

شناخت، رفتار، یادگیری

تأثیر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب و عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهرستان لاهیجان

سپیده نودری پرشکوهی^{۱*}

۱. کارشناسی ارشد، روانشناسی صنعتی و سازمانی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول:

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۱/۱۴

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب و عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهرستان لاهیجان انجام شد. روش تحقیق از نوع نیمه آزمایشی با گروه آزمایشی و کنترل می‌باشد. جامعه آماری شامل عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهرستان لاهیجان (شرکت فیلم سازی الفبا) در سال ۱۴۰۱ که به تعداد ۱۴۸ نفر می‌باشند. به دلیل تعداد محدود افراد شرکت کننده در این پژوهش نمونه آماری به تعداد ۳۰ از جامعه مورد نظر از عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهرستان لاهیجان (الفبا) می‌باشد که بعد از انتخاب آنان بطور داوطلبانه در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شد (هر گروه ۱۵ نفر). روش نمونه گیری در این پژوهش بدین صورت بود که بین ۱۴۸ نفر از عوامل صحنه شهرستان لاهیجان پرسشنامه‌های اضطراب بک (۱۹۸۸) و پرسشنامه عملکرد از هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۰) را اجرا شد (پیش آزمون) و تعداد ۳۰ نفر از آن‌ها که نمره بالایی در پاسخگویی به پرسشنامه‌های اضطراب و نمره پایینی در پاسخگویی به پرسشنامه عملکرد کسب می‌کنند بطور تصادفی انتخاب کرده و این تعداد را بطور داوطلبانه به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شد (هر گروه ۱۵ نفر). سپس در گروه آزمایش تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش ایمن سازی در مقابل استرس از مایکنام (۱۹۷۹) را اجرا کرده در حالی که گروه کنترل آموزشی در این زمینه دریافت نمی‌کنند. در گام بعدی مجدداً پرسشنامه‌های اضطراب و عملکرد را در بین هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های مورد نظر از شاخص‌های توصیفی نظری میانگین و انحراف استاندارد و از تحلیل کوواریانس چند متغیره‌ای (مانکوا) به کمک نرم افزار SPSS ۲۳ استفاده نمود. یافته‌ها نشان داد که آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب عوامل صحنه شرکت فیلم سازی تأثیر دارد و همچنین آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی تأثیر دارد.

کلیدواژه‌گان: آموزش ایمن سازی در مقابل استرس؛ اضطراب؛ عملکرد، عوامل صحنه، شرکت فیلم سازی

© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



شیوه استناددهی: نودری پرشکوهی، سپیده. (۱۴۰۳). تأثیر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر اضطراب و عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهرستان لاهیجان. شناخت، رفتار، یادگیری، ۱(۱)، ۲۱۹-۲۰۹.

Cognition, Behavior, Learning

The Effect of Stress Inoculation Training on Anxiety and Performance of Stage Crew Members at a Film Production Company in Lahijan

Sepideh Nozari Porshkoveyi^{1*}

1. Master's Degree, Industrial and Organizational Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

*Corresponding Author's Email:

Submit Date: 2024-02-27

Revise Date: 2024-04-03

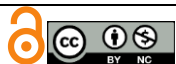
Accept Date: 2024-04-17

Publish Date: 2024-05-27

Abstract

The present study aimed to determine the effect of stress inoculation training on anxiety and performance among stage crew members of a film production company in Lahijan. The research method was quasi-experimental with an experimental and a control group. The statistical population included the stage crew members of the film production company "Alefbā" located in Lahijan in 2022, totaling 148 individuals. Due to the limited number of participants, a sample of 30 stage crew members from the same company was selected. These individuals were voluntarily assigned to two groups—experimental and control—each consisting of 15 participants. The sampling procedure involved administering the Beck Anxiety Inventory (1988) and the Hersey and Goldsmith Performance Questionnaire (1980) as a pretest to all 148 crew members in Lahijan. From these, 30 individuals who scored high on the anxiety inventory and low on the performance questionnaire were randomly selected and voluntarily divided into two groups—experimental and control (15 participants in each group). Subsequently, the experimental group received eight 90-minute sessions of stress inoculation training based on the model by Meichenbaum (1979), whereas the control group received no training. In the next step, the anxiety and performance questionnaires were again administered to both groups. To analyze the data, descriptive statistical indices such as mean and standard deviation were used, along with multivariate analysis of covariance (MANCOVA) via SPSS version 23. The findings indicated that stress inoculation training significantly affected anxiety levels among the stage crew members of the film production company. Additionally, stress inoculation training had a significant impact on their performance.

Keywords: *Stress inoculation training; anxiety; performance; stage crew; film production company.*



How to cite: Nozari Porshkoveyi, S. (2024). The Effect of Stress Inoculation Training on Anxiety and Performance of Stage Crew Members at a Film Production Company in Lahijan. *Cognition, Behavior, Learning*, 1(1), 209-219.

© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

در جوامع امروزی که کار و فشار روانی دو مؤلفه همزاد به شمار می‌روند، مدیریت استرس به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های حوزه روان‌شناسی سلامت و عملکرد تبدیل شده است. استرس‌های شغلی به‌ویژه در حرفه‌هایی با فشارهای زمانی و روانی بالا، مانند فعالیت در صحنه فیلم‌سازی، می‌توانند بر کارایی افراد، تعاملات بین‌فردی و سلامت روان تأثیرات منفی عمیقی بر جای بگذارند. اضطراب به عنوان یکی از برجسته‌ترین پیامدهای استرس شغلی شناخته می‌شود و کاهش آن، پیش‌شرطی برای ارتقاء عملکرد در محیط‌های کاری پرفشار محسوب می‌گردد. بر اساس دیدگاه روان‌شناسی شناختی-رفتاری، آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس (Stress Inoculation Training - SIT) یکی از روش‌های مؤثر در کاهش اضطراب و ارتقاء مقابله با فشارهای روانی شناخته شده است (Flaxman & Bond, 2010).

ایمن‌سازی در برابر استرس، روشی سه مرحله‌ای است که نخست با مرحله آموزش مفهومی آغاز می‌شود؛ مرحله‌ای که فرد با ماهیت استرس، علائم و پیامدهای آن آشنا می‌گردد. در مرحله دوم، یعنی آموزش مهارت‌ها، راهبردهای مقابله‌ای همچون بازسازی شناختی، آرام‌سازی عضلانی، کنترل توجه و حل مسئله آموزش داده می‌شود. در نهایت، در مرحله سوم که کاربرد و تمرین نام دارد، فرد در موقعیت‌های شبیه‌سازی شده قرار می‌گیرد تا مهارت‌های آموخته‌شده را در شرایط نزدیک به واقعیت تمرین کند (Maykenbam, 2020). چنین ساختاری به فرد کمک می‌کند تا نه تنها از نظر شناختی و هیجانی بلکه از نظر رفتاری نیز آمادگی لازم برای مواجهه با عوامل تنش‌زا را کسب کند.

مطالعات متعدد اثربخشی این رویکرد را در موقعیت‌های مختلف نشان داده‌اند. به عنوان نمونه، در مطالعه‌ای که توسط Abdi و Gharayagh و Zandi انجام شد، آموزش هشت جلسه‌ای SIT منجر به کاهش معنادار اضطراب پیش از مسابقه در ورزشکاران گردید (Abdi & Gharayagh, 2019). به طور مشابه، تحقیق دیگری نیز نشان داد که اجرای SIT در میان دانشجویان دارای استرس شدید به کاهش اضطراب حالت و صفت منجر شد (Bersamin & Posadas, 2020). چنین یافته‌هایی تأکیدی بر کارآمدی این مداخله در طیف وسیعی از زمینه‌های فردی و شغلی دارند.

در حوزه‌های شغلی پرتنش مانند کارکنان بخش فناوری اطلاعات، پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه و زنان باردار با سابقه ناباروری، نیز پژوهش‌هایی انجام شده است که نتایج هم‌راستا با کارآمدی SIT در کاهش استرس و ارتقاء توانمندی‌های روان‌شناختی را گزارش کرده‌اند (Fischer et al., 2022; Hasanzadeh et al., 2013; Hosseinzadeh Lifa Shagird et al., 2013; Suryanto & Alfian, 2018). افزون بر این، نتایج پژوهش‌های تجربی حاکی از آن‌اند که SIT نه تنها اضطراب را کاهش می‌دهد بلکه توانایی افراد در کنترل هیجان، مدیریت افکار منفی و ایفای نقش مؤثر در محیط کار را نیز افزایش می‌دهد (Masipour, 2025).

در زمینه فیلم‌سازی، عوامل صحنه به عنوان یکی از اجزای کلیدی تولید فیلم، در معرض فشارهای مختلف زمانی، فیزیکی و هیجانی قرار دارند. تعامل با کارگردان، رعایت هماهنگی‌های صحنه، واکنش سریع به تغییرات برنامه‌ریزی‌نشده و اجرای دقیق دستورات اجرایی از جمله مسئولیت‌هایی است که آن‌ها را در معرض سطوح بالای اضطراب قرار می‌دهد. با این حال، تاکنون مطالعات محدودی به بررسی مداخلات روان‌شناختی برای کاهش اضطراب و بهبود عملکرد در این گروه خاص پرداخته‌اند. این در حالی است که بر اساس پژوهش‌های موجود، افزایش اضطراب می‌تواند منجر به کاهش دقت، اشتباهات فنی و بروز تعارض در گروه‌های کاری شود (McCormick, 2023).

در این میان، آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس به عنوان یک مداخله مقرون‌به‌صرفه و انعطاف‌پذیر می‌تواند راهکاری عملی برای ارتقاء ظرفیت روانی و عملکردی عوامل صحنه باشد. برخی مطالعات حتی از کاربرد SIT در موقعیت‌های آموزشی، پژوهشی و درمانی گزارش داده‌اند که در آن‌ها افراد توانسته‌اند با بهره‌گیری از این رویکرد، توان مقابله با شرایط استرس‌زا را به طور معناداری افزایش دهند (Harris, 2024; Hudson et al., 2024).

علاوه بر تأثیر مستقیم SIT بر کاهش اضطراب، برخی شواهد پژوهشی نیز به تأثیرات مثبت آن بر عملکرد حرفه‌ای و بهبود مهارت‌های رفتاری پرداخته‌اند. به عنوان نمونه، در مطالعه‌ای بر روی زوج‌های دارای اختلاف زناشویی، مشخص شد که SIT منجر به ارتقاء مهارت‌های مقابله‌ای و

بهبود کیفیت زندگی آن‌ها گردید (Ghasemi et al., 2022). همچنین در پژوهشی که توسط Nikrokh و همکاران انجام شد، این مداخله در کاهش استرس زناشویی زنان مؤثر واقع شد (Nikrokh & Zahra Kar, 2015).

در بُعد نظری، مبانی روان‌زیستی استرس نیز مؤید آن است که مداخلات شناختی-رفتاری مانند SIT می‌توانند با کاهش برانگیختگی سیستم عصبی خودمختار، مهار پاسخ‌های استرسی و ارتقاء حس کنترل بر محیط، منجر به افزایش تاب‌آوری در برابر شرایط تنش‌زا گردند (Southwick et al., 2005). این نکته در ارتباط با کارکنانی که در محیط‌های فشار بالا فعالیت می‌کنند، از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین، پژوهش‌هایی که به صورت آنلاین SIT را اجرا کرده‌اند نیز نتایج مثبتی گزارش کرده‌اند. به‌طور مثال، Shanholtz و همکاران در یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی‌شده دریافتند که SIT آنلاین به طور معناداری در کاهش اضطراب بزرگسالانی که فرزندان طلاق هستند مؤثر بوده است (Shanholtz et al., 2017). در مطالعه‌ای مشابه که توسط Silva Guerrero انجام شد، مداخله‌ای تلفیقی از SIT و تمرینات فیزیکی نیز موفقیت‌آمیز بود و از منظر شرکت‌کنندگان تجربه‌ای تحول‌آفرین قلمداد شد (Silva Guerrero et al., 2022).

با توجه به یافته‌های پژوهشی موجود، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس نه تنها ابزاری مؤثر در کاهش اضطراب است، بلکه عاملی تسهیل‌گر در بهبود عملکرد کاری و روان‌شناختی افراد به شمار می‌رود. با این حال، جای خالی مطالعاتی که این مداخله را در محیط‌های خاص همچون صحنه‌های فیلم‌سازی بررسی کنند، همچنان محسوس است. از این رو، پژوهش حاضر بر آن است تا با بررسی تأثیر آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر اضطراب و عملکرد عوامل صحنه یک شرکت فیلم‌سازی در شهرستان لاهیجان، گامی مؤثر در جهت ارتقاء دانش کاربردی روان‌شناسی شغلی بردارد.

روش‌شناسی

در پژوهش حاضر با توجه به اینکه نمونه آماری ما از طریق انتخاب تصادفی انتخاب و بطور داوطلبانه به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم می‌شوند. روش تحقیق از نوع نیمه آزمایشی با گروه آزمایشی و کنترل می‌باشد. جامعه آماری شامل عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهر لاهیجان (شرکت فیلم سازی الفبا) در سال ۱۴۰۱ که به تعداد ۱۴۸ نفر می‌باشند. به دلیل تعداد محدود افراد شرکت کننده در این پژوهش نمونه آماری به تعداد ۳۰ از جامعه مورد نظر از عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شهر لاهیجان (الفبا) می‌باشد که بعد از انتخاب آنان بطور داوطلبانه در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شد (هر گروه ۱۵ نفر). روش نمونه گیری در این پژوهش بدین صورت بود که بین ۱۴۸ نفر از عوامل صحنه شهرستان لاهیجان پرسشنامه‌های اضطراب بک (۱۹۸۸) و پرسشنامه عملکرد از هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۰) را اجرا شد (پیش آزمون) و تعداد ۳۰ نفر از آن‌ها که نمره بالایی در پاسخگویی به پرسشنامه‌های اضطراب و نمره پایینی در پاسخگویی به پرسشنامه عملکرد کسب می‌کنند بطور تصادفی انتخاب کرده و این تعداد را بطور داوطلبانه به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شد (هر گروه ۱۵ نفر). سپس در گروه آزمایش تعداد ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش ایمن سازی در مقابل استرس از مایکنام (۱۹۷۹) را اجرا کرده در حالی که گروه کنترل آموزشی در این زمینه دریافت نمی‌کنند. در گام بعدی مجدداً پرسشنامه‌های اضطراب و عملکرد را در بین هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد.

روش گرد آوری اطلاعات به دو صورت می‌باشد، ابتدا بصورت روش کتابخانه‌ای جهت جمع آوری اطلاعات پایه‌ای تحقیق و همچنین مبانی نظری و ادبیات تحقیق و در روش دوم جمع آوری اطلاعات بصورت میدانی توسط پرسشنامه‌ها و همچنین برگزاری جلسات آموزشی آموزش ایمن سازی در مقابل استرس در بین عوامل صحنه که طبق روش تحقیق مشروحه گزینش شد اجرا می‌شود. لذا در این پژوهش ابزار تحقیق شامل سه پرسشنامه دموگرافیک (جمعیت شناختی) پرسشنامه‌های اضطراب بک (۱۹۸۸) و پرسشنامه عملکرد از هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۰) می‌باشد.

در این زمینه با هدف بررسی موضوع پژوهش، از منابع کتابخانه‌ای و همچنین با انتخاب ۳۰ مادر و تقسیم به دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و گواه) از طریق پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش اطلاعات مور نیاز جهت انجام پژوهش جمع آوری شد.

پرسشنامه‌های اضطراب بک (۱۹۸۸): یکی از معتبرترین و پرکاربردترین تست‌های اضطراب نوجوانان و بزرگسالان است. این تست توسط دکتر بک (بنیان گذار شناخت درمانی) و همکارانش در سال ۱۹۸۸ تدوین شد و پژوهش‌های متعدد انجام شده در داخل و خارج از کشور اعتبار این تست را تایید کرده است. این تست دارای ۲۱ سوال است که هر یک از سوال‌های آن یکی از علائم ذهنی، بدنی و هراس را ارزیابی می‌کند. پرسشنامه عملکرد از هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۰): پرسشنامه عملکرد کارکنان هرسی و گلداسمیت دارای ۴۲ گوله بوده و هفت مولفه توانایی (گویه‌های ۱-۲-۳-۲۰) وضوح (گویه‌های ۴-۵-۶-۷-۸-۳۹) کمک (گویه‌های ۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۵) مشوق (گویه‌های ۱۶-۱۸-۱۹-۲۱-۲۲-۲۵) ارزیابی (گویه‌های ۲۳-۳۰-۳۱-۳۲-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶-۳۹) اعتبار (گویه‌های ۱۷-۲۴-۲۶-۲۷-۲۸-۲۹) و محیط (گویه‌های ۱۰-۴۲-۴۱-۴۰-۱۴) را مورد سنجش قرار می‌دهد.

پروتکل مداخله شامل هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر اساس الگوی مایکنهام (۱۹۷۹) بود. در جلسه اول، اعضای گروه معرفی شده و با یکدیگر آشنا شدند، قوانین و مقررات گروه بیان شد، اهداف و انتظارات تعیین گردید و رابطه‌ای مبتنی بر همکاری شکل گرفت. جلسه دوم به مرور مفاهیم جلسه پیش، ایجاد ارتباط مبتنی بر همکاری و آموزش ماهیت تعامل استرس، افسردگی و اضطراب اختصاص یافت و اطلاعات مقدماتی درباره فن تصویرپردازی ذهنی ارائه شد. در جلسه سوم، پس از مرور مطالب قبلی و انجام تکنیک‌ها، آموزش فن تصویرپردازی ذهنی همراه با ارائه تکلیف انجام شد. در جلسه چهارم، شرکت‌کنندگان با مرور مطالب قبلی و ارزیابی فن تصویرپردازی ذهنی، با پیامدهای افسردگی و آموزش فن آرام‌سازی آشنا شدند و تکلیفی برای تمرین دریافت کردند. جلسه پنجم شامل مرور مطالب پیشین، ارزیابی کارایی فن آرام‌سازی، اجرای آن با استفاده از نوار موسیقی و ارائه تکلیف بود. در جلسه ششم، آموزش مقدماتی رویکرد شناختی رفتاری، نقش افکار و احساسات در رفتار و آموزش فن بازسازی شناختی صورت گرفت. جلسه هفتم به شناسایی افکار منفی و خطاهای شناختی، بررسی نحوه مقابله با آن‌ها و تمرین خودکارسازی پاسخ‌ها اختصاص یافت و تکلیف مربوطه ارائه شد. در جلسه هشتم، میزان کارایی مهارت‌های شناختی، آموزش حل مسئله گام‌به‌گام و تمرین مراحل آن مورد بررسی قرار گرفت. در پایان نیز با مرور محتوای جلسات، میزان کارایی مهارت‌های آموخته‌شده بررسی و تکلیف نهایی شامل شناسایی موقعیت‌های برانگیزاننده، انتخاب پاسخ‌های مناسب و تمرین مواجهه ذهنی با آن‌ها برای هفته آتی تعیین شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های مورد نظر از شاخص‌های توصیفی نظری میانگین و انحراف استاندارد و از تحلیل کوواریانس چند متغیره‌ای (مانکوا) به کمک نرم افزار SPSS ۲۳ استفاده نمود.

یافته‌ها

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار متغیرهای اضطراب و عملکرد بر حسب گروه و مرحله

گروه	مرحله	میانگین اضطراب	انحراف معیار اضطراب	میانگین عملکرد	انحراف معیار عملکرد
آزمایش	پیش‌آزمون	۲۸.۴۷	۳.۶۲	۶۲.۸۰	۵.۲۶
آزمایش	پس‌آزمون	۲۲.۱۳	۳.۱۴	۷۳.۴۰	۴.۸۳
کنترل	پیش‌آزمون	۲۷.۹۳	۳.۸۸	۶۳.۲۰	۴.۹۸
کنترل	پس‌آزمون	۲۷.۶۰	۳.۵۲	۶۳.۹۳	۵.۱۲

بر اساس اطلاعات جدول فوق، در گروه آزمایش میانگین نمرات اضطراب پس از اجرای مداخله کاهش محسوسی داشته و از ۲۸.۴۷ در مرحله پیش‌آزمون به ۲۲.۱۳ در مرحله پس‌آزمون رسیده است. این در حالی است که در گروه کنترل تغییر خاصی مشاهده نمی‌شود و میانگین نمرات اضطراب از ۲۷.۹۳ به ۲۷.۶۰ کاهش یافته است. همچنین، میانگین عملکرد در گروه آزمایش از ۶۲.۸۰ به ۷۳.۴۰ افزایش یافته که این تغییر قابل توجه بوده و نشان‌دهنده بهبود عملکرد پس از آموزش ایمن‌سازی است. اما در گروه کنترل میانگین عملکرد از ۶۳.۲۰ به ۶۳.۹۳ افزایش

یافته که این تغییر اندک و ناچیز است. به طور کلی، مقایسه میانگین‌ها حاکی از اثربخشی آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس بر کاهش اضطراب و افزایش عملکرد عوامل صحنه در گروه آزمایش می‌باشد. انحراف معیارها نیز بیانگر پراکندگی مناسب نمرات در مراحل مختلف هستند. به منظور بررسی صحت استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری، مجموعه‌ای از مفروضه‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا برای اطمینان از همسان بودن میانگین نمرات پیش‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل، از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین دو گروه در مرحله پیش‌آزمون وجود ندارد و بنابراین فرض همسانی میانگین‌ها برقرار است. همچنین، بررسی رابطه بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون عملکرد و اضطراب حاکی از آن بود که میان این متغیرها رابطه‌ای خطی وجود دارد، بنابراین مفروضه خطی بودن بین متغیرهای کمکی و متغیرهای وابسته رعایت شده است. در ادامه، به منظور بررسی فرض تساوی واریانس‌های خطا از آزمون لون استفاده شد که نتایج حاکی از غیرمعنادار بودن تفاوت واریانس‌ها بود و بنابراین فرض یکسانی واریانس خطاها مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، نتایج آزمون ام‌باکس نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین ماتریس‌های واریانس-کوواریانس دو گروه وجود ندارد و لذا مفروضه همسانی این ماتریس‌ها برقرار است. در نهایت، برای بررسی مفروضه عدم هم‌خطی بین متغیرهای همپراش، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد و ضرایب به دست آمده در محدوده قابل قبول قرار گرفتند که نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی کامل و تأیید استقلال متغیرهای همپراش بود. بر این اساس، تمامی مفروضه‌های لازم جهت اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیری در این پژوهش رعایت شده‌اند.

جدول ۲. نتیجه تحلیل کوواریانس تک متغیری بر روی اضطراب با حذف اثر متقابل

متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت f	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه- پس آزمون	۸۱۱/۲۰۰	۱	۸۱۱/۲۰۰	۱/۷۹۶	۰/۰۴۹	۰/۱۳۱
خطا	۱۲۶۴۸/۶۶	۲۸	۴۵۱/۷۳۹	-		
کل اصلاح شده	۳۹۳۵۳۴/۰۰	۳۰		-		

همانطوریکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود نسبت f حاصل از تحلیل کوواریانس گویای آن است که پس از حذف اثرات متغیر تصادفی کمکی (پیش آزمون) تفاوت آماری معنی داری بین نمرات تعدیل شده میزان اضطراب در پس آزمون دوگروه آزمایشی و کنترل وجود دارد ($F(1, 28) = 1.796; P < 0.049$).

بدین معنی که اثر آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس بر اضطراب عوامل صحنه شرکت فیلم سازی معنی دار بوده است. به عبارتی آموزش ایمن سازی در مقابل استرس سبب کاهش اضطراب عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شده است. بنابراین فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود. مجذور سهمی اتا یا اندازه اثر نشان می‌دهد که ۱۳ درصد از تغییرات (کاهش) اضطراب عوامل صحنه شرکت فیلم سازی ناشی از تاثیر مداخله‌ای آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس می‌باشد.

جدول ۳. نتیجه تحلیل کوواریانس تک متغیری بر روی عملکرد با حذف اثر متقابل

متغیر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت f	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه- پس آزمون	۶۳۹۴/۸۰۰	۱	۶۳۹۴/۸۰۰	۸/۹۲۹	۰/۰۰۶	۰/۲۴۲
خطا	۲۰۰۵۳/۸۶۷	۲۸	۷۱۶/۲۱۰	-		
کل اصلاح شده	۲۶۴۴۸/۶۶۷	۲۹		-		

همانطوریکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود نسبت f حاصل از تحلیل کوواریانس گویای آن است که پس از حذف اثرات متغیر تصادفی کمکی (پیش آزمون) تفاوت آماری معنی داری بین نمرات تعدیل شده میزان عملکرد در پس آزمون دوگروه آزمایشی و کنترل وجود دارد ($F(1, 28) = 8.929; P < 0.001$).

بدین معنی که اثر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی معنی دار بوده است. بعبارتی آموزش ایمن سازی در مقابل استرس سبب بالارفتن مولفه های عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی شده است. بنابراین فرضیه دوم تحقیق تایید می شود. مجذور سهمی اتا یا اندازه اثر نشان می دهد که ۲۴ درصد از تغییرات (افزایش) عملکرد عوامل صحنه شرکت فیلم سازی ناشی از تاثیر مداخله ای آموزش ایمن سازی در مقابل استرس می باشد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش ایمن سازی در برابر استرس بر اضطراب و عملکرد عوامل صحنه در یک شرکت فیلم سازی در شهرستان لاهیجان انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد که آموزش ایمن سازی به طور معناداری باعث کاهش سطح اضطراب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل گردید. همچنین، عملکرد شغلی اعضای گروه آزمایش پس از مداخله به شکل معناداری نسبت به قبل از مداخله بهبود یافت. این یافته ها بیانگر اثربخشی قابل توجه آموزش ایمن سازی در کاهش فشار روانی و بهبود کارکرد حرفه ای در محیط های کاری پرتنش مانند صحنه های فیلم سازی است.

یافته های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین هم راستا است. به طور مثال، Abdi و Gharayagh Zandi (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان دادند که اجرای هشت جلسه آموزش ایمن سازی منجر به کاهش معنادار اضطراب پیش از مسابقه در ورزشکاران شد (Abdi & Gharayagh, 2019). همچنین، Bersamin و Posadas (۲۰۲۰) دریافتند که این روش بر کاهش اضطراب صفت و حالت در دانشجویان دچار استرس شدید مؤثر بوده است (Bersamin & Posadas, 2020). این هم سویی نشان می دهد که کاربرد SIT نه تنها محدود به زمینه های ورزشی یا تحصیلی نیست، بلکه در محیط های حرفه ای با فشارهای مداوم نیز می تواند مؤثر باشد، چنان که در این پژوهش بر روی عوامل صحنه اثبات شد.

از سوی دیگر، بهبود عملکرد در میان اعضای گروه آزمایش پس از دریافت آموزش ایمن سازی نیز با یافته های پژوهش های پیشین تطابق دارد. Ghasemi و همکاران (۲۰۲۲) اثربخشی این روش را در بهبود مهارت های مقابله ای و کیفیت زندگی زوج های دچار ناسازگاری زناشویی تأیید کرده اند (Ghasemi et al., 2022). همچنین، Masipour (۲۰۲۵) در پژوهش خود نشان داد که SIT می تواند موجب تنظیم هیجانی بهتر و افزایش خودکارآمدی در مواجهه با اضطراب زایمان شود (Masipour, 2025). به همین ترتیب، بهبود عملکرد عوامل صحنه پس از مداخله در پژوهش حاضر را می توان حاصل افزایش خودکارآمدی، تمرین راهبردهای مقابله ای و کاهش علائم اضطرابی دانست.

این نتایج با نظریه های شناختی-رفتاری در زمینه تنظیم هیجان و عملکرد نیز مطابقت دارد. بر اساس الگوی ارائه شده توسط Maykenbam (۲۰۲۰)، آموزش ایمن سازی از طریق سه مرحله آموزش مفهومی، یادگیری مهارت ها و تمرین عملی، به افراد کمک می کند تا نسبت به عوامل استرس زا شناختی عمیق تر و واکنشی کنترل شده تر داشته باشند (Maykenbam, 2020). این فرآیند منجر به کاهش هیجان منفی و افزایش توان مقابله با موقعیت های دشوار می گردد که می تواند عامل مهمی در ارتقای عملکرد حرفه ای باشد.

Harris (۲۰۲۴) نیز در پژوهش خود نشان داد که استفاده از روش گروهی SIT در میان دانشجویان دارای استرس پایان نامه، منجر به کاهش فشار روانی و افزایش بهره روری در برنامه ریزی تحصیلی شد (Harris, 2024). یافته های پژوهش حاضر نیز همین روند را در محیط فیلم سازی تأیید می کند و نشان می دهد که SIT می تواند در بهبود تصمیم گیری، دقت و سرعت عمل در انجام وظایف حرفه ای مؤثر واقع شود.

علاوه بر آن، McCormick (۲۰۲۳) تأکید کرده است که آموزش SIT در محیط های شغلی با نیاز به تصمیم گیری سریع و کنترل هیجانات، نتایج مطلوبی به همراه دارد (McCormick, 2023). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که عوامل صحنه پس از دریافت این آموزش، توانایی بهتری در مدیریت موقعیت های پیش بینی نشده و فشارهای آنی داشتند. از این منظر، آموزش ایمن سازی می تواند نقشی کلیدی در افزایش انعطاف پذیری شناختی و رفتاری ایفا کند.

در حوزه پژوهش‌های مرتبط با سلامت روان نیز یافته‌های مشابهی مشاهده شده است. Nikrokh و Kar (۲۰۱۵) گزارش کردند که SIT منجر به کاهش معنادار استرس زناشویی در زنان شد (Nikrokh & Zahra Kar, 2015)، و Southwick و همکاران (۲۰۰۵) نیز با تأکید بر نقش تاب‌آوری در سلامت روانی، اظهار داشتند که آموزش‌هایی مانند SIT می‌تواند با کاهش برانگیختگی‌های عصبی و تنظیم بهتر سیستم روان‌زیستی، مقاومت فرد در برابر استرس را تقویت کند (Southwick et al., 2005).

در محیط‌های شغلی با فشارهای بالا مانند بخش‌های فناوری اطلاعات یا مراقبت‌های ویژه، پژوهش‌هایی همچون تحقیقات Suryanto و Alfian (۲۰۱۸) و Fischer و همکاران (۲۰۲۲) نشان داده‌اند که SIT می‌تواند در کاهش استرس و ارتقاء عملکرد مؤثر باشد (Fischer et al., 2022; Suryanto & Alfian, 2018). این پژوهش‌ها، یافته‌های پژوهش حاضر را در زمینه عوامل صحنه فیلم‌سازی تأیید می‌کنند، چراکه محیط کار این افراد نیز با فشارهای زمانی، جسمانی و روانی مشابه مواجه است.

Silva Guerrero و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان دادند که استفاده از SIT در کنار تمرینات فیزیکی نه تنها در کاهش درد بلکه در تغییر نگاه بیماران به عوامل استرس‌زا مؤثر بوده است (Silva Guerrero et al., 2022). چنین نتایجی احتمالاً در عوامل صحنه نیز دیده شده است، چراکه آن‌ها پس از دریافت آموزش، برخورد متفاوتی با موقعیت‌های استرس‌زا از خود نشان داده‌اند.

در پایان، پژوهش Hudson و همکاران (۲۰۲۴) درباره به‌کارگیری SIT به عنوان ابزار شبیه‌سازی آموزشی در حوزه پزشکی نیز نشان داد که این روش به شرکت‌کنندگان کمک کرده است تا در شرایط اضطراری عملکرد بهتری داشته باشند (Hudson et al., 2024). با توجه به شباهت ساختاری این موقعیت‌ها با فضای پرتلاطم صحنه فیلم‌برداری، می‌توان گفت آموزش SIT به عوامل صحنه نیز کمک کرده تا در مواجهه با استرس‌های شغلی، کنترل بیشتری بر رفتار و تصمیمات خود داشته باشند.

پژوهش حاضر با وجود یافته‌های امیدبخش، با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها، حجم نمونه نسبتاً کم (۳۰ نفر) بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. علاوه بر این، تمامی شرکت‌کنندگان از یک شرکت فیلم‌سازی خاص در شهرستان لاهیجان انتخاب شدند، که ممکن است ویژگی‌های خاص محیطی یا سازمانی آن‌ها بر نتایج تأثیرگذار بوده باشد. محدودیت دیگر، استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی برای سنجش اضطراب و عملکرد بود که احتمال بروز سوگیری پاسخ یا تأثیر تمایلات اجتماعی را به همراه دارد. همچنین، نبود پیگیری بلندمدت پس از مداخله مانع از ارزیابی ماندگاری اثرات آموزش شده است.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر و از شرکت‌های فیلم‌سازی متنوع انجام شوند تا تعمیم‌پذیری یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، اجرای مطالعات با پیگیری بلندمدت می‌تواند پایداری تأثیرات SIT را مورد بررسی قرار دهد. استفاده از روش‌های اندازه‌گیری عینی مانند ارزیابی توسط ناظران یا ابزارهای روان‌فیزیولوژیک نیز می‌تواند به دقت داده‌ها بیفزاید. بررسی تفاوت‌های فردی مانند سبک‌های مقابله‌ای، ویژگی‌های شخصیتی یا سابقه مواجهه با استرس نیز می‌تواند به شناسایی افرادی که بیشترین سود را از SIT می‌برند کمک کند.

با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود آموزش ایمن‌سازی در برابر استرس به عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی برای عوامل صحنه در شرکت‌های فیلم‌سازی در نظر گرفته شود. برگزاری کارگاه‌های دوره‌ای SIT می‌تواند به تقویت تاب‌آوری روانی، کاهش اضطراب و بهبود عملکرد در شرایط فشرده کمک کند. مدیران تولید و دستیاران صحنه نیز می‌توانند با دریافت چنین آموزش‌هایی توان مدیریتی خود را ارتقاء دهند. همچنین، استفاده از تکنیک‌های SIT به صورت روزمره و تلفیق آن با فرآیندهای برنامه‌ریزی می‌تواند بهره‌وری و سلامت روانی کارکنان را بهبود بخشد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Stress in the workplace, particularly in high-pressure environments such as film production, can significantly affect individuals' psychological well-being and professional functioning. One of the most common psychological consequences of workplace stress is anxiety, which in turn can impair job performance and interpersonal coordination. Stage crew members in film production companies are frequently exposed to multiple stressors, including time constraints, unpredictable changes in shooting schedules, and the physical demands of set work. As such, effective psychological interventions are required to reduce their anxiety and support optimal job performance.

Stress Inoculation Training (SIT), first conceptualized by Meichenbaum in 1979, is a cognitive-behavioral intervention designed to help individuals cope with stress by increasing their cognitive and behavioral resilience. The training consists of three phases: conceptualization, skill acquisition, and application, which together enable participants to recognize stress triggers, develop coping strategies, and practice their application in simulated or real-world scenarios (Maykenbam, 2020). Numerous studies have demonstrated the effectiveness of SIT in reducing anxiety and improving performance across a variety of contexts. For example, SIT has been shown to reduce competition-related anxiety in athletes (Abdi & Gharayagh Zandi, 2019), decrease academic stress among university students (Bersamin & Posadas, 2020), and enhance emotional regulation in clinical populations (Masipour, 2025).

Additionally, SIT has been applied successfully in workplace settings, improving both psychological well-being and job-related outcomes. Harris (2024) reported that SIT techniques helped graduate students reduce thesis-related stress and increase academic productivity (Harris, 2024), while Fischer et al. (2022) found that assignment-specific SIT enhanced coping in IT professionals under deadline pressures (Fischer et al., 2022). Southwick et al. (2005) emphasized that such interventions foster psychobiological resilience, reducing the physiological and psychological toll of chronic stress (Southwick et al., 2005). These findings support the applicability of SIT in various high-stress professional domains. Despite these promising results, few studies have explored the implementation of SIT among stage crew members, a group uniquely vulnerable to anxiety and performance breakdowns under stress. The present study addresses this gap by examining the effect of SIT on anxiety and performance among the stage crew of a film production company in Lahijan.

Methods and Materials

This study utilized a quasi-experimental design with pretest-posttest control group methodology. The population included 148 stage crew members of the "Alefa" film production company in Lahijan in 2022. A sample of 30 individuals with high anxiety and low performance scores was selected using purposive sampling. Participants were randomly assigned to an experimental group ($n = 15$) and a control group ($n = 15$). The Beck Anxiety Inventory (1988) and the Hersey and Goldsmith Performance Questionnaire (1980) were used for pretest and posttest assessments. The experimental group underwent eight 90-minute SIT sessions based on Meichenbaum's model, while the control group received no intervention. Descriptive statistics and multivariate analysis of covariance (MANCOVA) were conducted using SPSS version 23 to analyze the data. Before MANCOVA, assumptions such as equality of variances, linearity, and homogeneity of regression slopes were checked and met.

Findings

The descriptive statistics showed that the mean anxiety score in the experimental group decreased from 28.47 ($SD = 3.62$) in the pretest to 22.13 ($SD = 3.14$) in the posttest, while in the control group it changed minimally from 27.93 ($SD = 3.88$) to 27.60 ($SD = 3.52$). Similarly, the mean performance score in the experimental group

increased from 62.80 (SD = 5.26) to 73.40 (SD = 4.83), whereas the control group showed a marginal increase from 63.20 (SD = 4.98) to 63.93 (SD = 5.12).

Multivariate analysis of covariance confirmed the significant impact of SIT on both variables. The Wilks' Lambda test showed a statistically significant difference between the two groups in the posttest scores after controlling for pretest values ($\Lambda = 0.194$, $F(2, 25) = 52.064$, $p < .001$). The univariate ANCOVA results indicated a significant reduction in anxiety scores ($F(1, 26) = 79.79$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.75$) and a significant increase in performance scores ($F(1, 26) = 62.53$, $p < .001$, $\eta^2 = 0.70$) in the experimental group compared to the control group. These findings suggest that SIT effectively reduced anxiety and improved job performance among stage crew members.

Discussion and Conclusion

The results of this study clearly demonstrate the effectiveness of SIT in decreasing anxiety and improving performance in stage crew members working under the pressures of film production. These findings are consistent with previous studies that have shown SIT to be beneficial in similar high-stress environments. The structured approach of SIT likely contributed to participants' enhanced coping strategies and increased psychological flexibility, which enabled them to manage their stress more effectively and perform their job duties with greater efficiency and confidence. Given the chaotic and high-demand nature of stage work, the cognitive and behavioral skills gained through SIT appear particularly well-suited to meet the demands of this occupational group.

The reduction in anxiety is particularly significant, as high levels of chronic stress can not only impair job performance but also lead to long-term psychological issues if left unaddressed. SIT's focus on self-awareness, emotional regulation, and practical problem-solving likely contributed to this reduction, empowering participants to take control over their stress responses. Moreover, the performance improvements observed suggest that the benefits of SIT extend beyond internal psychological states to observable behavioral outcomes. Overall, the findings support the integration of SIT into professional development and training programs for stage crew members and potentially other high-stress occupational groups. With its structured yet adaptable format, SIT can be tailored to suit different work environments and roles. By fostering resilience and enhancing functional performance, SIT offers a proactive approach to workplace mental health that aligns both individual well-being and organizational productivity.

References

- Abdi, H., & Gharayagh Zandi, H. (2019). Effect of Eight Sessions Stress Inoculation Training on Reducing Anxiety before the Competition. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 18(45), 315-326. [https://fasname.msy.gov.ir/author.index?vol=37&vl=Volume%2018%20\(2019\)%20&lang=en](https://fasname.msy.gov.ir/author.index?vol=37&vl=Volume%2018%20(2019)%20&lang=en)
- Bersamin, R. A., & Posadas, F. C. (2020). Stress Inoculation Training (Sit) on State-Trait Anxiety of High-Stress Senior College Students. <https://doi.org/10.47696/adved.2020109>
- Fischer, A., Brinkmann, N., Steingraber, A. M., Migutin, S., & Gorzka, R.-J. (2022). Assignment-Specific Stress Inoculation Training for Highllyspecialized IT Personnel. *Bijsshr*, 1(1), 44-50. <https://doi.org/10.54646/bijsshr.2022.08>
- Flaxman, P. E., & Bond, F. W. (2010). A randomized worksite comparison of acceptance and commitment therapy and stress inoculation training. *Behaviour Research and Therapy*, 48(8), 816-820. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.004>
- Ghasemi, N., Aghayousefi, A., Sarsheikhzadeh, P., & Makhlooq, M. (2022). Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Inoculation Training on Coping Skills and Quality of Life in Marital Discord Couples. *Principles of Mental Health Journal*, 24(3), 169-175. https://jfmh.mums.ac.ir/article_20350.html?lang=en
- Harris, M. K. (2024). Application of Group Counseling Stress Inoculation Training Techniques in Overcoming the Stress of Working on a Thesis Students. *Indonesian Counseling and Psychology*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.24114/icp.v4i1.58808>
- Hasanzadeh, L. M., Tarkhan, M., & Taghizadeh, M. (2013). Effectiveness of stress inoculation training on perceived stress in pregnant women with infertility. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*, 23(2), 27-34. <https://www.magiran.com/paper/1184201>

- Hosseinzadeh Lifa Shagird, M., Tarkhan, M., & Taghizadeh, M. A. (2013). The effectiveness of stress inoculation on perceived stress in pregnant women with a history of infertility. *Comprehensive Nursing and Midwifery*, 23(70), 27-34.
- Hudson, B., Raper, J., Schweinitz, B. A. v., & Bloom, A. (2024). Under Pressure: Stress Inoculation Training as a Simulation Tool. *Western Journal of Emergency Medicine*, 25(3.1). <https://doi.org/10.5811/westjem.20455>
- Masipour, O.-B. (2025). Effectiveness of Stress Inoculation Training on Emotional Regulation, Childbirth Self-Efficacy and Natural Childbirth Anxiety. *Aftj*, 6(2), 23-30. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.6.2.3>
- Maykenbam, D. (2020). *Stress Inoculation Training: A Manual for Developing Safety against Stress*. Tehran: Roshd.
- McCormick, I. (2023). Using Stress Inoculation Therapy Techniques. 268-280. <https://doi.org/10.4324/9781003285144-22>
- Nikrokh, M., & Zahra Kar, K. (2015). Investigating the effect of Stress Inoculation Training (SIT) on marital stress reduction in women. *Family Studies*, 11(3), 353-365. https://jfr.sbu.ac.ir/article_96734.html
- Shanholtz, C. E., Messer, D., Davidson, R. D., Randall, A. K., & Horan, J. J. (2017). A randomized clinical trial of online stress inoculation for adult children of divorce. *Journal of Divorce & Remarriage*, 58(8), 599-613. <https://doi.org/10.1080/10502556.2017.1354278>
- Silva Guerrero, A. V., Setchell, J., Maujean, A., & Sterling, M. (2022). "I've learned to look at things in a different way": exploring patients' perspectives on participation in physiotherapist delivered integrated stress inoculation training and exercise for acute whiplash. *Disability and Rehabilitation*, 44(18), 5191-5198. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1931480>
- Southwick, S. M., Vythilingam, M., & Charney, D. S. (2005). The Psychobiology of Depression and Resilience to Stress: Implications for Prevention and Treatment*. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(Volume 1, 2005), 255-291. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143948>
- Suryanto, A. P., & Alfian, I. N. (2018). The Effectiveness of Stress Inoculation Training in Reducing Stress on Intensive Care Nurses. <https://doi.org/10.5220/0008586801680173>