



## Analysis of the Strategies Affecting the Development of Student Resilience in E-Learning Environment During the COVID-19 Epidemic: A Qualitative Study

Hamidreza nematollahi <sup>1</sup>, Mani Arman <sup>\* 2</sup>, Elham Tangestani <sup>3</sup>

- . Master of Public Administration, Department of Leadership and Human Capital, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran; Email: hr.nematollahi@ut.ac.ir
- . Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Business and Economics, Bushehr's Persian Gulf University, Bushehr, Iran; (Corresponding Author), Email: Arman@pgu.ac.ir
- . Master of Business Administration, Department of Business Administration, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University of Bushehr, Bushehr, Iran; Email: Elham.tangestani1368@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article Type:</b> Research Article</p> <p><b>Received:</b> 2023.04.09</p> <p><b>Received in revised form:</b> 2023.07.24</p> <p><b>Accepted:</b> 2023.09.11</p> <p><b>Published online:</b> 2023.09.28</p>	<p><b>Objective:</b> Resilience is the process or outcome of the ability to successfully adapt to threatening conditions. One of the most important topics is resilience in the field of education and training; Therefore, this study was conducted to investigate how to develop students' resilience during the course of e-learning during the covid-19 pandemic.</p> <p><b>Methods:</b> The present study is a qualitative cross-sectional descriptive study that is also practical from the perspective of the purpose. Participants included 18 students and faculty members, with whom a semi-structured interview was conducted. The samples were purposefully selected using the technique of maximum diversity, taking into account their degree and field of study. Also, a semi-structured interview guide with reference to resilience theory was developed and the data were analyzed using theme analysis method.</p> <p><b>Results:</b> Finally, 97 codes, 20 sub-themes and five main themes were obtained, which include: 1- Individual and internal planning and preparation 2- Technology factors 3- Content factors 4- Agility factors and 5- Evaluation and support factors, each one is composed of components.</p> <p><b>Conclusion:</b> According to the results of the research, it seems necessary to promote and empower students by strengthening resilience. Resilience also allows students to manage adverse conditions by accepting challenges and improve their academic performance by having a positive view of change. In this regard, it is necessary to consider the hardware, software, and academic infrastructure along with individual, behavioral, and personality factors together as a comprehensive set of educational factors involved in resilience.</p> <p><b>Keywords:</b> E-learning, Resilience, Analysis of theme, Covid-19, Learning.</p>
<p><b>Cite this article:</b> Nematollahi, Hamidreza; Arman, Mani; Tangestani, Elham (2023). Analysis of the Strategies Affecting the Development of Student Resilience in E-Learning Environment During the COVID-19 Epidemic: A Qualitative Study. <i>Higher Education Letter</i>, 16 (63):153-184 pages. DOI: 10.22034/HEL.2023.708432</p>	
<p>© The Author(s). Publisher: Institute for Research &amp; Planning in Higher Education &amp; National Organization of Educational Testing</p>	





## واکاوی راهبردهای مؤثر بر توسعه تاب‌آوری دانشجویان در محیط آموزش الکترونیکی طی همه‌گیری COVID-19: یک مطالعه کیفی

حمیدرضا نعمت‌الهی<sup>۱</sup>، مانی آرمان<sup>۲</sup>، الهام تنگستانی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گروه رهبری و سرمایه انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران، تهران. رایانامه: hr.nematollahi@ut.ac.ir  
۲. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس بوشهر، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: Arman@pgu.ac.ir  
۳. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس بوشهر، ایران؛ رایانامه: Elham.tangestani1368@gmail.com

### چکیده

### اطلاعات مقاله

**هدف:** تاب‌آوری، فرایند توانایی یا پیامد سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده است. یکی از مهم‌ترین مباحث تاب‌آوری در زمینه تحصیل و آموزش است؛ بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی چگونگی توسعه تاب‌آوری دانشجویان در طول دوره آموزش الکترونیکی در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ انجام گرفت. **روش پژوهش:** پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی مقطعی کیفی است که از منظر هدف نیز کاربردی است. شرکت‌کنندگان ۱۸ دانشجو و عضو هیئت علمی دانشگاه بودند که با آنها مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت. نمونه‌ها با استفاده از تکنیک حداکثر تنوع با در نظر گرفتن درجه و رشته تحصیلی آنها به‌طور هدفمند انتخاب شدند. همچنین یک راهنمای مصاحبه نیمه ساختاریافته با ارجاع به نظریه تاب‌آوری ایجاد شد و تجزیه و تحلیل داده با استفاده از روش تحلیل تم صورت گرفت. **یافته‌ها:** در نهایت، ۹۷ کد، ۲۰ مضمون فرعی و پنج مضمون اصلی به دست آمد که شامل: ۱- برنامه‌ریزی و آمادگی فردی و درونی ۲- عوامل تکنولوژی ۳- عوامل محتوا ۴- عوامل چابکی و ۵- عوامل ارزیابی و پشتیبانی است که هر یک از مؤلفه‌هایی تشکیل شده‌اند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش ارتقا و توانمندسازی دانشجویان با تقویت تاب‌آوری ضروری به نظر می‌رسد. همچنین تاب‌آوری به دانشجویان اجازه می‌دهد تا با پذیرش چالش‌ها، بتوانند شرایط نامطلوب را مدیریت کنند و با داشتن دید مثبت نسبت به تغییر، عملکرد تحصیلی خود را بهبود بخشند. در این راستا در نظر گرفتن جنبه‌های زیرساختی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و دانشگاهی در کنار عوامل فردی، رفتاری و شخصیتی با یکدیگر به‌عنوان مجموعه‌ای جامع از عوامل آموزشی و دخیل در تاب‌آوری ضروری است. **کلیدواژه‌ها:** آموزش الکترونیکی، تاب‌آوری، تحلیل تم، کووید-۱۹، یادگیری.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

دریافت:

۱۴۰۲/۰۱/۲۰

اصلاح:

۱۴۰۲/۰۵/۰۲

پذیرش:

۱۴۰۲/۰۶/۲۰

انتشار:

۱۴۰۲/۰۷/۰۶

**استناد:** نعمت‌الهی، حمیدرضا؛ آرمان، مانی؛ تنگستانی، الهام (۱۴۰۲). واکاوی راهبردهای مؤثر بر توسعه تاب‌آوری دانشجویان در محیط آموزش الکترونیکی طی همه‌گیری COVID-19: یک مطالعه کیفی. نامه آموزش عالی، ۱۶(۶۳)، ۱۵۳-۱۸۴. DOI: 10.22034/HEL.2023.708432  
ناشر: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی و سازمان سنجش آموزش کشور حق مؤلف © نویسندگان.



## مقدمه

از ابتدای قرن بیست‌ویکم برای پشتیبانی از یادگیری در دانشگاه‌ها، در طیف وسیعی از نرم‌افزارها تکامل سریعی به وجود آمده است (دوانتورو و راجماواتی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). بر این اساس، آموزش الکترونیکی به‌منظور ایجاد رشد در میان دانشجویان شکل گرفت (بیلی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). یکی از ویژگی‌های این فناوری، آن است که طیف وسیعی از نرم‌افزارهای موجود را می‌توان در آموزش/یادگیری و در هنگام بلایا استفاده کرد (برور و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹)؛ هنگامی که بلایا و بحران‌ها اعم از انسان‌ساز و طبیعی رخ می‌دهند، مؤسسات آموزش عالی برای ادامه تدریس و تحقیق سازگار می‌شوند (ایبی آرتور<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). در بحبوحه تعطیلی مدرسه‌ها و دانشگاه‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹، آموزش آنلاین به روش‌های مختلف توسط مربیان اجرا شد. بسیاری از دانشگاه‌ها از روش‌های تکالیف آنلاین و الکترونیکی برای ارزیابی دانشجویان استفاده کردند (زالیت و زویربوله<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰) و این باعث شد تا اکثر دانشجویان از حجم کاری سنگینی که در حین تحصیل در خانه انجام می‌دادند، شکایت کنند (داود و هاردیان<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱) از منظر تعامل و در زمینه یادگیری نیز مشکلاتی برای دانشجویان ایجاد شد؛ چراکه یادگیری که باید به‌صورت اشتراک‌گذاری اطلاعات، بررسی ایده‌ها با یکدیگر، بحث و گفتگو بین استادان و دانشجویان یا دانشجویان با همدیگر باشد؛ اکنون تنها با استفاده از روش تحویل معنا پیدا می‌کرد (دوانتورو و راجماواتی، ۲۰۲۰). با این حال، هنوز آمادگی لازم در استادان و دانشجویان برای انطباق با فضای دیجیتال وجود ندارد (مارلی و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). در این شرایط، مشکلات و چالش‌های تحصیلی، از جمله رقابت و استرس، مشکلات مالی و مسائل مربوط به ایجاد روابط با استادان و آینده شغلی در بین دانشجویان به‌شدت رایج است (کامرون و رایدوت<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰؛ مال و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸؛ رامچاندیران و داناپال<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). استرس در بین دانشجویان به‌طور هم‌زمان به‌عنوان یک بزرگسال در حال ظهور در جامعه (آرنت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۰) و سازگاری با زندگی دانشگاهی به‌عنوان عضوی از جامعه دانشگاهی (بلاند و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲) بروز پیدا کرده که ممکن است به تأثیرات مضر بر عملکرد تحصیلی و سلامت روانی آنها منجر شود (لپینک و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۶). همان‌گونه که بیان شد، یکی از عواملی که در استرس و یادگیری دانشجویان نقش اساسی را ایفا نموده است، بحران همه‌گیر کووید-۱۹ است. این بحران سبب شد تا رقابت و یادگیری در میان دانشجویان کاهش یابد و از سوی دیگر، ابهام و استرس در میان

1. Dewantoro & Rachmawati
2. Bouali
3. Brewer et al
4. Ayebi-Arthur
5. Zalite & Zvirbule
6. Daud & Hardian
7. Marelli et al
8. Cameron
9. Mall et al
10. Ramachandiran & Dhanapal
11. Arnett
12. Bland et al
13. Leppink et al

آنها فزونی یابد؛ بنابراین، می‌توان عنوان کرد عاملی که بر افزایش توانایی دانشجو به‌منظور غلبه بر مشکلات تحصیلی، نقش سازنده‌ای دارد، تاب‌آوری تحصیلی است. تاب‌آوری تحصیلی می‌تواند بخشی از این مشکلات را کاهش داده و بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر بگذارد (کسیدی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ مارتین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

با توجه به توضیحات بیان‌شده در زمینه همه‌گیری کووید-۱۹، عواقب این بیماری و یادگیری دانشجویان، می‌توان گفت که در زمان شیوع کووید-۱۹، به دلیل سیاست‌های آموزشی و بهداشتی که در سطح کلان اتخاذ شد، دانشجویان از دانشگاه و محیط تحصیل خارج شدند (کائوفمن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) که باعث دوری از دانشگاه شد، همچنین به کاهش ارتباط هم‌کلاسی‌ها و استادان، کاهش انگیزه، مشکلات دانشجویان منجر شد (برور و همکاران، ۲۰۱۹؛ لویز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). از این رو، دانشجویان به‌عنوان یکی از گروه‌های مهم جامعه، در دوران کرونا به دلیل ویژگی‌های شخصیتی و رفتاری و موقعیت خود در جامعه در معرض آسیب‌پذیری و کاهش عملکرد تحصیلی قرار گرفتند (ایلسانمی و افولابی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). بر اساس مباحث فوق، به نظر می‌رسد که مروری بر تجربیات دانشجویان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ و راهکارهای پیشنهادی آنان برای ایجاد تاب‌آوری و پیشنهادها برای افزایش آن (برور و همکاران، ۲۰۱۹؛ کونزله و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰)، ضرورت انجام مطالعه‌ای که به افزایش تاب‌آوری در آموزش الکترونیکی و در نتیجه کمک به عملکرد دانشجویان بپردازد، احساس می‌شود. شیوع بیماری کووید-۱۹ باعث شد دانشجویان و استادان در سراسر جهان برای ادامه روند آموزش به یادگیری آنلاین روی بیاورند. اگرچه قبل از شیوع این بیماری، از روش‌های آموزش آنلاین و از راه دور برای اطمینان از تداوم فرایند آموزش استفاده می‌شد، مثلاً در بحران‌هایی مانند زلزله‌های شدید و سایر بحران‌های غیرمنتظره؛ اما سطح بحران ناشی از شیوع بیماری کرونا و تعطیلی گسترده دانشگاه‌ها در جهان با آنچه بشر پیش از این تجربه کرده بود بسیار متفاوت بود و در نتیجه میزان و گستره استفاده از این روش آموزشی با گذشته قابل‌مقایسه نبود؛ بنابراین با توجه به اهمیت مفهوم تاب‌آوری و یادگیری دانشجویان با ابزار آموزش آنلاین در زمان همه‌گیری کووید-۱۹، پژوهش حاضر به دنبال آن است که با استفاده از روش تحلیل مضمون به بررسی مؤلفه‌های ارتقای تاب‌آوری و ترجیحات برای افزایش آن در طول یادگیری الکترونیکی بپردازد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس نظریه تاب‌آوری، وان بردا<sup>۷</sup> (۲۰۱۸)، درک چگونگی ایجاد تاب‌آوری را در سه مرحله بیان کرده است: ۱- دشواری یا مشکل ایجاد شده؛ ۲- فرایند میانجیگری؛ و ۳- نتیجه. با توجه به اینکه تاب‌آوری به‌عنوان توانایی

1. Cassidy
2. Martin
3. Kaufman et al
4. Lopez et al
5. Ilesanmi & Afolabi
6. Kunzler et al
7. Van Berda

بازیابی از ناملایمات یا نحوه برخورد ما با مشکلات توصیف می‌شود، شناخت ناملایمات نقش کلیدی در درک چگونگی ایجاد تاب‌آوری دارد (بونانو و دیمینیچ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). نظریه پردازان متعددی، تعاریف متفاوتی از مفهوم تاب‌آوری بیان نموده‌اند که تعدادی از آنها در جدول (۱) ارائه شده است.

### جدول (۱) تعاریف تاب‌آوری از دیدگاه اندیشمندان

تعریف تاب‌آوری	نظریه
تاب‌آوری به‌عنوان معیار دوام یک سیستم در توانایی آن برای جذب تغییر و اختلال درحالی که روابط بین متغیرهای سیستم را حفظ می‌کند، توصیف می‌شود.	هولینگ <sup>۲</sup> (۱۹۷۳)
تاب‌آوری فرایند، توانایی یا پیامد سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده است. به‌عبارت‌دیگر، تاب‌آوری، سازگاری مثبت در پاسخ به شرایط نامطلوب است.	گارمزی و ماستن <sup>۳</sup> (۱۹۹۱)
تاب‌آوری به‌عنوان توانایی مقابله با شگفتی‌ها و اختلالات تعریف می‌شود.	ویک و همکاران <sup>۴</sup> (۱۹۹۹)
تاب‌آوری عبارت است از بازگشت به حالت اولیه یا رسیدن به سطح بالاتری از تعادل در موقعیت‌های تهدیدآمیز و در نتیجه تاب‌آوری، سازگاری موفق را در زندگی فراهم می‌کند.	کامپفر <sup>۵</sup> (۱۹۹۹)
تاب‌آوری توانایی فرد برای ایجاد تعادل زیستی - روانی در موقعیت‌های خطرناک است.	کانر و دیویدسون <sup>۶</sup> (۲۰۰۳)
تاب‌آوری به‌عنوان یکی از ویژگی‌های نوظهور سیستم‌های انطباقی پیچیده توصیف شده است، و به‌عنوان یک فرایند روزانه، شامل تاب‌آوری برنامه‌ریزی شده (برای آماده شدن با بحران‌های آینده) و تاب‌آوری قابل انطباق (انطباق با فشارها و شوک‌ها) توصیف شده است.	باراسا <sup>۷</sup> (۲۰۱۸)

یکی از سازوکارهای مقابله با فرسودگی تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی است. در مسائل مدیریتی و رفتار سازمانی، موضوع تاب‌آوری به‌عنوان یک فرایند در نظر گرفته می‌شود. به‌طوری‌که تاب‌آوری یک استراتژی مدیریت ریسک و با عنوان مدیریت بحران و تداوم تعریف می‌شود (نعمت‌اله و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین تاب‌آوری به‌عنوان «ظرفیت افراد و سیستم‌ها برای تسهیل عملکرد سازمانی و حفظ روابط عملکردی علی‌رغم آشفتگی» تشریح می‌شود. در رابطه با توانایی کنار آمدن با مشکلات (تاب‌آوری) عوامل تأثیرگذار، مهارت‌های فردی مانند حل مسئله، عواطف، انگیزه و در بعد اجتماعی (روابط بین فردی) و در بعد محیطی (زیرساخت‌ها یا امکانات دانشگاهی) وجود دارد که این عوامل باعث افزایش یا کاهش تاب‌آوری افراد می‌شود (هارتلینگ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸؛ ماستن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵؛ ون بردا، ۲۰۱۸). وقتی فردی با مشکلاتی مواجه می‌شود و متعاقباً از تعاملات و حمایت

1. Bonanno & Diminich
2. Holling
3. Garmezzy & Masten
4. Weick et al
5. Kumpfer
6. Conner & Davidson
7. Barasa
8. Hartling
9. Masten

منابع فردی، اجتماعی یا محیطی لذت می‌برد، می‌تواند انعطاف‌پذیرتر شده و واکنش بهتری نشان دهد (ون بردا، ۲۰۱۸). دانشجویان تاب‌آور با توانایی آنها در استفاده از منابع یا درخواست کمک برای کاهش چالش‌ها و پیشرفت در فعالیت‌های تحصیلی خود مشخص می‌شوند (آنیسکو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸؛ لسارد و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). ارزش‌های درونی مانند قدرت، عزم، آینده‌نگری، همراه با ایجاد حس تعلق و حمایت اجتماعی از ویژگی‌های دانشجویان تاب‌آور است (آزمیتیا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). دانشجویان به دلیل شرایط خاص خود در جامعه مانند کمبود درآمد، نادیده گرفته شدن و... یکی از مهم‌ترین گروه‌های افراد در جامعه برای افزایش تاب‌آوری هستند (سیملر و گریس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷؛ شاتو و اروین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶)؛ به‌خصوص که دانشجویان این دوره با ویژگی‌هایی از قبیل خودشیفتگی، اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد، بی‌زاری از رویدادهای منفی و تمرکز بر تمجید و نمرات بالا همراه هستند (تونگه<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). تاب‌آوری با قرار گرفتن در معرض ناملازمات افزایش می‌یابد (لوکن و گرس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹) و دانشجویان با توجه به آنکه همواره در معرض مشکلات و آسیب‌ها قرار دارند، به‌عنوان گروه مهمی از جامعه نحوه تاب‌آور شدنشان و افزایش این مقوله به‌خصوص در زمان کرونا دوجندان احساس می‌شود (زالیت و زویربوله، ۲۰۲۰).

عاملی که می‌تواند با بیماری و ویروس کووید - ۱۹ ارتباط دوجانبه‌ای داشته باشد، تاب‌آوری دانشجویان در زمان تحصیل است. همه‌گیری کووید - ۱۹ منجر به قرنطینه و اقداماتی برای مهار کردن این ویروس در سراسر جهان شد (آلوارز و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰؛ ایلسانمی و افولابی، ۲۰۲۰؛ لی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰). با توجه به تغییرات عمیق در تمامی جنبه‌های زندگی و تأثیر مخرب آن بر سلامت تحصیلی و روانی دانشجویان، همه‌گیری کووید - ۱۹ ممکن است به‌عنوان یک چالش مهم و عامل مخرب برای دانشجویان در نظر گرفته شود (اوکونولا و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). در نتیجه، به دلیل این تغییرات در زندگی روزمره، دانشجویان دچار انواع اختلالات روانی مانند افزایش علائم اضطراب و افسردگی، رفتارهای ناسازگار و کیفیت پایین خواب شده‌اند (چارلز و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱). در مجموع، این تغییرات به اختلالات مختلف در دانشجویان منجر شد و این نشان می‌دهد که پیامدهای کووید - ۱۹ منجر به صدماتی به دانشجویان شده است (تانگ و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۰). با توجه به اثرات کووید - ۱۹ بر مؤسسات آموزشی و لزوم رعایت فاصله اجتماعی شدید و با انتقال دانشجویان به بسترهای آموزشی آنلاین،

1. Ainscough et al
2. Lessard et al
3. Azmitia et al
4. Seemiller & Grace
5. Shatto & Erwin
6. Twenge
7. Luecken & Gress
8. Alvarez et al
9. Lee
10. Okunlola et al
11. Charles
12. Tang et al

مراکز آموزشی در سراسر جهان با چالش‌های جدی مواجه شده‌اند (بوعلی و همکاران، ۲۰۲۰). همه‌گیری کووید-۱۹ مؤسسات آموزشی را با سرعت بی‌سابقه‌ای برای دیجیتالی شدن سوق داده تا توانایی خود را برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش دهند (آنتونوپولو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). از آنجایی که سیستم‌های آنلاین ممکن است در قالب‌های مختلفی ارائه شوند، ویژگی‌ها، زمان، طول دوره، تاریخ شروع و نوع تعامل، حفظ علاقه و انجام وظایف محول شده به چالشی برای دانشجویان تبدیل شده است (دیمان و هیندمن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). علاوه بر این، تکمیل دوره‌های آنلاین به مشارکت و انگیزه نیاز دارد (بلوک و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ کستل و مگ‌گوایر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). از این رو افراد دارای انگیزه و دارای مهارت‌های خودتنظیمی، عملکرد بهتری در بسترهای آنلاین دارند (سالمون و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷؛ سوان<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵)؛ بنابراین، طراحی سیستم‌های آموزش آنلاین نیازمند رویکرد کاربرمحور است. این رویکرد می‌تواند ویژگی‌ها و مؤلفه‌های سیستم آموزش آنلاین را بهینه کند و درعین حال انتظارات و انگیزه‌های شرکت‌کنندگان و همچنین پیشرفت و یادگیری دانشجویان را بهبود بخشد (سالمون و همکاران، ۲۰۱۷).

فلچر و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۱)، آموزش الکترونیکی را «یادگیری که با استفاده از فناوری‌های مرتبط و با کامپیوتر تسهیل می‌شود»، تعریف کردند. آموزش الکترونیکی در طیف وسیعی از فعالیت‌های آموزشی و/یا یادگیری که در آن فناوری به هر شکلی درگیر است، رخ می‌دهد. ماسون و رینی<sup>۸</sup> (۲۰۰۶) با استناد به شورای کیفیت آموزش آزاد و از راه دور انگلستان، آموزش الکترونیکی را به‌عنوان فرایند یادگیری مؤثر ایجادشده از ترکیب محتوای ارائه‌شده به‌صورت دیجیتال با پشتیبانی و خدمات (یادگیری) تعریف کردند (ایبی آرتور، ۲۰۱۵). آموزش الکترونیکی رایج‌ترین شکل آموزش از راه دور است و مزایای استفاده از این سیستم آموزشی برای تمامی دانشجویان در رشته‌های مختلف (پزشکی، مدیریت، مهندسی، داروسازی، فناوری اطلاعات و...) قابل‌گسترش و توسعه است (هراواتی دوله<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰؛ وانی و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱). این روش آموزشی ابزار مهمی در آموزش عالی در عصر دیجیتال است که به تغییراتی در فرایند یاددهی - یادگیری در نظام آموزش عالی منجر شده است (بارگاو و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱؛ زی جیانگ و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۰).

بنابراین، می‌توان متذکر شد که آموزش مجازی از بهترین راه‌های آموزش است؛ زیرا این نوع آموزش سال‌هاست

1. Antonopoulou et al
2. Dimant & Hyndman
3. Bliuc et al
4. Castle & McGuire
5. Salmon
6. Swan
7. Fletcher
8. Mason & Rennie
9. Herawati Daulac
10. Wani
11. Bhargava
12. Jiang

که در حال رشد بوده و فرصت جدیدی را برای دانشجویان، استادان، برنامه‌ریزان آموزشی و مؤسسات آموزشی فراهم می‌کند (هرناندز - راموس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱؛ خان و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). به این ترتیب، دانشجویان با سطح دانش بالاتر می‌توانند مطالب ساده‌تری را سریع یاد بگیرند، در حالی که دانشجویان ضعیف‌تر می‌توانند زمان بیشتری را صرف یادگیری همان چیزها کنند (عبدالباسط و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱؛ آل محمدی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). این امر در مقایسه با کلاس‌های حضوری باعث کاهش اضطراب و نگرانی این‌گونه دانشجویان می‌شود که ناشی از ناتوانی در یادگیری در جمع با سایر دانشجویان است و موجب افزایش کارایی و درک درس‌های متناسب با سبک یادگیری می‌شود (تالمون<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). به دلیل همه‌گیری کووید-۱۹، درک چگونگی تغییر به سایر زمینه‌های آموزشی و یادگیری که می‌تواند نتیجه‌ای معادل یا حتی بهتر داشته باشد، ضروری است (بروبر، ۲۰۱۹؛ کونزلر و همکاران، ۲۰۲۰). با شواهد موجود، تشخیص اینکه کدام پلتفرم (آنلاین یا حضوری) موجب یادگیری بهتر می‌شود، می‌تواند چالش برانگیز باشد. با توجه به اینکه بسترهای آنلاین هم‌اکنون اصلی‌ترین روش تدریس در دانشگاه‌ها بوده و بستر جدیدی برای ارائه آموزش در بین دانشجویان است، مطالعه در این زمینه در بین پژوهشگران یک ضرورت برای حداکثرسازی اثربخشی این نوع از آموزش از جهات گوناگون است که یکی از این جوانب افزایش تاب‌آوری دانشجویان در هنگام استفاده از این سبک آموزش است (سالمون و همکاران، ۲۰۱۷). استفاده از یادگیری الکترونیکی در طول همه‌گیری کووید-۱۹ باید به منظور افزایش جذب و انگیزه دانشجویان از مطالبی که تدریس می‌شود، افزایش مشارکت فعال دانشجویان، بهبود مهارت‌های خودآموزی دانشجویان و بهبود کیفیت مطالب آموزشی و یادگیری باشد (بارگاو و همکاران، ۲۰۲۱).

در ادامه تعدادی از مهم‌ترین پژوهش‌های انجام‌گرفته که در حوزه تاب‌آوری دانشجویان در دوره آموزش الکترونیکی و دستاوردهای آن است، معرفی می‌شوند و در پایان نوآوری پژوهش حاضر نسبت به پژوهش‌های گذشته و هدف اصلی پژوهش تشریح می‌شود.

زارعی (۱۴۰۰) رابطه تاب‌آوری با افکار خودکشی در میان دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران را با روش کمی بررسی کرده است. نتایج پژوهش نشان داد که تاب‌آوری قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده خودکشی است. طاهری خرامه و همکاران (۱۳۹۶) ارتباط تاب‌آوری تحصیلی و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم را با روش کمی بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که دانشجویان تاب‌آور، آسیب‌پذیری کمتری در مقابل فرسودگی تحصیلی دارند. غریب‌زاده و معینی‌کیا (۱۳۹۶) نیز رابطه تاب‌آوری و سخت‌رویی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان با نقش میانجیگری شادکامی دانشجویان با روش پژوهش کمی مطالعه کردند. نتایج نشان داد که

1. Hernández-Ramos
2. Khan
3. Abdel-Basset
4. Almohammadi
5. Talmon



تاب‌آوری و سخت‌رویی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان اثر گذار است. سعادت و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی را با عنوان «رابطه تاب‌آوری و سبک‌های دلبستگی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان» با روش پژوهش کمی اجرا کردند. نتایج نشان داد که سبک‌های دلبستگی و تاب‌آوری در پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش دارد. سعادت حسینی خواجویی و پیلوری (۲۰۲۱) با استفاده از سیستم استنتاج فازی مبتنی بر عصبی تطبیقی، تاب‌آوری یادگیری الکترونیکی در سیستم‌های آموزشی را در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با روش کمی - کیفی ارزیابی کردند. یافته‌ها نشان داد که چابکی به‌عنوان اولویت اول در دستیابی به سطح تاب‌آوری مطلوب برای سیستم‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه مجازی ایران در نظر گرفته شده است. مصلی نژاد و دست‌پاک (۲۰۲۰) بحران کرونا در آموزش پزشکی: چگونگی تقویت تاب‌آوری آموزشی در استادان و دانشجویان را با روش مطالعات کتابخانه‌ای بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بحران کرونا چالش‌ها و فرصت‌هایی را در آموزش پزشکی ایجاد کرده است، ارتقا و توانمندسازی استادان و دانشجویان با تقویت تاب‌آوری آموزشی ضروری به نظر می‌رسد و مهم‌تر از همه باید انگیزه آموزش و یادگیری در زمان حاضر باشد. می‌تواند تاب‌آوری را در دانشجویان بهبود بخشد و از آنها برای داشتن بهترین عملکرد در طول مسیر حمایت کند.

نورتجاهجانتی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) نقش تاب‌آوری و آمادگی برای تغییر در علاقه دانش‌آموزان به یادگیری: پیاده‌سازی آموزش الکترونیکی در طول کووید-۱۹ را با روش کمی مطالعه کردند. نتایج نشان داد که تاب‌آوری و آمادگی برای تغییر به‌طور مؤثر در پیش‌بینی علاقه دانش‌آموزان به یادگیری نقش داشته است. دوانتورو و راجماواتی (۲۰۲۰) به بررسی تحلیل مطالعات ارزشیابی و اکتشافی بر تاب‌آوری دانشجویان از یادگیری آنلاین در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با روش کمی پرداختند. نتیجه گویای آن است که اگرچه استفاده از مدل‌های یادگیری آنلاین باگذشت زمان ادامه خواهد داشت، اما امید است که مدیریت فناوری، آموزش و محتوا در یادگیری آنلاین بتواند با همکار کند و آرامش را در کنار یادگیری برای دانشجویان فراهم کند. دوروتونیسا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) تأثیر تاب‌آوری بر آمادگی روان‌شناختی یادگیری الکترونیکی دانشجویان برنامه راهنمایی و مشاوره را با روش کمی مطالعه کردند. نتایج نشان داد که بین تاب‌آوری و آمادگی روان‌شناختی یادگیری الکترونیکی رابطه علی معنی‌داری وجود دارد. بین عوامل تاب‌آوری و آمادگی روان‌شناختی در رده‌ی کافی ارتباط قوی قرار داشت و مقداری که نشان‌دهنده سهم تاب‌آوری در آمادگی روانی یادگیری الکترونیکی ۴۱٫۶ درصد است. ایبی آرتور (۲۰۱۷) به بررسی آموزش الکترونیکی، تاب‌آوری و تغییر در آموزش عالی: کمک به دانشگاه برای مقابله با یک بلای طبیعی با روش کیفی پرداختند. استقرار روزافزون سیستم مدیریت یادگیری دانشگاه توسط کارکنان و دانشجویان به‌علاوه ضبط‌های صوتی و ضبط ویدئویی سخنرانی‌ها، کالج را قادر ساخت تا به تدریس خود ادامه دهد.

1. Nurtjahjanti et al  
2. Durrotunnisa et al

همان گونه که از مطالب فوق برداشت می‌شود و با توجه به پیشینه تجربی داخلی و خارجی پژوهش، می‌توان متذکر شد که یکی از جنبه‌های نوآوری پژوهش، کمبود مطالعات در حوزه تاب‌آوری و آموزش الکترونیکی دانشجویان در داخل کشور است. اکثر پژوهش‌ها مربوط به دوران قبل از کرونا و نظام آموزش سنتی است. دومین جنبه نوآوری در بردارنده آن است که بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور به روش کمی و با ابزار پرسشنامه صورت گرفته است؛ از این رو مطالعه عمیقی برای شناسایی عوامل ایجادکننده تاب‌آوری از دیدگاه دانشجویان یا استادان انجام نگرفته است. اما در پژوهش حاضر، تلاش شده است تا مؤلفه‌های تاب‌آوری دانشجویان در محیط آموزش الکترونیکی در طول همه‌گیری کووید - ۱۹ با استفاده از روش کیفی تحلیل مضمون صورت گیرد.

### روش پژوهش

هدف از اجرای پژوهش حاضر، شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر افزایش تاب‌آوری دانشجویان در محیط آموزش الکترونیکی در طول همه‌گیری کووید - ۱۹ است که با توجه به هدف پژوهش و واکاوی مؤلفه‌های مذکور از روش کیفی و رویکرد تحلیل مضمون (براون و کلارک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶) استفاده شد. پژوهش حاضر از دیدگاه پارادایم تفسیری، از نظر رویکرد استقرایی و از منظر زمان تک‌مقطعی و از لحاظ هدف تبیینی است. مشارکت‌کنندگان پژوهش حاضر ۱۸ دانشجو و عضو هیئت علمی دانشگاه‌های شهر تهران بودند. معیار انتخاب افراد ابتدا استفاده و تجربه از سیستم آموزش الکترونیکی و تحصیل و تدریس در زمان کرونا بوده است، همچنین آشنایی با مفاهیم علوم تربیتی و روان‌شناسی در کنار مسائل مدیریتی از دیگر معیارهای انتخاب مشارکت‌کنندگان پژوهش بوده است. طبق مشخصات شرکت‌کنندگان پژوهش، ۵ عضو هیئت علمی، ۵ دانش‌آموخته دکتری که به‌عنوان دستیار تدریس یا عضوی از دانشکده مشغول بوده‌اند، ۲ دانشجوی دکتری، ۳ دانشجوی کارشناسی ارشد و ۲ دانشجوی کارشناسی با جنسیت ۶۰ درصد زن و ۴۰ درصد مرد بودند که میانگین سنی آنها ۳۵ سال بوده است. نمونه‌ها با استفاده از تکنیک حداکثر تنوع (اسپیزال و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱، فوش و نس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵) با در نظر گرفتن درجه و رشته تحصیلی، آنها به‌طور هدفمند انتخاب شدند تا اطمینان حاصل شود که طیف متنوعی از تجربیات به‌دست آمده است. جدول (۲) ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در پژوهش را نشان می‌دهد.

1. Braun & Clarke  
2. Speziale et al  
3. Fusch & Ness

جدول (۲) مشخصات شرکت‌کنندگان

ردیف	سن	مدرک تحصیلی	جنسیت
۱	۳۲	دکتری مدیریت	زن
۲	۲۶	دانشجوی کارشناسی ارشد	مرد
۳	۲۸	دانشجوی دکتری	مرد
۴	۴۰	عضو هیئت علمی	مرد
۵	۴۰	عضو هیئت علمی	زن
۶	۳۵	دکتری اقتصاد	زن
۷	۲۵	دانشجوی کارشناسی ارشد	زن
۸	۳۲	دکتری مدیریت بازرگانی	مرد
۹	۳۳	دکتری مدیریت	زن
۱۰	۳۳	دانشجوی دکتری	زن
۱۱	۴۱	عضو هیئت علمی	زن
۱۲	۳۷	دکتری مدیریت	زن
۱۳	۴۴	عضو هیئت علمی	مرد
۱۴	۳۶	عضو هیئت علمی	مرد
۱۵	۳۳	دکتری مدیریت	مرد
۱۶	۲۴	دانشجوی کارشناسی ارشد	مرد
۱۷	۲۳	دانشجوی کارشناسی	زن
۱۸	۲۲	دانشجوی کارشناسی	زن

طبق جدول فوق مشارکت‌کنندگان طیف گسترده‌ای از دانشجویان از مقطع کارشناسی تا دکتری و اعضای هیئت علمی را شامل شده‌اند تا مؤلفه‌ها و عوامل هر چه جامع‌تری از مصاحبه‌ها احصا شود. در ادامه یک راهنمای مصاحبه نیمه ساختاریافته با ارجاع به نظریه تاب‌آوری ایجاد شد که توضیح می‌دهد چگونه فرایندهای مختلف به تاب‌آوری منجر می‌شود (ون بردا، ۲۰۱۸، فنگ و لم، ۲۰۲۰). سؤال‌های مربوط به تجربیات دانشجویان و استادان در خصوص تاب‌آوری در قالب سؤال‌هایی در مورد مشکلات، تسهیل‌کننده‌ها، درک تاب‌آوری، یادگیری گذشته، اولویت‌های یادگیری و پیشنهادهای آنها برای افزایش تاب‌آوری مطرح شد.

پژوهشگر، ابتدا هدف مطالعه را با دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهر تهران مانند دانشگاه تهران، دانشگاه علم و صنعت، تربیت مدرس و غیره در میان گذاشت و سپس از شرکت کنندگان خواسته شد تا یک فرم اجتماعی - جمعیت‌شناختی را تکمیل کنند تا اطلاعات مربوط به سن، جنسیت، دوره و سال تحصیل خود را مشخص نمایند. مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته از طریق اسکایپ<sup>۱</sup> انجام گرفت. روش گردآوری داده‌ها به واسطه اسکایپ به آن دلیل بود که مطالعه در طول همه‌گیری کووید-۱۹ انجام گرفت و تعاملات فیزیکی محدود بود. زمان مصاحبه از ۴۵ دقیقه تا ۷۸ دقیقه متغیر بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها و گردآوری داده‌ها به‌طور هم‌زمان انجام گرفت تا اطمینان حاصل شود که تمام پرسش‌های پژوهش به‌اندازه کافی پاسخ داده شده است. اشباع داده‌ها در شرکت‌کننده‌ها ۱۶ به دست آمد، اما دو مصاحبه دیگر به‌منظور اطمینان از اینکه اطلاعات جدیدی در دسترس نیست، صورت گرفت.

در ادامه نیز رونوشت‌های مصاحبه توسط پژوهشگر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از اسکایپ وارد ورد<sup>۲</sup> شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها یکی از کارآمدترین روش‌های تحلیل کیفی، تحلیل مضمون است. در واقع؛ تجزیه و تحلیل مضمون، اولین روشی است که پژوهشگران کیفی باید آن را فراگیرند (هالووی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها، از فن تحلیل مضمون استفاده شده است؛ این روش در حداقل خود داده‌ها را سازمان‌دهی و در قالب جزئیات توصیف می‌کند؛ اما می‌تواند از این فراتر رفته و جنبه‌های مختلف موضوع پژوهش را تفسیر کند. از طرفی دلیل دیگر انتخاب این روش، این است که روش تحلیل مضمون به دلیل اینکه ساختار و مؤلفه‌های تاب‌آوری قابل بحث است و هدف از اجرای پژوهش، گردآوری ادراک شرکت‌کنندگان از تاب‌آوری بود، توسط پژوهشگران انتخاب شد. اولین گام نیازمند آشنایی محققان با داده‌ها بود؛ بنابراین تمامی متن مصاحبه اعم از متون و چکیده برای اطمینان از آشنایی با داده‌ها خوانده شد. در مرحله دوم، کدگذاری باز انجام گرفت که به‌صورت دستی قسمت‌هایی از متون و جملات مربوط به سؤال‌های پژوهش مشخص شد. در مرحله بعد، کدهایی با معانی یا تضادهای مشابه در یک خوشه منسجم مشخص گردآوری شدند. دو محقق مجموعه داده کدگذاری شده را که شامل ۹۷ کد بود، بررسی کردند و شباهت‌ها و تفاوت‌ها را مورد بحث قرار دادند و در پایان نیز اختلافات را برطرف کردند. از شاخص کاپا کوهن<sup>۴</sup> برای محاسبه توافق بین دو ارزیاب که داده‌ها را تنظیم کرده بودند، استفاده شد. همان‌طور که در ادامه نشان داده شده است مقدار شاخص کاپا  $kappa = Pi = (PA_o - PA_E) / (1 - PA_E)$  برابر با ۰/۸۹۶ محاسبه شده که با توجه به جدول (۳) در سطح توافق عالی قرار گرفته است.

1. Skype
2. Word
3. Holloway et al
4. Cohen's kappa coefficient

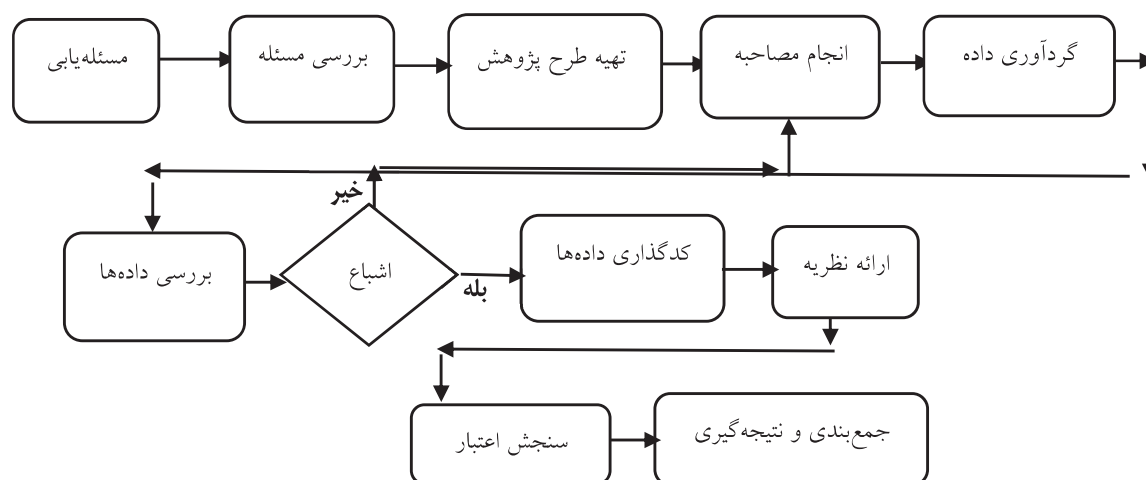
## جدول (۳) وضعیت شاخص کاپا و نتایج آماره ضریب توافق کاپای کوهن

نتایج آماره (ضریب توافق کاپای کوهن)	
۰/۸۹۶	ارزش
۰۳	تعداد نمونه‌ها
۰/۰۰۰۱	معنی‌داری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

پس از اجماع در مورد کدهای توسعه‌یافته، آنها با متن مصاحبه مقایسه شدند تا از تفسیر دقیق داده‌ها اطمینان حاصل شود. با سازمان‌دهی کدها بر اساس هم‌پوشانی، داده‌ها کاهش یافت و در مجموع از ۴۸ کد برای تحلیل بیشتر و بهتر استفاده شد. موضوعات فرعی با معانی جامع مشابه ترکیب شد و پنج موضوع پایانی را تشکیل داد. این مطالعه صحت تحقیق را بر اساس چهار معیار روایی، قابلیت انتقال، قابلیت اعتبار و قابلیت اطمینان ارزیابی کرد (کرفتینگ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱). این مطالعه توسط دانشجویانی که هیچ ارتباطی با شرکت‌کنندگان نداشتند انجام گرفت؛ بنابراین، شرکت‌کنندگان تحت تأثیر عوارض جانبی قرار نگرفتند تا یک پاسخ اجتماعی مطلوب ارائه کنند (کرفتینگ، ۱۹۹۱، میس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). اقدام دیگری برای اطمینان از اعتبار و قابلیت اطمینان استفاده از دو محقق مستقل برای تجزیه و تحلیل داده‌ها بود (کرفتینگ، ۱۹۹۱). برای جلوگیری از تفسیر نادرست و افزایش اعتبار (اوپدناککر، ۲۰۰۶)، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا رونوشت‌های خود را بررسی کنند و همسان بودن گفته‌هایشان با رونویس‌ها را تأیید کنند. سندی متشکل از داده‌های خام، فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها، درخت کدگذاری و مصاحبه‌ها به‌منظور صحت قابلیت اطمینان ایجاد شد (کرفتینگ، ۱۹۹۱). در شکل (۱) فرایند اجرای پژوهش به‌صورت خلاصه ارائه شده است.

1. Krefting  
2. Mays



شکل (۱) مراحل و فعالیت‌های اجرای پژوهش

### یافته‌ها

رابطه بین تاب‌آوری و تحصیلات (آموزش) در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری در علوم اجتماعی قرار گرفته است. در مطالعات متعددی در سطح بین‌المللی، در میان دانشجویان تأثیر موقعیت‌های مشکل‌ساز بر رشد تحصیلی و اینکه چگونه شرایط یا رویدادهای خاص می‌تواند به توسعه تاب‌آوری منجر شود، بررسی شده است. از این رو، شناسایی مؤلفه‌ها و مقوله‌های توانمندسازی تاب‌آوری و زیرشاخه‌های مربوطه بر اساس ادبیات موجود و دانش خبرگان (گروه تصمیم‌گیری) تعیین شد. در این مرحله، کدهای باز به لحاظ مفهومی که نزدیک به هم بودند در یک دسته قرار گرفتند و بر اساس مفاهیمی که داشتند، نام‌گذاری شدند و با عنوان مقوله یا مضامین سازمان‌دهنده مشخص شدند. پس از علامت‌گذاری بر روی جمله‌های بااهمیت، به هر یک از آنها یک کد اختصاص داده و یک دسته‌بندی صورت گرفت. در نهایت مضامین سازمان‌دهنده به لحاظ مفهومی و معنایی در یک بسته بزرگ‌تر نام‌گذاری شدند و مضامین فراگیر را تشکیل دادند.

بر اساس جدول (۴)، در مجموع، ۹۷ مضمون پایه در ۲۰ مضمون سازمان‌دهنده و در پنج مضمون فراگیر شامل عوامل فردی، ارزیابی و پشتیبانی، محتوا، چابکی و فناوری به دست آمد. با توجه به نوع موضوع و ماهیت مفهوم تاب‌آوری، یک فرایند مصاحبه با خبرگان تنظیم شد و تأثیرات حاصل از همه‌گیری کرونا که باعث تغییر روند آموزش شد از منظر تاب‌آوری به‌منظور ادامه فرایند آموزش و یادگیری بررسی شد که در ادامه یافته‌های حاصل از پژوهش ارائه خواهد شد.

## جدول (۴) مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر مرتبط با تاب‌آوری و یادگیری الکترونیکی

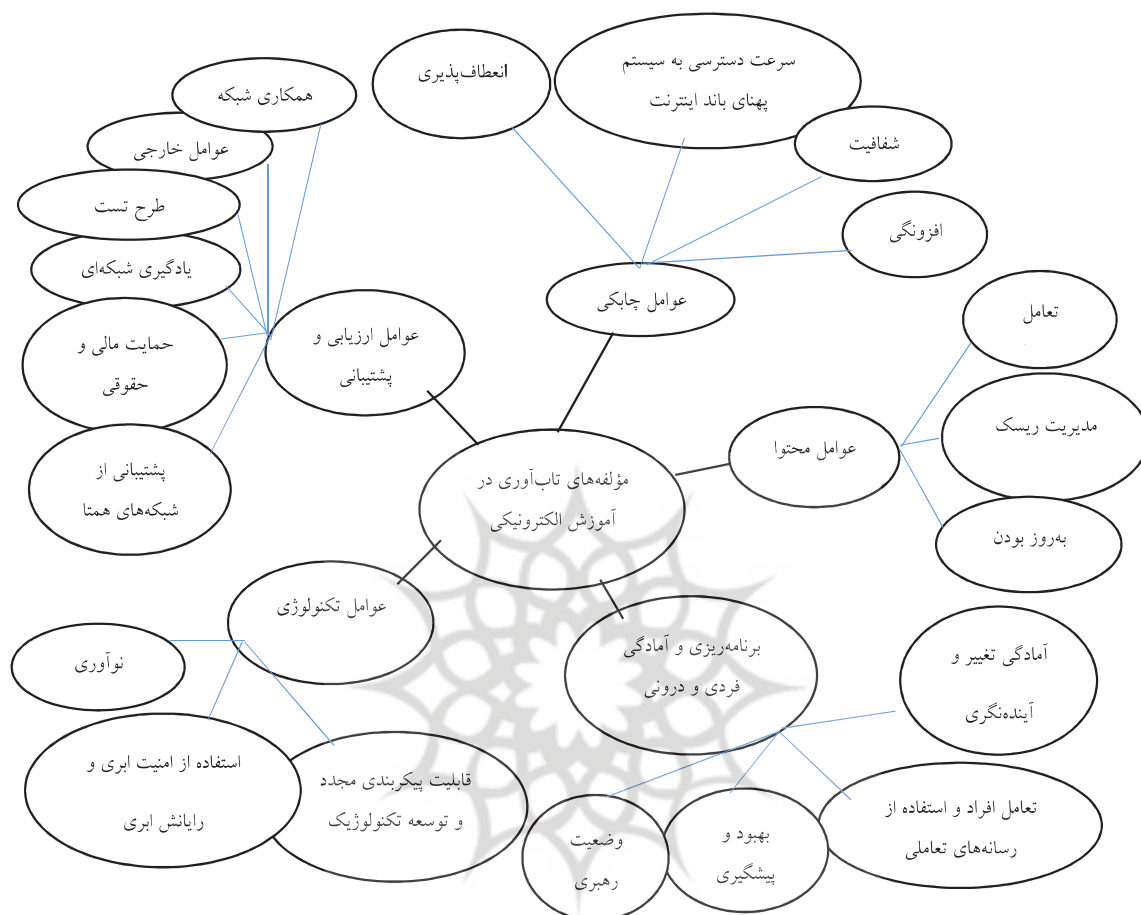
مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	کدهای احصا شده (مضامین پایه)	نمونه نقل قول‌های انتخاب شده
برنامه‌ریزی و آمادگی فردی و درونی	آمادگی تغییر و آینده‌نگری	افزایش آگاهی پذیرش و مقبولیت از سمت فراگیران آموزش تقویت مهارت‌های فردی نگرش نسبت تغییر محتوای متنوع و متناسب با تفاوت‌های فردی	باید با افزایش سطح اطلاعات و آگاهی دانشجویان در خصوص تحولات دیجیتال در سیستم‌های آموزشی و شناسایی ابعاد مختلف آن به آنها با ایجاد تغییراتی در نگرش و دیدگاه آنها به این سبک آموزشی، آنها را برای تغییر آماده و دیدگاهی از آینده به آنها داد.
	وضعیت رهبری	توانایی اداره مهارت‌های ایجاد مدیریت و رهبری مهارت‌های بهتر حس مسائل و ارتباط خوب توانمندسازی و افزایش انگیزه ارتباطات سازنده ذیل رهبری تغییر انتظارات آموزشی با دادن انگیزه و تشویق توانمندسازی آموزشی استادان باهدف ارتقای سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای	با توجه به تغییر ناگهانی از سیستم آموزش حضوری به مجازی و تغییرات گسترده در ابعاد آن، نحوه رهبری کردن محیط آموزشی و توانایی اداره آن بسیار مهم است. دارا بودن مهارت‌های فردی و رهبری و توانمندی از منظر رهبری کردن شرایط بیرونی و درونی چه برای دانشجو و چه برای مدیران آموزشی بسیار حائز اهمیت است.
	تعامل افراد و استفاده از رسانه‌های تعاملی	افزایش تعامل و ارتباطات مشارکت فعال و سازنده تأکید بر یادگیری تعاملی استفاده از رسانه‌های تسهیل کننده	در بحث آموزش یادگیری همیشه مبحث تعامل و ارتباطات میان افراد در سیستم‌های آموزشی حائز اهمیت بوده است. مشارکت، تعامل و استفاده از بسته‌های آموزش تعاملی از مهم‌ترین ابعاد در بین عوامل فردی و بین فردی است.
	بهبود و پیشگیری	بازتعریف نقش دانشجو استفاده از راهبردهای پیشرفت یادگیری بهبود فرایند یاددهی - یادگیری تعیین راهبردهایی برای مقابله با استرس استفاده از فنون پرستشگری دوراندیشی از عواقب روانی و رفتاری	در ایجاد تاب‌آوری بین دانشجویان، فرایندهای بهبود آنها از منظرهای گوناگون از جوانب مختلف مانند بهبود سبک یادگیری و آموزش، بهبود راهبردهای ایجاد مقابله با عوامل استرس‌زا و ... جهت ایجاد بهبود اوضاع درونی و بیرونی و شناسایی عوامل پیشگیری کننده حائز اهمیت است.
عوامل تکنولوژی	نوآوری فناوری	تجهیز به امکانات نوآورانه آموزش فناوری‌های جدید تفکر مبتنی بر فناوری دیجیتالیزه کردن آگاهی از مفاد فناوری‌های جدید توجه به تقویت زیرساخت‌های فردی و دانش گاهی	برای بهبود و ارتقای سطح آموزشی و یادگیری دانشجویان و به‌خصوص در شرایط آموزش الکترونیکی، استفاده از امکانات نوآورانه، سبک آموزشی و تدریس و ایجاد زیرساخت‌های جدید برای آن ضروری است.
	استفاده از امنیت ابری و رایانش ابری	افزایش حس امنیت مجازی بهبود فضای تعامل کنترل داده‌ها و بهبود عملکرد انعطاف‌پذیری فضای آموزش مجازی	هنگامی که سخن از بحث آموزش الکترونیکی است بحث‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود امنیت اطلاعات و فضای شخصی‌سازی شده برای یادگیرندگان بسیار مهم است.
	قابلیت پیکربندی مجدد و توسعه تکنولوژیک	قابلیت بازسازی سرورها به‌صورت مستمر خلاقیت در پیکربندی توسعه مواد و ملزومات آموزش مجازی شبیه‌سازی آموزش افزایش مهارت و دانش تکنولوژیکی	در آموزش الکترونیکی تا زمانی که بحث‌های زیرساختی و پیکربندی به‌درستی و به‌صورت رضایت‌بخش ایجاد نشود، نمی‌توان صحبت از بحث‌های رفتار و فردی و ... کرد. از این رو با افزایش سطح نوآوری در پیکربندی و توسعه ابعاد سیستم آموزش مجازی و استفاده از شبیه‌سازها می‌توان در فرایند تاب‌آوری دانشجویان مؤثر واقع شد.

مضمین فراگیر	مضمین سازمان دهنده	کدهای احصا شده (مضمین پایه)	نمونه نقل قول های انتخاب شده
عوامل محتوا	تعامل محتوا	محیط تعاملی مجازی با دانشجویان و اساتید توانایی مدیریت محیط تعامل طراحی و ارتباط سازی برای افزایش امیدواری فرصت سازی برای مشارکت معنی دار طراحی و توسعه فضای ارتباطی و مشارکت انگیزاننده توسعه محتوای آنلاین تعاملی برای درگیر نگه داشتن دانشجویان	جهت افزایش انگیزه و کاهش استرس دانشجویان می توان با ایجاد محیطی تعاملی و فرصت سازی برای توسعه فضای مشارکتی و ایجاد امیدواری در آنها به بهبود یادگیری و افزایش تاب آوری دانشجویان کمک کرد.
	به روز بودن	افزایش اطلاع رسانی و جدید بودن اطلاعات توسعه شاخص های متنوع یادگیری مجازی آگاهی و استفاده از بدیع ترین تکنولوژی ها جهت افزایش یادگیری و کاهش استرس	محتوای تولید شده در دوره های آموزش الکترونیکی باید در راستا و همسو با ابعاد این سیستم آموزشی باشد. از این رو با به روز بودن و افزایش آگاهی دانشجویان از برنامه ها و ابعاد و نحوه ارزیابی در طول دوره می توان یادگیری را و با ایجاد حس توانمندی در فراگیران، تاب آوری را افزایش داد.
	مدیریت ریسک	شناسایی عوامل مخاطره آمیز شناخت عوامل ریسک پیش بینی راه حل های آن افزایش درک اجتماعی از خطرات کاهش آسیب و خسارت افزایش همکاری برای توانمندسازی	برای ایجاد تاب آوری در دانشجویان باید بعضی از عوامل از بین برود یا این عوامل شناسایی و تحت کنترل باشد، به عنوان مثال: عوامل مخاطره آمیز و ریسک زا برای دانشجویان، در نظر گرفتن عوامل کاهنده یادگیری و در نظر گرفتن راه حل هایی برای بهبود شرایط پرخطر
عوامل چابکی	افزونگی	موقعیت های یادگیری چند رسانه ای ارائه کلمات به عنوان متن و گفتار وجود جایگزین برای فعالیت های روزمره و مدیریت ناپایداری های پیش بینی پذیر قرار دادن زیربخش های مشابه در یک سامانه به صورت موازی تضمین عملکرد کلی سامانه در شرایط اضطرار یا خطا	تک بعدی بودن در مسیر آموزش مجازی باعث ایجاد حس منفی در دانشجویان می شود. بهتر است با در نظر گرفتن چندین جایگزین و زیربخش برای قسمت های مختلف سیستم آموزش و همچنین در نظر گرفتن موقعیت های گوناگون یادگیری بتوان با ایجاد محیطی چندوجهی و شفاف دانشجویان را در افزایش تاب آوری یاری رساند.
	شفافیت	افزایش پتانسیل شفافیت مرز بندی دقیق و شفاف تغییرات ذهنی در مورد آموزش مجازی طرح دقیق انتظارات و هدف ها روش های ارزیابی متناسب افزایش آگاهی از سیستم آموزش مجازی	هنگامی که فرایندها و مسیر برای دانشجویان مشخص نباشد دچار سردرگمی و استرس می شوند. بهتر است با در نظر گرفتن مرزی مشخص بین ابعاد مختلف دوره آموزش الکترونیکی و تعیین سیلابس ها از ابتدای دوره و همچنین افزایش آگاهی دانشجویان، شفافیت را افزایش داد.
	سرعت دسترسی به سیستم و پهنای باند اینترنت	نیاز به افزایش سرعت اینترنت سهولت بار گذاری و انجام فعالیت در محیط آموزش الکترونیکی قابلیت اشتراک گذاری اطلاعات با سرعت بالا	به منظور افزایش چابکی در سیستم آموزشی و کاهش حس استرس در دانشجویان، می توان با افزایش سرعت اینترنت و عواملی مانند سرعت بار گذاری، سهولت دسترسی و کاهش دوباره کاری ها، دانشجویان را در افزایش تاب آوری یاری رساند.
	انعطاف پذیری	توانایی انطباق با تغییر توانایی تطبیق برنامه ها و سیاست های تاب آوری تلاش های آموزشی در مورد نحوه تدریس آنلاین استفاده از الگوهای موفق	یکی از ملزومات افزایش انگیزه و امید چه در دوره حضوری و چه مجازی، انعطاف پذیری است. به این منظور با ایجاد الگوی تدریس منعطف و برنامه ریزی با کمک دانشجویان می توان در انجام این مهم موفق بود.



مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	کدهای احصا شده (مضامین پایه)	نمونه نقل قول‌های انتخاب شده
مقوله	مفاهیم		
عوامل ارزیابی و پشتیبانی	همکاری شبکه	شبکه گسترده‌تری از همکاری بین همه متخصصان درگیر توسعه یک رابط مشترک استاندارد استانداردی برای همه کاربران جهت ایمنی و راحتی	همکاری و ایجاد فضای کار گروهی بین هم‌کلاسیان و هم‌رشته‌ای‌ها و حتی در نظر گرفتن ایجاد این شبکه بدون مرز، می‌تواند به خودمختوری و افزایش یادگیری و عملکرد دانشجویان و در همین راستا به افزایش تاب‌آوری آنها کمک کند.
	طرح تست استرس	سنجش استرس ناشی از موقعیت بررسی عوامل استرس‌زا تصمیم‌گیری جهت راه‌حل‌های مقابله با آن	یکی از مهم‌ترین اقدامات برای سنجش میزان استرس در دانشجویان برگزاری آزمون‌های مختلف برای این متغیر است. همچنین می‌تواند با برگزاری آزمون‌های مختلف شخصیتی دیگر از ابعاد شخصیتی و رفتاری دانشجویان آگاه شد و متناسب با آن راهبردهایی را در نظر گرفت.
	پشتیبانی از شبکه‌های هم‌تا	ارتباطات هم‌تا به هم‌تا از طریق رسانه‌های اجتماعی ابزاری برای حمایت از انتشار اطلاعات اضافی استفاده از برنامه‌های پیام‌رسان متنی و فوری، وبلاگ‌ها، ویکی‌ها	می‌تواند برای حمایت از انتشار اطلاعات و استفاده از برنامه‌های پیام‌رسان مختلف جهت ایجاد فضای ارزیابی و پشتیبانی چندمنظوره استفاده کرد تا ضمن افزایش راه‌های تعامل، بتوان مسیرهای ارزیابی را جهت کاهش استرس دانشجویان افزایش داد.
	حمایت مالی و حقوقی	تغییرات قانونی موردنیاز از نظر مالکیت و روابط مرتبط بین افراد مرتبط توافقات با کارکنان و دانشجویان در رابطه با فعالیت‌ها یا پروژه‌های خاص جدید بررسی شرایط و ضوابط تدارکات پیامدهای حقوقی اتخاذ رویکرد منابع آموزشی جدید حمایت از عملکرد اساتید در زمینه زیرساخت سیستم پشتیبانی، حمایت هم‌تایان، حمایت ذی‌نفعان ایجاد هدفمندی در آموزش با تأکید بر بیان نقشه راه حمایت از حرکت در مسیر آموزش هدفمند و گام‌به‌گام	زمینه‌سازی و طراحی سیستم آموزشی مناسب برای افزایش انگیزه دانشجویان به پشتوانه مالی و حمایت‌هایی از این قبیل نیاز دارد. همچنین در نظر گرفتن حق دانشجویان به لحاظ قانونی می‌تواند کمک‌کننده آنها در مسیر افزایش تاب‌آوری باشد.
	یادگیری شبکه‌ای	توسعه مهارت‌های مرتبط با مهارت‌های مختلف فناوری طراحی آموزش با مجموعه‌ای از دانش گسترده استفاده از اصول معرفتی، آموزشی، اجتماعی و روان‌شناختی تجربه طراحی رابط برای ایجاد محیط‌های یادگیری شبکه‌ای	طراحی و ایجاد شبکه‌ای از فراگیران هم‌رده برای توسعه مهارت‌ها و افزایش فرایندهای یادگیری خودتنظیمی جهت ایجاد پشتیبانی از آنها امری ضروری است.
	عوامل خارجی	حمایت خانواده، استادان و دوستان پیشاهنگی در پیوندهای اجتماعی فراهم‌سازی حمایت مهربانانه احساس اجتماع حمایت بین فردی - اجتماعی	در تمام زمینه‌های رشد فردی و افزایش انگیزه، خانواده‌ها و دوستان نقش اساسی دارند. در این مورد نیز با در نظر گرفتن حمایت‌های خانوادگی و ایجاد حس جمع‌پذیری می‌تواند دانشجویان را در انجام این امر یاری کرد.

در ادامه، در نمودار (۱) شمایی کلی از مقوله‌ها و مفهوم‌های مرتبط با آن آورده شده است:



نمودار (۱) شبکه مضامین مؤلفه‌های ایجاد تاب‌آوری دانشجویان در دوره آموزش الکترونیکی

## بحث

همه‌گیری کووید-۱۹ یک سندرم حاد تنفسی است که بر اثر عفونت ویروس کرونا ایجاد می‌شود. در نتیجه همه‌گیری کرونا، بحرانی در جهان از جمله ایران رخ داد و پیامدهای منفی خود را در ابعاد مختلف داشت. انتظار می‌رود همه کشورها از اثرات منفی آن مصون نمانند و ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. آنچه برای آموزش و پرورش ایران رخ داده است، غلبه آموزش مجازی بر آموزش حضوری و ارائه درس‌ها به شکل جدید است. فناوری و کاربرد آن در آموزش نوین و استفاده مؤثر استادان از آن علی‌رغم مشکلات و چالش‌ها یک نیاز درک‌شده است. در این میان، وجود مسائل و مشکلات فراوان در استفاده و کاربرد آموزش از راه دور و آموزش مجازی می‌تواند فشار مضاعفی را بر استادان و دانشجویان وارد کرده و زمینه را برای افزایش بار شناختی

دانشجویان فراهم کند. از سوی دیگر، استادان با تغییر راهبردهای آموزشی و یادگیری تغییر سبک تدریس و تغییر دیدگاه سنتی و حضوری خود در معرض پارادایم جدیدی در حوزه آموزش قرار می‌گیرند. تاب‌آور بودن به این معنا نیست که از این طریق بتوانید زندگی بدون تجربه استرس و درد را داشته باشید. مردم پس از گرفتار شدن در مشکلات و از دست دادن‌ها به احساس غم، اندوه و طیف وسیعی از احساسات دیگر می‌رسند (آلوارز و همکاران، ۲۰۲۰). همه موارد فوق به لزوم تاب‌آوری در مواجهه با بحران کرونا و تأثیر آن بر تمامی ابعاد زندگی دانشجویان و استادان اشاره دارد. انزوای افراد و دلهره و استرس و آسیب‌های روحی و روانی ناشی از کرونا و درنهایت تهدید سلامت روان افراد جامعه بسیار خطرناک‌تر از ویروس کروناست و در چنین شرایطی افراد باید یاد بگیرند که تاب‌آوری‌شان را افزایش داده و با مشکلات، بهتر مقابله و در برابر آنها مقاومت کنند. از سوی دیگر، عرصه را برای رفع حواشی این معضل فراهم می‌کند و توجهی را که باید به آن شود یادآوری می‌کند. از این رو با توجه به آنکه تغییر آموزش حضوری به مجازی بر تاب‌آوری و به‌عبارت‌دیگر بر ظرفیت و انعطاف استادان و دانشجویان در چنین شرایط بحرانی تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، با توجه به اهمیت مفهوم تاب‌آوری در حوزه آموزش و پرورش و مشکلات زیاد ناشی از آموزش الکترونیکی می‌توان به چندین مورد اشاره کرد: ضرورت ارتقای خودتنظیمی و خودگردانی در امور دانشگاهی، ارتقای سواد اطلاعاتی، مدیریت زمان در بهبود نتایج تحصیلی، ایجاد دانش مورد نیاز دانشجویان و ارتقای قدرت آنها، استفاده از منابع دیجیتال، دوری از آموزش حضوری، تغییر تفکر اساسی درونی‌شده در مورد تدریس و یادگیری در استادان، نیاز به بهبود اطلاعات و سواد رسانه‌ای، نیاز به ارتقای دانش پایه و تولید محتوای به‌روز، نیاز به ارتقای دانش مبتنی بر فناوری در مورد نرم‌افزار / سخت‌افزار، تغییر نقش‌ها و رشته‌های کلاس، تغییر در سبک ارتباط و مدیریت تعامل و آموزش، و تغییر در انتظارات آموزشی.

با توجه به مشکلات بیان‌شده، پرداختن به عواملی که تاب‌آوری را در ذیل این مشکلات افزایش دهد ضروری است. طبق یافته‌های پژوهش مؤلفه‌های تاب‌آوری در آموزش الکترونیکی شامل عوامل چابکی، محتوا، برنامه‌ریزی و آمادگی فردی و درونی، تکنولوژی و ارزیابی و پشتیبانی است. با توجه به مؤلفه‌های احصا شده از مصاحبه‌ها و فرایند کدگذاری و تحلیل مضمون صورت‌گرفته ابعاد ذیل عامل محتوا شامل تعامل، مدیریت ریسک و به‌روز بودن است. در این راستا افزایش تعامل میان دانشجویان با یکدیگر و دانشجویان با استادان و همچنین فرایند مدیریت ریسک برای کاهش اشتباهات در ایجاد محتوا و ارائه اطلاعات و همچنین در نظر گرفتن به‌روز بودن و بدیع بودن اطلاعات و محتوای تولیدشده جهت ارائه به دانشجویان می‌تواند در افزایش تاب‌آوری آنها مؤثر باشد. ابعاد ذیل عامل برنامه‌ریزی و آمادگی فردی و درونی نیز شامل: آمادگی تغییر آینده‌نگری، تعامل افراد و استفاده از رسانه‌های تعاملی، بهبود و پیشگیری و وضعیت رهبری است. در این راستا با استفاده از فنون رهبری و استفاده از مفاد آن و در نظر گرفتن روحیات و ویژگی‌های شخصیتی در دانشجویان و همچنین ابعاد فردی و درونی آنها

می‌توان در کنار در نظر گرفتن ابعاد بهبود سیستم آموزش الکترونیکی جهت پیشگیری از خطاها و جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها در فرایند انجام آموزش در این سیستم با در نظر گرفتن سیستمی اثربخش در کنار برنامه‌ریزی برای استفاده از رسانه‌های تعاملی و استفاده از چندین رسانه جهت آموزش به‌منظور آمادگی تغییر و آینده‌نگری جهت همسویی با تحولات دیجیتال در سیستم‌های آموزشی به‌وجود آمده، یاری‌رسان آنها در افزایش میزان تاب‌آوری‌شان باشیم. همچنین از ابعاد ذیل عوامل فناورانه می‌توان به نوآوری، استفاده از امنیت ابری و رایانش ابری و قابلیت پیکربندی مجدد و توسعه تکنولوژی اشاره کرد. در این راستا می‌توان با در نظر گرفتن نوآوری‌های ایجادشده در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از سیستم‌های آموزشی الکترونیکی سه‌بعدی برای درس‌های عملی و همچنین استفاده از چندین رسانه برای آموزش و در نظر گرفتن بسته‌های چندگانه برای تعلیم و یادگیری دانشجویان با در نظر گرفتن نوآوری‌های ایجادشده در این عرصه، تاب‌آوری دانشجویان را افزایش داد. از طرفی با استفاده از توسعه تکنولوژیک و قابلیت پیکربندی مجدد ایجادشده در عوامل تکنولوژیکی و همچنین استفاده از امنیت ابری که جهت حفظ حریم شخصی دانشجویان و همچنین مطمئن بودن آنها از اطلاعات و داده‌های آنها در عرصه یادگیری و آموزش و همچنین در نظر گرفتن شبکه یادگیری گسترده در کنار یادگیری خودمحوری می‌توان تاب‌آوری دانشجویان را افزایش داد. این یافته‌ها با پژوهش‌های نورتجاهجانی و همکاران (۲۰۲۱)، دوانتورو و راجماواتی (۲۰۲۰)، مصلی‌نژاد و دست‌پاک (۲۰۲۰) و دوروتونیسا و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت دارد.

ابعاد ذیل عوامل ارزیابی و پشتیبانی نیز شامل: پشتیبانی از شبکه‌های همتا، حمایت مالی و حقوقی، یادگیری شبکه‌ای، طرح تست استرس، عوامل خارجی و همکاری شبکه‌ای است. در این راستا با ایجاد شبکه‌هایی در بین دانشجویان در کلاس و همچنین دانشجویان کلاس با دیگر دانشجویان هم‌رشته خود و فرایند ایجاد یادگیری به‌صورت شبکه‌ای در میان همه فراگیران می‌توان با ایجاد این تعامل و شبکه یادگیری، تاب‌آوری دانشجویان را برای یادگیری در دوره‌های آموزش الکترونیکی افزایش داد. همچنین با حمایت‌های مالی و حقوقی ایجادشده برای خرید تجهیزات و ابزارهای پیش‌نیاز جهت آموزش الکترونیک برای دانشجویان و همچنین سرمایه‌گذاری در جهت افزایش پهنای باند اینترنت و همچنین تهیه پیش‌نیازها برای دانشکده و دانشگاه‌ها و حمایت‌های وامی از دانشجویان کم‌بضاعت بتوان از استرس و اضطراب آنها کاسته و تاب‌آوری آنها را افزایش داد. در این میان می‌توان با انجام طرح‌های تست استرس و آزمون‌های شخصیتی، ابعاد ویژگی‌های درونی دانشجویان را شناسایی و با توجه به اکثریت ویژگی‌های شخصیتی گروه‌های مختلف دانشجویان در رشته‌های مختلف، پیش‌نیازهایی را جهت دوره‌های آموزشی الکترونیکی برای آنها تعیین نمود. به‌عنوان مثال، استادان با در نظر گرفتن این طرح‌های استرس و طرح‌های آزمون‌های شخصیتی می‌توانند در تهیه و تولید محتوا جهت آموزش و انجام ارزیابی‌ها در برگزاری آزمون‌های مجازی پیش‌بینی‌های لازم را انجام داده و با در نظر گرفتن عوامل محرک

استرس‌زا، تاب‌آوری دانشجویان را در نظر بگیرند. در آخر، ابعاد ذیل عامل چابکی شامل: افزونگی، شفافیت، سرعت دسترسی به پهنای باند اینترنت و انعطاف‌پذیری است. برای افزایش چابکی در فرایند سیستم آموزش الکترونیکی جهت افزایش تاب‌آوری دانشجویان می‌توان با در نظر گرفتن انعطاف‌پذیری چه در تهیه طرح و سیلابس‌های دوره آموزشی در سیستم آموزش الکترونیکی یا در نحوه ارزیابی دانشجویان و یا در برگزاری جلسات آموزشی و آزمون‌ها و غیره انعطاف‌پذیری مطلوبی را لحاظ نمود تا دانشجویان احساس ترس و اضطراب نداشته باشند. همچنین یکی از موارد مهم که به صورت زیرساختی در چابکی سیستم و همچنین افزایش تاب‌آوری دانشجویان دخیل است سرعت دسترسی آنها و پهنای باند اینترنت است که هم‌اکنون و با توجه به شرایط جهانی این مهم به عنوان یک مورد لازم لحاظ نمی‌شود چراکه به عنوان پیش‌نیاز می‌بایست وجود داشته باشد. با توجه به شرایط کشورمان بهتر است که این عوامل زمینه‌ای که بیشترین تصمیم برای ایجاد آنها از سوی نهادهای دولتی و دانشگاه‌هاست به صورت پیش‌نیاز عادی در حد مطلوبی، اجرا و تأثیر آنها در افزایش توان و یادگیری دانشجویان لحاظ شود. از طرفی با داشتن شفافیت در سیستم آموزش الکترونیکی و کاستی از سردرگمی‌های دانشجویان که آنها را در تصویر واضحی از دوره‌های آموزشی و طی فرایند یادگیری کمک می‌کند می‌توانیم یاری‌رسان آنها در ایجاد تاب‌آوری باشیم.

همسو با یافته‌های پژوهش‌های مرضیه زارعی (۱۴۰۰)، طاهری خرامه و همکاران (۱۳۹۶)، غریب‌زاده و معینی کیا (۱۳۹۶)، سعادت و همکاران (۱۳۹۴)، سعادت‌حسینی خواجویی و پیلوری (۲۰۲۱)، نورتجاهجانی و همکاران (۲۰۲۱)، دوانتورو و راجماواتی (۲۰۲۰)، ایبی آرتور (۲۰۱۷)، مصلی‌نژاد و دست‌پاک (۲۰۲۰) و با توجه به یافته‌های پژوهش، مفهوم افزونگی که در شرایطی رخ می‌دهد که در آن منابع مختلف اطلاعات به صورت مجزا قابل درک هستند و زمانی که هر دو منبع اطلاعات مشابهی را ارائه می‌کنند، اما به شکلی متفاوت، به همراه تاب‌آوری، شفافیت، سهولت دسترسی به زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، و پهنای باند مناسب اینترنت، شاخص‌های مناسبی هستند که برای چابکی شناسایی شده‌اند و می‌توانند تاب‌آوری بالا را در سیستم آموزش الکترونیک تضمین کنند. آموزش الکترونیکی پتانسیل دسترسی به عموم را در شرایط بحرانی مانند همه‌گیری کووید ۱۹ دارد و این هدف با دستیابی به چابکی و توسعه فناوری محقق می‌شود. اگر هیچ‌یک از استحکام، افزونگی، چابکی یا سرعت در یک استراتژی کلی وجود نداشته باشد، نمی‌توان به یک سیستم انعطاف‌پذیر دست یافت. ترکیبی از افزونگی و تاب‌آوری می‌تواند از اثرات منفی جلوگیری کرده و هزینه‌های افزونگی را از طریق شفافیت بیشتر کاهش دهد. می‌توان انتظار داشت که با توجه به نیازهای جدید بشر امروزی مانند دسترسی سریع به رایانه، تلفن هوشمند و اینترنت با سرعت و پهنای باند مناسب، تلاش برای پیاده‌سازی و استفاده از مزایای آموزش الکترونیکی بیش از پیش باشد. با توجه به اهمیت تاب‌آوری هر سیستمی در طول شیوع کووید ۱۹، عوامل (مؤلفه‌های) مربوطه باید مورد توجه قرار گیرند تا بتوان درجه تاب‌آوری در

سیستم یادگیری الکترونیکی را تعیین کرد. در این راستا، پنج عامل مهم شامل آمادگی فردی، فناوری، محتوا، چابکی و ارزیابی/حمایت شناسایی شده است. سیستم پیاده‌سازی شده برای آنها دارای تاب‌آوری متوسط به پایین بود در حالی که طبق نظر کارشناسان باید «تاب‌آوری بالا» باشد. مقوله‌های پیشنهادی اثر قابل توجهی نسبت به چابکی داشتند؛ بنابراین چابکی باید به‌عنوان اولین اولویت در دستیابی به سطح مطلوب تاب‌آوری در سیستم‌های یادگیری الکترونیکی دانشگاه مجازی ایران در نظر گرفته شود. تاب‌آوری نوعی ویژگی درونی است که به آدم‌ها اجازه می‌دهد پس از تجربه ناملایمات به زندگی عادی، قوی‌تر و توانمندتر از گذشته بازگردند. آنها به‌جای اینکه اجازه دهند سایه شکست و ناکامی روی زندگی‌شان بیفتد و اراده آنها را مخدوش کند، راهی برای برخاستن از خاکسترها پیدا می‌کنند. تاب‌آور بودن یعنی داشتن انعطاف لازم برای بازگشتن به حالت عادی. کسی که این ویژگی را در خود دارد و آن را تقویت می‌کند، کسی است که با ناامیدی، شکست و سختی روبه‌رو می‌شود؛ اما می‌تواند همه چیز را طوری کنترل کند که بازگشت به روند عادی زندگی ممکن شود. مصیبت‌ها، حوادث، فقدان‌ها و اتفاقات ناخوشایند از زندگی آدم‌ها دور نمی‌مانند. کسی که تاب‌آوری را به‌خوبی می‌شناسد و آن را در خود تقویت می‌کند از همه اینها می‌گذرد و در کشاکش روزهای سخت زندگی دوام و تاب می‌آورد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته می‌توان متذکر شد که دانشجویان تاب‌آوری را به‌عنوان یک ویژگی پایدار و مثبت توصیف می‌کنند که برای زندگی دانشجویی ضروری است. رفتارهای تاب‌آورانه به افراد کمک می‌کند تا بر تجارب منفی چیره شوند و حتی آنها را به تجارب مثبت در خودشان تبدیل کنند. افراد تاب‌آور توانایی ترمیم ضربه‌های روانی واردشده به آنها و فائق آمدن بر سختی را دارند. افراد تاب‌آور همچنین، نسبت به موقعیت، آگاه و هشیارند، احساسات و هیجان‌های خود را می‌شناسند، بنابراین از علت این احساسات نیز باخبرند و هیجان‌های خود را به شیوه سالم مدیریت می‌کنند. از سوی دیگر، احساسات و رفتارهای اطرافیانشان را نیز درک می‌کنند و در نتیجه بر خود، محیط و اطرافیانشان تأثیر مثبتی می‌گذارند. همچنین می‌پذیرند که موانع بخشی از زندگی هر انسان است. عواملی که به تاب‌آوری بیشتر کمک می‌کنند عبارت‌اند از: روابط نزدیک با خانواده و دوستان، نظر مثبت از خود و اعتماد به توانایی‌ها و نقاط قوت خود، توانایی مدیریت هیجانات قوی و تکنیکی، مهارت‌های بهتر حس مسائل و ارتباط خوب، احساس کنترل، خود را به‌عنوان یک انسان منعطف دیدن نه به‌عنوان یک قربانی، مقابله با استرس از راه سالم و اجتناب از راهبردهای مقابله‌ای مضر مانند اعتیاد به مصرف مواد مخدر، کمک به دیگران، یافتن معنایی مثبت در زندگی خود با وجود وقایع دشوار و مشکلات. در پژوهش حاضر، تاب‌آوری به‌عنوان یک عامل در طول همه‌گیری کووید-۱۹ ترسیم شده است. با توجه به انطباق گسترده‌ای که جامعه دانشگاهی در مدت‌زمان کوتاهی به آن نیاز داشتند، درک عواملی که بر تاب‌آوری افراد در طول همه‌گیری تأثیر

می‌گذاشت، مهم بود. عوامل تاب‌آوری نه تنها زمینه‌هایی را برای تقویت سیستم‌های آموزش الکترونیکی نشان می‌دهند. شبکه‌های ارتباطی (استاد-استاد، استاد-دانشجو) کمک زیادی به افزایش تاب‌آوری می‌کند. فناوری مورد استفاده در حوزه‌های مربوطه یک عاملی به اهمیت عوامل فردی و چابکی و محتوا نیست. هر جنبه‌ای از اکوسیستم آموزشی دلالتی از این مطالعه دارد. از تاب‌آوری درونی، عوامل تقویت اتکا به خود، بهزیستی، انگیزه، مهارت‌های یادگیری و مهارت‌های فنی به نمایش گذاشته می‌شود. برای تاب‌آوری درونی، پاسخ‌ها با عوامل زیر مرتبط بودند: طرز فکر و ارتقای مهارت یا مهارت مجدد شرکت‌کنندگان. برای ارتقای مهارت و مهارت مجدد، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به تلاش‌های ارتقای مهارت و مهارت مجدد انجام شده توسط آنها در زمینه مهارت‌های دیجیتالی و آموزشی با توجه به پارامترهای زیر پاسخ دهند: تاب‌آوری درونی انواع مهارت‌هایی را نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان در طول انتقال فرایند آموزش و یادگیری در میان کووید-۱۹ بهبود یافته‌اند. بخش بزرگی از شرکت‌کنندگان در مهارت‌های فناوری مختلف برای آموزش و یادگیری مانند یادگیری نحوه تدریس آنلاین، یادگیری ویرایش ویدئو و بهبود مهارت‌های مختلف فناوری یاد گرفتند که چگونه آموزش و یادگیری خود را به صورت آنلاین در همه‌گیری کووید-۱۹ مدیریت کنند و بهبود ببخشند. بزرگ‌ترین تغییری که شرکت‌کنندگان بیان کردند، تغییر ذهنیت بود. اکثر شرکت‌کنندگان بیان کردند که این مهم‌ترین مهارتی است که مورد نیاز است. مؤلفه‌ها نشان داد که استادان در طول همه‌گیری تلاش می‌کنند تا مهارت خود را ارتقا دهند. استادان تلاش کردند که خود را در تکنیک‌هایی ارتقا دهند تا یادگیرندگان را در یادگیری آنلاین مشارکت دهند، به‌ویژه در مورد نحوه استفاده از فناوری‌های جلسه زنده، استفاده از تلفن همراه، سامانه آموزش الکترونیکی و ضبط سخنرانی. این یافته‌ها در رابطه با تاب‌آوری درونی مهم هستند، زیرا ویژگی‌های اصلی یادگیری آنلاین بودند که بر آموزش و یادگیری در یک محیط یادگیری آنلاین از راه دور تأثیر گذاشتند. از تاب‌آوری فردی، نیاز به آموزش برای ترکیب حضور تدریس، ارتباط بین استادان و دانشجویان و فناوری‌هایی که می‌توانند آن را تقویت کنند. یکی از موارد جالب این است که بسیاری از استادان نگران آن بودند که نتوانند به دانشجویان دسترسی پیدا کنند و با آنان ارتباط برقرار نمایند (سکوت، عدم مشارکت). شبکه‌های اعتماد و حمایت از دانشجویان یک عامل کلیدی است که در تاب‌آوری خارجی پدیدار شد. تاب‌آوری خارجی از طریق حمایت خانواده به‌عنوان بالاترین و پس‌از آن دیگر دانشجویان و دوستان / همکاران دیده می‌شود. با توجه به آموزش در خانه، استادان باید با انعطاف‌پذیری خود در حصول اطمینان از اینکه در استفاده از روش‌های نوآورانه موفق باشند، تلاش کنند که رهبری قوی نیز عامل مهم و اثرگذار است. ارتقای تاب‌آوری به رشد افراد در به دست آوردن تفکر و مهارت‌های خودمدیریتی بهتر و دانش بیشتر منجر می‌شود. همچنین تاب‌آوری با روابط حمایتی والدین، همسالان و دیگران و همچنین با باورهای فرهنگی و سنتی به افراد برای مقابله با ضربه‌های غیر قابل اجتناب زندگی کمک می‌کند.

تاب‌آوری در انواع رفتارها، افکار و اعمال می‌تواند آموخته شود و آن را می‌توان در سرتاسر دوره زندگی توسعه داد. تاب‌آوری موجب افزایش احساس مثبت، عزت نفس و مقابله موفق با تجربیات منفی و همچنین کاهش احساس منفی است. از سویی دیگر، ویژگی‌های مثبت اشخاص تاب‌آور، لذت بردن از چالش، تفسیر مثبت هیجانات منفی و استفاده از راهبردهای انطباقی متناسب با موقعیت است که این راهبردها باعث می‌شود فرد با نگاه و دیدگاهی متفاوت به ارزیابی رویدادها و وقایع منفی بپردازد، در نتیجه، ناراحتی و تنیدگی کمتری را تجربه کند و بهتر با آن رویداد کنار آید. در واقع رفتارهای تاب‌آورانه به افراد کمک می‌کند تا بر تجارب منفی چیره شوند و حتی آنها را به تجارب مثبت در خودشان تبدیل کنند. افراد تاب‌آور توانایی ترمیم ضربه‌های روانی وارد شده به آنها و فائق آمدن بر سختی را دارند. باید به این نکته توجه کرد که درست است تاب‌آوری به قابلیت تطابق انسان در مواجهه با بلا یا فشارهای جانکاه، غلبه یافتن و حتی تقویت شدن با آن تجارب اطلاق می‌شود، اما این خصیصه در کنار توانایی‌های درونی شخص و مهارت‌های اجتماعی او و همچنین در تعامل با محیط تقویت می‌شود، توسعه می‌یابد و به‌عنوان یک ویژگی مثبت متبلور می‌شود. نتیجه اینکه تاب‌آوری در هر سن و در هر سطحی رخ می‌دهد و سازه‌ای شناختی و قابل آموزش است؛ یعنی تاب‌آوری پدیده‌ای ذاتی نیست بلکه از طریق تمرین، آموزش، یادگیری و تجربه حاصل می‌شود. نتایج این مطالعه دیدگاهی کلی از اهمیت تاب‌آوری در سیستم‌های آموزشی در زمان همه‌گیری و چگونگی آمادگی بیشتر در آینده ارائه می‌دهد. با بیان فوق می‌توان گفت که ارتقای تاب‌آوری آموزشی دانشجویان ضروری است. تاب‌آوری به معنای توانایی کنار آمدن با موقعیت‌های دشوار و پاسخ انعطاف‌پذیر به فشارهای زندگی روزمره است. تاب‌آوری همچنین به‌عنوان توانایی درمان افسردگی یا مسائل مشابه درک می‌شود. تاب‌آوری راه خوبی برای غلبه بر چالش‌های زندگی است حتی زمانی که شرایط نامساعد و دشواری وجود دارد. مفهوم تاب‌آوری طی تحقیقات در سه دهه گذشته، علوم اجتماعی را به‌عنوان یک پدیده چندبعدی شناخته است که در زمینه‌های مختلف اجتماعی و درونی و در مواجهه با ضرر یا آسیب احتمالی متفاوت است. با توجه به مطالب فوق، ارتقا و توانمندسازی دانشجویان با تقویت تاب‌آوری آموزشی ضروری به نظر می‌رسد و از همه مهم‌تر، همه باید در زمان حاضر انگیزه آموزش و یادگیری داشته باشند که برای غلبه بر بحران بسیار مؤثر است تا تغییرات را در زمان کرونا و سپس بعد از زمان کرونا بپذیرند. همچنین به آنها اجازه می‌دهند تا با پذیرش چالش‌ها، بتوانند شرایط نامطلوب را مدیریت کنند و با داشتن دید مثبت نسبت به تغییر، تاب‌آوری را در دانشجویان بهبود بخشند و از آنها برای داشتن بهترین عملکرد در طول مسیر حمایت کند. با توجه به یافته‌های پژوهش و عوامل و مؤلفه‌های احصا شده و موارد ذکر شده در قسمت بحث می‌توان نتیجه گرفت در سیستم آموزشی الکترونیکی با توجه به محدودیت‌ها و فرایند و فضای متفاوت از آموزش سنتی دانشجویان با استرس و اغلب ترس از این محیط آموزشی روبرو هستند. از این جهت با در نظر گرفتن ابعاد مختلف تشکیل‌دهنده این سیستم آموزشی چه در بعد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و همچنین با در نظر گرفتن



ابعاد انسانی، رفتاری و آموزشی می‌توان نقاط ضعف این سیستم آموزشی را کاسته و تاب‌آوری دانشجویان را در این سیستم آموزشی افزایش داد. درک عوامل درونی، بین فردی و بیرونی که بر تاب‌آوری دانشجویان تأثیر می‌گذارد، مهم است. عوامل تاب‌آوری آموزشی زمینه‌هایی را برای تقویت سیستم‌های آموزشی نشان می‌دهند. اعتماد عامل مهمی است. شبکه‌های ارتباطی (معلم - معلم - دانشجو) کمک زیادی به افزایش تاب‌آوری می‌کند. فناوری مورد استفاده در حوزه‌های مربوطه یک عامل بسیار مهم است؛ بنابراین سهم عمده این کار نشان دادن تاب‌آوری دانشجویان در ارتباط با مقوله‌های درونی، بین فردی و بیرونی است. از میان عوامل تاب‌آوری، عوامل تقویت اتکا به خود، بهزیستی، انگیزه، مهارت‌های یادگیری شبکه‌ای و مهارت‌های فنی و کامپیوتری، انعطاف‌پذیری بین فردی، ارتباط بین استادان و دانشجویان و فناوری‌هایی که می‌توانند آن را تقویت کنند و همچنین رهبری نیز از عوامل مهم دیگری است که شناسایی شد.

مهم‌ترین مورد در ایجاد مؤلفه‌های تاب‌آوری در محیط آموزش الکترونیکی این است که باید در نظر داشت که جمیع همه عوامل با هم می‌تواند تاب‌آوری را افزایش دهد به‌عنوان مثال با افزایش زیاد بعضی از عوامل تکنولوژیکی و از طرفی در نظر نگرفتن عوامل چابکی نمی‌توان تاب‌آوری دانشجویان را افزایش داد. می‌توان در اینجا به این مورد اشاره کرد که باید همه ابعاد شناسایی شده را تا حد مطلوبی دارا بود تا بتوان این سیستم آموزشی با توجه به طیف گسترده‌ای از دانشجویان در رشته‌های مختلف و در مقاطع گوناگون فرایند یادگیری آنها را تسهیل کرده و آنها را برای پذیرش این سیستم آموزشی یاری رساند چراکه در آینده نه‌چندان دور در سیستم آموزشی بسیاری از مراکز آموزشی به‌صورت ترکیبی و یا در کنار سیستم آموزش سنتی از این سیستم استفاده خواهد شد و یا شاید این سیستم جایگزین سیستم سنتی شود. تاب‌آوری به‌عنوان یک مؤلفه و یک ویژگی درونی و شخصیتی در افراد است؛ اما این ویژگی تحت تأثیر عوامل بیرونی نیز قرار می‌گیرد و شرایط درونی و بیرونی با یکدیگر این مؤلفه را تحت تأثیر قرار داده و در افزایش و کاهش آن مؤثر است. از این‌رو در این پژوهش سعی شد با در نظر گرفتن ابعاد سیستمی، تکنولوژیکی و سخت‌افزاری و با در نظر گرفتن ابعاد رفتاری و درونی مخاطبان این سیستم آموزشی، مؤلفه‌های جامعی را شناسایی و ارائه شود. همچنین در جلسه‌های آموزش تاب‌آوری، روش‌های آموزش حل مسئله، آگاهی نسبت به توانمندی‌های خود، تقویت عزت نفس، ارتباط مؤثر، برقراری روابط اجتماعی و دوست‌یابی، تعیین هدف و چگونگی دستیابی به آن، تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری، مدیریت خشم، مدیریت اضطراب و استرس، پرورش حس معنویت و ایمان، آگاهی از دوران نوجوانی آموزش داده شود. این آموزش‌ها، موجب افزایش مؤلفه‌های پذیرش خود، روابط مثبت با دیگران، تسلط بر محیط، زندگی هدفمند و رشد فردی می‌شود. با توجه به مؤثر بودن آموزش مهارت تاب‌آوری در عزت نفس، پیشرفت تحصیلی و کاهش میزان استفاده استرس، پیشنهاد می‌شود برنامه آموزش مهارت تاب‌آوری جزء برنامه‌های اجرایی دانشگاه‌ها باشد تا از بروز اختلالات روحی و اجتماعی پیشگیری شود.

این یافته‌ها بیانگر این است که می‌توان با ارائه یک برنامه جامع و منظم، ارائه تکالیف و دستور درسی شفاف، فراهم آوردن فرصت موفقیت در کارهای کلاس و آزمون‌ها و ایجاد چالش‌های کلاسی به ارتقای خودکارآمدی و سرزندگی تحصیلی در بین دانشجویان کمک کرد. همچنین استادان می‌توانند با ایجاد جو تعامل، مشارکتی، تکالیف جذاب و تأکید بر معنی‌داری و بااهمیت بودن فواید دوره‌های آموزش الکترونیکی و مسائل مربوط به محیط تحصیلی بپردازند و از این طریق بر خودکارآمدی و سرزندگی تحصیلی دانشجویان بیفزایند. در روند اجرای این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها محدودیت‌هایی وجود داشت. یکی از آن محدودیت‌ها انجام مصاحبه‌ها در زمان پندمی کووید - ۱۹ بود که باعث انجام مصاحبه به صورت مجازی شد. از این رو، طیف محدودتری از مشارکت‌کنندگان را برای دریافت داده از آنها در دسترس داشتیم. از این رو پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده این است که ضمن دریافت نظرات طیف گسترده‌تری از افراد و کارشناسان و استادان و غیره به دسته‌بندی دیدگاه هر یک از آنها به صورت جداگانه پرداخته و مقایسه و تبیینی از نظرات و تفاوت‌های بین هر گروه داشته باشند. از طرفی با بهره‌گیری از روش‌های کمی مانند تاپسیس و غیره به رتبه‌بندی عوامل نیز پرداخته یا با روش‌های معادلات ساختاری به طرح و سنجش مدل نیز توجه شود. همچنین می‌توان با دسته‌بندی دانشجویان به ارائه پیشنهادهایی با توجه به مقاطع و رشته‌های گوناگون نیز اقدام کرد.

## References

- Almohammadi, K., Hagra, H., Alghazzawi, D., & Aldabbagh, G. (2017). A survey of artificial intelligence techniques employed for adaptive educational systems within e-learning platforms. *Journal of Artificial Intelligence & Soft Computing Research*, 7(1).
- Atashak, M. (2007) Theoretical and Applied Principles of Electronic Learning. *IRPHE*, 13(1), 135-15. [Persian]
- Ainscough, L., Stewart, E., Colthorpe, K., & Zimbardi, K. (2018). Learning hindrances and self-regulated learning strategies reported by undergraduate students: Identifying characteristics of resilient students. *Studies in Higher Education*, 43(12), 2194–2209.
- Abdel-Basset, M., Chang, V., Hawash, H., Chakraborty, R. K., & Ryan, M. (2021). *FSS-2019-nCov: A deep learning architecture for semi-supervised few-shot segmentation of COVID-19 infection*. Knowledge-Based Systems, 212.
- Alvarez, F. E., Argente, D., & Lippi, F. (2020). *A simple planning problem for covid-19 lockdown*. Retrieved from HYPERLINK “https://www.nber.org/” <https://www.nber.org/papers/w26981.pdf>
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (2021). Transformational leadership and digital skills in higher education institutes: During the COVID-19 pandemic.

- Emerging Science Journal*, 5(1), 1-15.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480.
- Ayebi-Arthur, K. (2015). *Resilience, e-Learning And Change In Tertiary Education*. Human Ethics Committee.
- Ayebi-Arthur, K. (2017). E-learning, resilience and change in higher education: Helping a university cope after a natural disaster. *E-Learning & Digital Media*, 14(5), 259-274.
- Barasa, E., Mbau, R., & Gilson, L. (2018). What is resilience and how can it be nurtured? A systematic Review of empirical literature on organization resilience. *International Journal of Health Policy & Management*, 7(6), 491-503.
- Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID. *Journal of Education & E-Learning Research*, 7(3), 285-292.
- Bailey, K. A. (2020). Indigenous students: Resilient and empowered in the midst of racism and lateral violence. *Ethnic & Racial Studies*, 43(6), 1032–1051.
- Bliuc, A. M., Ellis, R., Goodyear, P., & Piggott, L. (2010). Learning through face-to-face and online discussions: Associations between students' conceptions, approaches and academic performance in political.
- Bhargava, S., Negbenebor, N., Sadoughifar, R., Ahmad, S., & Kroumpouzou, G. (2021). Global impact on dermatology practice due to the COVID-19 pandemic. *Clinics in Dermatology*, 39(3), 479-487.
- Bonanno, G. A., & Diminich, E. D. (2013). Annual research review: Positive adjustment to adversity—trajectories of minimal-impact resilience and emergent resilience. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 54(4), 378–401.
- Bouali, H., Okereke, M., Adebisi, Y. A., Lecuro-Prisno III, D. E. (2020). Impact of COVID-19 on pharmacy education. *SciMedicine Journal*, 2, 92-95.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101.
- Brewer, M. L., van Kessel, G., Sanderson, B., Naumann, F., Lane, M., Reubenson, A., & Carter, A. (2019). Resilience in higher education students: A scoping review. *Higher Education Research & Development*, 38(6), 1105-1120.
- Conner, K., & Davidson, J. (2003). Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson

- Resilience Scale. *Depression & Anxiety*, 18, 76-82.
- Cameron, R. B., & Rideout, C. A. (2020). 'It's been a challenge finding new ways to learn': First-year students' perceptions of adapting to learning in a university environment. *Studies in Higher Education*, 1-15
- Cassidy, S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-.
- Castle, S. R., & McGuire, C. J. (2010). An analysis of student selfassessment of online, blended, and face-to-face learning environments: Implications for sustainable education delivery. *International Education Studies*, 3(3), 36-40.
- Charles, N. E., Strong, S. J., Burns, L. C., Bullerjahn, M. R., & Serafine, K. M. (2021). Increased mood disorder symptoms, perceived stress, and alcohol use among college students during the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 296, 1-15.
- Dewantoro, A., & Rachmawati, I. (2020). Analysis of Evaluation and Exploratory Studies on Student's Resilience of Online Learning during Pandemic of Covid-. *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 7(2), 155-162.
- Dragoi, V., & Herlo, D. (2020). Aspects on e-learning during the COVID19 pandemic at the university. *17th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, CELDA 2020*.
- Durrotunnisa, D., Puswiartika, D., Gatot, I., & Nurhayati (2020). The Effect of Resilience on E-Learning Psychological Readiness of College Students of Guidance and Counselling Program. DOI:10.1109/ICET51153.2020.92765. *2020 6th International Conference on Education and Technology (ICET)*.
- Fusch, P. I., & Ness, L. R. (2015). Are we there yet? Data saturation in qualitative research. *The Qualitative Report*, 20(9), 1408-1416.
- Fung, F. M., & Lam, Y. (2020). How COVID-19 disrupted our "Flipped" freshman organic chemistry course: Insights gained from Singapore. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2573-2580.
- Games, N., Thompson, C. L., & Barrett, P. (2019). A randomised controlled trial of the adult. *Randomized Controlled Trial*, 1, 78-87.
- Garnezy, N., & Masten, A. (1991). The protective role of competence indicators in children at risk. *American psychological Association*, 151-174.
- Gharibzadeh, R., & Moeini Kia, M. (2017). The relationship between resilience and hardiness

- with students 'academic achievement with the mediating role of students' happiness. *Educational Leadership & Administration*, 11(1), 81-. [Persian]
- Hartling, L. M. (2008). Strengthening resilience in a risky world: It's all about relationships. *Women & Therapy*, 31(2-4), 51-70.
- Holling, C. (1973). Resilience and stability of ecological Systems. *Annual Review of Ecology & Systematics*, 4(1), 1-23.
- Herawati Daulae, T. (2020). Pemanfaatan Kawasan-Kawasan Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman*, 7(2).
- Hernández-Ramos, J. P., Martínez-Abad, F., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). empleo de video-tutoriales en la era post COVID19: valoración e influencia en la identidad docente del futuro profesional. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65).
- Ilesanmi, O., & Afolabi, A. (2020). Time to move from vertical to horizontal approach in our covid-19 response in Nigeria. *SciMedicine Journal*, 2, 28-29.
- Kaufman, K. R., Petkova, E., Bhui, K. S., & Schulze, T. G. (2020). A global needs assessment in times of a global crisis: World psychiatry response to the COVID-19 pandemic. *BJPsych Open*, 6(3), 1-3.
- Khan, Z. R., Sivasubramaniam, S., Anand, P., & Hysaj, A. (2021). 'e'-thinking teaching and assessment to uphold academic integrity: lessons learned from emergency distance learning. *International Journal for Educational Integrity*, 17(1).
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *American Journal of Occupational Therapy*, 45(3), 214-222.
- Kunzler, A. M., Helmreich, I., König, J., Chmitorz, A., Wessa, M., Binder, H., & Lieb, K. (2020). Psychological interventions to foster resilience in healthcare students. *Cochrane Library*, 2020(7), 1-341.
- Kumpfer, K. (1999). Factor and processes contributing to resilience: The resilience framework. In: Glantz MD, Johnson JL, editors. *Resilience and development*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Lee, V. J., Chiew, C. J., & Khong, W. X. (2020). Interrupting transmission of COVID-19: Lessons from containment efforts in Singapore. *Journal of Travel Medicine*, 27(3), 1-5.
- Lekan, D. A., Ward, T. D., & Elliott, A. A. (2018). Resilience in baccalaureate nursing students: An exploration. *Journal of Psychosocial Nursing & Mental Health Services*, 56(7), 46-55.
- Leppink, E. W., Odlaug, B. L., Lust, K., Christenson, G., & Grant, J. E. (2016). The young and

- the stressed: Stress, impulse control, and health in college students. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(12), 931–938.
- Lessard, A., Butler-Kisber, L., Fortin, L., & Marcotte, D. (2014). Analyzing the discourse of drop-outs and resilient students. *The Journal of Educational Research*, 107(2), 103-110.
- Lopez, V., Yobas, P., Chow, Y. L., & Shorey, S. (2018). Does building resilience in undergraduate nursing students happen through clinical placements? A qualitative study. *Nurse Education Today*, 67, 1–5.
- Marelli, S., Castelnovo, A., Somma, A., Castronovo, V., Mombelli, S., Bottoni, D., ... & Ferini-Strambi, L. (2021). Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. *Journal of Neurology*, 268(1), 8–15.
- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring ‘everyday’ and ‘classic’ resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488–500.
- Mall, S., Mortier, P., Taljaard, L., Roos, J., Stein, D. J., & Lochner, C. (2018). The relationship between childhood adversity, recent stressors, and depression in college students attending a south African university. *BMC Psychiatry*, 18(63), 1-10.
- Masten, A. S. (2015). *Ordinary magic: Resilience in development*. The Guilford Press. Mays, 1-370.
- Nematollahi, H., Amiri, A., Ahmadi, H. (2021). Identifying the Components of Social Capital in Managing the Covid-19 Pandemic Crisis. *Journal of Public Administration*, 13(4), 597-62. Doi: 10.22059/jipa.2021.327624.29. [Persian]
- Nurtjahjanti, H., Resdasari Prasetyo, A., & Nur Ardhiani, L. (2021). The Role Of Resiliense And Readiness For Change On Student Interest In Learning: E-learning Implementation During COVID-. *Cakrawala Pendidikan*, 40(3), 75-761.
- Mosalanejad, L., & Dastpak, M. (2021). Corona Crisis in Medical Education: How to strengthen educational resilience in professors and students. *Future of Medical Education Journal*, 11(4), 52-. [Persian]
- Mays, N., & Pope, C. (2000). Assessing quality in qualitative research. *BMJ*, 320(7226), 50–52.
- Okunlola, M. A., Lamptey, E., Senkyire, E. K., Dorcas, S., & Dooshima, B. A. (2020). Perceived myths and misconceptions about the novel COVID -10 outbreak. *SciMedicine Journal*, 2(3), 108-117
- Opdenakker, R. J. G. (2006). Advantages and disadvantages of four interview techniques in quali-

- tative research. *Forum: Qualitative Social Research*, 7(4), 1-13.
- Ramachandiran, M., & Dhanapal, S. (2018). Academic stress among university students: A quantitative study of generation Y and Z's perception. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(3), 2115–2128.
- Saadat, S., Etemadi, O., & Nilforooshan, P. (2015). The Relationship between Resilience and Attachment Styles with Academic. *RME*, 7(4), 46-5. [Persian]
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About Campus*, 22(3), 21–26.
- Shatto, B., & Erwin, K. (2016). Moving on from millennials: Preparing for generation Z. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(6), 253–254.
- Speziale, H. S., Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2011). Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative (4th Ed.). *Student Journal*, 46(2), 362–376.
- Swan, K. (2005). A constructivist model for thinking about learning online. *Elements of quality online education: Engaging Communities*, 6, 13–31.
- Sadathosseini khajouei, M., & Pilevari, N. (2021). Application of Adaptive Neuro-Based Fuzzy Inference System to Evaluate the Resilience of E-learning in Education Systems, During the Covid-19 Pandemic. *Journal of System Management*, 7(3), 1-3. [Persian]
- Taheri Kharameh, Z., Sharififard, F., Asayesh, H., & Sepahvandi, M. R. (2017). Academic Resilience and Burnout Relationship of The Student of Qom University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci*. 10(5), 375-3. [Persian]
- Twenge, J. M. (2013). Teaching generation me. *Teaching of Psychology*, 40(1), 66–69.
- Talmon, G. A. (2019). Generation Z: What's next? *Medical Science Educator*, 29(1), 9–11.
- Tokarieva, A. V., Volkova, N. P., Degtyarova, Y. V., & Bobyr, O. I. (2021). E-learning in the present-day context: From the experience of foreign languages department, PSACEA. *Journal of Physics: Conference Series*, 1840(1), 1-10.
- Van Breda, A. D. (2018). A critical review of resilience theory and its relevance for social work. *Social Work*, 54(1), 1-18.
- Wani, M. A., Agarwal, N., & Bours, P. (2021). Impact of unreliable content on social media users during COVID-19 and stance detection system. *Electronics (Switzerland)*, 10(1).
- Weick, K., Sutcliffe, K., & Obstfeld, D. (1999). Organizing For high reliability: processes of Collective mindfulness. *Research in Organization Behavior*, 21, 81-124.
- Zalite, G. G., & Zvirbule, A. (2020). Digital readiness and competitiveness of the EU higher educa-

- tion institutions: The COVID-19 pandemic impact. *Emerging Science Journal*, 4(4), 297–304.
- Zarei, M. (2021). The Relationship between Resilience and Suicidal Ideation in Male and Female Students of Tehran Universities. *JNIP*, 9(13), 1-. [Persian]
- Zheng, J., Xing, W., Zhu, G., Chen, G., Zhao, H., & Xie, C. (2020). Profiling self-regulation behaviors in STEM learning of engineering design. *Computers & Education*, 143, 1-13.

