است. براساس ضریب بتا به ازای یک واحد افزایش در تعامل میزان موفقیت تحصیلی ۰/۳۱۸ افزایش می‌یابد. مقدار  $R^2$  نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل در مجموع چند

آنها به امکانات برقراری ارتباط دوجانبه از طریق فناوری‌های ارتباط همزمان و ناهمزمان است. فناوری‌های ارتباط غیر همزمان عبارتند از: نامه الکترونیکی، تابلوهای اعلانات، صندوق صوتی، فاکس، خدمات پستی و فناوری‌های ارتباط همزمان نیز عبارتند از: تالارهای گفتگو، سمینارهای آنلاین زنده، کنفرانس‌های تلفنی و پیام‌های فوری که می‌توانند نقش بسیار مهمی در ایجاد تعامل و ارتباط بین عوامل آموزشی در محیط‌های مجازی ایفا کنند (کیانی، ۱۳۹۱).

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که بین میزان تعامل دانشجویان و سطوح پیشرفت آنها رابطه معناداری وجود دارد، ولی این رابطه در دانشجویان مجازی و غیرمجازی برعکس یکدیگر است؛ به طوری که در دانشجویان مجازی دانشجویانی که در سطوح بالاتری از موفقیت تحصیلی قرار دارند، دارای تعامل بیشتری با اساتید و سایر دانشجویان هستند و برعکس، دانشجویان غیرمجازی که در سطوح پایین‌تر از موفقیت تحصیلی قرار دارند، دارای تعامل بیشتری با همکلاسی‌ها و سایر افراد هستند. این مسأله می‌تواند دلایل گوناگون داشته باشد: اولین مسأله ویژگی‌های شخصیتی افراد این دو گروه است. مورد بعدی مسأله کمتر شناخته ماندن افراد در محیط‌های مجازی است. نکته بعدی در توجیه میزان تعامل دانشجویان قوی در محیط‌های مجازی و دانشجویان ضعیف در آموزش‌های غیرمجازی که می‌تواند به مسأله کمک طلبی مربوط باشد، زیرا دانشجویان قوی در محیط‌های مجازی به علت ارتباط چهره به چهره با اساتید و عدم حضور در کلاس‌های درس، مشکلات درسی را از طریق در میان گذاشتن آنها با سایر افراد حل می‌کنند و برعکس، در محیط‌های غیرمجازی دانشجویان ضعیف‌تر برای ارائه تکالیف داده شده از طرف استاد، با دیگر دانشجویان تعامل و ارتباط برقرار کرده، از آنها برای امور درسی کمک می‌گیرند. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که دانشجویان برای دستیابی به نمره‌های بهتر یا به عبارت دیگر، برای پیشرفت تحصیلی بالاتر، اقدام به کمک‌طلبی می‌نمایند؛ خواه کمک گرفتن به

درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. مقدار  $r^2$  به دست آمده در تحقیق حاضر ۰/۱۰ است که نشان می‌دهد ۱۰ درصد از موفقیت تحصیلی مربوط به متغیرهای مستقل در این پژوهش است. ۹۰ درصد تغییرات باقیمانده متأثر از عوامل و متغیرهایی بوده است که در تحقیق حاضر مد نظر نبوده‌اند. رابطه بین حضور اجتماعی و موفقیت تحصیلی معنادار نبوده است، بنابراین، حضور اجتماعی قدرت پیش‌بینی موفقیت تحصیلی را ندارد.

### نتیجه

تعامل یکی از عناصر کلیدی در آموزش و یادگیری است. بیشتر نظریه‌های یادگیری، به‌ویژه ساخت‌گرایی بر این عقیده استوارند که برای مؤثر بودن یادگیری، فعال بودن یادگیرنده لازم است. اینکه آموزش‌ها اعم از مجازی و غیرمجازی تا چه حد بر این اصل استوارند و تا چه حد این اصل در موفقیت تحصیلی دانشجویان مؤثر بوده است موضوع اصلی پژوهش حاضر بود. در مورد سؤال اول پژوهش، چنانکه از ماهیت این دو نوع آموزش بر می‌آید، میزان حضور بر تعامل دانشجویان تأثیر گذاشته است و هر چه میزان حضور اجتماعی دانشجویان در محیط‌های آموزشی بیشتر باشد، میزان تعامل آنها نیز به همان نسبت افزایش می‌یابد. نتیجه به دست آمده از تعامل با نتایج به دست آمده از بخش تعاملات تحقیقی که توسط سعید و همکاران انجام گرفته، همچنین، با پژوهش ریچاردسون و کارن (۲۰۰۳)، جین و کاچنور (۲۰۰۹) همخوانی داشته است. این در صورتی است که با تحقیقی که توسط جیپکینو انجام شده، مغایر بوده است. به دلیل اهمیت مسأله تعامل در افزایش موفقیت تحصیلی دانشجویان، بسیاری از دانشگاه‌ها سعی کرده‌اند که از آموزش‌های ترکیبی (غیرمجازی و مجازی) استفاده کنند و دانشجویان دوره‌های مجازی مجبورند ساعاتی را در پایان هفته و ایام فراغت از کار در دانشگاه محل حضور یابند. از اقدامات دیگر برای افزایش میزان تعامل دانشجویان در محیط‌های مجازی، مجهز کردن

جنسیت تفاوت در گروه مجازی دیده می‌شود و دختران به میزان بیشتری در تعاملات گروهی مشارکت داشتند و این به دلیل عوامل فرهنگی نظیر دیده شدن و ترس از جمع به علت خجالتی بودن در کلاس‌های حضوری است، ولی در آموزش‌های مجازی به علت دیده نشدن و سایر مسائل فرهنگی میزان جرأت و مشارکت خانم‌ها در کلاس‌ها بیشتر است.

در مورد ارتباط میزان تعامل و حضور اجتماعی با موفقیت تحصیلی، نتایج نشان داد که این ارتباط فقط در مورد تعامل مثبت بوده و ارتباط معناداری بین دو مؤلفه تعامل و موفقیت تحصیلی دانشجویان دیده شد که این نشان‌دهنده نقش برقراری ارتباط‌های دوسویه در همه محیط‌های آموزشی برای موفقیت تحصیلی دانشجویان است. نتایج این پژوهش در راستای سایر تحقیقات انجام شده (سعید و همکاران، ۱۳۸۹؛ ریچاردسون و کارن، ۲۰۰۳؛ جین و کاپنور، ۲۰۰۹) است و لازم است که در محیط‌های غیرمجازی و مجازی رویکردهای مناسب برای افزایش میزان تعامل دانشجویان به شیوه‌های گوناگون چه از طریق فناوری و چه از طریق منابع انسانی تأمین گردد.

در خصوص ارتباط حضور اجتماعی با موفقیت تحصیلی دانشجویان؛ اعم از غیرمجازی و مجازی رابطه معناداری وجود نداشت. نتیجه به دست آمده مغایر با نتایج پژوهش روسیه و بنسون (۲۰۰۵) مبنی بر تأثیر حضور اجتماعی بر موفقیت تحصیلی و همخوان با نتایج به دست آمده از پژوهش جیپیکینو است. این مسأله می‌تواند دلایل متفاوتی داشته باشد: یکی از دلایل ممکن، نادیده گرفتن نقش حضور اجتماعی دانشجویان در احتساب نمره از سوی اساتید درس است، زیرا نظام آموزشی ایران تأکید بر فعالیت‌های فرد محور دارد و بیشتر تکالیف خواسته شده به صورت فردی قابل انجام است. در صورتی که تکالیفی گروهی نیز از سوی اساتید برای دادن نمره در نظر گرفته شود، معمولاً نتیجه کار گروهی به صورت کتبی به استاد تحویل داده می‌شود و یا به صورت شفاهی و ارائه پاورپوینت از سوی یکی از اعضای گروه در کلاس ارائه

صورت اجرایی باشد، خواه به صورت ابزاری، خواه از معلم و همکلاسی کمک بگیرند یا از کتابخانه و سایر منابع. به عبارت دیگر، دانشجویانی که از راهبرد کمک طلبی استفاده می‌کنند، بهتر می‌توانند مسائل و مشکلات تحصیلی خود را تشخیص دهند و از نیازمندی‌های خود به کمک دیگران آگاه شوند. این دانشجویان با اتکا به دیگران به منظور رفع مسائل و مشکلات یادگیری و تحصیلی خود، از راهبرد کمک طلبی استفاده کرده، به پیشرفت تحصیلی بهتری نائل می‌شوند (کیانی، ۱۳۹۱).

در مورد تفاوت تعامل و حضور اجتماعی دانشجویان برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، همان‌طور که نتایج پژوهش نشان داد، از نظر حضور اجتماعی در گروه غیرمجازی براساس عوامل دموگرافیک تفاوت معناداری دیده نشد و این به علت حضور اجباری دانشجویان در کلاس‌های درس غیرمجازی است که همه فارغ از نوع جنسیت و رشته باید در کلاس‌ها حضور داشته و غیبت غیرمجاز نداشته باشند، ولی در بین گروه مجازی به علت ماهیت حضور، بر حسب عوامل ترجیح و رشته تفاوت معناداری وجود داشت.

در مورد تعامل دو گروه برحسب رشته تحصیلی و ترجیح دانشجویان به نوع آموزش (حضوری، نیمه حضوری- ترکیبی و مجازی) تفاوت بین دو گروه وجود داشت. میزان تعامل دانشجویان در رشته کتابداری نسبت به دو رشته دیگر بیشتر بوده است. علت این تفاوت ممکن است به سابقه افراد در کار با فناوری‌ها مرتبط باشد. دانشجویان در رشته‌هایی که با رایانه بیشتر سروکار دارند، نظیر رشته کتابداری، به علت تماس بیشتر با فناوری‌ها ترس کمتری از رایانه دارند و به این نوع محیط‌ها به دلیل نوع کارشان عادت داشته و حضور اجتماعی و تعامل بیشتری دارند. اثبات این فرضیه و بررسی سایر علل نیز نیاز به تحقیقات بیشتری توسط سایر محققان دارد. در مورد ارتباط بین نوع ترجیحات و میزان تعامل و حضور اجتماعی نیز بین دانشجویانی که نوع آموزش با ترجیحات آنان مناسب است، میزان تعامل و حضور اجتماعی بیشتری را از خود نشان داده‌اند. در مورد عامل

محدودیت‌های پژوهش حاضر، استفاده از روش خود گزارش‌دهی برای سنجش موفقیت تحصیلی دانشجویان بود. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی از روش‌های دیگری مانند گرفتن نمره‌های دانشجو از طریق سامانه‌های دانشگاهی و یا معاونت آموزشی دانشگاه‌ها استفاده گردد. همچنین، در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها تنها از ابزار پرسشنامه استفاده شد که در تحقیقات بعدی روش‌های دیگر نظیر مشاهده و مصاحبه توصیه می‌شود.

### منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ زندی، بهمن؛ علی‌پور، احمد؛ زارع، حسین و یزدانی، فریدون. (۱۳۸۹). «انواع یادگیری الکترونیکی و شکل‌های مختلف تعامل در آن»، *مجله یادگیری الکترونیکی مدیا*، دوره ۱، ش ۱ ص ۱۱-۲۲.
- اعظمی، بهارک و عطاران، محمد. (۱۳۹۰). «کاوشی پدیدار شناسانه در تجربه تعامل یادگیرندگان در دانشگاه مجازی»، *مجله یادگیری الکترونیکی مدیا*، دوره ۲، ش ۲، ص ۲-۱۰.
- اندرسون، تری و الومی، فتی. (۱۳۸۶). *یادگیری الکترونیکی از تئوری تا عمل*، ترجمه: بی‌بی عشرت زمانی و امین عظیمی، تهران: مؤسسه توسعه فناوری اطلاعات آموزشی مدارس هوشمند.
- بیتز، تونی و گاری، پول. (۱۳۸۸). *تدریس مؤثر با استفاده از فناوری در آموزش عالی*، ترجمه: بی‌بی عشرت زمانی و سید امین عظیمی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- دانشور، میترا. (۱۳۸۹). «یادگیری مشارکتی الکترونیکی»، *مجله یادگیری الکترونیکی مدیا*، دوره ۱، ش ۳، ص ۳۴-۴۳.
- رهباندار، حمید و فردانش، هاشم. (۱۳۹۱). «طراحی آموزش الکترونیکی پزشکی مبتنی بر رویکرد تعاملی پژوهش

می‌شود و نیاز چندانی به حضور همه افراد برای دفاع از نظراتشان وجود ندارد. از سوی دیگر، این مسأله می‌تواند بر این امر دلالت کند که در آموزش مجازی و غیرمجازی دانشگاه اصفهان به جای توجه بر فرایندگرا بودن در ارزشیابی‌ها، از شیوه ارزشیابی نتیجه‌گرا که تنها به نمره ورقه امتحانی بدون در نظر گرفتن نمره برای فعالیت‌های گروهی (حضور اجتماعی) تأکید می‌شود. تأیید این گمانه‌ها به تحقیقات بیشتری نیاز دارد.

نتایج پژوهش حاضر در بخش نظری به استحکام نظریات موجود مبنی بر تأثیر تعامل در بهبود یادگیری کمک می‌کند. از آنجایی که تعامل نقش پیش‌بینی‌کننده در میزان پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد، به اساتید توصیه می‌شود با کاربرد روش‌های تدریس متعامل، دوسویه و مشارکتی، نظیر: دیالوگ و بارش مغزی زمینه بروز این تعاملات را با مشارکت دادن کلیه دانشجویان در فرایند یاددهی و یادگیری فراهم سازند. به دانشجویان نیز توصیه می‌شود برای بهبود عملکرد خویش کوشش کنند در مباحث مطرح شده در کلاس مشارکت داشته باشند و به تعامل با استاد و دیگر دانشجویان در هنگام تدریس بپردازند. همچنین، استفاده هر چه بیشتر از نرم‌افزارهای متعامل و سایر امکانات همزمان و ناهمزمان اینترنتی می‌تواند امکان برقراری تعامل دانشجویان را بیشتر فراهم نماید.

نتایج پژوهش حاضر محدود به دانشجویان رشته‌های کتابداری و مدیریت دانشگاه اصفهان است و تعمیم آن به سایر دانشجویان دانشگاه اصفهان و سایر دانشگاه‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. از این رو، توصیه می‌شود تحقیقات مشابهی با رشته‌های دیگر و در دانشگاه‌های دیگر (اعم از دانشگاه‌های دولتی، آزاد و پیام نور) صورت گیرد. همچنین، لازم است تحقیقات بیشتری در رابطه با نوع تکالیف داده شده و ارتباط آن با میزان حضور اجتماعی و تعامل دانشجویان و موفقیت تحصیلی آنان در گروه‌های مختلف دانشجویی با رشته‌ها و موضوع‌های مختلف درسی انجام شود. از دیگر

- محور»، مجله یادگیری الکترونیکی مדיا، دوره ۳، ش ۱، ص ۴۶-۵۶.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت. (۱۳۸۰). «سازماندهی فرایند یادگیری-یاددهی نقشی جدید برای استادان نظام آموزش از راه دور»، مجموعه مقالات دومین کنفرانس آموزش باز و از راه دور، تهران: دانشگاه پیام نور، ص ۱۲۲-۱۴۲.
- سرایی، حسن. (۱۳۸۰). مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری در تحقیق، تهران: سمت.
- سرکشکیان، سید امیرحسین. (۱۳۸۵). «آموزش و یادگیری، سنتی یا مجازی»، مریبان، سال ششم، ش ۲۱، ص ۱۴۶-۱۵۶.
- سعید، نسیم؛ زارع، حسین؛ موسی پور، نعمت‌اله؛ سرمدی، محمدرضا و هرمزی، محمود. (۱۳۸۹). «ارتباط راهبردهای شناختی، فراشناختی و تعاملات دانشجویان در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ش ۵۸، ص ۷۳-۹۶.
- شاه‌بیگی، فرزانه و نظری، سمانه. (۱۳۹۰). «آموزش مجازی: مزایا و محدودیت‌ها»، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی یزد، دوره ششم، ش ۱، شماره پیاپی ۴، ص ۴۷-۵۴.
- شعبانی‌نیا، فریدون. (۱۳۸۴). «آموزش مجازی؛ روش‌های نوین و و ارتقای کیفیت آموزش»، مجله آموزش مهندسی ایران، سال هفتم، ش ۲۷، ص ۸۱-۹۲.
- شفیعا، محمدعلی و شاکری، آرنوش. (۱۳۸۹). «مدل سنجش اثربخشی یادگیری فردی در نظام‌های آموزش فردی در نظام‌های آموزش مجازی با توجه به اثر تعاملی»، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال دوازدهم، ش ۴۷، ص ۱۰۳-۱۲۲.
- ظریف صنایعی، ناهید. (۱۳۸۹). «بررسی معیارهای کیفیت و اثربخشی یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی»، مجله یادگیری الکترونیکی مדיا، دوره ۱، ش ۳، ص ۲۶-۲۵.
- فرج‌اللهی، مهران و حقیقی، فهیمه‌السادات. (۱۳۹۰). «سنجش بر خط آموزشی، راهبردی نوین و امکان‌پذیر برای ارزیابی یادگیری بر خط»، مجله یادگیری الکترونیکی مדיا، دوره ۲، ش ۱، ص ۲۶-۲۸.
- کیانی، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ابعاد کمک طلبی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مجازی و غیرمجازی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه اصفهان.
- کیخسروی، عاطفه. (۱۳۹۰). سنجش ابعاد کیفی آموزش مجازی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و مقایسه با دوره غیرمجازی در دانشگاه اصفهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه اصفهان.
- مقدسی، جواد و نوروززاده، رضا. (۱۳۸۸). «مقایسه سطح دانش، نگرش و مهارت دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات بهره‌مند از آموزش مجازی و سنتی در دانشگاه آزاد اسلامی»، مجله مدیریت فرهنگی، سال سوم، ش ۶، ص ۹۵-۱۰۶.
- نیستانی، محمدرضا و یعقوب کیش، محمدحسن. (۱۳۸۸). آموزش عالی در عصر رایانه: مبانی برنامه‌ریزی و طراحی، تهران: نوآوران سینا.
- یعقوبی، جعفر؛ ملک محمدی، ایرج؛ ایروانی، هوشنگ و عطاران، محمد. (۱۳۸۷). «ویژگی‌های مطلوب دانشجویان و اعضای هیأت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران: دیدگاه دانشجویان دوره‌های مجازی»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ش ۴۷، ص ۱۵۹-۱۷۳.
- نظری، رضا. (۱۳۸۵). «آموزش مجازی در نظام آموزش عقیدتی سیاسی»، مریبان، سال ششم، ش ۲۱، ص ۱۵۷-۱۶۲.
- وفایی نجار، علی؛ محمدی، مریم؛ خیابانی تنها، بهروز و

- Educational Media International*, 38(1), 45-60.
- Franceschi, K.G. & Lee, R.M. (2008) "Virtual Social Presence for Effective Collaborative E-Learning, *Proceedings of the 11th Annual International Workshop on Presence Padova*, 16-18 October, 254-257.
- McKerlich, R. Riis, M. Anderson, T. & Eastman, B. (2011) "Student Perceptions of Teaching Presence, Social Presence and Cognitive Presence in a Virtual World", *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(3), 324-336.
- Kear, K. (2010) "Social Presence in Online Learning" Communities, *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*, 541-548.
- Mavroidis, I. Karatrantou, A. Koutsouba, M. Giossos, Y. & Papadakis, S. (2013) "Technology Acceptance and Social Presence in Distance Education – A Case Study on the Use of Teleconference at a Postgraduate Course of the Hellenic Open University", *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16(2), 76-96.
- ابراهیمی‌پور، حسین. (۱۳۹۰). «نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی نسبت به پیاده‌سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد»، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دوره ۱۱، ش ۲، ص ۱۲۰-۱۲۷.
- Picciano, A.G. (2002) "Beyond Student Perceptions: Issues of Interaction, Presence, and Performance in an Online Course", *JALN*, 6(1), 21-40.
- Jain, P. Jain, S. & Cochenour, J. (2009) "Interactivity in an Online Class: An Interdisciplinary Analysis". In G. Siemens & C. Fulford (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 3647-3652.
- Richardson, J.C. & Karen, S. (2003) "Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction", *JALN*, 7(1), 68-88.
- Shank, P. (2004) *New Social Interaction Tools for Online Learning, President of Learning Peaks*. Posted on ITFORUM on December 28, 2004: <http://itforum.coe.uga.edu/paper81/paper81.html>
- Rourke, L. Anderson, T. Garrison, D. R. & Archer, W. (2001) "Assessing Social Presence in Asynchronous Text-Based Computer Conferencing". *Journal of Distance Education*, 14 (2), 1-18.
- Russo, T. & Benson, S. (2005) "Learning with Invisible Others: Perceptions of Online Presence and their Relationship to Cognitive and Affective Learning", *Educational Technology & Society*, 8(1), 54-62.
- Aragon, S.R. (2003) *Creating Social Presence in Online Environments. New Directions for Adult and Continuing Education*, no.100, Winter, Wiley Periodicals: USA.
- Johnson, S.D. Aragon, S.R. Shaik, N. & Palma Rivas, N. (2001) "Comparative Analysis of Learner Satisfaction and Learning Outcomes in Online and Face-to-Face Learning Environment". *Journal of Interactive Learning Research*, 11(1), 29-49.
- Chih-Hsiung, T. (2001) "How Chinese Perceive Social Presence: An Examination of Interaction in an Online Learning Environment".