

اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی نوجوانان پسر در دوران کرونا

The effect of life skills training on the resilience and communication skills of adolescent boys in the Corona era

Mona Mobayeni

M.A Counseling and Guidance, Islamic Azad University West Tehran Branch, Tehran, Iran.

Fatemeh Taghiyar

M.A Counseling, Islamic Azad University Science and Research Branch, Tehran, Iran.

Mozhgan Pourdel *

Phd Student of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

Pourdel.m2018@gmail.com

مونا مبینی

کارشناس ارشد مشاوره و راهنمایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران.

فاطمه تقی‌یار

کارشناس ارشد مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران.

مژگان پوردل (نویسنده مسئول)

دانشجوی دکتری مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

Abstract

The present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of life skills training on communication skills and resilience of male adolescents in the Corona era. The method of the current research was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of this research included male students in the second year of high school studying in Tehran in the academic year 2021-2022, among them 30 students were selected as a sample using the available sampling method and randomly divided into two groups of 15 people (15 people The experimental group and 15 people of the control group) were replaced. To collect data, Queen Dam's Communication Skills Questionnaire (CSTR 2004) and Connor and Davidson's Resilience Questionnaire (CD-RISC 2003) were used. Life skills training sessions were arranged in 12 sessions, two sessions per week each session lasting 90 minutes. Data were analyzed through multivariate analysis of covariance. The results of data analysis showed that by controlling the effect of the pre-test, there is a significant difference between the mean scores of communication skills and resilience in the post-test of the two experimental and control groups at the level of 0.05, and teenagers in the experimental group have higher communication skills and resilience than teenagers in the control group. Showed.

Keywords: teaching life skills, communication skills, resilience, teenagers.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر مهارت‌های ارتباطی و تاب‌آوری نوجوانان پسر در دوران کرونا انجام شد. روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان پسر دوره‌ی دوم متوسطه در حال تحصیل شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که از میان آنها ۳۰ نفر از دانش‌آموزان به روش نمونه‌گیری دردسترس به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) جایگزین شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی کوئین دام (CSTR ۲۰۰۴) و پرسشنامه‌ی تاب‌آوری کانر و دیویدسون (CD-RISC ۲۰۰۳) استفاده شد. جلسات آموزش مهارت‌های زندگی در ۱۲ جلسه، هر هفته دو جلسه و هر جلسه ۹۰ دقیقه به صورت گروهی تنظیم شد. داده‌ها از طریق تحلیل کوواریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون بین میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی و تاب‌آوری در پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در سطح ۰/۰۵ تفاوت معناداری وجود دارد و نوجوانان گروه آزمایش نسبت به نوجوانان گروه گواه، مهارت‌های ارتباطی و تاب‌آوری بالاتری نشان دادند.

واژه‌های کلیدی: آموزش مهارت‌های زندگی، مهارت‌های ارتباطی، تاب‌آوری، نوجوانان.

در ماه دسامبر ۲۰۱۹ نوع جدیدی از ویروس کرونا در شهر ووهان چین شناسایی شد (سازمان جهانی بهداشت^۱، ۲۰۲۰). در همین راستا، شیوع کرونا در سراسر دنیا باعث ایجاد مشکلاتی در سلامت روان مردم در بسیاری از نقاط جهان شد (کوکینوتا و ونلی^۲، ۲۰۲۰). نهادهای مرتبط با سلامت و بهداشت کشورها دستورالعمل‌هایی را برای مقامات و مردم صادر کردند. با این حال، اجرای این سیاست‌های بهداشتی علی‌رغم پیامدهای مثبت، موجب بروز اثرات منفی روانشناختی در سطح جامعه شد (وو و مک‌گوگان^۳، ۲۰۲۰). ترس از بیماری، ترس از مرگ، انتشار اخبار غلط و شایعات، تداخل فعالیت‌های روزمره، مقررات منع یا محدودیت سفر، کاهش روابط اجتماعی با همکاران، دوستان و خانواده، بروز مشکلات شغلی و مالی، خطر بالای عفونت و محافظت ناکافی در برابر آلودگی، سرخوردگی، تبعیض، انزوا، احساسات منفی، خستگی و ده‌ها پیامد دیگر این شرایط، سلامت روان افراد جامعه را تهدید کرد. نتیجه چنین وضعیتی، باعث مشکلات سلامت روان مانند استرس، اضطراب، علائم افسردگی، بی‌خوابی، انکار، عصبانیت و ترس شد (شیگمورا^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). مشکلات سلامت روان نه تنها بر توجه، درک و توانایی تصمیم‌گیری مردم تاثیر داشت، بلکه مانع از مبارزه با کرونا شده و توانست تاثیر ماندگاری بر بهزیستی کلی هم داشته باشد (کانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰).

به علاوه، تجربه بیماری‌های همه‌گیر نشان داده که بروز بیماری‌های واگیردار مانند بیماری‌های تنفسی به علت مشکلات جدی جسمانی و روانی باعث کاهش کیفیت زندگی خانوادگی بیماران شده بود (دونگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). این شرایط زمانی اهمیت دوچندان یافت که پیامدهای این رویداد در سنین کودکی و نوجوانی مورد بررسی قرار گرفت. زیرا نوجوانی از بحرانی‌ترین دوره‌های زندگی است و رشد سریع جسمی و تحولات روانی و نیز انتقال از کودکی به بزرگسالی در این دوره روی می‌دهد. به همین دلیل اکثر روان‌شناسان، از نوجوانی به عنوان دوره طوفان، تنش و استرس یاد کرده‌اند. به رغم وجود فشارهای روانی در تمام مراحل زندگی، مرحله‌ی نوجوانی به دلیل رویارویی با تغییرات همه‌جانبه‌ی جسمی، روانی و اجتماعی با فشار بیشتری همراه است، به گونه‌ای که برخی نوجوانی را یک عامل خطر برای آشفتگی‌های روانی دانسته‌اند (اولندیک^۷ و همکاران، ۲۰۱۸).

یکی از شاخص‌های مهم در سلامت روانی، برخورداری از تاب‌آوری^۸ است. تاب‌آوری که به معنای توانایی سازگاری با محرک‌های محیطی در حال تغییر می‌باشد و به دلیل ایجاد تعادل بین حوزه‌های مختلف زندگی نقش موثری در افزایش سلامت و کیفیت زندگی دارد (ترینداد^۹ و همکاران، ۲۰۲۰) افراد تاب‌آور در مواجهه با موقعیت‌ها و رویدادهای چالش‌انگیز ابتدا آنها را می‌پذیرند، سپس چهارچوب فکری خود را به صورت مثبت بازسازی می‌کنند و در نهایت با تاب‌آوری تلاش می‌کنند تا از راهکارهای سازگار برای مقابله با آنها استفاده کنند (ریچاردسون و جاست^{۱۰}، ۲۰۱۹). پژوهش‌های انجام‌شده حاکی از آن است که برخی افراد تاب‌آور، پس از رویارویی با موقعیت‌های دشوار زندگی، دوباره به سطح معمول خود باز می‌گردند و حتی عملکرد برخی پس از رویارویی با ناکامی‌ها، مصیبت‌ها و دشواری‌ها نسبت به گذشته ارتقا پیدا می‌کند (ژانگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۱).

از سوی دیگر هریسون^{۱۲} و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند ارتباط خوب و موفق بین افراد سبب بهبود و افزایش سازگاری با شرایط می‌شود. هر یک از انسان‌ها در فرایند رشد اجتماعی خویش، برای پیشرفت و شکوفاسازی استعدادهای خود و سازگاری مطلوب با محیط و اطرافیان، نیازمند کسب مهارت‌های ارتباطی^{۱۳} هستند که در فرایند اجتماعی شدن، از خانواده آغاز می‌شود و به فراخور رشد و سن افراد، در مدرسه

1. World Health Organization
2. Cucinotta & Vanelli
3. Wu & McGoogan
4. Shigemura
5. Kang
6. Dong
7. Ollendick
8. resilience
9. Trindade
10. Richardson & Jost
11. Zhang
12. Harrison
13. Communication skills

و اجتماعی شکل می‌گیرد (پتروویکی و دولرسکیو^۱، ۲۰۱۴). مهارت‌های ارتباطی به منزله آن دسته از مهارت‌هایی هستند که به واسطه‌ی آن‌ها افراد می‌توانند درگیر تعامل‌های بین‌فردی و فرایند ارتباط شوند؛ فرایندی که افراد در طی آن، اطلاعات و افکار و احساسات خود را از طریق مبادله کلامی و غیر کلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند. بنابراین کمبود مهارت‌های ارتباطی و عدم توانایی لازم در کنترل تکانه‌ها باعث می‌شود تا افراد مشکلاتی را در زمینه سازگاری و پیوند اجتماعی از خود بروز دهند (بکر^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). هنر برقراری ارتباط موثر از مهارت اولیه‌ای است که چنانچه فرد به آن مجهز باشد، می‌تواند بسیاری از هیجانات مخرب را از خود دور ساخته و از سلامت روانی بیشتری برخوردار شود. در واقع فردی که دارای مهارت‌های ارتباط بین‌فردی است، به احساسات و هیجانات دیگران حساس است (پنینگتون^۳ و همکاران، ۲۰۲۱).

از جمله آموزش‌های موثر بر تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی نوجوانان در دوران کرونا، آموزش مهارت‌های زندگی^۴ می‌باشد. مهارت‌های زندگی توانایی‌ها فرد را افزایش داده و او را قادر می‌سازد مسئولیت نقش اجتماعی خود را بپذیرد و با حفظ سلامت روان خود، با انتظاراتی که در روابط بین اعضای جامعه موجود است به شکل بهتری روبرو گردد. آموزش مهارت‌های زندگی می‌تواند سلامت روانی، رضایت از زندگی و قدرت حل مسائل زندگی را در افراد افزایش دهد (نادری و لطفی، ۱۳۹۷) و شامل ۱۰ مهارت است: (۱) توانایی داشتن ارتباط موثر اجتماعی، (۲) برقراری ارتباط صحیح بین فردی، (۳) تصمیم‌گیری صحیح، (۴) مهارت حل مساله، (۵) قدرت مقابله با هیجان، (۶) مهارت روبرو شدن با استرس، (۷) تفکر نقادانه، (۸) تفکر خلاق، (۹) توانایی ایجاد همدلی، (۱۰) داشتن خودآگاهی (رفاهی و شامتی، ۱۳۹۸). لرنی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان "اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر رفتارهای پرخطر و نشانه‌های بیمارگون دانش آموزان دختر" به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت زندگی بر رفتارهای پرخطر دختران نوجوان تاثیر داشته است. همچنین نتایج نشان داد که آموزش مهارت زندگی بر نشانه‌های بیمارگون در دختران نوجوان تاثیر داشته است. حجازی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های زندگی در بهبود سلامت روانی، جرات‌ورزی و سازگاری اجتماعی، دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی در سطح تاثیر معنی داری دارد. شیخ‌الاسلامی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مهارت‌های زندگی بر تاب‌آوری در دانش آموزان با آمادگی به اعتیاد اثربخش بود و این برنامه آموزشی باعث افزایش معنادار تاب‌آوری در دانش آموزان با آمادگی به اعتیاد گروه آزمایش نسبت به دانش آموزان با آمادگی به اعتیاد در گروه کنترل شد. رنجبر و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر سلامت روانی و ارتباط بین فردی دانش آموزان دوره دوم متوسطه در استان کردستان" به این نتیجه رسیدند که خرده مقیاس اضطراب و افسردگی به طور قابل توجهی متفاوت است و میزان افسردگی افرادی که آموزش دیده‌اند کمتر از افراد آموزش ندیده هستند. اما اختلاف در دو خرده مقیاس اختلالات جسمی و عملکرد اجتماعی معنی دار نیست. ولاسکو و همکاران (۲۰۲۱) در یک مطالعه نشان دادند که آموزش مهارت‌های زندگی می‌تواند بر جنبه‌های روان‌شناختی و تحصیلی دانش‌آموزان مفید باشد. مروت و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر افزایش عزت نفس و تاب‌آوری زنان پرداخته است؛ یافته‌ها از این قرار است که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش به لحاظ نمره عزت نفس تاب‌آوری تفاوت معنادار وجود دارد؛ بدین ترتیب آموزش مهارت‌های زندگی بر عزت نفس اثرگذار بوده است. سوخودولسکی و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر پرخاشگری و مشکلات ارتباطی نوجوانان نشان داد که آموزش مهارت‌های زندگی روابط میان فردی را بهبود می‌بخشد و پرخاشگری و مشکلات ارتباطی را بهبود می‌دهد.

با توجه به تمامی موارد بیان شده، نکته مهم این است که دانش‌آموزان در دوران پاندمی کرونا برای روبه‌رو شدن با مشکلاتی که رخ می‌دهد، آماده شوند و زمینه‌های حفظ آرامش برای بازگشت دوباره آنها به زندگی در این افراد فراهم شود. بنابراین ضروری است که مداخلاتی در این زمینه ارائه شود تا از وقوع آسیب‌های روانشناختی جلوگیری گردد. در واقع مداخلاتی که در بحران برای افراد طراحی و اجرا می‌گردد، مجموعه اقداماتی را شامل می‌شود که به فرد کمک می‌کند تا ناراحتی خود را کاهش داده و به تعادل هیجانی و حالت با ثبات عاطفی برسد. با توجه به مطالب عنوان شده، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر مهارت‌های ارتباطی و تاب‌آوری نوجوانان پسر در دوران کرونا انجام شد.

1. Petrovici & Dobrescu
 2. Berk
 3. Pennington
 4. life skills training

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی بود و از لحاظ روش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان پسر دوره‌ی دوم متوسطه در حال تحصیل شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که از میان آنها ۳۰ نفر از دانش‌آموزان به روش نمونه‌گیری دردسترس به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) جایگزین شدند. در مورد انتخاب نمونه باید اشاره کرد که در طرح‌های تجربی باید در گروه حداقل ۱۵ نفر باشد (دلاور، ۱۳۹۵). برای افراد شرکت‌کننده در این پژوهش، رضایت آگاهانه به عنوان ملاک ورود در نظر گرفته شد. علاوه بر این، عدم تمایل برای ادامه حضور در جلسه و غیبت بیش از دو جلسه به عنوان ملاک خروج در نظر گرفته شد. جهت رعایت اصول اخلاقی پژوهش، از کلیه‌ی دانش‌آموزان منتخب برای شرکت در مطالعه، رضایت آگاهانه اخذ گردید و به کلیه‌ی آن‌ها اطمینان داده شد که نتایج به طور محرمانه نگهداری خواهند شد. سپس اهداف پژوهش برای آن‌ها در حد مورد نیاز توضیح داده شد. داده‌های پژوهش با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS-21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزار سنجش

مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون^۱ (CD-RISC): این مقیاس توسط کانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ به منظور تهیه شده است. دارای ۲۵ ماده پنج گزینه‌ای است که گزینه‌های آن به ترتیب از ۰ تا ۴ نمره گذاری شده است که دامنه نمرات از ۰ تا ۱۰۰ است و هر چه این امتیاز بالاتر باشد، بیانگر میزان تاب‌آوری بیشتر فرد پاسخ دهنده خواهد و برعکس. میانگین نمره ۵۰ است، نمره کمتر از ۵۰ نشانه تاب‌آوری کمتر و نمره بیشتر از ۵۰ نشانه تاب‌آوری بیشتر است. برای محاسبه پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی برابر ۰/۸۹ بود و روایی به شیوه تحلیل عاملی برابر ۰/۸۷ بوده است (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳). محمدی و همکاران (۱۳۸۵) شاخص‌های روانسنجی این مقیاس را در ایران مورد بررسی قرار داده است؛ روایی مقیاس به شیوه تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفته شده است. در پژوهشی در ایران جهت تعیین روایی مقیاس از روش تحلیل عامل استفاده شده است و تنها یک عامل با ارزش ویژه ۰/۳۷ استخراج شده است که این عامل ۲۸ درصد واریانس را تبیین کرد. همچنین، پایایی این مقیاس بر اساس ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۷ گزارش شده است (سرتهپ زاده و همکاران، ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر نیز همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد.

پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی^۲ (CSTR): پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی توسط کوئین دام در سال ۲۰۰۴ تهیه شده است. این پرسشنامه برای سنجش مهارت‌های ارتباطی بزرگسالان ابداع شده است دارای ۳۴ گویه است که مهارت‌های ارتباطی را توصیف می‌کند. برای تکمیل آن پاسخگو باید هر گویه را بخواند و سپس میزان انطباق وضعیت فعلی خود را با محتوای آن بر روی یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز (نمره یک) تا همیشه (نمره ۵) مشخص می‌کند. حداقل نمره‌ی این پرسشنامه ۳۴ و حداکثر نمره ۱۷۰ است. کسب نمره بالاتر نشان دهنده مهارت‌های ارتباطی بالاتر است. این پرسشنامه شامل پنج مهارت گوش دادن، توانایی دریافت و ارسال پیام، بینش نسبت به فرآیند ارتباط، کنترل عاطفی و ارتباط توأم با قاطعیت هستند. در پژوهش کوئین دام (۲۰۰۴) برای سنجش پایایی پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی، ابتدا با استفاده از روش آلفای کرونباخ، پایایی کل محاسبه شد که مقدار عددی آن برابر با ۰/۶۹ و حاکی از همسانی درونی قابل قبول و روایی به شیوه تحلیل عاملی برابر ۰/۸۳ این آزمون بود. در تحقیق حسین چاری و فداکار (۱۳۸۴) پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۶۹ گزارش شده است. این مقدار برای آزمودنی‌های دانشجو ۰/۷۱ و برای دانش‌آموزان دبیرستانی برابر با ۰/۶۶ و روایی آن را مطلوب ذکر کردند. در پژوهش حاضر نیز میزان قابلیت اعتماد پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۸۷ به دست آمد.

جلسات درمانی: این جلسات از کتاب مهارت‌های زندگی نوشته کلینکه (۱۹۹۸؛ ترجمه محمدخانی، ۱۳۸۸) اقتباس شده است و ۱۵ نفر گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه (هر هفته دو جلسه) و هر جلسه ۹۰ دقیقه این جلسات را دریافت کردند و جلسات به صورت گروهی بوده است. جلسات آموزش مهارت‌های زندگی در ۱۲ جلسه، هر هفته دو جلسه و هر جلسه ۹۰ دقیقه به صورت گروهی تنظیم شد.

1. Connor-Davidson Resilience Scale (CD -RISC)

2. Communication skills questionnaire

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش مهارت‌های زندگی (کلینکه، ۱۹۹۸؛ ترجمه محمدخانی، ۱۳۸۸)

جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول	آشنایی اعضا با یکدیگر، ارائه کلیاتی در باب مهارت‌های زندگی، انواع و کاربرد آن و اجرای پیش‌آزمون
جلسه دوم	ارائه تعریف خودآگاهی، شناخت موانع خودآگاهی، معرفی انواع خود، ویژگی‌های افراد خودآگاه، جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه سوم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریف همدلی، زمینه‌های بروز رفتار همدلانه و راه‌های تقویت همدلی، جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه چهارم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از مهارت روابط بین فردی، بررسی عوامل تأثیرگذار در روابط بین فردی و ارائه راهکارهایی برای تقویت آن. جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه پنجم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از ارتباط مؤثر، ارائه عواملی برای ارتباط مؤثر با دیگران، شناخت انواع سبک‌های ارتباطی و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه ششم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل ارائه تعریفی از مهارت مقابله با استرس و اهمیت آن، شناخت علائم جسمی، رفتاری، شناختی و عاطفی ناشی از استرس، بررسی راه‌های مقابله با استرس (مقابله‌های هیجان مدار و مسئله‌مدار)، ویژگی‌های افراد مقاوم در برابر استرس، ارائه راهکارها و تکنیک‌هایی برای کاهش نشانه‌های استرس و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه هفتم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از هیجان و مدیریت هیجانی، ارائه تعریفی از خشم و ماهیت آن، ارائه راهکارهایی برای غلبه بر خشم، ارائه تعریفی از جرأت‌ورزی و مهارت نه گفتن، ارائه روش‌های عملی برای جرأت‌مند شدن، و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه هشتم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از مهارت حل مسئله، ارائه روش حل مسئله و مراحل آن و انواع مقابله، ویژگی‌های افراد فاقد توانایی حل مسئله و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه نهم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از تصمیم‌گیری، مراحل اصلی در تصمیم‌گیری و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه دهم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از خلاقیت و مهارت تفکر خلاق، ویژگی‌های افراد خلاق، فواید داشتن تفکر خلاق، بررسی راه‌های پرورش تفکر خلاق در خود و دیگران، جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه یازدهم	بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل، ارائه تعریفی از تفکر نقادانه، اصول تفکر نقادانه، ویژگی‌های افراد دارای تفکر نقادانه، موانع تفکر نقادانه، راه‌های پرورش تفکر نقادانه، اخلاق گفت‌وگو در تفکر انتقادی و جمع‌بندی و ارائه تکلیف
جلسه دوازدهم	خلاصه و جمع‌بندی جلسات و اجرای پس‌آزمون

یافته‌ها

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش $15/90 \pm 0/78$ و در گروه گواه $16 \pm 0/79$ بود.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

مرحله	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
تاب‌آوری	پیش‌آزمون	۵۵/۸۰	۱/۶۱	۵۶/۲۶	۱/۳۴
	پس‌آزمون	۶۲/۱۳	۱/۵۹	۵۶/۰۶	۱/۴۲
مهارت‌های ارتباطی	پیش‌آزمون	۸۹/۳۰	۷/۹۳	۸۵/۷۰	۸/۴۲
	پس‌آزمون	۹۴/۹۵	۸/۱۵	۸۷/۷۰	۸/۹۳

چنانکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایش تفاوت دارد. اما در گروه گواه تفاوت چندانی مشاهده نمی‌شود.

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک، حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش بود ($P > 0/05$). بعلاوه در ادامه به منظور انجام تحلیل کوواریان چندمتغیری ابتدا پیش‌فرض همگونی شیب خط رگرسیون بررسی شد. نتایج نشان دهنده‌ی تحقق این مفروضه بود ($P > 0/05$). پیش‌فرض همگنی واریانس با آزمون لوین بررسی شد و نتایج حاکی از برقرار بودن این پیش‌فرض برای متغیرهای وابسته بود ($P > 0/05$). نتایج آزمون ام‌باکس نیز نشان داد که مفروضه همگنی ماتریس واریانس و کوواریانس محقق شده است ($P > 0/05$).

جدول ۳. تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌های تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی گروه آزمایش و کنترل

آزمون‌ها	مقادیر	F	df فرضیه	df خطا	Sig	اندازه اثر
اثربخشی	۰/۹۰	۹۱/۱۰	۳/۰۰	۲۳/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲
لامبدای ولکز	۰/۰۶	۹۱/۱۰	۳/۰۰	۲۳/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲
اثر هتلینگ	۱۲/۷۶	۹۱/۱۰	۳/۰۰	۲۳/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲
بزرگترین ریشه‌ی روی	۱۱/۷۶	۹۱/۱۰	۳/۰۰	۲۳/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۹۲

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیری حاکی از آن است که هر چهار آماره، اثر پیلایی ($F=91/10, P<0/01$)، لامبدای ولکز ($F=91/10, P<0/01$)، اثر هتلینگ ($F=91/10, P<0/01$) و بزرگ‌ترین ریشه‌ی روی ($F=91/10, P<0/01$)، معنادار می‌باشند. بدین ترتیب مشخص می‌گردد که ترکیب خطی متغیرهای وابسته پس از تعدیل تفاوت‌های اولیه، از متغیر مستقل تأثیر پذیرفته‌اند؛ بنابراین در ادامه با استفاده از روس تحلیل کوواریانس تفاوت بین میانگین‌ها بررسی می‌شود.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه‌ی نمره‌های تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	Sig	اندازه اثر
پیش آزمون	تاب‌آوری	۲۷۰۸/۶۱	۱	۲۷۰۸/۶۱	۴۲۲/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	مهارت‌های ارتباطی	۲۷۸/۷۸۱	۱	۲۸۸/۶۸۰	۲۳/۷۰۶	۰/۰۰۱	۰/۴۶۸
گروه	تاب‌آوری	۸۷۴۸/۹۹	۱	۸۷۴۸/۹۹	۲۹۸/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹
	مهارت‌های ارتباطی	۵۱۷/۵۴۶	۱	۵۱۷/۵۴۶	۵۰/۷۱۲	۰/۰۰۱	۰/۶۵۳
	تاب‌آوری	۳۴۷/۸۲	۱۷	۱۸/۳۱			
خطا	مهارت‌های ارتباطی	۲۳۳۸/۲۳	۱۷	۱۱۶/۹۱			

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، ($F=298/22, P<0/01$)، ($F=517/546, P<0/01$)، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت بین گروه آزمایش و گواه در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار است؛ بنابراین، فرضیه‌ی پژوهش مبنی بر تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی نوجوانان پسر در دوران کرونا و تفاوت بین گروه آزمایش و گواه از لحاظ میزان تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی در پس‌آزمون مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر تاب‌آوری و مهارت‌های ارتباطی نوجوانان پسر در دوران کرونا انجام گرفت. یافته‌ی اول پژوهش نشان داد که مهارت‌های زندگی منجر به افزایش تاب‌آوری نوجوانان پسر شده است. این یافته با یافته‌های لرنی و همکاران (۱۴۰۰)، شیخ الاسلامی و همکاران (۱۳۹۹)، ولاسکو و همکاران (۲۰۲۱)، مروت و همکاران (۲۰۱۹)، همسو

می‌باشد. در تبیین یافته‌ی حاضر می‌توان این گونه بیان کرد که به نظر می‌رسد، نوجوانان گروه آزمایش در طول زمان دریافت آموزش‌ها به ارزیابی باورها و برداشت‌های ذهنی خود اقدام نموده‌اند و با کمک این آموزش‌ها، به این آگاهی دست یافته‌اند که می‌توانند موفقیت‌آمیزتر با محیط و دنیای درونی و بیرونی خود انطباق و سازگاری پیدا کنند. آنها در نتیجه‌ی دریافت این مهارت‌ها می‌توانند خشم خود را که در هر شرایطی شدید بودن آن مضر و خطرناک است مدیریت کنند، خود را بهتر و کاملتر بشناسند، مسائل و مشکلات را درک کنند و راه‌حلهای مقتضی و سازنده را موقع نیاز اتخاذ کنند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۳). آنها در نهایت دارای شخصیت سالم و سازگار می‌شوند و هدف‌های واقعی و منطقی زندگی را دنبال می‌کنند در نتیجه به تاب‌آوری بالاتری دست می‌یابند.

برخی از نوجوانان با عوامل خطر متعددی روبه‌رو می‌شوند و در نتیجه احتمال بروز بحران در آنها بیشتر است، ولی با داشتن مهارت‌های زندگی و کاربرد آنها دچار آن بحران نمی‌شوند. تاب‌آوری، سپر بلای افراد در معرض خطر است و آنها را برابر آثار سوء مواجهه با عوامل خطر محافظت می‌کند. تاب‌آوری «فرآیند مقابله با رویدادهای مختل‌کننده، پراسترس یا چالش‌برانگیز زندگی» است. فرآیند «رشد خود سازگاران» یا خود اصلاحگر، «ظرفیت بازگشت سریع به حالت اولیه»، «توانایی رها شدن (بازگشت به حالت اولیه) از شرایط ناگوار یا دشواری»، «فرآیند رهایی از مشکلات با توانمندی و هوشمندی‌های افزون‌تر» افرادی که دارای تاب‌آوری بالاتری هستند، دارای ویژگیهایی مثل شایستگی اجتماعی، مستقل و خودگردان، پیگیر، با حوصله، قادر به عقب‌نشینی، نیک فطرت، خوشبین، باهوش و قادر به جلب حمایت و توجه مثبت هستند. آنها مهارت‌های حل مسئله را به خوبی می‌دانند، دارای اعتماد به نفس و عزت نفس بالایی هستند و بیشتر بر روی نقاط قوت خود متمرکز می‌شوند تا نقاط ضعف. میتوان گفت که تاب‌آوری، توانمندی فرد در برقراری تعادل زیستی - روانی در شرایط خطرناک است (ساگونه و ایندیانا، ۲۰۱۷). افرادی که دارای تاب‌آوری هستند، چاره‌ساز و انعطاف‌پذیر بوده، مطابق تغییرات محیطی خود را وفق می‌دهد و بعد از برطرف شدن عوامل فشارزا به سرعت به حالت بهبود باز می‌گردد. افرادی که در انتهای سطح پایین تاب‌آوری هستند به مقدار ناچیزی خودشان را با موقعیت‌های جدید وفق می‌دهد، اینها به‌کندی از موقعیت‌های فشارزا به حالت عادی و طبیعی بهبود می‌یابند؛ اکثر محققان هم‌عقیده هستند که مهارت‌های زندگی در افزایش تاب‌آوری نوجوانان مؤثر است (زولکاسکی و بالوک، ۲۰۱۲). یافته‌ی دوم پژوهش نشان داد که مهارت‌های زندگی منجر به افزایش مهارت‌های ارتباطی نوجوانان پسر شده است. این یافته با یافته‌های حجازی و همکاران (۱۴۰۰)، رنجبر و همکاران (۱۳۹۸) و سوخودولسکی و همکاران (۲۰۱۵)، همسو می‌باشد. در تبیین یافته‌ی حاضر می‌توان این گونه بیان کرد که یکی از محورهای اصلی آموزش مهارت‌های زندگی، آموزش مهارت‌های ارتباطی شامل ارتباط و عناصر اصلی آن و چگونگی برقراری ارتباط مؤثر، ارتباط‌های غیرکلامی، زبان بدن و زبان نشانه‌ها و رموزها، صراحت در ارتباط کلامی و گوش کردن مؤثر، موانع ارتباطی شامل قضاوت، مشاهده بدون ارزیابی، انکار مسئولیت و درخواست آمرانه، پل‌های ارتباطی شامل خلع سلاح کردن، نوازش کردن و همدلی کردن و آموزش گام‌های روش حل مسئله بود (جونز و همکاران، ۲۰۱۶). در جلسات برنامه مداخله هریک از این مهارت‌ها به صورت عملی همراه با برگه‌های تمرین به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد. بنابراین، انتخاب مهارت‌های ارتباطی به عنوان یکی از محورهای اصلی برنامه مداخله و آموزش این مهارت‌ها به شرکت‌کنندگان با تأکید بر جنبه‌های کاربردی و عملی آن به عنوان یکی از دلایل اثربخشی برنامه مداخله در بهبود مهارت‌های ارتباطی مطرح است. در تبیین دیگر می‌توان بیان کرد که هدف مهارت‌های زندگی اصلاح باورهای ناکارآمد، تفسیرهای غلط و احساس کنترل بر زندگی، تسهیل خودگویی‌های سازنده و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای است (گرانرو و همکاران، ۲۰۱۷). مهارت‌های زندگی بر این نکته تأکید می‌ورزد که فرایندهای تفکر هم به اندازه تأثیرات محیطی اهمیت دارند. بر این اساس این شیوه درمانی با استفاده از بحث‌های منظم و تکالیف رفتاری سازمان یافته، به نوجوانان کمک می‌کند تا الگوهای تفکر تحریف شده و رفتارهای ناکارآمد را در بستر روابط شخصی و اجتماعی تغییر دهند. مهارت‌های زندگی در ایجاد و افزایش توانمندی‌هایی مانند تصمیم‌گیری، ایجاد انگیزه پذیرش مسئولیت، ارتباط مثبت با دیگران، شادکامی، ایجاد عزت نفس، حل مسئله، خودنظم‌دهی، خودکفایتی و سلامت روان مؤثر است (هال و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین مهارت‌های زندگی با بکارگیری کنترل و نظم بخشی به عواطف و احساسات، کنترل فشار روانی، برقراری ارتباط مؤثر و خودکنترلی سبب بهبود روابط و مهارت‌های اجتماعی نوجوانان می‌شود.

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مهارت‌های زندگی بر روی ویژگی‌های مثبت تمرکز دارد. بنابراین هر مراجع مسیر خود را در جهت مسیری که براساس تعریف هدف، راهبردها، نقاط قوت و منابع مختص خودش است، پیدا می‌کند. تحقیق حاضر همانند سایر تحقیقات دارای برخی محدودیت‌ها بود از جمله روش نمونه‌گیری، حجم نمونه پایین و عدم وجود مرحله پیگیری به جهت محدودیت‌های زمانی و مکانی و شرایط موجود جامعه که درگیر بیماری کرونا بود، عدم تعمیم‌پذیری نتایج به دختران نوجوان شهرهای دیگر به دلیل

محدود شدن نمونه پژوهش به پسران نوجوان شهر تهران، عدم امکان کنترل متغیرهای مداخله کننده از قبیل شرایط محیطی، وضعیت اقتصادی، عاطفی و مسائل خاص شخصی نوجوانان، که باعث محدودیت در تعمیم دادن نتایج می‌شود. برای از این بردن محدودیت‌ها در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد، مشابه این تحقیق با حجم نمونه آماری بیشتر انجام گیرد. پیشنهاد می‌شود مشابه این تحقیق بر روی نمونه‌ای که به روش تصادفی انتخاب شده است اجرا و با نتایج حاضر مقایسه شود. در مجموع می‌توان گفت که آموزش مهارت‌های زندگی از جمله مسائل و ضروریات در حوزه فردی، اجتماعی و روانشناختی است و باید به این مهم توجه جدی و اساسی کرده، از این پیشنهاد می‌شود که از این مداخله به منظور رفع مشکلات نوجوانان استفاده کرد.

منابع

- حجازی، ح.، حمزه لو، ز.، خسروی، ن.، و صالحی، ب. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر سلامت روان، جرات ورزی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی. نشریه پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، ۴(۴۱)، ۴۳-۵۱.
<https://jonapte.ir/fa/showart-845ae322460270de9d12d4b005e4cceeb>
- رنجبر، خ.، کاکوجوباری، ع.، و عرفانی، ن. (۱۳۹۸). تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر سلامت روانی و ارتباط بین فردی دانش آموزان دوره دوم متوسطه در استان کردستان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۶۲(۶)، ۲۱۳-۲۲۱. DOI: [10.22038/MJMS.2019.14415](https://doi.org/10.22038/MJMS.2019.14415)
- شیخ الاسلامی، ع.، قمری گیوی، ح.، و فیاضی، م. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر تاب‌آوری در دانش آموزان با آمادگی به اعتیاد. فصلنامه اعتیاد پژوهی، ۱۴(۵۸)، ۱۱-۲۹. DOI: [10.29252/etiadpajohi.14.58.11](https://doi.org/10.29252/etiadpajohi.14.58.11)
- لرنی، م.، ستوده، ن.، جهان، ف.، و اسدزاده، ح. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر رفتارهای پرخطر و نشانه‌های بیمارگون دانش آموزان دختر. فصلنامه مطالعات مدیریت بر آموزش انتظامی، ۱۴(۱)، ۱۱-۳۲. <https://www.sid.ir/paper/951806/fa>
- نادری، ر.، و لطفی، ح. (۱۳۹۷). تاثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر جرات ورزی و مسئولیت پذیری دانشجویان. فصلنامه آموزش علوم دریایی، ۵(۱)، ۱-۱۱. http://rmt.iranjournals.ir/article_31484.html
- یوسفی، ر.، صفاری، م.ف. و ادهمیان، ا. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر پرخاشگری و انسجام خانواده دانش آموزان. پژوهش‌های کاربردی در روانشناسی تربیتی، ۱۱(۱)، ۵۰-۵۱. https://aep.journals.pnu.ac.ir/article_1407.html
- Baker, M., Rudd, R., & Pomeroy, C. (2001). Relationships between critical and creative thinking. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 51(1), 173-188. <https://www.researchgate.net/publication/251671840>
- Connor, K.M., & Davidson, J.R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82. DOI: [10.1002/da.10113](https://doi.org/10.1002/da.10113)
- Dong, X. Y., Wang, L., Tao, Y. X., Suo, X. L., Li, Y. C., Liu, F., ... & Zhang, Q. (2017). Psychometric properties of the Anxiety Inventory for Respiratory Disease in patients with COPD in China. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 1(2), 49-58. DOI: [10.2147/COPD.S117626](https://doi.org/10.2147/COPD.S117626)
- Granero, R., Fernandez-Aranda, F., Mestre-Bach, G., Steward, T., Bano, M., et al. (2017). Cognitive behavioral therapy for compulsive buying behavior: Predictors of treatment outcome. *Europe Psychiatry*, 39(11), 57-65. DOI: [10.1016/j.eurpsy.2016.06.004](https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.06.004)
- Hall, J., Kellett, S., Berrios, R., Bains, M.K., & Scott, S. (2016). Efficacy of cognitive behavioral therapy for generalized anxiety disorder in older adults: systematic review, meta-analysis, and metaregression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(11), 1063-1073. DOI: [10.1016/j.jagp.2016.06.006](https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.06.006)
- Jones, S.L., Hadjistavropoulos, H.D., & Soucy, J.N. (2016). A randomized controlled trial of guided internet-delivered cognitive behavior therapy for older adults with generalized anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 37, 1-9. DOI: [10.1016/j.janxdis.2015.10.006](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.10.006)
- Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang, B. X., ... & Chen, J. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 14-24. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
- Moitra, E., & Gaudiano, B.A. (2016). A psychological flexibility model of medication adherence in psychotic-spectrum disorders. *J Context Behav Sci*, 5(4):252-7. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.10.003>
- Ollendick, T. H., White, S. W., & White, B. A. (Eds.). (2018). *The Oxford Handbook of Clinical Child and Adolescent Psychology*. Oxford Library of Psychology. <https://academic.oup.com/edited-volume/40221>
- Pennington, R. C., Bross, L. A., Mazzotti, V. L., Spooner, F., & Harris, R. (2021). A Review of Developing Communication Skills for Students with Intellectual and Developmental Disabilities on College Campuses. *Behavior Modification*, 45(2), 272-296. DOI: [10.1177/0145445520976650](https://doi.org/10.1177/0145445520976650)
- Petrovici, A., & Dobrescu, T. (2014). The role of emotional intelligence in building interpersonal communication skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116(2), 1405-1410. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.406>

- Richardson, CME., & Jost, SA. (2019). Psychological flexibility as a mediator of the association between early life trauma and psychological symptoms. *Personal Individ Differ*, 141, 101-6. DOI: [10.1016/j.paid.2018.12.029](https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.12.029)
- Sagone, E., & Indiana, M. L. (2017). The Relationship of Positive Affect with Resilience and Self-Efficacy in Life Skills in Italian Ado-lescents. *Psychology*, 8(13), 2226-2239. DOI: [10.4236/psych.2017.813142](https://doi.org/10.4236/psych.2017.813142)
- Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M., & Benedek, D. M. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(4), 281-294. DOI: [10.1111/pcn.12988](https://doi.org/10.1111/pcn.12988)
- Sukhodolsky, Y., Huizinga, S.H. (2015). Enhancement of critical thinking in curriculum design and delivery: A randomized controlled trail for educators. *Procedia social and Behavioral science*, 2(2), 525-530. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.491>
- Trindade, I. A., Mendes, A. L., & Ferreira, N. B. (2019). The moderating effect of psychological flexibility on the link between learned helplessness and depression symptomatology: A preliminary study. *J Con Behav Sci*, 15, 68-72. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.12.001>
- Velasco, V., Cominelli, S., Scattola, P., & Celata, C. (2021). Life skill education at the time of COVID-19: perceptions and strategies of Italian expert school educators. *Health Educ Res*, 36(6), 615-33. DOI: [10.1093/her/cyab037](https://doi.org/10.1093/her/cyab037)
- World Health Organization. (2020). *Mental Health and Psychosocial Considerations During the COVID-19 Outbreak*, 18 March 2020 (No. WHO/2019-nCoV/Mental Health/2020.1). World Health Organization. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama and the Specialty Journals*, 323(13), 1239-1242. DOI: [10.1001/jama.2020.2648](https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648)
- Zhang, C. Bengio, S. Hardt, M. Recht, B. & Vinyals, O. (2021). Understanding deep learning (still) requires rethinking generalization. *Communications of the ACM*, 64(3), 107-115. <https://doi.org/10.1145/3446776>
- Zolkoski, S., Bullock, L. (2012). Resilience in children and youth: A review. *Children and youth services review*, 34(12), 2295-2303. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2012.08.009>

