

مقایسه پشتوانه‌های انسانی و غیرانسانی حمایتگر دانشجویان در دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری

بی‌بی‌عشرت زمانی^{۱*}، زهرا کیانی^۲، یاسمین عابدینی^۳
گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Comparing the Students' Supportive Resources in Electronic Courses with those in on-Campus Courses

Bibi Eshrat Zamani^{1*}, Zahra Kiani², Yasamin Abedini³

Department of Education, School of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Abstract

Introduction: With exponential increase of virtual courses in higher education, most universities have provided this kind of education for their students. Due to the lack of face to face interaction between professors and students in this type of education, many types of supports including human and non-human resources would be necessary. The main purpose of the present paper was to identify and compare the types of supportive resources from the viewpoints of students attending electronic and on campus courses.

Materials and Methods: For this purpose, 160 graduated students from Isfahan University, both virtual and non-virtual, were selected, using the stratified random sampling method. The data were gathered through a researcher-made questionnaire which was based on literature review. The content validity of the questionnaire was confirmed by experts. Its reliability was estimated to be 0.84, using Alpha-Cronbach's coefficient. The data were analyzed, using frequencies, percentages and the chi-square test.

Results: The results indicated that in non-virtual courses, professors were the most important support for students while in virtual courses, students significantly used supports from teachers' assistants, and professors and students from other universities to meet their needs ($P < 0.05$).

Conclusion: In terms of using non-human resources, especially media for education, there was a significant difference between students in electronic courses and on campus students.

Keywords

Supportive, Resources, Students, Electronic, On Campus

چکیده

مقدمه: با توجه به روند رو به گسترش استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی، اکثر دانشگاه‌ها برای ارائه خدمات آموزشی، به دوره‌های آموزش الکترونیکی روی آورده‌اند. در این نوع آموزش، به دلیل تعامل کمتر میان استاد و دانشجو، به اشکال جدیدی از پشتوانه‌ها و منابع انسانی و غیرانسانی نیاز است که با محیط‌های عادی آموزشی متفاوت است. هدف از این پژوهش تعیین مقایسه نوع پشتوانه‌های فراهم شده در دو محیط الکترونیکی و حضوری و نظر دانشجویان در این ارتباط است.

مواد و روش‌ها: با توجه به هدف پژوهش، ۱۶۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری دانشگاه اصفهان با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته بر مبنای ادبیات پژوهش گردآوری شد. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها با نظر متخصصان و ضریب پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (آزمون مجذور خی دو) استفاده گردید.

نتایج: نتایج پژوهش نشان داد مهم‌ترین پشتوانه حمایتگر دانشجو در دوره‌های حضوری، استاد درس است، در حالی که دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی، به‌طور معناداری از حمایت‌های استاد درس، اساتید و دانشجویان سایر دانشگاه‌ها استفاده می‌کردند ($P < 0.05$). از نظر میزان استفاده از پشتوانه‌های غیرانسانی، بین دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری تفاوت معناداری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به عدم حضور فیزیکی استاد و نبود تعاملات چهره به چهره نوع خاصی از حمایت‌ها لازم است که این حمایت‌ها نیاز به بسترسازی فنی، سازمانی و پداگوژیکی دارد.

واژگان کلیدی

پستوانه‌ها، منابع، دانشجویان، دوره‌های آموزش الکترونیکی، حضوری

مقدمه

در شرایط تغییر سریع فناوری، نظام‌های آموزشی با چالش فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر بدون افزایش بودجه روبرو هستند [۱]. بیشتر مؤسسات آموزشی برای مواجهه با این چالش، به توسعه برنامه‌های آموزش از دور با کمک فناوری‌ها روی آورده‌اند. ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی شکل جدیدتری از آموزش را پدید آورده است. از جمله این دگرگونی‌ها تغییر در شیوه‌های سنتی آموزش است به گونه‌ای که نیاز به حضور فیزیکی در کلاس درس کاهش یافته است. اگر چه تا دیروز، آموزش تنها از وجود مربیان و معلمان بهره می‌گرفت و کتاب به منزله اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در آموزش محسوب می‌شد، در حال حاضر وجود ابزارها، روش‌ها و محیط‌های جدید آموزشی، شیوه‌های جدیدی را به وجود آورده است. از جمله این شیوه‌ها «آموزش الکترونیکی» است که به طور معمول در آن به نقش بنیادین آموزش‌گر بی‌توجهی می‌شود و تصور بر این است که معلم در این نظام به اندازه آموزش سنتی اهمیت ندارد. این در حالی است که کمیت و کیفیت یادگیری فراگیرندگان و استفاده اثربخش و کارآمد از تجهیزات و وسایل گوناگون، وابسته به میزان فعالیت آموزش‌گر و نگرش‌ها و مهارت‌های او است [۲].

تغییرات مداوم دانش بشری و پویا بودن علم و فناوری، نیاز به یادگیری مستمر، مداوم و همیشگی، افزایش تقاضای آموزش عالی، انفجار دانش و رشد فزاینده علم بشری، جهانی‌شدن و افزایش مشارکت آموزش و پژوهش و ارتباطات روزافزون دانشگاه و صنعت و حکومت از جمله عواملی است که ضرورت ایجاد و گسترش دانشگاه دوره‌های آموزش الکترونیکی را مهیا نمود [۳]. موضوع مورد بحث در تحقیقات مربوط به کمک‌طلبی، اولویت‌های فراگیران برای دریافت پستوانه‌های یادگیری است. پستوانه‌ها و منابع یادگیری نیز به نوبه خود به دو نوع رسمی و غیررسمی تقسیم می‌گردد. منابع رسمی عبارتند از خدمات مدرسه‌ای و دانشگاهی مثل معلمان یا اساتید، معلم خصوصی و یا کمک‌های علمی دیگر. کمک‌های غیررسمی عبارتند از کمک‌هایی که فراگیران از فراگیران دیگر در کلاس، افراد خانواده و یا دوستان خود دریافت می‌نمایند. نتایج تحقیقات انجام شده پیرامون بررسی رجحان فراگیران در مورد دریافت پستوانه‌ها و منابع رسمی و غیررسمی حاکی از آن بود که فراگیران با منابع کمکی غیررسمی ارتباط و تماس بیشتری دارند [۴].

همچنین منابعی که فراگیران بیشتر ترجیح می‌دهند از آن کمک بگیرند، شامل منابع رسمی و غیررسمی کمک می‌باشد. کمک‌های رسمی عبارتند از دریافت خدمات دانشگاهی از طریق اساتید، معلمان خصوصی و سایر کمک‌های تحصیلی. منابع کمک‌های غیر رسمی عبارتند از کمک‌هایی که فراگیران از همکلاسی‌ها، اعضای خانواده، دوستان و همسالان خود دریافت می‌کنند [۵].

منابع کمک‌طلبی انسانی شامل کلیه افرادی می‌شود که فراگیران جهت خدمات دانشگاهی، امور آموزشی و تحصیلی خود از آن‌ها درخواست کمک و راهنمایی می‌کنند و با استفاده از کمک و مساعدت این افراد در یادگیری خود تفاوت را احساس می‌کنند. این پستوانه‌های انسانی شامل استاد درس، همکلاسی‌ها، دستیار استاد درس، دانشجویان سایر دانشگاه‌ها، معلم خصوصی، اساتید سایر دانشگاه‌ها، اعضای خانواده، والدین، گروه دوستان و همسالان می‌باشد [۶]. همچنین پستوانه‌های غیرانسانی به کلیه اشیاء، ابزار، وسایل و تجهیزاتی اطلاق می‌شود که فراگیر با استفاده از آن‌ها به یادگیری موثر و در نهایت به پیشرفت تحصیلی نایل می‌شود. این ابزار شامل کتاب، تلویزیون، عکس و پوستر آموزشی، رادیو، مقالات چاپی، مجلات پژوهشی، اتاق گفتگو (Chat Room)، نشریه‌های علمی و جزوات درسی، رایانه، لوح فشرده، فیلم، ویدئو کنفرانس، اسلاید، Opac، Overhead و نرم‌افزارهای آموزشی می‌باشد [۷].

روند رو به رشد استفاده از فناوری‌های جدید نظیر اینترنت فرصت‌های بی‌شمار یادگیری را برای یادگیرندگان فراهم کرده است. تأسیس دوره‌های الکترونیکی و آموزش‌های مجازی بخشی از خدمات این فناوری‌های نوین است. این سؤال که فراگیران به هنگام استفاده از این دوره‌ها تا چه حد نیاز به منابع کمکی دارند، مورد توجه بسیاری از اندیشمندان این حوزه بوده است. برخی عقیده دارند، دانشجویان هنگامی که از رایانه به عنوان منبع درسی استفاده می‌کنند، نسبت به زمانی که به صورت حضوری در کلاس‌های درس

شرکت دارند، به خدمات کمکی و مشاوره‌ای بیشتری نیاز دارند [۴]. شاید یک دلیل افزایش کمک‌طلبی دانشجویان این است که در محیط‌های اینترنتی به دلیل گمنامی نسبی، دانشجو احساس راحتی بیشتر کرده و تقاضای خود را برای کمک گرفتن مطرح می‌کند [۸].

استدلال این است که در محیط دوره‌های آموزش الکترونیکی تعامل میان دانشجویان و تعامل دانشجویان با اساتید زمانی محقق می‌شود که با ابزار و وسایل گوناگون، حمایت شود. به‌طور کلی در آموزش دوره‌های آموزش الکترونیکی، تعامل و برقراری ارتباط با استفاده از حمایت‌ها و پشتوانه‌های جنبی و مراکز پشتیبانی، امکان انجام وظایف و فعالیت‌های گوناگون را فراهم می‌کند؛ در این محیط کنترل و نظارت یادگیرنده بر محتوای آموزشی، تسهیل انطباق برنامه با ویژگی‌های فراگیر، اشکال مختلف مشارکت و ارتباط و مهم‌تر از همه کمک‌گرفتن برای کسب یادگیری معنادار، امری ضروری محسوب می‌شود [۸،۹]. برای تحقق اهداف یادگیری فراگیر تلاش می‌کند تا از منابع مختلف (رسمی و غیررسمی) و به اشکال متفاوت کمک گرفته و جهت دستیابی به یادگیری خود نظم‌بخش که منجر به پیشرفت تحصیلی فراگیر می‌شود، از منابع انسانی (استاد، دانشجویان، معلم خصوصی، والدین، گروه دوستان و همسالان) یا غیرانسانی (ابزار و وسایل الکترونیکی، رایانه، لوح فشرده، تلویزیون، رادیو، کتاب و مقالات، مکاتبات و پست الکترونیکی، ویدئو کنفرانس‌ها، اینترنت، فیلم و غیره) استفاده کند.

Clarke در تحقیقی که به بهره‌گیری روزافزون دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از کتاب‌های دیجیتالی اشاره کرد، بر این باور بود که بایستی نحوه استفاده از کتاب‌های الکترونیکی و امکانات به دانشجویان آموزش داده شود [۱۰].

Grayson و همکاران طی تحقیقی کیفی که در بین دانشجویان دانشگاه انجام دادند به این نتیجه رسیدند که یکی از مهم‌ترین منابع حمایت‌کننده دانشجویان در امر تحصیل، معلم خصوصی است، اما عدم آمادگی آن‌ها برای دریافت کمک، به عنوان یک مانع محسوب می‌شود [۱۱]. همچنین Anderson و همکاران بیان می‌کنند در پژوهشی که با عنوان بررسی منابع کمک‌طلبی دانشجویان، توسط Green و همکاران انجام گرفت، نتایج پژوهش نشان داد که دانشجویان پسر، بیشتر خواهان شرکت در سخنرانی‌ها و همایش‌های علمی هستند و مطالب ارائه شده در کنفرانس‌ها را به عنوان مهم‌ترین منبع کمکی و یک ابزار کمک‌درسی، جهت یادگیری اثربخش تلقی می‌کنند [۱۲]. Kereber طی تحقیقی کیفی که در بین دانشجویان دانشگاه انجام داد به این نتیجه رسید که عدم آمادگی دانشجویان برای دریافت کمک، به عنوان یک مانع در جریان کمک‌طلبی محسوب می‌شود و یکی از مهم‌ترین عوامل بروز رفتار اجتناب از کمک‌طلبی، عدم رضایت آن‌ها در امر تحصیل است [۱۳]. Makitalo-Siegl و همکاران در پژوهشی پی‌برند، دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی در شرایط راضی از نحوه یادگیری الکترونیکی نسبت به شرایط ناراضی، بیشتر تقاضای کمک می‌کنند و الگوهای مطلوب پرسش‌کردن (کمک‌طلبی غیرانطباقی) از خود نشان می‌دهند [۱۴].

نتایج پژوهشی که با عنوان بررسی منابع بالقوه حمایت‌کننده دانشجویان توسط Grayson و همکاران انجام گرفت، نشان داد که دانشجویان خواستار مشارکت در بحث‌های گروهی هستند که به‌صورت سمینارهای تخصصی از طریق اینترنت برگزار می‌شود [۱۵].

در پژوهش دیگری که تحت عنوان بررسی تجربیات حمایت‌طلبی دانشجویان جدیدالورود، جهت غلبه بر مشکلات تحصیلی، توسط Morosanu و همکاران انجام گرفت، منابع حمایت‌کننده دانشجویان سال اول مورد بررسی قرار گرفته و نتایج حاکی از آن بود که طبق اظهارات دانشجویان، اگرچه منابع حمایتی رسمی نظیر استفاده از اساتید و دستیاران آموزشی برایشان بسیار ارزشمند است، اما کمک‌هایی که آن‌ها از همکلاسی‌ها و دانشجویان سال‌های بالاتر دریافت می‌کنند، مفیدتر و اثربخش‌تر بوده است [۱۶]. با توجه به اینکه منابع اطلاعاتی یکی از نظام‌های پشتیبانی در آموزش الکترونیکی محسوب می‌شود، در این راستا تحقیقی توسط جوکار و خاصه انجام گرفت. در این پژوهش سعی شده است تا میزان استفاده دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از منابع اطلاعاتی مربوط به رشته‌های تحصیلی آنان مشخص شود. یافته‌ها نشان داد که اکثر دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از منابع اطلاعاتی استفاده می‌کنند و میزان استفاده آن‌ها در حد متوسط بود. در بین گروه‌های سنی مختلف از نظر میزان استفاده از منابع اطلاعاتی اختلاف معناداری وجود دارد و از نظر میزان استفاده در مقاطع تحصیلی نیز اختلاف معناداری وجود دارد. مهم‌ترین مشکل دانشجویان در دسترسی به منابع اطلاعاتی، نبود کتابخانه دارای اطلاعات مربوط و مناسب و مهم‌ترین دلیل استفاده دانشجویان از منابع اطلاعاتی، نداشتن فرصت کافی برای خواندن‌های اضافی است [۱۷].

با توجه به اینکه دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی برای انجام امور تحصیلی، به شیوه‌ای متفاوت از دانشجویان حضوری با یکدیگر تعامل و ارتباط داشته و برای رسیدن به پیشرفت تحصیلی در گرفتن کمک‌های تحصیلی به‌گونه‌ای متفاوت با دانشجویان حضوری عمل می‌کنند، هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین میزان استفاده دانشجویان حضوری و الکترونیکی از مؤلفه‌های گوناگون

منابع انسانی و غیرانسانی است. اگرچه تحقیقات متعددی در خارج از کشور، اهمیت مسئله فراهم کردن پستوانه‌های گوناگون را برای کمک به فراگیران از دور مطرح کرده است و جنبه‌های گوناگون آن نظیر وجود منابع انسانی و غیرانسانی همچنین فرهنگ کمک‌طلبی و همکاری به ویژه در محیط‌های حضوری را مدنظر قرار داده‌اند، ولی پژوهشی یافت نشد که به طور دقیق به تعیین و مقایسه مؤلفه‌های تشکیل دهنده پستوانه‌های انسانی و غیرانسانی در محیط‌های حضوری و الکترونیکی بپردازد. لذا، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا الگوی استفاده از مؤلفه‌های پستوانه‌های انسانی و غیرانسانی در این دو گروه از دانشجویان تفاوتی دارد یا نه؟ پاسخگویی به این سؤال می‌تواند به دست‌اندرکاران دوره‌های آموزش الکترونیکی، دانشگاه‌های مجری این دوره‌ها و تولیدکنندگان رسانه‌های آموزشی کمک کند تا بتوانند ضمن سنجش نگرش دانشجویان نسبت به پستوانه‌های فراهم‌شده کمک‌های انسانی و غیرانسانی لازم را برای حل معضلات تعداد روزافزون یادگیرندگان مادام‌العمر فراهم نمایند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر با توجه به هدف و ماهیت، از نوع توصیفی-پیمایشی است و در زمره طرح‌های کاربردی قرار می‌گیرد. جامعه آماری در این پژوهش، عبارت است از کلیه دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان که در سال تحصیلی (۱۳۹۰-۱۳۸۹) مشغول به تحصیل بودند. جامعه آماری دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی محدود به رشته‌های مدیریت، کتابداری و اطلاع‌رسانی و بازاریابی (MBA: Management Business Administration) بود، که تعداد آن حدود ۳۰۰ نفر است. جامعه آماری دانشجویان حضوری نیز به علت متناظر کردن دو گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری، شامل فراگیران رشته‌های فوق در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان بود که تعداد آن‌ها در رشته مدیریت ۱۸۰ نفر و کتابداری نیز ۳۰ نفر بود، که جمعاً ۲۱۰ نفر دانشجوی حضوری بودند و به علت عدم وجود رشته بازاریابی در بخش حضوری، سعی شد تا از ۹۰ نفر از دانشجویان رشته‌های نزدیک به آن مثل مدیریت بازرگانی و اقتصاد استفاده شود. در انتخاب دانشجویان گروه نمونه از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شد.

در این پژوهش، برای ارزیابی نظرات دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و غیر الکترونیکی که مشغول به تحصیل در رشته‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت (EMBA: Electronic Management Business Administration) و بازاریابی (MBA) بودند، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. این پرسشنامه شامل دو بخش بود که در پژوهش حاضر فقط از بخش اول آن استفاده شد. این دو بخش عبارتند از: الف) بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک و منابع کمک‌طلبی که شامل ۹ سؤال است. در این بخش اطلاعات جمعیت‌شناسی نظیر سن، جنس، تسلط به زبان انگلیسی، دسترسی به رایانه و اینترنت و همچنین میزان رضایت دانشجویان از دوره آموزشی خود بررسی شد. لازم به توضیح است که منابع انسانی شامل گزینه‌های (افراد خانواده، دوستان، همکلاسی‌ها، استاد درس، دستیار استاد درس و منابع غیرانسانی شامل کتابخانه‌ها و مراکز سمعی و بصری، مقالات چاپی، کتابخانه دیجیتال، مقالات و منابع اینترنتی و غیره بود [۵]. بخش دوم شامل ابعاد کمک‌طلبی (انواع، منابع، نگرش و فرهنگی) بود که بر اساس پرسشنامه محقق ساخته کمک‌طلبی ساخته‌شده توسط Verhasselt تدوین شد که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار نگرفته است. روایی محتوایی پرسشنامه محقق ساخته (پستوانه‌های انسانی و غیرانسانی) توسط پنج نفر از متخصصان رشته علوم تربیتی بررسی گردید. پایایی کلی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌های مربوط به پستوانه‌های انسانی ۰/۹۰ و پستوانه‌های غیرانسانی ۰/۸۸ محاسبه شد.

به منظور اجرای پرسشنامه در بین دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی به علت عدم دسترسی فیزیکی به آنان، پرسشنامه به صورت تایپ شده به آدرس پست الکترونیکی آن‌ها ارسال شد. به علت عدم همکاری دانشجویان برای پرکردن پرسشنامه از طریق ایمیل، در جلسه توجیهی که برای دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی تشکیل شده بود، شرکت کرده و به صورت حضوری ۸۰ پرسشنامه گردآوری شد. همچنین برای اجرای پرسشنامه در بین دانشجویان حضوری نیز با استاد درس هماهنگی لازم به عمل آمد و قبل از شروع کلاس درس، تعداد ۸۰ پرسشنامه در بین آن‌ها توزیع و جمع‌آوری گردید. به طور کلی ۱۶۰ عدد پرسشنامه بین دو دسته دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری توزیع و جمع‌آوری گردید. ضمناً هدف از انجام پژوهش برای افراد توضیح داده شد و اصول اخلاقی نظیر آزادی در پر کردن پرسشنامه و عدم اجبار به قید نمودن نام و نام خانوادگی، رعایت گردید. پس از تکمیل شدن پرسشنامه‌ها، داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از فراوانی، درصد، آزمون مجذور کای (کای دو) با سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

هدف از این پژوهش مقایسه پشتوانه‌های یادگیری از نظر نوع منبع انسانی و غیرانسانی در مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن‌ها برای دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری در رشته‌های مختلف است. با توجه به این که پژوهش جامعی در این زمینه صورت نگرفته است، لذا به جای فرضیه، از سؤال‌های پژوهشی استفاده شده است. اطلاعات توصیفی مربوط به گروه نمونه در جدول ۱ نشان داده شده است. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که در گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی بیشترین درصد فراوانی مربوط به دانشجویان رشته مدیریت با درصد فراوانی به ترتیب ۴۸/۸ و ۴۵ درصد است.

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد فراوانی گروه نمونه برحسب رشته تحصیلی در گروه‌های مورد مطالعه

رشته تحصیلی		حضور		دوره‌های آموزش الکترونیکی	
فراوانی	درصد فراوانی	رشته	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی
۱۵	۱۸/۷۵	MBA	۲۹	۳۶/۲۵	اقتصاد، مدیریت بازرگانی
۳۹	۴۸/۷۵	مدیریت	۳۶	۴۵	مدیریت
۲۶	۳۲/۵	کتابداری	۱۵	۱۸/۷۵	کتابداری
۸۰	۱۰۰	مجموع	۸۰	۱۰۰	مجموع

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد در گروه دانشجویان حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی با درصد فراوانی به ترتیب ۹۶/۳ و ۱۰۰ درصد مربوط به دانشجویانی است که در خانه به کامپیوتر دسترسی دارند. همچنین این دانشجویان به ترتیب ۹۱/۳ و ۱۰۰ درصد در خانه به اینترنت دسترسی دارند.

در رابطه با سؤال پژوهش، که آیا میزان استفاده دانشجویان از مؤلفه‌های گوناگون تشکیل دهنده پشتوانه‌های انسانی و غیرانسانی در دو گروه دانشجویان الکترونیکی و حضوری متفاوت است؟، پاسخ زیر ارائه شده است.

پاسخ به این سؤال در جدول ۲ آورده شده است. در این جدول اطلاعات مربوط به فراوانی و درصد و نیز آزمون خی دو برای مقایسه گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری در استفاده از منابع انسانی آورده شده است. ابتدا جدول مربوط به استفاده دانشجویان از منابع انسانی در دو گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری آورده شده است.

نتایج جدول ۲ نشان داد که در هر دو گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی بیشترین درصد فراوانی مربوط به استفاده از کمک همکلاسی‌ها است. با این حال در گروه حضوری، دانشجویان از استاد درس، بیشتر بهره می‌گیرند. در صورتی که در گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی، دانشجویان بیشتر از دستیار استاد درس، کمک می‌گیرند. در هر دو گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشجویان از افراد خانواده، دوستان، اساتید سایر دانشگاه‌ها، دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و معلم خصوصی کمتر کمک می‌گیرند و بیشترین استفاده را از همکلاسی‌های خود داشتند.

استفاده از استاد درس در گروه حضوری به‌طور معناداری از گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی بیشتر بوده است، ولی استفاده از دستیار استاد درس، اساتید دانشگاه‌های دیگر و دانشجویان سایر دانشگاه‌ها در گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی به‌طور معناداری از گروه حضوری بیشتر بوده است. در میزان استفاده از منابع انسانی دیگر بین گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری تفاوت معناداری مشاهده نشده است ($\alpha \leq 0.05$).

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد در هر دو گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشجویان از مقالات چاپی، کتابخانه‌های دیجیتال، مقالات و منابع اینترنتی، سایت‌های اینترنتی بیشتر استفاده می‌کنند. همچنین در گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشجویان از نرم‌افزارهای آموزشی، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، فیلم‌های آموزشی، ایمیل یا پست الکترونیکی، موبایل، MP3، MP4، ویدئو کنفرانس، گروه‌های خبری اینترنتی، آزمایشگاه‌ها و شبیه‌سازها، DVD، لوح فشرده آموزشی، اتاق گفتگو (Chat Room)، شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌ها و عکس و پوستر آموزشی کمتر بهره می‌گیرند، اما دانشجویان حضوری معتقدند از کتابخانه‌ها و مراکز سمعی و بصری بیشتر از دانشجویان مجازی استفاده می‌کرده‌اند.

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی و درصد فراوانی گروه نمونه برحسب استفاده از پشتوانه‌های انسانی در گروه‌های مورد مطالعه

شاخص‌های آماری	حضور	دوره‌های آموزش الکترونیکی	نتیجه

سطح معناداری	خی دو	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	پاسخ	استفاده از پشتوانه‌ها انسانی
۰/۳۳۹	۰/۹۱۴	۸۵	۶۸	۹۰	۷۲	خیر	افراد خانواده
		۱۵	۱۲	۱۰	۸	بله	
۰/۴۸۵	۰/۴۸۸	۷۳/۸	۵۹	۶۸/۸	۵۵	خیر	دوستان
		۲۶/۳	۲۱	۳۱/۳	۲۵	بله	
۰/۸۶۰	۰/۰۳۱	۲۸/۵	۲۳	۲۷/۵	۲۲	خیر	همکلاسی‌ها
		۷۱/۳	۵۷	۷۲/۵	۵۸	بله	
۰/۰۰۱*	۱۱/۰۲۷	۶۳/۸	۵۱	۳۷/۵	۳۰	خیر	استاد درس
		۳۶/۳	۲۹	۶۲/۵	۵۰	بله	
۰/۰۰۱*	۶۵/۴۳۳	۳۳/۸	۲۷	۹۵	۷۶	خیر	دستیار استاد درس
		۶۶/۳	۵۳	۵	۴	بله	
۰/۰۰۱*	۱۱/۱۲۳	۸۱/۳	۶۵	۹۷/۵	۷۸	خیر	اساتید سایر دانشگاه‌ها
		۱۸/۸	۱۵	۲/۵	۲	بله	
۰/۰۰۷*	۷/۲۷۷	۸۱/۳	۶۵	۹۵	۷۶	خیر	دانشجویان سایر دانشگاه‌ها
		۱۸/۸	۱۵	۵	۴	بله	
۰/۴۰۵	۰/۶۹۳	۹۵	۷۶	۹۷/۵	۷۸	خیر	معلم خصوصی
		۴	۴	۲/۵	۲	بله	

P<./۰۰۵*

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی و درصد فراوانی گروه نمونه برحسب استفاده از پشتوانه‌های (منابع) غیرانسانی در گروه‌ها

نتیجه	دوره‌های آموزش الکترونیکی		حضوری			پاسخ	شاخص‌های آماری استفاده از منابع غیرانسانی
	خی دو	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی		
۰/۰۰۱**	۱۱/۱۶۶	۶۸/۸	۵۵	۴۲/۵	۳۴	خیر	کتابخانه‌ها و مراکز سمعی و بصری
		۳۱/۳	۲۵	۵۷/۵	۴۶	بله	
۰/۸۷۰	۰/۰۲۷	۳۷/۵	۳۰	۳۶/۳	۲۹	خیر	مقالات چاپی
		۶۲/۵	۵۰	۶۳/۸	۵۱	بله	
۰/۶۲۹	۰/۲۳۳	۴۲/۵	۳۴	۳۸/۸	۳۱	خیر	کتابخانه‌های دیجیتالی
		۵۷/۵	۴۶	۶۱/۳	۴۹	بله	
۰/۱۶۸	۱/۸۹۷	۱۷/۵	۱۴	۱۰	۸	خیر	مقالات و منابع اینترنتی
		۸۲/۵	۶۶	۷۰	۷۲	بله	
۰/۰۱۷**	۵/۷۳۰	۱۶/۳	۱۳	۳۲/۵	۲۶	خیر	سایت‌های اینترنتی
		۸۳/۷	۶۷	۶۷/۵	۵۴	بله	
۰/۴۴۹	۰/۵۷۳	۸۰	۶۴	۷۵	۶۰	خیر	نرم‌افزارهای آموزشی
		۲۰	۱۶	۲۵	۲۰	بله	
۰/۵۴۸	۰/۳۶۰	۹۱/۳	۷۳	۹۳/۸	۷۵	خیر	برنامه‌های رادیویی یا تلویزیونی
		۸/۸	۷	۶/۲	۵	بله	
۰/۴۱۶	۰/۶۶۲	۸۸/۸	۷۱	۹۲/۵	۷۴	خیر	فیلم‌های آموزشی
		۱۱/۳	۹	۷/۵	۶	بله	
۰/۰۳۰*	۴/۶۸۲	۵۷/۵	۴۶	۷۳/۷	۵۹	خیر	ایمیل یا پست الکترونیک
		۴۲/۵	۳۴	۲۶/۳	۲۱	بله	
۰/۱۴۸	۲/۰۹۳	۹۵	۷۶	۸۸/۸	۷۱	خیر	موبایل
		۵	۴	۱۱/۳	۹	بله	
۰/۰۹۳	۲/۸۱۸	۸۷/۵	۷۰	۹۵	۷۶	خیر	MP3,MP4

		۱۲/۵	۱۰	۵	۴	بله	
.۰/۰۱۵ * *	۵/۹۵۹	۸۵	۶۸	۹۶/۳	۷۷	خیر	ویدئو کنفرانس
		۱۵	۱۲	۳/۷	۳	بله	
.۰/۳۴۹	.۰/۸۷۹	۹۱/۳	۷۳	۹۵	۷۶	خیر	گروه‌های خبری اینترنتی
		۸/۷	۷	۵	۴	بله	
.۰/۶۵۸	.۰/۱۹۶	۸۶/۳	۶۹	۸۳/۷	۶۷	خیر	آزمایشگاه‌ها و شبیه‌سازها
		۱۳/۷	۱۱	۱۶/۳	۱۳	بله	
.۰/۲۰۰	۱/۶۴۵	۸۶/۳	۶۹	۹۲/۵	۷۴	خیر	DVD، لوح فشرده آموزشی
		۱۳/۷	۱۱	۷/۵	۶	بله	
.۰/۶۳۹	.۰/۲۲۰	۹۶/۲	۷۶	۹۷/۵	۷۸	خیر	اتاق گفتگو
		۳/۸	۳	۲/۵	۲	بله	
.۰/۱۳۰	۲/۲۹۴	۷۲/۵	۵۸	۸۲/۵	۶۶	خیر	شرکت در همایش‌ها و کنفرانس‌ها
		۲۷/۵	۲۲	۱۷/۵	۱۴	بله	
.۰/۰۰۱	۱۷/۱۱۴	۷۲/۵	۵۸	۹۶/۳	۷۷	خیر	عکس و پوستر آموزشی
		۲۷/۵	۲۲	۳/۸	۳	بله	

 $p < 0.05^*$ و $p < 0.01^{**}$

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر مطالعات گوناگونی در زمینه یادگیری به ویژه در محیط‌های الکترونیکی صورت گرفته است و عوامل گوناگون تأثیرگذار بر آن شناسایی شده‌اند. برای مثال، الگوی عوامل مؤثر بر یادگیری Welberg شامل سه عامل است:

- عوامل مستقیم نظیر استعداد، تلاش و آموزش.
- عوامل ثانویه مؤثر در یادگیری که شامل عناصر تأثیرگذار بر عوامل مستقیم یادگیری است؛ نظیر وضعیت روانی یادگیرنده (انگیزش و انتظارات وی از خودش) - همتایان و رسانه‌ها و روش‌های انتخابی در فرایند آموزش.
- عوامل تأثیرگذار بر سطح ۲، یعنی انگیزش و انتظارات نظیر برنامه درسی و محیط اجتماعی و فرهنگی.

همان‌گونه که در این سه سطح دیده شد، نقش منابع انسانی و غیرانسانی در فرایند یاددهی و یادگیری مورد تأکید قرار گرفته است. حال با تغییر نوع آموزش، کدام مؤلفه‌ها از عناصر انسانی و غیرانسانی برای دانشجویان اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند و آیا در استفاده از این عوامل تفاوتی بین دانشجویان حضوری و غیرحضوری وجود دارد یا خیر. این موارد موضوع مورد پژوهش نوشتار حاضر بوده است.

نتایج پژوهش نشان داد که در گروه حضوری، دانشجویان از استاد درس بیشترین بهره را می‌گرفتند و در گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی نیز بیشترین پشتوانه کمکی دانشجو، استفاده از دستیار استاد بوده است. دلیل استفاده بیشتر از استاد درس و کمک استاد در هر دو گروه حضوری و دوره‌های آموزش الکترونیکی می‌تواند به دلیل وجود فرهنگ معلم محوری به جای دانش‌آموز محوری باشد، زیرا هنوز هم در ایران و دنیا، حرف اول را معلم می‌زند و جایگاه او را هنوز رسانه‌ها و وسایل الکترونیکی جدید نتوانسته‌اند در آموزش پر و پا جایگزین نمایند. نتایج نشان داد که در هر دو محیط دوره‌های آموزش الکترونیکی و دوره‌های غیرالکترونیکی بیشترین ارتباط دانشجویان با معلم است و معلم نقش اساسی در فرایند کمکی به عهده دارد. دانشجویان هر دو گروه دوره‌های آموزش الکترونیکی و حضوری کمترین استفاده را از افراد خانواده، دوستان، اساتید سایر دانشگاه‌ها، دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و معلم خصوصی داشته‌اند، ولی بهره‌گیری از اساتید و دانشجویان سایر دانشگاه‌ها در دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از دانشجویان حضوری بیشتر بوده است و این به دلیل دوری دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از دانشگاه محل تحصیل خود می‌باشد که گاهی برای دریافت کمک به دانشگاه محل سکونت خود مراجعه و از طریق سایر دانشجویان و اساتید آن دانشگاه‌ها به رفع نیازهای درسی خود می‌پردازند. سایر یافته‌های مربوط به این سؤال نشان داد که دانشجویان حضوری، از همکلاسی‌های خود برای کمک درسی بیشتر استفاده می‌کردند که این یافته با نتایج پژوهش Morosanu و همکاران که تحت عنوان بررسی تجربیات حمایت طلبی دانشجویان جدیدالورود، جهت غلبه بر مشکلات تحصیلی انجام گرفت، همسویی دارد که کمک‌هایی که دانشجویان از همکلاسی‌ها و دانشجویان سال‌های بالاتر دریافت می‌کنند به مراتب مفیدتر و اثربخش‌تر از کمکی است که از استادان خود دریافت می‌کنند [۱۶].

علت این که دانشجویان حضوری نسبت به دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی از ارتباط بیشتر با همکلاسی‌های خود استفاده می‌کنند، به دلیل داشتن ارتباط بیشتر با یکدیگر و پی‌بردن به نقاط مشترک و درک متقابل، تمایل بیشتری به تعامل با همکلاسی‌ها و دوستان است که استفاده از تجربیات آن‌ها به عنوان منبع حمایتی قوی برای افزایش دانش و یادگیری‌ها به‌شمار می‌رود. این دانشجویان در مرحله بعدی استاد را به دلیل داشتن تعامل چهره به چهره به عنوان مهم‌ترین منبع حمایتی در نظر می‌گیرند. در بخش حمایت‌های غیرانسانی یعنی استفاده از رسانه‌های گوناگون در آموزش، بین دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی و دوره‌های غیرالکترونیکی نیز تفاوت معناداری وجود داشت. نتایج تحقیق نشان داد که دانشجویان دانشگاه‌های حضوری به‌طور معناداری از کتابخانه‌ها و مراکز سمعی و بصری بیشتر استفاده می‌کنند. اما دانشجویان دانشگاه‌های دوره‌های آموزش الکترونیکی از سایت‌های اینترنتی، ایمیل، ویدئو کنفرانس، عکس و پوستر آموزشی به‌طور معناداری بیشتر از دانشجویان دانشگاه‌های حضوری کمک می‌طلبند که این امری عادی در محیط‌های دوره‌های آموزش الکترونیکی است و به دلیل نداشتن کلاس‌های حضوری دانشجویان مجبورند از فناوری‌های همزمان و غیرهمزمان برای برقراری ارتباط استفاده کنند. در این تحقیق دانشجویان تمایل زیادی به سمینارهای علمی نداشتند که با نتایج پژوهش‌های Grayson و همکاران همسو نیست [۱۱]. در پژوهشی که Grayson و همکاران تحت عنوان بررسی منابع بالقوه حمایت‌کننده دانشجویان انجام دادند، نتایج حاکی از آن بود که دانشجویان خواستار برگزاری سمینارها، سخنرانی‌های علمی و نشست‌های مربوط به رشته تحصیلی خود می‌باشند و از آن‌ها به عنوان مهم‌ترین منبع حمایتی جهت یادگیری اثربخش یاد می‌کردند [۱۱]. در صورتی که در پژوهش حاضر شرکت در همایش‌ها و سخنرانی‌ها که به عنوان یک منبع حمایتی غیرانسانی مطرح شده، در میان دانشجویان گروه نمونه از اهمیت کمی برخوردار بوده است. شاید یکی از دلایل این امر کمبود همایش‌ها و سمینارهای علمی تخصصی باشد. دلیل دیگر نداشتن باور به اثرات و نقش این سمینارها در بالابردن دانش حرفه‌ای افراد است. اگر باور داشته باشیم که در آموزش عالی، گفتمان‌های علمی ارزش بالایی دارند، زیرا این گفتمان‌ها با توسعه مهارت‌های تجزیه و تحلیل، تولید نظریه و دفاع از آن، جمع‌آوری شواهدی برای اثبات ادعا و نقد کار بقیه محققان و همکلاسی‌ها به رشد و تولید علم کمک می‌کند. پس باید ارزش بیشتری نسبت به آن قائل شده و راهکارهایی برای استفاده هر چه بیشتر از این فضاهای علمی مهیا گردد. امروزه بسیاری از این تعاملات از طریق فناوری‌های جدید به سهولت مهیا شده است. به طوری که در یادگیری فناوری محور تعاملات اجتماعی می‌تواند از طریق وسایل ارتباط جمعی و اینترنتی با یاددهنده، سایر یادگیرندگان و از همه مهم‌تر با محتوای آموزشی برقرار شود [۱۸]. از نظر Walberg رسانه‌های جمعی می‌توانند به عنوان عوامل تأثیرگذار بر یادگیری تلقی شوند، زیرا همان‌طور که خودشان به واسطه فرهنگ شکل می‌گیرند، به نوبه خود می‌توانند موجب ایجاد فرهنگی شوند که عوامل روان‌شناختی طبیعی تأثیرگذار بر یادگیری (انگیزش و انتظارات) را حمایت نموده یا در برابر بروز آن‌ها ایجاد مانع نمایند. آن‌ها همچنین بر نگرش گروه هم‌تایان نسبت به محیط آموزشی تأثیر گذارند [۱۹]. نقش محیط‌های فرهنگی و اجتماعی نیز به عنوان عوامل تأثیرگذار بر یادگیری مطرح شده‌اند که در این پژوهش به عنوان پشتوانه‌ای برای یادگیری در نظر گرفته نشدند، گرچه عواملی از آن‌ها به‌عنوان منابع انسانی مدنظر قرار گرفت. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی به نقش عوامل محیطی توجه بیشتری شود و یادگیری در محیط‌های الکترونیکی با سوابق فرهنگی اجتماعی متفاوت در نظر گرفته شود.

در کل با نگاهی به نتایج به‌دست آمده از پژوهش حاضر می‌توان چنین نتیجه گرفت که امروزه ورود فناوری جدید در عرصه‌های نظام آموزشی همچون نظام دانشگاه مجازی، فرایند یادگیری و منابع کمک‌طلبی را متحول ساخته است. فناوری کامپیوتر و آموزش از دور و چندرسانه‌ای آموزشی، نقش معلمان و مربیان را در آموزش تغییر داده است و در عوض یادگیرندگان را در محیط‌های مجازی به عنصر فعال و پویا در فرایند استفاده از منابع انسانی و غیرانسانی و تعامل در امر آموزش و یادگیری تبدیل نموده است.

سپاسگزاری

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه اصفهان، آزمودنی‌های گرانقدر این پژوهش و کلیه عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری نموده‌اند، سپاسگزاریم.

References:

1. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning, Second Edition. AuPress: Athabasca University; 2011. P. 397-410.



2. Zamani BE, Madani SA. Guidelines for Increasing the Efficiency and Effectiveness of Teachers in Virtual Education. Magazine of e-Learning Distribution In Academy (MEDIA). 2012;2(3):2-9 . [In Persian]
3. Razavi SA. New Approaches in Instructional Technology. Ahvaz: Shahid Chamran University; 2011. P. 103. [In Persian]
4. Karabenick SA, Knapp JR. Relationship of Academic Help Seeking to the Use of Learning Strategies and other Instrumental Achievement Behavior in College Students. Journal of Educational Psychology. 1991;83(2):221-230.
5. Verhasselt H. An Examination of Group Differences in College Students, Preferences for Seeking Academic Help [PhD thesis]. USA: College of Education University of Houston; 2008.
6. Green BA, Miller RB, Crowson HM, Duke BL, Akey KL. Predicting High School Students, Cognitive Engagement and a Contribution of Classroom Perception and Motivation. Contemporary Educational Psychology. 2004;29(1):462-482.
7. Murphy KL, Cifuentes L. Using Web Tools, Collaborating and Learning Online. Distance Education. 2001;22(2):285-305.
8. Holmberg B. Theory Practice of Distance Education. London: Routledge; 1989. P. 93.
9. Wagner ED. In Support of a Functional Definition of Interaction. The American Journal of Distance Education. Toward a Theory of Online Learning 59. 1994;8(2):6-26.
10. Clark J. Libraries and the Fate of Digital Content. Library Journal. 2001;9(10):44-47.
11. Grayson A, Miller H, Clarke DD. Identifying Barriers to Help-seeking: A Qualitative Analysis of Students Preparedness to Seek Help from Tutors. British journal of Guidance and Counseling. 2009;26(2):237-253.
12. Anderson, T & Ellumi, F. Theory and Practice of Online Learning. Translators: Zamani, BE & Azimi, SA. Tehran: Smart Schools Publications; 2006 .P. 63- 65. [In Persian].
13. Kereber C. The Relationship between Students's Course Perception and their Approaches to Studying in Undergraduate Science Courses: A Canadian experience, Higher Education Research and Development. 2003;22(1):57-75.
14. Makitalo-Siegl K, Kohnle C, Fisher F. Computer-supported Collaborative Inquiry Learning and Classroom Scripts: Effect on Help-seeking Processes and Learning Outcomes. Learning and Instruction. 2011;21(2):257-266.
15. Grayson A, Miller H, Clarke DD. Help-seeking among Students: Are Lecturers Seen as a Potential Source of Help?. Studies in Higher Education. 2010;23(2):143-158.
16. Morosanu L, Handley K, Donovan B. Seeking Support: Researching First-year Students, Experiences of Coping with Academic Life, Higher Education Research and Development. 2010;29(6):665-678.
17. Jokar A, Khaseh AA. Informational Resources as one of Supportive Systems in Electronic Courses: Case Study of Shiraz Electronic Courses Students. Journal of Research and Planning in Higher Education. 2001;1(43):90-112. [In Persian]
18. Zamani BE, Gholizadeh R. Experience of Applying Technology Acceptance Model (TAM) in Using ICT. Journal of Education Research. 2012;6(2):155-186.
19. Januszewski A, Molenda M. Educational Technology: A Definition with Commentary [Zamani BE, Barahimi P, Abdolahi SM, trans]. Isfahan: University of Isfahan; 2014. P. 123-125.