



DOR:20.1001.1.22285318.1401.13.1.6.4

رابطه ی بین یادگیری الکترونیکی و پریشانی روانشناختی با میانجی گری ترس از دست دادن سال تحصیلی دانشجویان پرستاری آباده*

****** سکینه اسلامی

******* مرضیه حیدری

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه ی بین یادگیری الکترونیکی و پریشانی روانشناختی با میانجی گری ترس از دست دادن سال تحصیلی دانشجویان پرستاری آباده بود. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی آباده به تعداد ۱۸۸ نفر بودند که از این تعداد ۱۲۰ نفر با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. در این پژوهش برای اندازه گیری متغیرهای یادگیری الکترونیکی، پریشانی روانشناختی و ترس از دست دادن سال تحصیلی از پرسشنامه (Hasan & Bao, 2020) استفاده گردید. پایایی پرسشنامه به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای یادگیری الکترونیکی ۰/۸۴، پریشانی روانشناختی ۰/۸۷ و ترس از دست دادن سال تحصیلی ۰/۹۱ به دست آمد و روایی آن توسط روایی سازه و محتوایی مورد بررسی و تایید قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آماری توصیفی و تحلیل عاملی تاییدی به کمک نرم افزارهای SPSS و Smart PLS استفاده و الگوی تحلیلی پژوهش تدوین شد. یافته های پژوهش نشان داد یادگیری الکترونیکی با پریشانی

* مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی می باشد.

** کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد آباده، دانشگاه آزاد اسلامی، آباده، ایران

hanagh932@yahoo.com

*** استادیار گروه علوم تربیتی، واحد آباده، دانشگاه آزاد اسلامی، آباده، ایران mhidary@iaubadeh.ac.ir

نویسنده مسؤل یا طرف مکاتبه: مرضیه حیدری

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۸/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱/۳۰

روانشناختی و ترس از دست دادن سال تحصیلی رابطه معناداری دارد. همچنین ترس از دست دادن سال تحصیلی در رابطه یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان نقش میانجی ایفا می‌کند.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، ترس از دست دادن سال تحصیلی، پریشانی روانشناختی

مقدمه

پریشانی روانشناختی که شاخصی از سلامت روان محسوب می‌شود، در مطالعات زمینه‌یابی و شیوع شناسی، به صورت پیامد مداخله‌های درمانی و سنجش‌های بالینی، به طور گسترده به کار برده می‌شود (Drapeau, Marchand & Beaulieu, 2012). پریشانی روان‌شناختی حالت ناراحتی و رنج هیجانی است که با نشانه‌های افسردگی (مانند از دست دادن علاقه، غم و ناامیدی) و اضطراب (مانند بیقراری و احساس تنش) تعریف می‌شود و ممکن است با نشانه‌های فیزیولوژیکی (مانند بی‌خوابی، سردرد و نداشتن انرژی) همراه باشد که احتمالاً این نشانه‌ها در فرهنگ‌های گوناگون متفاوت است (Mirowsky & Ross, 2002). همچنین، نتایج پژوهش‌ها بیانگر این است که پریشانی روان‌شناختی ممکن است عملکرد اجتماعی و زندگی روزمره‌ی افراد را تحت تأثیر قرار دهد (Hassani & Shahmoradifar, 2015). با توجه به انبوه شواهد موجود مبنی بر اثرهای منفی پریشانی روانشناختی در طول زندگی و نیز نقش مشکل‌های هیجانی در شکل‌دهی مشکل‌های روان‌شناختی گوناگون مانند پریشانی روان‌شناختی و تلاش برای یافتن فرآیندهای زیربنایی آنها، اهمیت بسیاری دارد. مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که عامل‌های متعددی در پریشانی روان‌شناختی نقش دارد که از این میان می‌توان به نقش شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری اشاره کرد (Hasan & Bao, 2020). در عصر حاضر تحصیل بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می‌دهد و بر این اساس نزدیک یک قرن است که گروه‌های تحصیلی و محققان به صورت گسترده همواره به جوانب مختلف تحصیل توجه داشته‌اند. یکی از جنبه‌های تحصیلی در دوران جدید، شیوه‌های آموزش و یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان می‌باشد. اگر چه در چند سال اخیر،

وزارت آموزش و پرورش، بر ارائه آموزش‌ها در بستر فضای مجازی تأکید می‌کرد، اما در عمل، حرکت وسیعی در سطح کشور در این حوزه اتفاق نیافتاده بود و تنها برخی دانشگاه‌ها اقدام به برگزاری دوره‌های مجازی کرده بودند. در حوزه وزارت آموزش و پرورش نیز، شرایط مشابهی حاکم بود و علی‌رغم تأکید بر هوشمندسازی مدارس پیشرفت‌های چشم‌گیری در بسترسازی و ارائه آموزش‌های مجازی^۲ حاصل نشده بود (Azizishamami, Jafarikarfestani, & Abedini, 2017).

سندرم تنفسی حاد کرونا ویروس اولین بار در اواخر دسامبر ۲۰۱۹ از ووهان چین شناسایی شد (Temsah et al., 2020)، که در بیش از ۲۰۰ کشور گسترش یافت (Shen et al., 2020). سازمان بهداشت جهانی بلافاصله در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ وضعیت را به عنوان یک بیماری همه گیر جهانی اعلام کرد (Temsah et al., 2020). از زمان اعلام کووید ۱۹ به عنوان یک بیماری همه گیر جهانی، بهداشت عمومی، از جمله سلامت روان، به یک تهدید تبدیل شده است. میلیون‌ها نفر، از جمله محققان، دانشگاهیان، پژوهشگران و همچنین دانشجویان، توسط دولت‌های ملی مجبور شدند که در انزوا و یا اجرای یک قرنطینه کلی و یا جزئی در سطح جهان ایمن بمانند (Cooper, Mondal & Antonopoulos, 2020). در حوزه آموزش و پرورش، آموزش از طریق تلویزیون و با همکاری شبکه آموزش ارائه شد و هدف اصلی آن رعایت عدالت آموزشی عنوان شد. اگر چه تجارب موفقیتی در این زمینه کسب شد، اما با توجه به تنوع مقاطع تحصیلی و رشته‌های درسی عملاً امکان ارائه همه دروس به شکل آموزش تلویزیونی میسر نشد. از طرف دیگر یکی از مهم‌ترین عیب این نوع آموزش، یک طرفه بودن و عدم تعامل بین معلم و دانش‌آموز بود تا این که نرم‌افزاری در بستر شبکه اجتماعی با عنوان شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد) طراحی شد و آموزش‌ها در این بستر ارائه شد. اگر چه این شبکه هم دارای محدودیت‌ها و مشکلاتی بود اما رفته رفته مشکلات آن مرتفع شد و توانست رضایت نسبی معلمان و دانش‌آموزان را جلب کند هرچند با ایده‌آل‌های آموزش الکترونیکی هنوز فاصله زیادی دارد (Ghavorifard, 2020). تعطیلی موسسات آموزشی در درجه اول کودکان و جوانان را تحت تأثیر قرار می‌دهد

1 Gberspace

2 Virtual tutorials

(Araújo et al, 2020). کلاس‌های آنلاین را می‌توان به عنوان جایگزینی برای تعطیلی موسسات آموزشی در این زمان بی سابقه، تقاضا کرد. با این وجود، در نتیجه یک رویکرد یادگیری ناکافی، دانش آموزان و مربیان هر دو با چالش‌ها و مشکلات زیادی از جمله مشکلات روانی روبرو هستند. (Alam, 2020). اجرای موفقیت آمیز سیستم‌های یادگیری الکترونیکی به نحوه اجرای برنامه توسط دانشجویان و مربیان بستگی دارد (Thongsri, Shen & Bao, 2019). اگرچه آموزش آنلاین یکی از گزینه‌های نویدبخش برای کلاس‌های درس می‌باشد، ولی دانش آموزان درک منفی از رفتار یادگیری آنلاین نشان می‌دهند (Rohman et al, 2020)، که ممکن است نتیجه قابل توجهی بر پایشانی روانشناختی دانشجویان داشته باشد. مطالعات نشان داده بعضی از دانش آموزان به دلیل عدم لذت در کلاس‌های مجازی، مضطرب هستند (Dewaele, Magdalena & Saito, 2019). دلایل مختلفی برای آموزش الکترونیکی وجود دارد از جمله کیفیت دوره، قابلیت استفاده از محتوا، سهولت فن آوری، در دسترس بودن کمک فنی و احتمال تعامل با دانشجویان همسال (Penna & Stara, 2007). بیشتر اقدامات آموزش الکترونیکی مبتنی بر فناوری است و پشتیبانی نرم افزاری و سخت افزاری در دسترس نیست (Al-araibi, Mahrin & Yusoff, 2019). با وجود این، برخی از کشورهای در حال توسعه کاملاً سیستم‌های یادگیری الکترونیکی را تأیید نمی‌کنند (Thongsri et al., 2019). کمبود دانش و زیرساخت‌ها در اجرای آموزش الکترونیکی یکی دیگر از موانع گسترش آموزش الکترونیکی است. یک متاآنالیز مبتنی بر اینترنت به این نتیجه رسید که کار فعلی آموزش الکترونیکی اطمینان بخش می‌باشد (بهتر از هیچ است) و به طور متوسط نزدیک به آموزش معمولی است (Cook, 2009). همچنین، در یک نظرسنجی توسط کائو و همکاران (Cao et al, 2020)، دریافتند که حدود ۲۵٪ از دانشجویان به دلیل سرکوب آموزش الکترونیکی از اضطراب شدید رنج می‌برند.

ادبیات اخیر (Jager, & Blaabak, 2020)، نشان می‌دهد که دانش آموزان در نتیجه تبعیض نسبت به امکانات بهتر خانواده، از فرصت‌های یادگیری نابرابر برخوردار هستند. بایونویر و همکاران (Beaunoyer, Dupere & Guitton, 2020) اختلافات دیجیتال را در دوره‌های کووید ۱۹ بررسی کردند. در حالی که اکثر موسسات آموزشی کلاس‌های آنلاین خود را می‌گذرانند (Yen,

(2020., Zhou et al, 2020) این سوال مطرح می شود - این روش چگونه به نفع دانشجویان خانواده های کم درآمد و مناطق دور افتاده است؟ مطالعات نشان می دهد رابطه قوی و معناداری بین فقر و استرس روانشناختی وجود دارد (Jiang, 2020). آنها بیشتر از منابع فناوری اطلاعات رنج می برند (Wong et al., 2015). به دلیل نابرابری های دیجیتالی و عدم دسترسی به فناوری روز، دانش آموزان خانواده های کم درآمد به کلاس های آنلاین دسترسی محدود و یا دسترسی ندارند. در عین حال، هزینه اینترنت بیش از حد یکی دیگر از موانع دسترسی به کلاس های آنلاین است (Adam, Kaye & Hasler, 2020). باتیکولون و همکاران (Baticulon et al., 2020) موانع یادگیری الکترونیکی را در پنج نوع فنی، شخصی، خانوادگی، موسسات آموزشی و جوامع شناسایی کردند و فقط ۴۱ درصد دانش آموزان فکر می کردند از نظر جسمی و ذهنی می توانند در آزمون های آنلاین تحصیلی خود شرکت کنند، که این عوامل باعث شده است که ترس دانشجویان از دست دادن سال تحصیلی در بین دانش آموزان و دانشجویان ایجاد شود. سینتاما (Sintema, 2020) گزارش داد که دانش آموزان در این سال به دلیل مشکلات تحصیلی ناشی از کووید ۱۹ احتمالاً درصد قبولی را کم در نظر می گیرند. در این خصوص تحقیقی در کشور هند نشان از ترس دانش آموزان از دست دادن سال تحصیلی داشته است. بنابراین، ترس از از دست دادن سال تحصیلی بیشترین نگرانی است که اضطراب روانی دانش آموز را افزایش می دهد. حسن و باو (Hasan and Bao, 2020)، در پژوهشی به بررسی تأثیر یادگیری الکترونیکی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان پرداختند. یافته های این پژوهش نشان داد که یادگیری الکترونیکی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان دارد. در این میان ترس از دست دادن سال تحصیلی نیز باعث شده است که پریشانی روانشناختی دانشجویان در طی شیوع ویروس کرونا نیز افزایش یابد. تارس و همکاران (Tarus, Gichoya & Muumbo, 2015) در پژوهش خود با عنوان چالش های به کار گیری آموزش الکترونیکی در کنیا پرداخته است. موانع شناسایی شده در این مطالعه شامل زیرساخت های فناوری اطلاعات و آموزش الکترونیکی ناکافی، محدودیت های مالی، کمبود پهنای باند اینترنتی مقرون به صرفه مناسب، فقدان سیاست ها و روش های اجرایی آموزش الکترونیکی، فقدان مهارت فنی کارکنان آموزش در توسعه آموزش الکترونیکی و محتوای

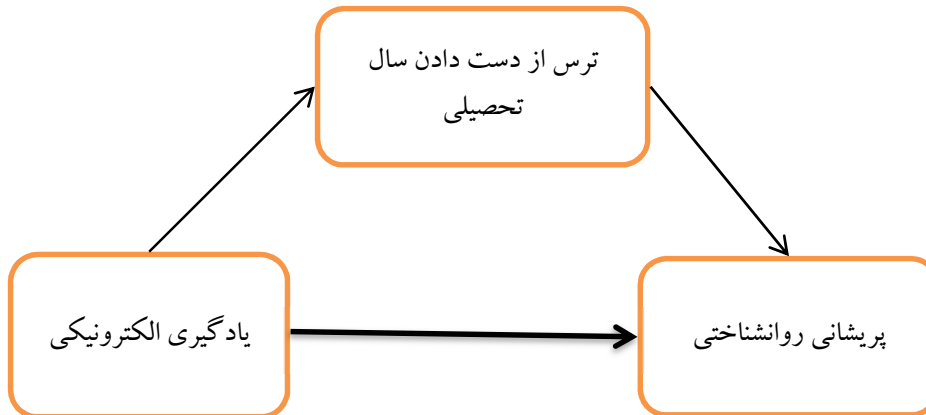
الکترونیکی، عدم علاقه و تعهد کارکنان آموزش به استفاده از آموزش الکترونیکی، مقدار زمان مورد نیاز جهت توسعه محتوای آموزش الکترونیکی است. جونز (Jones, 2010) پژوهشی با عنوان موضوعات مؤثر در تکنولوژی آموزش الکترونیکی، پاسخ‌های عاطفی هیجانی - برای تکنولوژی آموزش الکترونیکی و نقش آن در پشتیبانی از مهارت‌های عاطفی اجتماعی دانش‌آموزان در مدارس دولتی - ایالت متحده آمریکا انجام داد. وی نتیجه‌گیری کرد که عواملی مانند اضطراب و ترس از یادگیری به شیوه‌های الکترونیکی و فقدان مهارت و تخصص داشتن در زمینه فناوری‌های آموزش الکترونیکی می‌تواند موانع قدرتمندی در پیشرفت تحصیلی آنها باشد. دانش‌آموزان باید نسبت به صلاحیت و مهارت خود در این زمینه اطمینان حاصل کنند. ضمناً اضافه نمود که دانش‌آموزان در حین این نوع یادگیری احساس نیاز به مهارت و صلاحیت در این زمینه را دریافت می‌کنند. دانش‌آموزان در این تحقیق احساساتشان را نسبت به آموزش الکترونیکی چنین بیان کردند که آموزش الکترونیکی فرآیندی است شبیه به یک احساس کاملاً ریسک‌دار و آنچه بر استفاده دانش‌آموزان از دروس کامپیوتری تأثیر گذاشته است، عواملی چون نحوه دست‌یابی به اطلاعات، نحوه ارزشیابی آنها و تشویق آنها بوده است.

تقوایی یزدی (Taghvaeeyazdi, 2022) در تحلیل ساختارمند فرهنگ یادگیری الکترونیکی در نظام‌های آموزشی: رویکردی به بحران کووید ۱۹ عنوان می‌کند موفقیت در یادگیری الکترونیکی مستلزم تغییر در درک و رفتار یادگیرندگان، برای تغییر در توسعه برنامه درسی آموزشی است. نقش عوامل آموزشی - فرهنگی از مقوله‌های بسیار مهمی است که در طراحی و ایجاد محیط یادگیری به ویژه یادگیری الکترونیکی بایستی مورد توجه قرار گیرند. خسروبیگی برچلوبی، ضغیمی و رسولی (Khosrobeigi bozchaloei, Zeighami Mohammadi, & Rasooli, 2022) در پژوهش همبستگی بین آمادگی فراگیر برای یادگیری آنلاین و تنش‌های روانشناختی ناشی از یادگیری الکترونیکی در دانشجویان پرستاری و مامایی در دوران پاندمی کوید-۱۹ نشان دادند، دانشجویانی که آمادگی کمتری برای یادگیری آنلاین داشتند، تنش‌های روانشناختی بیشتری در حین یادگیری الکترونیکی داشتند. میرائی و جهانی (Mirani & Jahani, 2020)، در پژوهشی به بررسی نقش آموزش مجازی در ارتقاء کیفیت یادگیری در فراگیران دارای نیازهای

ویژه در دوران کرونا پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش‌های الکترونیکی و از راه دور باعث کاهش میزان اضطراب ناشی از درگیری با ویروس کرونا شده است و آرامش خاطری را در خانواده‌ها به وجود آورده است. این آموزش‌ها تا حدودی باعث ایجاد پیگیری مداوم در روند تدریس و رفع مشکلات موجود در زمان کرونا، افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی، مشارکت و یادگیری فراگیران شده است. رزاقی و هاشمی (Razzaqi & Hashemi, 2017)، در پژوهشی به بررسی رابطه نگرش معلمان نسبت به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش‌آموزان پرداختند. نتایج نشان داد که بین نگرش به استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با یادگیری دانش‌آموزان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، یافته‌ها نشان داد که محتوای الکترونیکی و رسانه آموزشی به روز و کارآمد، انگیزه و تسلط معلمان در به‌کارگیری رسانه‌های آموزشی باعث ایجاد انگیزه یادگیری در دانش‌آموزان می‌گردد.

اگر چه شیوع کرونا، مشکلات زیادی بر تمام شاخص‌های جامعه از جمله سلامت مردم تحمیل کرد، اما منجر به شکوفایی برخی قابلیت‌ها در کشور شد که از جمله آن می‌توان به فراگیر شدن و رونق یافتن آموزش الکترونیکی در سراسر کشور اشاره کرد. به نظر می‌رسد که آموزش الکترونیکی در کشور ما وارد یک فاز جدیدی شده و توجه بیشتری به آموزش الکترونیکی معطوف شده است. از طرف دیگر، مسئولین امر نیز بیش از پیش بر اهمیت آموزش از راه دور و آموزش‌های مبتنی بر آموزش الکترونیکی واقف شده‌اند. بنابراین انتظار می‌رود که با توسعه زیرساخت‌های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، تولید نرم‌افزارهای آموزشی تعامل محور، و استفاده از تجارب کسب شده در این پاندمی، شاهد رونق روزافزون آموزش الکترونیکی در بستر آموزش الکترونیکی در کشور بوده و حتی بعد از پایان یافتن شیوع کرونا، این نوع آموزش در کنار آموزش حضوری تداوم داشته باشد. با این حال ممکن است که شیوه‌های یادگیری الکترونیکی تأثیرات مختلفی بر بهداشت روانی دانشجویان و دانش‌آموزان داشته باشد که متأسفانه تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. از این رو ضرورت دارد تا در کنار بررسی جنبه‌های مثبت یادگیری الکترونیکی، جنبه‌های احتمالی منفی این سیستم یادگیری نیز مورد بررسی قرار گیرد. از این رو این مطالعه "ترس از دست دادن سال تحصیلی" را به عنوان یک نقش واسطه‌ای برای بررسی رابطه

یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی آباده در طی بیماری همه گیر کووید ۱۹ مورد بررسی قرار داده است. شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می دهد. در این مدل یادگیری الکترونیکی به عنوان متغیر مستقل، پریشانی روانشناختی به عنوان متغیر وابسته و ترس از دست دادن سال تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی:

۱. یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان با توجه به نقش میانجی ترس از دست دادن سال تحصیلی رابطه معناداری دارد.

فرضیه های فرعی:

۱. یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه معناداری دارد.
۲. یادگیری الکترونیکی با ترس از دست دادن سال تحصیلی رابطه معناداری دارد.
۳. ترس از دست دادن سال تحصیلی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه معناداری دارد.

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و روش آن توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی آبان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به تعداد ۱۸۸ نفر بودند که از این تعداد ۱۲۰ نفر به عنوان نمونه آماری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب گردیدند. جهت اندازه گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه حسن و باو (Hasan & Bao, 2020) با ۲۳ سوال (پرسش نامه یادگیری الکترونیکی ۸ سوال؛ پریشانی روانشناختی ۱۰ سوال؛ و ترس از دست دادن سال تحصیلی ۵ سوال)؛ و بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی (کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نظری ندارم=۳، موافقم=۴ و کاملاً موافقم=۵) استفاده شده است. حسن و باو (Hasan & Bao, 2020) میزان همسانی درونی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ بدست آوردند که نشان از پایایی بسیار مطلوب این پرسشنامه می باشد. در این پژوهش نیز ضریب پایایی پرسش نامه بر اساس آلفای کرونباخ برای متغیر کیفیت یادگیری الکترونیکی ۰/۸۴؛ پریشانی روانشناختی ۰/۸۷؛ و ترس از دست دادن سال تحصیلی ۰/۹۱ به دست آمد که حاکی از پایایی بالای پرسش نامه می باشد. همچنین روایی محتوایی پرسش نامه به تأیید استاد راهنما و ۳ نفر از اساتید گروه علوم تربیتی رسیده است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای SPSS21؛ SmartPLS3 استفاده شده است.

یافته های پژوهش

در این قسمت یافته های توصیفی و استنباطی متغیرهای پژوهش آورده شده است. در جدول (۱) ویژگی های جمعیت شناختی آزمودنی ها و در جدول (۲) اطلاعات آمار توصیفی نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی آزمودنی ها

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی نسبی	سن	فراوانی	درصد فراوانی نسبی
زن	۷۴	۶۱/۷	۱۸ تا ۲۰ سال	۴۰	۳۳/۳۳
مرد	۴۶	۳۸/۳	۲۰ تا ۲۳ سال	۷۰	۵۸/۳۴

جمع	۱۲۰	۱۰۰	۲۳ تا ۲۷ سال	۱۰	۸/۳۳
			جمع	۱۲۰	۱۰۰

با توجه به نتایج به دست آمده ۴۶ نفر (۳۸/۳ درصد) از پاسخگویان مرد و ۷۴ نفر (۶۱/۷ درصد) از پاسخگویان زن بوده اند. همچنین سن ۴۰ نفر (۳۳/۳۳ درصد) از پاسخ دهندگان تا ۲۰ سال بوده، سن ۷۰ نفر (۵۸/۳۴ درصد) از پاسخگویان بین ۲۰ تا ۲۳ سال، سن ۱۰ نفر (۸/۳۳ درصد) از پاسخگویان ۲۳ تا ۲۷ سال بوده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

معیار	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
یادگیری الکترونیکی	۳۱/۹۲	۶/۹۱	۱۱	۴۰
ترس از دست دادن سال تحصیلی	۹/۳۶	۴/۳۸	۵	۲۳
پریشانی روانشناختی	۱۹/۳۳	۸/۴۷	۱۰	۴۸

بر اساس جدول (۲) بالاترین میانگین مربوط به کیفیت یادگیری الکترونیکی برابر ۳۱/۹۲ و پایین ترین میانگین مربوط به ترس از دست دادن سال تحصیلی برابر ۹/۳۶ بوده است.

یافته های استنباطی

برای بررسی یافته های این پژوهش از روش معادلات ساختاری استفاده شده است که برای بررسی برازش مدل و تحلیل داده ها از روش PLS که یکی از رویکردهای روش SEM است، استفاده شد. این روش به دلیل این که نتایج دقیق تری در مورد داده های اندک نسبت به سایر روش ها ارائه می دهد، مفید است. از این رو، برازش مدل پژوهش از طریق روش PLS و با استفاده از معیارهای پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد. برای بررسی میزان پایایی از دو معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد که توسط نرم افزار Smart PLS گزارش داده می شوند.

الف) شاخص های برازش مدل (اندازه گیری، ساختاری)

- پایایی و روایی

جدول ۳. مقدار پایایی ترکیبی و روایی همگرا

AVE	پایایی ترکیبی
	(CR)

۰/۷۳۹	۰/۹۵۷	یادگیری الکترونیکی
۰/۷۹۵	۰/۹۵۱	ترس از دست دادن سال تحصیلی
۰/۷۰	۰/۹۵۸	پریشانی روانشناختی

بر اساس نتایج جدول ۳ مقدار پایایی ترکیبی همه متغیرها بیش از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ است. بنابراین متغیرهای اندازه گیری این پژوهش به گونه ای مطلوب، پایایی دارند. همچنین تمامی مقادیر AVE که میانگین واریانس استخراج شده را بیان می کند برای سازه های این پژوهش از حداقل مقدار قابل قبول ۰/۵ بیشتر بوده و این مطلب موید این است که روایی همگرای پرسشنامه حاضر در حد قابل قبول است.

جدول ۴. فورنل-لارکر پس از جایگذاری مقادیر ریشه دوم AVE

متغیر	یادگیری الکترونیکی	ترس از دست دادن سال تحصیلی	پریشانی روانشناختی
یادگیری الکترونیکی	۰/۸۵۹		
ترس از دست دادن سال تحصیلی	۰/۵۶۴	۰/۸۹۱	
پریشانی روانشناختی	۰/۶۵۴	۰/۷۸۰	۰/۸۳۶

همان گونه که از جدول بالا مشخص می باشد، جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی واگرایی سازه ها می باشد.

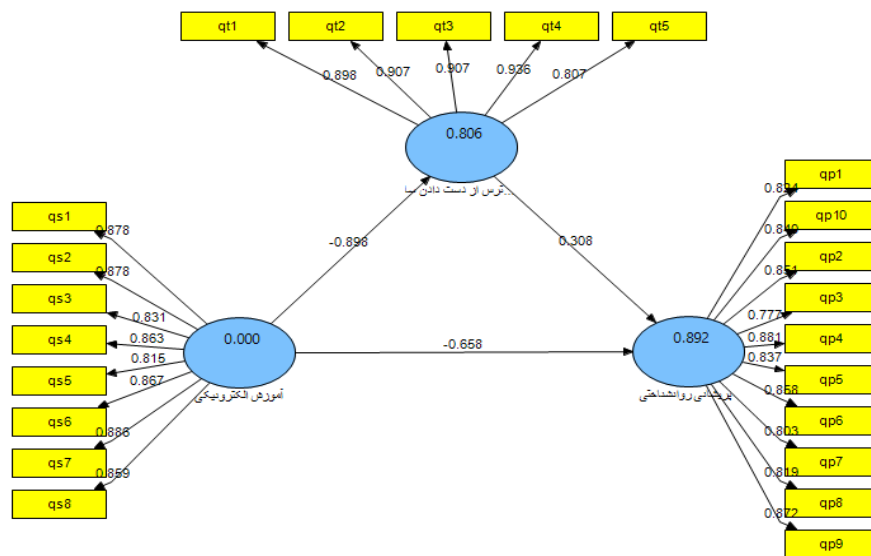
ضریب تعیین تعدیل شده (R^2)

ضریب تعیین تعدیل شده (R^2) معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می رود و نشان دهنده تأثیری است که هر متغیر برونزا بر متغیر درون زا می گذارد. مقادیر R^2 نشان می دهد متغیرهای درون زا در مدل پژوهش تا چه اندازه قدرت پیش بینی کنندگی دارند. شایان ذکر است R^2 فقط برای متغیرهای درون زای مدل محاسبه می شود. همان طور که در جدول (۵) مشاهده می شود، ترس از دست دادن سال تحصیلی به وسیله ۸۰/۶ درصد از تغییرات متغیرهای مستقل تبیین شده است. همچنین پریشانی روانشناختی به وسیله ۸۹/۲ درصد از تغییرات متغیرهای مستقل تبیین شده است.

جدول ۵. ضریب تعیین تعدیل شده (R^2)

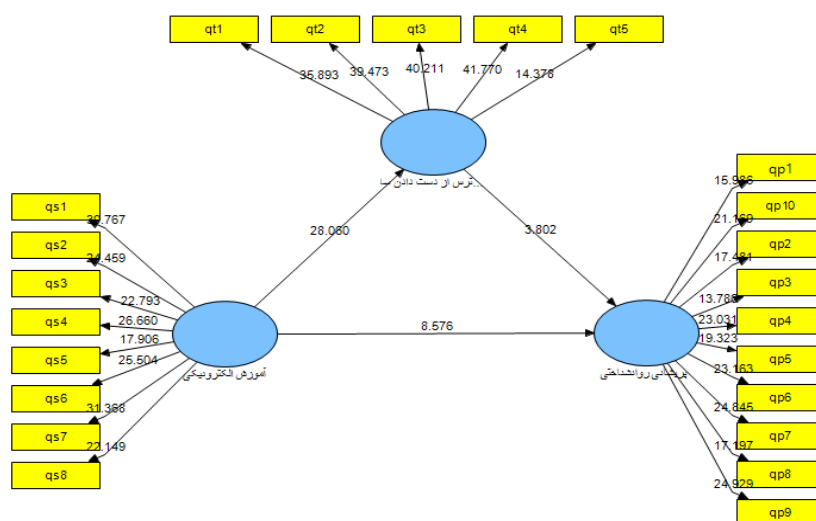
ردیف	متغیر	R ²
۱	ترس از دست دادن سال تحصیلی	۰/۸۰۶
۲	پیشانی روانشناختی	۰/۸۹۲

در مرحله بعد به ارزیابی و تعیین روابط یادگیری الکترونیکی، ترس از دست دادن سال تحصیلی و پیشانی روانشناختی به کمک روش معادلات ساختاری و نرم افزار PLS در دو حالت اعداد معناداری^۱ (برای بررسی فرضیه ها) و تخمین استاندارد^۲ (برای بررسی شدت تأثیر متغیرها بر هم)، پرداخته شده است.



شکل ۲. بررسی شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر با ضرایب استاندارد شده

1. T-values
2. Standardized Estimation



شکل ۳. بررسی مقادیر t برای آزمون فرضیات تحقیق

بررسی فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی: بین یادگیری الکترونیکی و پریشانی روانشناختی دانشجویان با توجه به نقش میانجی

ترس از دست دادن سال تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد.

یافته های پژوهش در خصوص فرضیه اصلی این تحقیق مبنی بر نقش متغیر واسطه ای ترس از دست دادن سال تحصیلی در رابطه یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی در جدول (۶) و شکل های (۳) و (۲) نشان داد که مقدار t بدست آمده برای این فرضیه برابر ۲/۰۱۰ و ضریب مسیر غیرمستقیم آن برابر ۰/۲۷۶- می باشد. این یافته ها نشان می دهد که ترس از دست دادن سال تحصیلی در رابطه بین یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان نقش واسطه ای دارد. از این رو فرضیه اصلی این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۶. نتایج آماری مقادیر t و ضریب مسیر فرضیه اول

ردیف	روابط	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	یادگیری الکترونیکی ← ترس از دست دادن سال	۲/۰۱۰	-۰/۲۷۶	تأیید
	تحصیلی ← پریشانی روانشناختی			فرضیه

فرضیه اول: یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه معناداری دارد. یافته های پژوهش در خصوص فرضیه اول این تحقیق مبنی بر تاثیر یادگیری الکترونیکی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان در جدول (۷) و شکل های (۳) و (۲) نشان داد که مقدار t بدست آمده برای این فرضیه برابر ۸/۵۷۶ و ضریب مسیر آن برابر ۰/۶۵۸- می باشد. این یافته ها نشان می دهد که یادگیری الکترونیکی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان تاثیر منفی و معناداری دارد. از این رو فرضیه اول این پژوهش مورد تائید قرار گرفت.

جدول ۷. نتایج آماری مقادیر t و ضریب مسیر فرضیه دوم

ردیف	روابط	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	آموزش الکترونیکی ← پریشانی روانشناختی	۸/۵۷۶	-۰/۶۵۸	تائید فرضیه

فرضیه دوم: یادگیری الکترونیکی با ترس از دست دان سال تحصیلی رابطه معناداری دارد. یافته های پژوهش در خصوص فرضیه دوم این تحقیق مبنی بر رابطه یادگیری الکترونیکی بر ترس از دست دان سال تحصیلی دانشجویان در جدول (۸) و شکل های (۳) و (۲) نشان داد که مقدار t بدست آمده برای این فرضیه برابر ۲۸/۰۸۰ و ضریب مسیر آن برابر ۰/۸۹۸- می باشد. این یافته ها نشان می دهد که یادگیری الکترونیکی بر ترس از دست دان سال تحصیلی دانشجویان تاثیر منفی و معناداری دارد. از این رو فرضیه دوم این پژوهش مورد تائید قرار گرفت.

جدول ۸. نتایج آماری مقادیر t و ضریب مسیر فرضیه دوم

ردیف	روابط	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	آموزش الکترونیکی ← ترس از دست دان سال تحصیلی	۲۸/۰۸۰	-۰/۸۹۸	تائید فرضیه

فرضیه سوم: ترس از دست دادن سال تحصیلی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه معناداری دارد.

یافته های پژوهش در خصوص فرضیه سوم این تحقیق مبنی بر رابطه ترس از دست دادن سال تحصیلی با پریشانی روانشناختی دانشجویان در جدول (۹) و شکل های (۳) و (۲) نشان داد که مقدار t بدست آمده برای این فرضیه برابر $۳/۸۰۲$ و ضریب مسیر آن برابر $۰/۳۰۸$ می باشد. این یافته ها نشان می دهد که ترس از دست دادن سال تحصیلی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان تاثیر مثبت و معناداری دارد. از این رو فرضیه سوم این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۹. نتایج آماری مقادیر t و ضریب مسیر فرضیه سوم

ردیف	روابط	آماره تی	ضریب مسیر	نتیجه
۱	آموزش الکترونیکی ← پریشانی روانشناختی	۳/۸۰۲	۰/۳۰۸	تأیید فرضیه

بررسی کیفیت مدل پژوهش

همان طوری که مشاهده می کنید جدول (۱۰) $Q^2 (1-SSE/SSO)$ شاخص اعتبار اشتراک را نشان می دهد. اگر شاخص واری اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان مثبت باشد، مدل اندازه گیری کیفیت مناسب دارد. همان طوری که در جدول (۱۰) مشاهده می شود مدل نیز بر اساس این معیار یعنی مثبت بودن مقادیر، مناسب است.

جدول ۱۰. بررسی کیفیت مدل پژوهش با استفاده از شاخص Q^2

ردیف	متغیر	$Q^2(1-SSE/SSO)$
۱	یادگیری الکترونیکی	۰/۵۴۴
۲	ترس از دست دادن سال تحصیلی	۰/۲۱۹
۳	پریشانی روانشناختی	۰/۳۰۸

بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش در خصوص فرضیه اصلی این تحقیق مبنی بر نقش متغیر واسطه ای ترس از دست دادن سال تحصیلی در رابطه یادگیری الکترونیکی و پریشانی روانشناختی نشان داد ترس از دست دادن سال تحصیلی در رابطه بین آموزش الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان نقش واسطه ای دارد. به طور کلی این یافته ها نشان می دهد که آموزش الکترونیکی بر پریشانی روانشناختی دانشجویان با توجه به نقش میانجی ترس از دست دادن سال تحصیلی تاثیر معناداری دارد. از این رو فرضیه اصلی این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. این نتایج با یافته های پژوهش حسن و باو (Hasan & Bao, 2020) همسو می باشد. در تبیین یافته های این فرضیه می توان بیان کرد که نگرانی های کیفی، عدم انگیزه استفاده از آموزش الکترونیکی، تخصص ناکافی انگلیسی، عدم پشتیبانی فنی از سوی موسسات و مربیان، دسترسی ناکافی به فناوری و فقدان کلی تجربه توسعه محتوای آموزش الکترونیکی از مهمترین موانع کارآیی الکترونیکی است. مجموع این چالش در خصوص، سیستم های یادگیری، باعث می گردد که دانشجویان از اینکه نتواند دوره های تحصیلی خود را با موفقیت پشت سر بگذارند را ناامید کند و پریشانی روانشناختی در بین آنها ایجاد نماید. از سوی دیگر در کشور ایران به دلیل مشکلات عدم برخورداری برخی مناطق کشور از اینترنت، قطعی گاه و بی گاه سیستم اینترنت، قطعی سیستم برق و چندین عامل دیگر باعث شده است که خیلی از دانشجویان قادر به حضور در امتحانات آنلاین نباشند که به طور واضح، دانشجویان ممکن است سال تحصیلی خود را به دلیل سرکوب آموزش الکترونیکی از دست بدهند. در نهایت باید گفت که دانشجویان با مشکلات دو برابری روبرو هستند: آنها نگران کاهش آمادگی منظم و ترس از دست دادن سال تحصیلی هستند. مطالعات رابطه بین ترس از شکست و اضطراب را بررسی کرده اند (Cao & et al., 2020). در همین راستا مطالعات نشان می دهد که برخی از دانشجویان در مورد اختلال خواب، استرس ذهنی ناشی از ترس از عدم پذیرش در آینده گزارش داده اند (Hasan & Bao, 2020) که همه این عوامل در نهایت منجر به کاهش سطح سلامت روانی و افزایش پریشانی روانشناختی دانشجویان میگردد.

یافته های پژوهش در خصوص فرضیه اول این تحقیق مبنی بر رابطه یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان نشان داد یادگیری الکترونیکی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه منفی و معناداری دارد. به عبارت دیگر مشخص گردید که با افزایش و بهبود آموزش الکترونیکی، پریشانی روانشناختی دانشجویان کمتر خواهد شد. از این رو فرضیه اول این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته های حاصل از نتایج این فرضیه با یافته های حسن و باو (Hasan & Bao, 2020) همسو می باشد. در تبیین یافته های این فرضیه می توان بیان کرد که انگیزه ضعیف مریبان و انتظارات بیشتر دانشجویان باعث از بین رفتن عملکرد سیستم های یادگیری الکترونیکی موثر می شود. دانشجویان از منظرهای مختلف معادل یک کلاس واحد نیستند. دانشجویان در برخورد با فناوری جدید یا دانشجویان تازه کار از عوامل استرس زای متعددی رنج می برند (Crooks & et al., 2020). بسیاری از دانشجویان به طور برجسته دانش کسب می کنند. بعضی نمی کنند. این روش کسب دانش به نحوه برخورد آنها با دسترسی به منابع یا دسترسی به ابزار یادگیری بستگی دارد. به دلیل سود اقتصادی و اجتماعی، بسیاری از دانشجویان از دسترسی به منابع فناوری جدید رنج می برند. از سوی دیگر، کمبود دانش فناوری اطلاعات به عنوان یک مانع قابل توجه برای مریبان غیر فنی شناسایی شده است. علاوه بر این، ماهیت آموزش الکترونیکی (زمان محدود، تفسیر و روش های ارزیابی) در مقایسه با روش های سنتی کلاس، دانشجویان را راضی نمی کند. در دنیای فناوری، حدود ۲۵٪ از نوجوانان خانواده های کم درآمد، فاقد کامپیوتر خانگی (Auxier & Anderson, 2020) و توانایی دسترسی به اینترنت را ندارند (Huffman, 2018). نگرانی های کیفی، عدم انگیزه استفاده از آموزش الکترونیکی، تخصص ناکافی انگلیسی، عدم پشتیبانی فنی از سوی موسسات و مریبان، دسترسی ناکافی به فناوری و فقدان کلی تجربه توسعه محتوای آموزش الکترونیکی از مهمترین موانع کارآیی الکترونیکی است. مجموع این چالش در خصوص سیستم های یادگیری، باعث می گردد که دانشجویان از اینکه نتواند دوره های تحصیلی خود را با موفقیت پشت سر بگذارند را ناامید کند و پریشانی روانشناختی در بین آنها ایجاد نماید.

همچنین یافته های پژوهش در خصوص فرضیه دوم مبنی بر رابطه یادگیری الکترونیکی با ترس از دست دان سال تحصیلی دانشجویان نشان داد یادگیری الکترونیکی با ترس از دست دان سال

تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معناداری دارد. به عبارت دیگر مشخص گردید که با افزایش بهبود آموزش الکترونیکی، ترس از دست دادن سال تحصیلی دانشجویان کمتر خواهد شد. از این رو فرضیه دوم این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های حسن و باو (Hasan & Bao, 2020)، تئو و همکاران (Teo & et al., 2020) همسو می‌باشد. در تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان بیان کرد که بیشتر دانشجویان نگران افت تحصیلی هستند زیرا دولت در دوران شیوع کرونا، سیاست فعالانه‌ای را در مورد دانشجویان دانشگاه اعمال نکرده است. دولت در تصمیم‌گیری‌های زمان‌محور برای میلیون‌ها دانش‌آموز که اخیراً دوره متوسطه خود را به پایان رسانده‌اند، ناتوان بوده است. بیشتر برنامه‌های آموزش الکترونیکی شکست خورده‌اند زیرا نهادهای نظارتی و دولتی آن را به شیوه‌ای موثر برنامه‌ریزی و مدیریت نکرده‌اند (Teo & et al., 2020). کلاس‌های عادی هم اکنون قابل‌پیش‌بینی نیستند و در حال حاضر در معیارهای ضرر برای سال تحصیلی قرار دارند. همین مورد در مورد دانشجویان دانشگاه نیز وجود دارد زیرا آنها نمی‌توانند در امتحانات حضوری شرکت کنند و هنوز مشخص نیست که آیا آنها می‌توانند ترم‌های تحصیلی خود را با موفقیت پشت سر بگذرانند. از سوی دیگر در کشور ایران به دلیل مشکلات عدم برخورداری برخی مناطق کشور از اینترنت، قطعی گاه و بی‌گاه سیستم اینترنت، قطعی سیستم برق و چندین عامل دیگر باعث شده است که خیلی از دانشجویان قادر به حضور در امتحانات آنلاین نباشند که به طور واضح، دانشجویان ممکن است سال تحصیلی خود را به دلیل سرکوب آموزش الکترونیکی از دست بدهند.

یافته‌های پژوهش در خصوص فرضیه سوم این تحقیق مبنی بر رابطه ترس از دست دادن سال تحصیلی با پریشانی روانشناختی دانشجویان نشان داد ترس از دست دادن سال تحصیلی با پریشانی روانشناختی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر مشخص گردید که با کاهش ترس از دست دادن سال تحصیلی، پریشانی روانشناختی دانشجویان کمتر خواهد شد. از این رو فرضیه سوم این پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های چوی (Cao, 2020) همسو می‌باشد. در تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان بیان کرد که هنوز هیچ تصمیمی قاطع و درستی از طرف دولت و سیاستگذار برای دانشجویان دانشگاه در خصوص مشکلات نحوه

امتحانات و حضور در کلاس ها گرفته نشده است. برای جلوگیری از اتلاف سال تحصیلی، دولت ابتکارات زیادی مثل قطع برنامه های درسی و دوره های آنلاین اتخاذ کرده است. از دیدگاه یک متخصص، همه این موارد برای دانش آموزان دبستان و متوسطه نیز در نظر گرفته شده است. علاوه بر این، برخی از خانوارها به اینترنت دسترسی ندارند. در این بین دانشجویان با مشکلات دو برابری روبرو هستند. آنها نگران کاهش آمادگی منظم و ترس از دست دادن سال تحصیلی هستند (Cao, 2020). این عوامل در نهایت منجر به کاهش سطح سلامت روانی و افزایش پریشانی روانشناختی دانشجویان می گردد.

از محدودیت های این پژوهش این است که بر روی نمونه ای از دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد آبادیه انجام شده که در تعمیم نتایج آن به نمونه های دیگر باید احتیاط شود. همچنین با توجه به بازه ی زمانی این مطالعه که در دوره ای محدود از زمان انجام شده است، به همین دلیل از نتایج تحقیق نمی توان به استنتاج های قاطعی دست یافت و بدین جهت این امر مستلزم آن است که تحقیقاتی با این مضامین به دفعات و زمان های مختلف به صورت مطالعات طولی صورت گیرند. در نهایت با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد ذیل ارائه می گردد:

۱. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه اصلی این پژوهش پیشنهاد می گردد که دوره های آموزشی جهت کنترل و کاهش ترس از دست دادن سال تحصیلی برای دانشجویان در دوران شیوع کرونا اجرا گردد.

۲. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه اول پیشنهاد می گردد مسئولین و برنامه ریزان آموزشی دانشگاه از طریق بهبود آموزش الکترونیکی، زمینه لازم جهت کاهش پریشانی روانشناختی دانشجویان را فراهم آورند.

۳. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه دوم پیشنهاد می گردد که مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی بودجه ریزی لازم جهت تقویت زیر ساخت های لازم برای اجرای بهتر آموزش الکترونیکی را فراهم نمایند.

۴. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه سوم پیشنهاد می گردد که مشاورین و روانشناسان فعال در حوزه دانشگاه و مشاورین آموزشی، رویکرد های درمانی مناسب جهت کاهش ترس از دست دادن سال تحصیلی را در دانشجویان اجرا و نتایج و عملکرد آن را به دیگر همکاران نیز گزارش نمایند.

References

- Adam, T., Kaye, T., & Hasler, B. (2020). The Maldives and Sri Lanka: Question and Answer Session. (EdTech Hub Helpdesk Response No 18). Available under Creative Commons Attribution 4.0 International.
- Alam, A. (2020). Challenges and possibilities of online education during Covid-19 Preprints, [tps://doi.org/10.20944/preprints202006.0013.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202006.0013.v1).
- Al-araibi, A. A. M., Mahrin, M. N & Yusoff, R. C. M. (2019). Technological aspect factors of E-learning readiness in higher education institutions: Delphi technique. *Education and Information Technologies*, 24(1), 567-590.
- Araujo, F. J. d. O., de Lima, L. S. A., Cidade, P. I. M., Nobre, C. B., & Neto, M. L. R. (2020). Impact of Sars-Cov-2 And Its Reverberation In Global Higher Education And Mental Health. *Psychiatry Research*, 288, 112977. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112977>.
- Azizi Shamami, M., Jafari Karfestani, Z., & Abedini, M. (2017). Investigating the Relationship between Attitudes Towards E-Learning and Self-Regulation in Academic Achievement of Babol University of Medical Sciences Students, *Journal of Yazd Medical Education Research and Development Center*, 12(2), 114-127 (in Persian).
- Auxier, B., & Anderson, M. (2020). As schools close due to the coronavirus, some U. S. students face a digital 'homework gap'. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/03/16/as-schools-close-due-to-the-coronavirus-some-u-s-students-face-a-digital-homework-gap/>.
- Baticulon, R. E., Alberto, N. R. I., Baron, M. B. C., Mabulay, R. E. C., Rizada, L. G. T., Sy, J. J., & Reyes, J. C. B. (2020). Barriers to online learning in the time of COVID-19: A national survey of medical students in the Philippines. *medRxiv*, 2020.2007.2016.20155747.
- Beaunoyer, E., Dupere, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, Article 106424.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, Article 112934.
- Cook, D. A. (2009). The failure of e-learning research to inform educational practice, and what we can do about it. *Medical Teacher*, 31(2), 158–162.
- Cooper, I., Mondal, A., & Antonopoulos, C. G. (2020). A SIR model assumption for the spread of COVID-19 in different communities. *Chaos, Solitons & Fractals*, 110057.

- Crooks, C. V., Smith, A. C. G., Robinson-Link, N., Orenstein, S., & Hoover, S. (2020). Psychosocial interventions in schools with newcomers: A structured conceptualization of system, design, and individual needs. *Children and Youth Services Review*, 112, Article 104894. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.104894>.
- Dewaele, J. M., Magdalena, A. F., & Saito, K. (2019). The effect of perception of teacher characteristics on Spanish EFL learners' anxiety and enjoyment. *The Modern Language Journal*, 103(2), 412–427. during COVID-19 pandemic in West Bengal India. *Children and Youth Services Review*, 116, 105194.
- Drapeau, A., Marchand, A., & Beaulieu-Prévost, D. (2012). Epidemiology of psychological distress. *Mental illnesses-understanding, prediction and control: InTech*.
- Ghafouri Fard M. (2020). Virtual education boom in Iran: The potential of the Corona virus. *Iranian Journal of Medical Education*. 20, 33-34 (in Persian).
- Hasan, N., & Bao, Y. (2020), Impact of “e-Learning crack-up” perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of “fear of academic year loss”, *Children and Youth Services Review*, 118, 105355, ISSN 0190-7409.
- Hassani J, Shahmoradifar F. (2015). The Effectiveness of Procedural Emotion Regulation Strategies Training on Psychological Distress. *J Personality & Individual Differences*. 4(10), 65-80. (in Persian).
- Huffman, S. (2018). The digital divide revisited: What is next? *Education*, 138(3), 239–246.
- Jager, M. M., & Blaabak, E. H. (2020). Inequality in learning opportunities during Covid- 19: Evidence from library takeout. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, Article 100524.
- Jiang, S. (2020). Psychological well-being and distress in adolescents: An investigation into associations with poverty, peer victimization, and self-esteem. *Children and Youth Services Review*, 111, Article 104824.
- Jones, A. (2010). Affective Issues in Learning Technologies Emotional Responses to Technology and Technology,s Role in Supporting Socio-Emotional Skills. *JiME [Internet].; JiME Special Issue on Researching Computers and Learning:1-22*. available:<http://jime.open.ac.uk/>, 2010.
- Khosrobeigi bozchaloie, F, Zeighami Mohammadi S, & Rasooli S. (2022). Correlation between Online Learner Readiness with Psychological Distress related to e-Learning among Nursing and Midwifery Students during COVID- 19 pandemic. *3 JNE*. 2022; 10 (6).
- Mirani Sargazi, N., & Jahani, J. (2020). The Role of Virtual Education in Improving the Quality of Learning in Students with Special Needs during COVID19: A Narrative Review Study, *The Second Conference on*

- Psychology, Educational Sciences, Social Sciences and Counseling (in persian).
- Mirani Sargazi, N., Heidari Abarvan, M. J., Askari, M., & Khoshkhah, R. (2020). Corona and the Challenges of Virtual Education in Iran, Second Conference on Psychology, Educational Sciences, Social Sciences and Counseling. (in persian).
- Mirowsky, J, & Ross, CE. (2002). Measurement for a human science. *Journal of Health and Social Behavior*, 152-70.
- Penna, M., & Stara, V. (2007). The failure of e-learning: Why should we use a learner centred design. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(2), 127-135.
- Razzaqi, M., Hashemi, A., (2017). The relationship between teachers 'attitudes toward the use of electronic content and educational technology with students' learning. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 8 (2), 23-40. (in persian)
- Rohman, M., Marji, D. A. S., Sugandi, R. M., & Nurhadi, D. (2020). Online learning in higher education during covid-19 pandemic: students' perceptions. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(25), 3644-3651.
- Shen, M., Peng, Z., Guo, Y., Rong, L., Li, Y., Xiao, Y., Zhang, L. (2020). Assessing the effects of metropolitan-wide quarantine on the spread of COVID-19 in public space and households. *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 503-505.
- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7) 18-51.
- Taghvaeeyazdi, M. (2021). Structured Analysis of E-Learning Culture in Educational Systems: An Approach to the Covid Crisis 19 (Review), *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(46), 109-134. (in persian)
- Tarus, J. K., Gichoya, D., & Muumbo, A. (2015). Challenges of Implementing ELearning in Kenya: A Case of Kenyan Public Universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16 (1).
- Temsah, M.-H., Al-Sohime, F., Alamro, N., Al-Eyadhy, A., Al-Hasan, K., Jamal, A., ... Somily, A. M. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *Journal of Infection and Public Health*, 13(6), 877-882.
- Teo, T. S. H., Kim, S. L., & Jiang, L. (2020). E-learning implementation in South Korea: Integrating effectiveness and legitimacy perspectives. *Information Systems Frontiers*, 22(2), 511-528. <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9874-3>.

- Thongsri, N., Shen, L., & Bao, Y. (2019a). Investigating academic major differences in perception of computer self-efficacy and intention toward e-learning adoption in Upchurch
- Wong, Y. C., Ho, K. M., Chen, H., Gu, D., & Zeng, Q. (2015). Digital divide challenges of children in low-income families: The case of Shanghai. *Journal of Technology in Human Services*, 33(1), 53–71.
- Yen, T. (2020). The performance of online teaching for flipped classroom based on COVID-19 aspect. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 57–64.
- Zhou, L., Wu, S., Zhou, M., & Li, F. (2020). 'School's Out, But Class' On', The Largest Online Education in the World Today: Taking China's Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control as an Example. *Best Evid Chin Edu*, 4(2), 501-519.