

## واکاوی نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه

### ناشی از کووید-۱۹

مژگان زنگنه، زهرا صالحی، محمدرضا صالحی سلمی\*

گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

✉ [mrsalehisalmi@gmail.com](mailto:mrsalehisalmi@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۲۷، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۳/۳۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۳۱

### چکیده

با توجه به گسترش بیماری همه گیر کووید-۱۹ در جامعه و تبدیل این بیماری به مشکل بزرگ جهانی و همچنین بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی، به نظر می رسد که اختلال های ذهنی و روانی مهم ترین عارضه جانبی این بیماری خواهد بود. اختلال های روانی طولانی مدت اثرهای خطرناک و جدی بر همه اعضای حیاتی مانند قلب و عروق خونی بر جای می گذارد. به نظر می رسد یکی از راهکارها، پرورش و نگهداری گل و گیاهان زینتی در محیط های آپارتمانی است. پژوهش حاضر برای واکاوی نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ با روش پیمایشی در شهر اهواز انجام گرفت. برای جمع آوری داده ها، پرسش نامه ای پژوهشگر ساخت طراحی شد، که شامل بخش های مختلفی از جمله ویژگی های شخصی و حرفه ای پاسخگویان و نیز گویه های سنجش متغیر نگرش پاسخگویان نسبت به گیاهان طبیعی و استفاده از آنها در منزل و جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ بود. پس از بررسی های انجام شده جامعه یاد شده نامحدود فرض شد و با استفاده از فرمول کوکران، نمونه این پژوهش مشتمل بر ۳۸۴ نفر تعیین گردید. برای گزینش از جامعه یاد شده از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. در این پژوهش، انجام مقایسه های داده ها از آزمون های آماری  $F$  و  $t$  و برای سطح بندی از روش ISDM استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین فراوانی پاسخ در بعد نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در سطح به نسبت مثبت با فراوانی ۱۳۷ نفر (۳۵/۷٪) بود. همچنین جنسیت و وضعیت تأهل نمی تواند در نگرش مردم نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ در شهر اهواز تأثیرگذار باشد. نتایج آزمون دانکن نشان داد که بین نگرش پاسخگویانی که متراژ منزل آنان کمتر از ۶۲/۲ متر است، با پاسخگویانی که منزل آنها متراژ بالاتری دارد، در سطح ۵٪ تفاوت معنی داری وجود دارد. به بیانی دیگر، پاسخگویانی که متراژ منزل آنها بیشتر از ۶۲/۲ متر است، نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ نگرش مثبت تری دارند. همچنین یافته ها در زمینه چگونگی گزینش گیاهان نشان داد که افرادی که از کتاب های علمی و متخصصین برای گزینش گل و گیاهان بهره می برند، دیدگاه مثبت تری نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹

دارند. به طور کلی ۸۰٪ از پاسخگویان گیاهان برگ زینتی و گل دار را برای نگهداری در منزل ترجیح دادند و گیاهان میوه دار، سبزی و دارویی به ترتیب با تفاوت زیاد در مرتبه های بعدی قرار گرفتند. بررسی وضعیت کلی نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ در شهر اهواز نشان داد که بیشترین فراوانی پاسخ در بعد نگرش، مربوط به سطح به نسبت مثبت بود.

**واژه های کلیدی:** تنش، سلامت روان، گیاهان آپارتمانی، محیط، همه گیری.

## مقدمه

خانه نشینی اجباری ناشی از ویروس کووید-۱۹ (COVID-19) پیامدهای منفی روان شناختی، اجتماعی و اقتصادی را به همراه داشته است. نخستین و مهم ترین خطری که افراد را در مدت قرنطینه تهدید می کند، اختلالات روحی و روانی است. تأثیر این اختلالات بسیار ژرف بوده و حتی می تواند تا سال ها ادامه داشته باشد. چون افراد اطلاعی از زمان دقیق پایان این بحران ندارند، معمولاً دچار اضطراب و استرس می شوند. در میان معضلاتی که به وجود آمده، راهکارهایی نیز وجود دارد که می تواند نه تنها باعث کاهش این اختلالات شود بلکه می تواند سبب افزایش روحیه و شادابی افراد گردد (Flateaua et al., 2021). به نظر می رسد یکی از این راهکارها پرورش و نگهداری گل ها و گیاهان در محیط های آپارتمانی باشد.

فطرت انسان ها گرایش ذاتی به طبیعت دارد، نیاز انسان ها از ابتدای خلقت به گیاه نیاز زیستی و حیاتی بوده است. از سوی دیگر یک نیاز فیزیولوژیکی است، از این جهت که شامل یک سیگنال فیزیکی- شیمیایی در مغز است که ادراک فرد را سازمان داده و هدایت می کند (Sadeghi & Abedi, 2015). گیاهان آپارتمانی سرشار از رنگ های گوناگون هستند، باین وجود رنگ سبز در آن ها حاکمیت دارد. رنگ سبز از نظر روانشناسی در اصل رنگ آرام بخشی است و می تواند فضا را از نظر روانی برای انسان به ویژه در مراکز تجمع انسانی قابل تحمل تر نماید و هنگامی که فرد گیاهان سرسبز و گل های زیبا را می بیند، لحظه های دلپذیری برای او ایجاد می گردد (Sadeghi & Abedi, 2015).

از لحاظ تاریخی ایده مناظر شفابخش، برای اولین بار در رابطه با مراکز درمانی مانند بیمارستان ها توسط نظریه پرداز آلمانی هرشفیلد در اواخر قرن هجدهم مطرح شد. وی ویژگی های کامل محوطه بیمارستان را به نحوی که بتواند موجب کاهش نگرانی و افزایش امید در بیماران شود توصیف کرد و وجود گل های رنگارنگ، درختچه های سایه دار، گیاهان معطر، مکان هایی برای نشستن و مسیرهایی پیاده برای تأثیر منظر بر قدم زدن بیماران را پیشنهاد کرد (Son et al., 2016). شواهدی وجود دارد که اثرات ترمیمی از مشاهده صحنه های طبیعی در عرض تنها ۳ تا ۵ دقیقه به عنوان یک ترکیب از تغییرات عاطفی- روانی و فیزیولوژیک در فرد آشکار می شود. گزارش ها حاکی از بالا بردن سطح احساسات مثبت مانند لذت و آرامش و کاهش احساسات منفی مانند ترس، خشم، غم و اندوه است (Zajaji et al., 2014). نظرات مختلفی در جهت توضیح و سنجش تأثیر گیاهان بر سلامت انسان وجود دارد. نظریات معاصرمانند نظریه بهبود استرس توسط الریچ، پیش بینی می نماید که گیاهان استرس را کاهش می دهند، درحالی که محیط های ساختمانی، بهبود استرس را به تأخیر می اندازند. طبق این نظریه قرار گرفتن در مکان های طبیعی، پاسخ های عاطفی مثبت را گسترش می دهد. این امر می تواند تا اندازه ای به بهبود استرس کسی که قبلاً در معرض آن بوده است، کمک کند (Sadeghi & Abedi, 2015).



نکته جالب توجه درباره نقش گل در آرامش روانی افراد آن است که فرد با تماشا کردن گل و لذت بردن از طراوت، رنگ و عطر زیبای آن می تواند حالت روحی نامتعادل خود را تغییر داده و به حالت طبیعی و سلامت روانی بازگرداند (Karbakhsh *et al.*, 2016). آشکار شده است که گیاهان زینتی کارکردهای شناختی کودکان را افزایش می دهند. نتایج یک بررسی نشان داد که زندگی بین گیاهان عزت نفس و خلق را بهبود می دهد (Barton & Pretty, 2010). Hartig و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی روی ۱۱۲ فرد بزرگسال به این نتیجه رسیدند که زندگی در طبیعت سطح استرس، خشم، پرخاشگری و فشارخون را کاهش می دهد و عاطفه مثبت را افزایش می دهد. پژوهش دیگری نشان داد که واکنش های کاهش استرس برای مردمی که در اتاقشان چندین گلدان گل، حتی زمانی که توجه شان به گیاهان نبوده، نیز رخ می دهد (Lohr & Pearson-Mims, 1996). محققان دیگر نیز اثبات کردند که گیاهان آپارتمانی باعث کاهش استرس در حدی که توسط طبیعت ایجاد می شود، هستند (Dijkstra *et al.*, 2008). پژوهشگران به این نتیجه رسیدند، اگر افراد افسرده دست کم ۲۰ دقیقه در هفته، با گیاه سروکار داشته باشند، شرایط روانی بهتری پیدا می کنند. بر اساس پژوهشی که موسسه مطالعات بهداشت در اسکاتلند روی ۲ هزار فرد انجام داد، مشخص شد که کارهای درون منزل از قبیل نظافت، پرورش گیاهان آپارتمانی، می تواند تنش روانی تا ۲۰٪ بکاهد (Matsuo, 2004).

گذشته از نتایج پژوهش ها، متخصصان روان پزشکی نیز یکی از مناسب ترین روش های مقابله باخشم و عصبانیت را باغبانی و رسیدگی به گیاهان می دانند. آبیاری، کوتاه کردن شاخه های خشک و حتی کاشتن گل می تواند تأثیر فوق العاده مثبتی بر روحیه افراد به جای گذارد. باغبانی نوعی ورزش مفرح است. پس از حدود ۳۰ دقیقه فعالیت باغبانی، انرژی معادل ۲۵۰ تا ۵۰۰ کالری سوزانده می شود و هورمون های مولد استرس نیز شدیداً افت می کنند (Son *et al.*, 2016). مطالعات مختلف نشان می دهد که فعالیت هایی مانند باغبانی با سلامتی و کاهش عوامل خطرناک برای بیماری های وابسته به سرخرگ های کرونر قلب در ارتباط است. با آزمایش روی افراد پرورش دهنده گل، مزایای روانی یکسانی مانند افزایش اعتماد به نفس، آگاهی و مسئولیت پذیری به وجود آمد (Kaiser, 1996). مشارکت در این کار نیز احساس ارزش و اعتماد به نفس را افزایش می دهد (Smith & Aldous, 1994). زیبایی، رنگ و بوی گیاه موجب افزایش حس آرامش و لذت می شود (Kaplan, 1997).

یکی دیگر مزایای مستقیم پرورش گیاهان آپارتمانی، آزادسازی اکسیژن و رطوبت در هوای محیط اطراف است. برخی از این تغییرات در محیط خانه می توانند سطح سلامت و آسایش انسان را افزایش دهد (Lohr, 2010). بسیاری از پژوهش های نظرسنجی در مورد احساس مردم با حضور یا عدم حضور گیاهان آپارتمانی بود، نشان دهنده احساسات مثبت در ارتباط با این گیاهان بود (Lohr & Pearson-Mims, 1996). پژوهشی مشخص کرد مردم در اتاق با گیاهان داخلی به نسبت، محتاط تر، دوستانه تر، بازیگوش تر و مهربان تر هستند (Dravigne *et al.*, 2008). کمتر از ۶۰٪ افراد مشغول به کار در دفاتر بدون گیاهان، با یا بدون چشم انداز به فضای سبز، احساس رضایت و خوشحالی بسیار دارند در حالی که ۶۹٪ از افراد مشغول به کار در دفاتر با فضای سبز داخلی و بدون پنجره ها و ۸۲٪ از کسانی که محیطشان هم فضای سبز و هم پنجره ی رو به فضای سبز داشتند، چنین احساسی داشتند (Ulrich, 1981). Dravigne و همکاران (۲۰۰۸) در یک بررسی روی ۴۰۰ فرد مشاهده کردند که با قرار دادن گیاهان زینتی در محل کار، رضایت مندی شغلی کارکنان به طور معنی داری افزایش یافت. اثر گیاهان زینتی آپارتمانی بر سلامتی فیزیولوژیکی ممکن است به دلیل تماس هوای سالم با پوست به جای هوای آلوده باشد (Ulrich, 1981).



با توجه به تأثیرات ناشی از وجود گیاهان آپارتمانی در استرس‌زدایی، که امروزه به میزان زیادی مورد توجه واقع شده است، هدف از این تحقیق تلاش جهت یافتن پارامترهایی به‌عنوان شاخصه‌های گیاهان شفاعبخش، افزایش انگیزه‌ای برای استفاده از این گیاهان در منازل مسکونی ایرانی و امکان حضور آن به‌عنوان عاملی برای بهبود اثر زندگی پراسترس شهری بر اعصاب و روان انسان‌ها بود. درواقع مکانی توصیه شود تا در مجاورت با آن، فرد از خستگی روحی و ذهنی جداشده و کنار این مکان، با استفاده از حواس پنج‌گانه و کنترل آن‌ها فرصتی برای بازیابی روان و آرامش ازدست‌رفته خود پیدا کند.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کمی و به لحاظ ماهیتی، یک مطالعه کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات، پیمایشی بود. در این مطالعه، برای جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخت طراحی شد، که شامل بخش‌های مختلفی از جمله ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات و شغل) و نیز گویه‌های سنجش متغیر نگرش پاسخگویان نسبت به گیاهان طبیعی و استفاده از آنها در منزل و جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ بود. این گویه‌ها با استفاده از طیف لیکرت<sup>۱</sup> ۵ قسمتی (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) مورد سنجش قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه زنان و مردان ساکن شهر اهواز بود که دامنه سنی خاصی برای آن تعریف نشد. پس از بررسی‌های انجام‌شده جامعه مذکور نامحدود فرض شد و با استفاده از فرمول کوکران (Cochran formula)، نمونه این پژوهش مشتمل بر ۳۸۴ نفر تعیین گردید. برای گزینش این تعداد از جامعه مذکور از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. روایی (Validity) محتوایی پرسشنامه توسط تعدادی از کارشناسان و متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی مورد بررسی، اصلاح و تایید قرار گرفت. پایایی (Reliability) آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha)، ۰/۸۲ به‌دست آمد و به تأیید رسید. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه توسط نرم‌افزار SPSS v20 تجزیه و تحلیل شد. برای انجام مقایسه داده‌ها از آزمون‌های آماری t (Independent-Samples t-Test) و F (One-Way ANOVA) و برای سطح‌بندی از روش ISDM استفاده شد.

فرمول کوکران در این حالت برابر است با:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

$$z = 1/96 \quad p=q=0/5 \quad d=0/05 \quad \text{مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا)}$$

### نتایج

#### ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان

ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان در جدول ۱ قابل مشاهده است. بر اساس نتایج جدول، از نظر جنسیت، بیشترین فراوانی مربوط به زنان (۷۳/۷٪) بود. از نظر طبقه سنی، بیشترین فراوانی مربوط به رده سنی بین ۳۱ تا ۴۰ سال (۴۱/۱٪) و از نظر وضعیت تأهل، بیشترین فراوانی مربوط به افراد متأهل (۵۸/۶٪) بود. همچنین از نظر تعداد افراد خانواده، بیشترین فراوانی

۱. داده‌ها بر اساس نماگرهای تحقیق در قالب طیف لیکرت (رتبه‌ای) تهیه و برای استفاده در آزمون‌های آماری به‌منظور تحلیل و پاسخگویی به پرسش‌ها، به مقیاس فاصله‌ای تبدیل شد.



مربوط به تعداد ۳-۵ نفر (۶۲/۵٪) در خانواده بود. ۱۱۸ نفر از پاسخگویان (۳۰/۷٪) با تحصیلات زیر دیپلم بیشترین فراوانی را از نظر سطح تحصیلات داشتند. مطابق یافته‌های پژوهش، بیشترین فراوانی از نظر وضعیت اشتغال مربوط به دانش‌آموزان یا دانشجویان (۲۵/۸٪) و بافاصله کمی پس از آن مربوط به پاسخگویان با شغل دولتی (۲۵/۵٪) بود.

جدول ۱- ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای پاسخگویان.

Table 1- Personal and professional characteristics of the respondents.

| متغیرها             | سطوح متغیرها                    | فراوانی   | درصد معتبر فراوانی |
|---------------------|---------------------------------|-----------|--------------------|
| Variables           | Variable levels                 | Frequency | Valid percent      |
| جنسیت               | زن Female                       | 283       | 73.7               |
|                     | مرد Male                        | 101       | 26.3               |
| سن (سال)            | 30 >                            | 136       | 35.4               |
|                     | 31-40                           | 158       | 41.1               |
|                     | 41-50                           | 63        | 16.4               |
|                     | 51 <                            | 27        | 7                  |
| وضعیت تأهل          | مجرد Single                     | 159       | 41.4               |
|                     | متاهل Married                   | 225       | 58.6               |
| تعداد افراد خانواده | 2 >                             | 48        | 12.5               |
|                     | 3-5                             | 240       | 62.5               |
|                     | 6 <                             | 96        | 25                 |
| سطح تحصیلات         | زیر دیپلم Under the diploma     | 118       | 30.7               |
|                     | دیپلم Diploma                   | 63        | 16.4               |
|                     | کارشناسی Bachelor               | 112       | 29.2               |
|                     | تحصیلات تکمیلی Master and Ph.D. | 91        | 23.7               |
| شغل                 | شاغل Employed                   | 169       | 44                 |
|                     | بی‌کار Unemployed               | 26        | 6.8                |
|                     | خانه‌دار Housewife              | 90        | 23.4               |
|                     | محصل Student                    | 99        | 25.8               |

### وضعیت کلی نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی

برای آگاهی از وضعیت کلی نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ در شهر اهواز، با استفاده از روش ISDM، متغیر نگرش به ۴ دسته کلی (منفی، به نسبت منفی، به نسبت مثبت و مثبت) تقسیم‌بندی شد. مبنای تعیین وضعیت، میانگین دیدگاه کل پاسخگویان در خصوص متغیر نگرش بود. همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بیشترین فراوانی پاسخ در بعد نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در سطح به نسبت مثبت با فراوانی ۱۳۷ نفر (۳۵/۷٪) بود.

جدول ۲- سطح بندی متغیر نگرش مردم اهواز نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹.

Table 2- Leveling of the variable attitude of Ahvaz people towards the position of houseplants in reducing depression caused by covid-19 disease quarantine.

| متغیر                  | سطح           | حدود قضاوت             | فراوانی                               | درصد       |
|------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------------|------------|
| Variable               | level         | Judgment limits        | Frequency                             | Percentage |
| نگرش<br>Attitude       | Negative منفی | $x < 53$               | 63                                    | 16.4       |
|                        | به نسبت منفی  | $53 \leq x < 65.17$    | 127                                   | 33.1       |
|                        | به نسبت مثبت  | $65.17 \leq x < 77.34$ | 137                                   | 35.7       |
|                        | Positive مثبت | $x \geq 77.34$         | 57                                    | 14.8       |
| جمع                    |               |                        | 100                                   | 100        |
| میانگین (Mean) = 2.489 |               |                        | انحراف معیار (Std. Deviation) = 0.936 |            |

مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب جنسیت و وضعیت تأهل

برای آگاهی از تفاوت های احتمالی بین پاسخگویان برحسب جنسیت و وضعیت تأهل، از آزمون t استفاده شد (جدول ۳). یافته ها نشان داد که تفاوت آماری معنی داری میان نگرش پاسخگویان برحسب جنسیت و وضعیت تأهل وجود ندارد. به عبارت دیگر جنسیت و وضعیت تأهل نمی توانند در نگرش مردم نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ در شهر اهواز تأثیر گذار باشند.

جدول ۳- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹

برحسب جنسیت و وضعیت تأهل.

Table 3- Comparison of respondents' mean attitudes toward the status of houseplants in reducing depression caused by covid-19 disease quarantine depending on the gender and marital status.

| متغیر                        | میانگین             | آماره T | معنی داری           |
|------------------------------|---------------------|---------|---------------------|
| Variable                     | Mean                | T-test  | p-value             |
| نگرش<br>Attitude             | 65.459 <sup>a</sup> | -0.789  | 0.431 <sup>ns</sup> |
|                              | 64.346 <sup>a</sup> |         |                     |
| وضعیت تأهل<br>Marital status | 64.427 <sup>a</sup> | -1.000  | 0.318 <sup>ns</sup> |
|                              | 65.688 <sup>a</sup> |         |                     |

ns: Non significant

ns: غیر معنی دار

نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب سن پاسخگویان، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات، شغل و متراژ منزل

برای مقایسه نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب سن پاسخگویان، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات، شغل و متراژ منزل، از آزمون F استفاده شد و مشخص شد



که نگرش پاسخگویان برحسب سن، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات و شغل تفاوت آماری معنی‌داری ندارند، ولی نگرش پاسخگویان برحسب متراژ منزل تفاوت معنی‌داری در سطح ۰.۵٪ نشان داد (جدول ۴). برای تبیین تفاوت نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ میان سطوح متراژ منزل (برای سطح‌بندی از روش ISDM استفاده شد) از آزمون دنباله‌ای دانکن استفاده شد. نتایج آزمون دانکن نشان داد که بین نگرش پاسخگویانی که متراژ منزل آنان کمتر از ۶۲/۲ متر است، با پاسخگویانی که منزل آن‌ها متراژ بالاتری دارد، در سطح ۰.۵٪ تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی، پاسخگویانی که متراژ منزل آن‌ها بیشتر از ۶۲/۲ متر است، نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ نگرش مثبت‌تری دارند.

جدول ۴- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب سن پاسخگویان، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات، شغل و متراژ منزل.

**Table 4- Comparison of respondents' mean attitudes toward the status of houseplants in reducing depression caused by covid-19 disease quarantine depending on the age of the respondents, the number of family members, education level, job and house area.**

| متغیر<br>Variable                           | میانگین<br>Mean               | F     | معنی‌داری<br>p-value |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------|----------------------|
| نگرش<br>(Attitude)                          | 30 >                          | 0.467 | 0.705 <sup>ns</sup>  |
|                                             | 31-40                         |       |                      |
|                                             | 41-50                         |       |                      |
|                                             | 51 <                          |       |                      |
| تعداد افراد خانواده<br>N. of family members | 2 >                           | 1.587 | 0.206 <sup>ns</sup>  |
|                                             | 3-5                           |       |                      |
|                                             | 6 <                           |       |                      |
| سطح تحصیلات<br>(Level of education)         | Under the diploma زیر دیپلم   | 0.503 | 0.681 <sup>ns</sup>  |
|                                             | Diploma دیپلم                 |       |                      |
|                                             | Bachelor کارشناسی             |       |                      |
|                                             | Master and PhD تحصیلات تکمیلی |       |                      |
| شغل<br>(Job)                                | Employed شاغل                 | 1.188 | 0.314 <sup>ns</sup>  |
|                                             | Unemployed بیکار              |       |                      |
|                                             | Student محصل                  |       |                      |
|                                             | Housewife خانه‌دار            |       |                      |
| متراژ منزل<br>(Area of the house)           | x < 62.2                      | 3.247 | 0.022 <sup>*</sup>   |
|                                             | 62.2 ≤ x < 147.16             |       |                      |
|                                             | 147.16 ≤ x < 232.12           |       |                      |
|                                             | x ≥ 232.12                    |       |                      |

ns, \* and \*\*: Non significant, significant at p≤0/05 and p≤0/01, respectively. ۰/۰۱ و ۰/۰۵ احتمال



نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب مدت زمان اختصاص داده شده برای نگهداری گیاهان آپارتمانی، میزان هزینه سالیانه برای خرید و نگهداری گل و گیاهان طبیعی و چگونگی گزینش گیاهان

برای مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب مدت زمان اختصاص داده شده برای نگهداری گیاهان آپارتمانی، میزان هزینه سالیانه برای خرید و نگهداری گل و گیاهان طبیعی و چگونگی گزینش گیاهان، از آزمون F استفاده شد و مشخص شد در هر ۳ مورد تفاوت آماری معنی داری در سطح ۱٪ وجود دارد (جدول ۵). برای تبیین تفاوت نگرش پاسخگویان از آزمون دنباله ای دانکن استفاده شد. یافته ها نشان داد که پاسخگویانی که بیشتر از ۶ ساعت در هفته برای نگهداری گیاهان آپارتمانی زمان اختصاص می دهند، نگرش مثبت تری نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ دارند. اما نگرش این سطح با نگرش افرادی که ۳-۶ ساعت در هفته برای نگهداری گیاهان آپارتمانی وقت صرف می کنند، تفاوت معنی داری نداشت. همچنین این بررسی نشان داد که نگرش پاسخگویانی که سالیانه ۵ میلیون ریال یا بیشتر برای خرید و نگهداری گل و گیاهان طبیعی هزینه می کنند، مثبت تر است. نتایج آزمون دانکن در زمینه چگونگی گزینش گیاهان نشان داد که افرادی که از کتاب های علمی و متخصصین برای گزینش گل و گیاهان استفاده می کنند، دیدگاه مثبت تری نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ دارند ولی نگرش این گروه با نگرش افرادی که از فضای مجازی، رادیو و تلویزیون استفاده می کنند تفاوت معنی داری نشان نداد.

جدول ۵- مقایسه میانگین نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ برحسب مدت زمان اختصاص داده شده برای نگهداری گیاهان آپارتمانی، میزان هزینه سالیانه برای خرید و نگهداری گل و گیاهان طبیعی (ریال)، و چگونگی گزینش گیاهان.

**Table 5 - Comparison of respondents' mean attitudes toward the status of houseplants in reducing depression caused by covid-19 disease quarantine depending on the time allotted for the maintenance of houseplants, the annual cost for the purchase and maintenance of flowers and natural plants (Rials) and plants selection method.**

| متغیر<br>Variable                                   | میانگین<br>Mean                                       | F                    | معنی داری<br>p-value |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| نگرش<br>Attitude                                    | کمتر از ۱ ساعت در هفته<br>Less than 1 hour per week   | 62.407 <sup>a</sup>  | 0.000 **             |
|                                                     | ۱-۳ ساعت در هفته<br>1-3 hours per week                | 66.444 <sup>ab</sup> |                      |
|                                                     | ۳-۶ ساعت در هفته<br>3-6 hours per week                | 70.923 <sup>bc</sup> |                      |
|                                                     | بیشتر از ۶ ساعت در هفته<br>More than 6 hours per week | 73.615 <sup>c</sup>  |                      |
|                                                     |                                                       |                      |                      |
| میزان هزینه سالیانه برای خرید و نگهداری گل و گیاهان | $x < 1000000$                                         | 62.943 <sup>a</sup>  | 0.000 **             |
|                                                     | $1000000 \leq x < 5000000$                            | 65.173 <sup>a</sup>  |                      |
|                                                     | $5000000 \leq x < 10000000$                           | 69.781 <sup>b</sup>  |                      |

|                                                                                               |       |                       |                                                              |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               |       | 69.883 <sup>b</sup>   | $x \geq 10000000$                                            | طبیعی (ریال)                                                                       |
|                                                                                               |       |                       |                                                              | Annual cost for the purchase and maintenance of flowers and natural plants (Rials) |
|                                                                                               |       | 70.525 <sup>d</sup>   | کتاب‌های علمی و متخصصین<br>Scientific books and experts      |                                                                                    |
|                                                                                               |       | 62.349 <sup>ab</sup>  | توصیه دوستان<br>Recommended by friends                       |                                                                                    |
|                                                                                               |       | 63.823 <sup>bc</sup>  | توصیه خانواده<br>Recommended by family                       | چگونگی گزینش گیاهان                                                                |
| 0.000 <sup>**</sup>                                                                           | 5.676 | 68.647 <sup>cd</sup>  | فضای مجازی، رادیو، تلویزیون<br>Cyberspace, radio, television | Plants selection method                                                            |
|                                                                                               |       | 57.814 <sup>a</sup>   | عدم استفاده از گیاهان<br>No use of plants                    |                                                                                    |
|                                                                                               |       | 66.000 <sup>bcd</sup> | سایر موارد<br>Other cases                                    |                                                                                    |
| ns, * and **: Non significant, significant at $p \leq 0/05$ and $p \leq 0/01$ , respectively. |       |                       |                                                              |                                                                                    |

برای بررسی عمیق‌تر نظرات پاسخگویان پرسش‌های تکمیلی مطرح شد که نتایج آن در جدول ۶ قابل مشاهده می‌باشد. بر اساس نتایج جدول، در مورد محل نگهداری گیاهان در منزل، بیشترین فراوانی مربوط به بالکن (۳۸/۸٪) و پس‌از آن سالن پذیرایی (۳۷/۸٪) بود. از نظر حساسیت اعضای خانواده به گیاهان آپارتمانی، ۳۵۸ نفر (۹۳/۲٪) پاسخ منفی دادند. همچنین بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۹/۴٪) گیاهان با رنگ‌های متفاوت را برای نگهداری در منزل ترجیح دادند. از نظر نوع استفاده از گیاهان آپارتمانی، بیشترین فراوانی (۸۸٪) مربوط به استفاده زینتی از گیاهان بود. مطابق یافته‌های مطالعه، استفاده از گیاهان آپارتمانی در دوران کرونا در حدود نیمی از افراد (۵۰/۸٪) تغییر نکرده است. ۱۲۸ نفر (۳۳/۳٪) از پاسخگویان مهم‌ترین عامل استفاده کم از گیاهان آپارتمانی را مربوط به نبود شرایط محیطی مناسب می‌دانند. از نظر گونه گیاهی که برای نگهداری در منزل ترجیح داده می‌شود، بیشترین فراوانی (۴۷/۷٪) مربوط به گیاهان برگ زینتی بود. به‌طور کلی ۸۰٪ از پاسخگویان گیاهان برگ زینتی و گل‌دار را برای نگهداری در منزل ترجیح دادند و گیاهان میوه‌دار، سبزی و دارویی به ترتیب با تفاوت زیاد در مرتبه‌های بعد قرار گرفتند.

#### جدول ۶- اطلاعات تکمیلی.

Table 6- Additional information.

| متغیرها                         | سطوح متغیرها                | فراوانی   | درصد معتبر فراوانی | درصد معتبر فراوانی تجمعی |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|
| Variables                       | Variable levels             | Frequency | Valid percent      | Cumulative percent       |
| محل گیاهان در منزل              | سالن پذیرایی Reception hall | 145       | 37.8               | 37.8                     |
| Location of plants in the house | پاسیو Patio                 | 4         | 1.0                | 38.8                     |
|                                 | بالکن Balcony               | 149       | 38.8               | 77.6                     |



|      |      |     |                                                                     |                                                      |
|------|------|-----|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 83.9 | 6.3  | 24  | Kitchen آشپزخانه                                                    |                                                      |
| 93.3 | 9.4  | 36  | Bedroom اتاق خواب                                                   |                                                      |
| 98.8 | 5.5  | 21  | Step پله                                                            |                                                      |
| 100  | 1.2  | 5   | Desk میزکار                                                         |                                                      |
| 6.8  | 6.8  | 26  | Yes بله                                                             | حساسیت اعضای خانواده به گیاهان آپارتمانی             |
| 100  | 93.2 | 358 | No خیر                                                              | Sensitivity of family members to houseplants         |
| 40.6 | 40.6 | 156 | گیاهان با رنگ سبز<br>Plants with green color                        | نوع گیاهی که برای نگهداری در منزل ترجیح داده می شود  |
| 100  | 59.4 | 228 | گیاهان با رنگ های متفاوت<br>Plants with different colors            | The type of plant that is preferred for home         |
| 88   | 88   | 338 | Ornamental زینتی                                                    | نوع استفاده از گیاهان                                |
| 94   | 6    | 23  | Food غذایی                                                          | آپارتمانی                                            |
| 100  | 6    | 23  | Medicinal دارویی                                                    | Type of use of houseplants                           |
| 44.3 | 44.3 | 170 | Increase افزایش                                                     | میزان استفاده از گیاهان                              |
| 49.2 | 4.9  | 19  | Decrease کاهش                                                       | آپارتمانی در دوران کووید-۱۹                          |
| 100  | 50.8 | 195 | Unchanged بدون تغییر                                                | The rate of use of houseplants during the Covid-19   |
| 33.3 | 33.3 | 128 | نبود شرایط محیطی مناسب<br>Lack of suitable environmental conditions | مهمترین عامل استفاده کم از گیاهان آپارتمانی          |
| 64   | 30.7 | 118 | هزینه زیاد خرید و نگهداری<br>High cost of purchase and maintenance  | The most important factor of low use of houseplants  |
| 88.2 | 24.2 | 93  | محدودیت فضا<br>Space constraints                                    |                                                      |
| 100  | 11.8 | 45  | بی میلی به گیاهان<br>Reluctance to plants                           |                                                      |
| 47.7 | 47.7 | 183 | Foliage plants برگ زینتی                                            | گونه گیاهی که برای نگهداری در منزل ترجیح داده می شود |
| 80   | 32.3 | 124 | Flowering plants گیاهان گلدار                                       |                                                      |
| 89.1 | 9.1  | 35  | Fruiting plants گیاهان میوه دار                                     |                                                      |
| 95.4 | 6.3  | 24  | Vegetables سبزی                                                     | Plant species that is preferred for home             |
| 100  | 4.6  | 18  | Medicinal plants گیاهان دارویی                                      |                                                      |

## بحث

سلامت روان افراد، جزو اولویت‌های مهم هر جامعه‌ای محسوب می‌شود. علاوه بر نگرانی‌هایی که در خصوص خطرات جسمانی بیماری‌های همه‌گیر وجود دارد، اثرات آن بر وضعیت سلامت روان نیز باید در نظر گرفته شود. بیماری‌های همه‌گیر منجر به برخی از اختلالات روان‌شناختی از جمله استرس، اضطراب و علائم افسردگی می‌شوند. این اختلالات همه گروه‌های سنی، به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. گسترش سریع همه‌گیری (Pandemics) و شیوع ویروس کرونا از یک‌سو، و قرنطینه خانگی برای چندین ماه از سوی دیگر، می‌تواند این اثرات نامطلوب را تشدید کند (Asadollahi & Rafezi, 2021).

همان‌گونه که نتایج مشخص شد بیشترین فراوانی پاسخ در بعد نگرش پاسخگویان نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در سطح نسبتاً مثبت بود. محیط و فضای فیزیکی نامناسب، که معمولاً در روابط اجتماعی بین افراد به دلیل شرایط فیزیکی و معماری نامناسب به وجود می‌آید، رفتار را به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. محیط می‌تواند حتی پس‌از آن که فرد آن را ترک کرد، بر حالات خلقی اثر بگذارد (Relf, 2008). تقابل میان محیط و رفتار می‌تواند در حافظه عاطفی و شناختی و خلاقانه اثرگذار باشد. در حقیقت فشار روانی ناشی از تعامل میان رویدادهای محیطی، شناخت‌ها و پاسخ‌های دریافتی از محیط یا تفسیر ذهن از معنای محیط است. به‌طور کلی عوامل محیطی تأثیر زیادی روی رفتارها دارند. این عوامل محیطی شامل متغیرهای متعددی مانند، عوامل موقعیتی، سن، جنسیت و زمینه‌های نژادی و فرهنگی می‌باشد، که بر اندازه و شکل فضای شخصی تأثیر می‌گذارند. تأثیر فضای شخصی در طراحی معماری محیط بر اندازه و تناسب فضاهای زندگی، بخصوص خانه‌ها نمود بیشتری داشته است. یک انسان می‌تواند محیط اطراف خود را برای بهبود وضعیت فیزیکی در جهت تقویت رفتارهای مطلوب و از بین بردن رفتارهای منفی، تغییر دهد، که در نتیجه آن می‌توان محیط را کنترل کرد و در طول زمان در معرض هر چیز غیرضروری قرار نگرفت (Son et al., 2016).

یافته‌ها نشان داد که پاسخگویانی که بیشتر از ۶ ساعت در هفته برای نگهداری گیاهان آپارتمانی زمان اختصاص می‌دهند، نگرش مثبت‌تری نسبت به جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی ناشی از قرنطینه بیماری کووید-۱۹ دارند. همچنین در این پژوهش نتایج پاسخ آزمون دهندگان نشان می‌دهد که هرچه نگرش به گل و گیاه و میزان استفاده از آن در خانه بیشتر باشد، پرخاشگری کاهش و کنترل آن افزایش می‌یابد. تعدادی از شرکت‌کنندگان، هزینه‌ی زیاد خرید و نگهداری از گیاهان آپارتمانی را به‌عنوان مهم‌ترین عامل استفاده‌ی کم از آن‌ها می‌دانستند. بنابراین باید به دنبال راهی برای این مشکل بود. چون برای به نتیجه رسیدن کارهایی که به گیاهان مربوط می‌شود، توجه و تمرکز کامل الزامی است. بنابراین آوردن گیاهان طبیعی به خانه، موجب می‌شود که اعضای خانواده، زمانی را که به رسیدگی به گیاهان مشغول‌اند، فارغ از مشکلاتشان باشند و تمام توجه خود را روی گیاه بگذارند. پس بهتر است گیاهان به فضای خانه آورده شوند تا اعضای خانواده لحظاتی را که به رسیدگی از گیاهان می‌پردازند؛ هم‌چنین در اوقاتی که افراد خانواده برای رسیدگی به گل‌ها دورهم جمع می‌شوند، حس همدلی و همبستگی و امنیت در افراد ایجاد می‌شود، که این نیز کمکی به بهبود استرس ناشی از تهدیدهای بیرونی محسوب می‌شود (Chi, 2012).



در پژوهشی مشخص شد که افرادی که در فضای سبز برای مدت زیادی زندگی می‌کنند، از میزان شادکامی و آستانه تحمل بالاتر و پرخاشگری کمتری برخوردارند و در نهایت کمتر دچار افسردگی و سایر اختلالات روانی می‌شوند. علاوه بر آثاری که در نتیجه قرارگیری در محیط و فضای سبز ایجاد می‌شود، می‌توان گفت که در محیط طبیعی درختانی مانند کاج و گردو از خود ماده‌ای به نام فیتونسید تولید و در هوا رها می‌کنند که این ماده روی انسان دارای اثر فرح بخشی است، به گونه‌ای که این ماده می‌تواند تعادل بین دو نیمکره مغز را به خوبی برقرار سازد و حالت طبیعی و آرامش بخشی را ایجاد کند. بنابراین می‌توان پیش‌بینی کرد که افراد ساکن فضای سبز نسبت به افراد آپارتمان‌نشین از استرس کمتری برخوردار هستند و درعین حال منابع روان‌شناختی آن‌ها سریع‌تر بهبود و تجدید قوا می‌یابد و بنابراین از سلامت روان‌شناختی بیشتری نیز برخوردار خواهند بود (Lee et al., 2013)، که نتایج حاصل از انجام این پژوهش نیز همین امر را نشان داده‌اند.

در سال‌های اخیر، شهرنشینی و به دنبال آن آپارتمان‌نشینی افزایش پیدا کرده است و این در حالی است که پژوهش‌ها نشان دادند، بین ادراک محیط اطراف و سلامتی انسان رابطه وجود دارد. در مطالعه بررسی رابطه‌ی فضای سبز با سلامت روان مشاهده شد که بین ساکنین آپارتمان و نگهداری گیاهان آپارتمانی از لحاظ شکایات جسمانی، وسواس اجبار، حساسیت میان فردی، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری تفاوت معنی‌داری وجود دارد و مشخص شد که افراد آپارتمان‌نشین به میزان بیشتری از این مؤلفه‌ها برخوردارند (Rai et al., 2015). اگرچه تحقیقی مشابه تحقیق حاضر یافت نشد، اما می‌توان این نتایج را به‌طور کلی با یافته‌های پژوهش‌های قبلی هماهنگ و هم‌خوان دانست. طبق نظریه بهبود استرس الریچ، کاهش استرس از واکنش‌های عاطفی و زیبایی‌شناختی نسبت به محیط ایجاد می‌شود و مناظر طبیعی پاسخ‌های عاطفی مثبت را گسترش و استرس را کاهش می‌دهند. این در حالی است که محیط‌های ساختمانی بهبود استرس را به تأخیر می‌اندازند. Hartig و همکاران (۲۰۰۹) کاهش استرس را در نتیجه مواجهه با طبیعت و زندگی در فضای سبز گزارش کردند (Hartig et al., 2009). هم‌چنین طبق نظریه ترمیم، تأثیر طبیعت به جبران و بهبود منابع روان‌شناختی، فیزیولوژیکی و اجتماعی منجر می‌شود. از طرف دیگر می‌توان اختلاف مشاهده‌شده را ناشی از اثری دانست که محیط روی شادکامی می‌گذارد (Lee et al., 2021).

### نتیجه‌گیری

افسردگی یک احساس درونی مخرب است که در پی بروز حوادث ناگوار یا شرایط سخت زندگی به وجود می‌آید. بنابراین دلایل بسیاری برای ایجاد افسردگی وجود دارد. این روزها تأثیر ویروس همه گیر کرونا سبب شده که افراد برای محافظت از جان خود استراتژی خانه نشینی را گزینش کنند. این موضوع باعث شده که مردم از طبیعت فاصله بگیرند درحالی‌که طبیعت گردی و تعامل فعال با طبیعت بخشی از نیاز افراد است. در این حالت فرد از لحاظ روانی و ذهنی بیمار می‌شود و حالاتی چون بی‌حوصلگی، عصبانیت، گوشه گیری، کم حرفی، عدم توجه و بی‌علاقگی، خستگی شدید و بی‌حالی، بی‌خوابی، استرس و اضطراب و به دنبال آن مشکلات فیزیکی مانند سردرد، مشکلات گوارشی و غیره در فرد افسرده دیده می‌شود. تا زمانی که فرد بیمار دلیل و انگیزه کافی برای ادامه زندگی نداشته باشد، هیچ دارویی نمی‌تواند او را درمان کند. شاید داروهای شیمیایی باعث جلوگیری از شدت افسردگی شوند اما نمی‌توانند آن را درمان کنند. در این شرایط بهترین آسانترین و در دسترس‌ترین راهکار برای کاهش این اختلالات، نگهداری از گیاهان آپارتمانی است. گل و گیاه علاوه بر این که استرس را دور می‌کند، نشاط آور و فرح‌بخش است. در این مطالعه نیز بررسی وضعیت کلی نگرش پاسخگویان نسبت به



جایگاه گیاهان آپارتمانی در کاهش افسردگی در دوران قرنطینه ناشی از کووید-۱۹ در شهر اهواز نشان داد که بیشترین فراوانی پاسخ در بعد نگرش، مربوط به سطح نسبتاً مثبت بود.

### تعارض در منافع

نویسندگان تمام نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تحریف داده‌ها و داده‌سازی را در این مقاله رعایت کرده‌اند. همچنین هرگونه تضاد منافع حقیقی یا مادی که ممکن است بر نتایج یا تفسیر مقاله تأثیر بگذارد را رد می‌کنند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان تشکر و قدردانی می‌گردد.

### منابع

- Asadollahe, M., Rafezi, Z. (2021). Evaluation of Psychological Effects of Coronavirus and Subsequent Quarantine on Children with Using Drawing Tests: a case study. *Journal of Clinical Psychology*, 2, 121-131. (Persian).
- Barton, J., Pretty, J. (2010). What is the best does of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environment Science & Technology*, 44, 39-47.
- Bringslimark, T., Hartig, T., Patil, G.G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology* 29, 422-433.
- Chi, S.H. (2012). Effect of horticultural therapy on mental health of prison inmates. *Journal of Korean Society People Plants Environmental*, 15, 441-447.
- Dijkstra, K., Pieterse, M.E., Pruyn, A. (2008). Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment: The mediating role of perceived attractiveness. *Preventive Medicine*, 47, 279-283.
- Dravigne, A., Waliczek, T.M., Lineberger, R.D. (2008). The effect of live plants and window views of green spaces on perceptions of job satisfaction. *Horticultural Science and Biotechnology*, 43, 183-187.
- Flateau, C., Noël, C., Bonnafoux, A., Fuentes, E., de Pontfarcy, A., Diamantis, S. (2021). Psychological impact of the SARS-CoV-2 outbreak on the staff of a French hospital. *Infectious Diseases Now*, 51, 187-193.
- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D. (2009). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109-23.
- Kaiser, M. (1996). Alternative to therapy: garden program. *Journal of Clinical Child Psychology*, 33, 21-24.
- Kaplan, R. (1997). Some psychological benefits of gardening. *Environment and Behavior*, 55, 145-162.
- Karbakhsh Ravari, H., Ghiasinejad, Z., Soltaninejad, S. (2016). The effect of flowers and plants on the mental state of people in urban environments. *8<sup>th</sup> Conference on New Research in Science and Technology* (in Persian).
- Lee, A.Y., Kim, S.Y., Kwon, H.J., Park, S.A. (2021). Horticultural therapy program for mental health of prisoners: Case report. *Integrative Medicine Research*, 100495.
- Lee, S.M., Moon, J.H., Jeong, S.J., Lee, Y.J. (2013). Effects of horticultural therapy pro-gram focusing on cultivating activities for prisoners scheduled to be released on depression and salivary cortisol. *Journal of Korean Society of People, Plants and Environmental*, 16, 173-180.
- Lohr, V.I. (2010). What are the benefits of plants indoors and why do we respond positively to them? *Acta Horticulturae*, 881, 675-682.
- Lohr, V.I., Pearson-Mims, C.H. (1996). Particulate matter accumulation on horizontal surfaces in interiors: Influence of foliage plants. *Atmospheric Environmental*, 30, 2565-2568.
- Matsuo, E. (2004). Humanity in horticulture-healing and pleasure. *Acta Horticulture*, 790, 39-44.
- Rai, S.K., Yazdany, J., Fortin, P.R., Avina-Zubieta, J.A. (2015). Approaches for estimating minimal clinically important differences in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Research Therapy*, 17, 143.
- Relf, D. (2008). Historical perspective on theoretical models for research and program development in horticultural therapy. *Acta Horticulture*, 775, 79-91.
- Sadeghi, S., Abedi, M.H. (2015). The effect of plants on humans in combination with the architecture of residential houses. *National Conference on Iranian-Islamic Architecture and Urban Planning* (in Persian).



- Smith, V.D., Aldous, D.E. (1994). Effect of Therapeutic Horticulture on the Self-concept of the Mildly Intellectually Disabled Student. In: Francis, M., Lindsey, P., Rice, JC. (eds). *The Healing Dimensions of People-plant Relations*. Center for Design Research. UC Davis.
- Son, K.C., Jung, S.J., Lee, A.Y., Park, S.A. (2016). The theoretical model and universal definition of horticultural therapy. *Acta Horticulture*, 26, 79-88.
- Ulrich, R.S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*, 4, 17-23.
- Ulrich, R.S. (1981). Natural versus urban scenes. *Environmental Behavior*, 13, 523-556.
- Zajaji, N., Nikbakht, A., Kafi, M. (2014). Principles of designing medical areas with emphasis on the components of healing gardens, medical gardens and Iranian gardens. *Environmental Science and Technology*, 13, 317-306. (In Persian).



## The Role of Houseplants in Reducing Depression during COVID-19 Quarantine

**Mozhgan Zangeneh, Zahra Salehi, Mohammadreza Salehi Salmi\***

Department of Horticultural Sciences, Faculty of Agriculture, Agricultural Sciences and Natural Resource  
University of Khuzestan

✉ mrsalehisalmi@gmail.com

Received: 2022/04/16, Revised: 2022/06/20, Accepted: 2022/06/21

### Abstract

Due to the prevalence of COVID-19 epidemic in society and its transformation into a major global problem, as well as according to the World Health Organization, it seems that mental disorders will be the most important side effect of this disease. Long-term mental disorders have serious and dangerous effects on all vital organs such as the heart and blood vessels. It seems that one of the strategies is to grow and maintain flowers and ornamental plants in apartment environments. The aim of this study was to investigate the role of houseplants in reducing depression during quarantine due to COVID-19 by a combined "descriptive-analytical" method in Ahvaz city. A questionnaire was designed to collect data, which included various sections including: among the personal and professional characteristics of the respondents as well as the variables measuring the respondents' attitude towards the position of houseplants in reducing depression during the quarantine caused by COVID-19. In this study, data comparisons were performed using T-test and F-test and ISDM method was used for leveling. The results of this study showed that the highest frequency of responses in the attitude of respondents towards the position of houseplants in reducing depression was at a relatively positive level with a frequency of 137 people (35.7%) regarding the position of houseplants in reducing depression caused by quarantine of COVID-19 disease in Ahvaz. The results of Duncan test showed that there is a significant difference between the attitudes of the respondents whose home area was less than 62.2 meters and the respondents whose home area was more, at the probability level of 5%. In the other words, respondents whose home area was more than 62.2 meters had a more positive attitude towards the role of houseplants in reducing depression caused by COVID-19 quarantine. Findings on how to select plants also showed that people who use scientific books and experts to select flowers and plants, have a more positive view of the position of houseplants in reducing depression caused by the quarantine of Covid-19 disease. In general, 80% of the respondents preferred ornamental and flowering plants for keeping at home, and fruit, vegetable and medicinal plants were placed in the next ranks with great differences, respectively. It was found that people who live with houseplants for a long time, have a higher level of happiness and tolerance threshold and less aggression, and ultimately suffer less from depression and other mental disorders.

**Keywords:** Coronavirus, Environment, Houseplants, Mental health, Pandemics, Stress.