

مقاله پژوهشی اصیل**رابطه ادراک سروصدا با سرزندگی****دکتر حمیدرضا عریضی^۱**

دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان

دکتر ابوالقاسم نوری

دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان

فاطمه شوشتری

دانشکده روانشناسی، دانشگاه اصفهان

هدف: هدف از این پژوهش، بررسی رابطه ادراک کیفیت صدا با سرزندگی در کارکنان مشاغل اداری و صنعتی مجتمع فولاد مبارکه بود. **روش:** بدین منظور ۵۵ نفر از کارکنان بخش اداری و ۷۰ نفر از کارکنان بخش صنعتی به طور تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه ادراک کیفیت صدا با پنج زیرمقیاس مزایای کاهش صدا، موانع کاهش صدا، خودآثربخشی، نگرش نسبت به صدا و القابذیری و پرسشنامه سرزندگی را به طور همزمان تکمیل کردند. **یافته‌ها:** در کارکنان مشاغل اداری سرزندگی تنها با مقوله خودآثربخشی رابطه معنی‌دار داشت ($p < 0/05$) و در کارکنان مشاغل صنعتی سرزندگی با مقوله‌های کاهش صدا و خودآثربخشی دارای رابطه معنی‌دار بود ($p < 0/05$). **نتیجه‌گیری:** مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های مرتبط، بیانگر اهمیت میزان سروصدا در محیط کار و تأثیر آن بر سرزندگی است. سروصدا با تحت پوشش قرار دادن سایر اصوات، تمرکز کارکنان را از بین می‌برد و سرزندگی و هشیاری آنها و نهایتاً بهره‌وری را کاهش می‌دهد. با استفاده از ابزارهای محافظ شنوایی می‌توان میزان آزرده‌گی ناشی از سروصدا را کاهش داد و احساس سرزندگی را که نوعی تجربه خاص روانشناختی است در کارکنان ایجاد کرد.

کلیدواژه‌ها: ادراک سروصدا، سرزندگی، مزایای کاهش صدا، موانع کاهش صدا، خودآثربخشی، نگرش، القابذیری

مقدمه

سروصدای ناگهانی یک اعلام هشدار بیدارگر فوری است که موجب فعال شدن پاسخ استرس می‌گردد و مغز را از چندین جهت قویاً تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. از آنجا که غالباً سروصدای بلند نشانه یک خبر بد است، انسان‌ها و حیوانات به این عامل فشارزای شنیداری واکنش سریع نشان می‌دهند (ارنستن^۲، پاتریشیا^۳ و گلدمن^۴، ۱۹۹۸).

در بیان تفاوت‌های فردی در بروز واکنش به سروصدا، این گونه فرض می‌شود که سروصدا برای برخی از افراد ناخوشایندتر و آزارنده‌تر از دیگران است. عملکرد افراد دارای تیپ

شخصیتی مضطرب بیش از عملکرد آنهایی که تیپ شخصیتی غیرمضطرب دارند، تحت تأثیر سروصدا قرار می‌گیرد. اگر بخواهیم در قالب یادگیری و شرطی‌سازی آن را تبیین کنیم، باید بگوییم که انجام تکلیف به دلیل مجاورت و یا ارتباط با صدای آزارنده، ناخوشایند می‌شود و عملکرد فرد را کاهش می‌دهد (لیونبرگ^۵ و نیلی^۶، ۲۰۰۷).

خلق بد، نداشتن تمرکز، ضعف و خستگی و عملکرد ضعیف می‌توانند از پیامدهای در معرض سروصدای مداوم بودن، محسوب گردند. بانبری^۷، ترمبلی^۸، مکن^۹ و جونز^{۱۰} (۲۰۰۱) یکی از تلویحات در معرض سروصدا بودن را کاهش

2- Arnsten
4- Goldman
6- Neely
8- Banbury
10- Macken

3- Patricia
5- Ljungberg
7- Lang
9- Tremblay
11- Jones

۱- نشانی تماس: اصفهان، دروازه شیراز، خیابان هزارجریب، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

Email: dr.oreyzi@edu.ui.ac.ir

وجود تحقیقات متعدد درباره هر یک از متغیرهای پژوهش نشان‌دهنده اهمیت آنهاست ولی آیا این متغیرها می‌توانند تأثیر متقابل بر یکدیگر داشته باشند؟ با توجه به فقدان پژوهشی که رابطه سروصدا در محیط‌های کار و سرزندگی کارکنان، و عملکرد و بازدهی آنان را بررسی کرده باشد، تصمیم به انجام این پژوهش گرفته شد. این تحقیق با هدف پاسخگویی به این پرسش انجام شد که چه رابطه‌ای بین ادراک کیفیت صدا با حالات سرزندگی در محیط‌های کار صنعتی و اداری وجود دارد؟ فرض مطالعه این بود که بین ادراک سروصدا با سرزندگی در محیط‌های اداری و صنعتی رابطه معکوس وجود دارد.

روش

این پژوهش نوعی مطالعه مقطعی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان مجتمع فولاد مبارکه (۶۷۰۰ نفر) بود که ۶۱۱۶ نفر آنها در بخش صنعتی و ۵۸۴ نفر آنها در بخش اداری مشغول به کار بودند. در این پژوهش ۱۲۵ نفر از کارکنان به صورت تصادفی انتخاب گردیدند (۵۵ نفر از بخش اداری و ۷۰ نفر از بخش صنعتی).

ابزارهای پژوهش:

۱- پرسشنامه ادراک کیفیت صدا^{۱۳} (NPQ) که شامل پنج زیرمقیاس مزایای کاهش صدا، موانع کاهش صدا، خوداثربخشی، نگرش منفی نسبت به صدا و القابذیری است که به ترتیب ادراک کارکنان را از منافع کاهش سروصدا در محیط کار، ایجاد موانع بر سر راه صدا، تأثیر فرد در بازداری از سروصدا، نگرش فرد نسبت به سروصدا و نیز حساسیت به سروصدا را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس توسط پوردی^{۱۵} و ویلیامز^{۱۵} (۲۰۰۲) ساخته شده است. به منظور تعیین روایی و پایایی، این آزمون روی ۴۵ کارمند در خلال سه هفته اجرا شد که نتایج حاکی از روایی و پایایی

بهروانی^۱ (SWB) می‌دانند. پیشینه پژوهش‌های رفتار سازمانی نشان‌دهنده تأثیر خوداثربخشی بر عملکرد افراد می‌باشد. مثلاً فراین و لاتام (۱۹۸۷)، به نقل از بورک و گال (۱۳۸۲) گزارش داده‌اند که برنامه آموزش نظارت بر خود در سازمان به طور معنی‌داری بر خوداثربخشی کارکنان تأثیر گذاشته و از این طریق بر عملکرد حضور کارکنان بر سر کار آنان مؤثر است. هم‌چنین نشان داده شده است که کارگرانی که تحت سروصدای شدید کار می‌کنند در مقایسه با کسانی که از شرایط مطلوب‌تری برخوردارند، دچار مشکلات بیشتری در گردش خون، قلب و حفظ تعادل خود می‌گردند.

راینویتز^۲، ملامد^۳، فینر^۴، ویسبرگ^۵ و ریباک^۶ (۱۹۹۶) برای بررسی رابطه خصومت با رفتارهای بهداشت حرفه‌ای مثل استفاده از ابزارهای محافظ شنوایی^۷ پژوهشی انجام دادند. نتایج آزمایش نشان داد که استفاده از ابزارهای محافظ شنوایی با خصومت، توجه کردن به احساسات، سختگیری، کارایی و خوداثربخشی رابطه منفی و با توجه کردن به موانع، رابطه مثبت دارد. خصومت هم‌چنین رابطه زیادی با کاهش تحمل ناکامی دارد. بنابراین ویژگی‌های درون‌روانی مردم متخاصم ممکن است برای رفتارهای حفاظت از شنوایی بااهمیت باشد. کم‌شدن شنوایی بر اثر سروصدای شغلی، دومین بیماری شغلی گزارش شده در ایالات متحده می‌باشد. بیش از ۹۰ درصد معدنچیان زغال‌سنگ در سن ۵۵ سالگی نقصان شنوایی را گزارش کرده‌اند (مری-جانسون^۸ و همکاران، ۲۰۰۴).

با توجه به تأثیر سروصدا بر سرزندگی و روابط میان فردی، بررسی سرزندگی ضرورت دارد. پدیده سرزندگی به معنی تجربه هشیارانه فرد از داشتن انرژی و حس زندگی است. در واقع سرزندگی بازتاب سلامت روانشناختی و جسمی است (کاون^۹، ۱۹۹۴؛ دینر^{۱۰}، ۱۹۸۴؛ ریف^{۱۱} و کیز^{۱۲}، ۱۹۹۵). براتی (۱۳۷۵) نیز نشان داد که خوداثربخشی با عملکرد تحصیلی همبستگی معنی‌داری دارد. بورک و گال (۱۳۸۲) با مطالعه دانشجویان دوره راهنمایی شهر اصفهان نشان دادند که اولاً خوداثربخشی در طول مراحل انجام تکلیف همواره سیر صعودی دارد و ثانیاً خوداثربخشی با عملکرد در تکالیف خلاق رابطه معنی‌داری دارد.

1- subjective well being

3- Melamed

5- Weisberg

7- hearing protection devices

9- Cowen

11- Ryff

13- Noise Perception Questionnaire

14- Purdy

2- Rabinowits

4- Feiner

6- Ribak

8- Murray-Johnson

10- Diener

12- Keyes

15- Williams

نمره‌ای از هفت تا ۴۹ به دست آورد. این مقیاس در ایران توسط عریضی ترجمه و توسط ابوالقاسمی (۱۳۸۲) اعتباریابی شد و ضریب پایایی آن ۰/۸۵ به دست آمد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پرسشنامه ادراک کیفیت صدا بر حسب نوع شغل در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین نمره سرزندگی کارکنان مشاغل اداری ۳۵/۸۱ (انحراف معیار ۸/۱۳)، میانگین نمره سرزندگی کارکنان مشاغل صنعتی ۳۳/۴۴ (انحراف معیار ۷/۲۲) و میانگین نمره کل سرزندگی ۳۴/۷۷ (انحراف معیار ۷/۸) بود.

نتایج نشان داد که در کارکنان مشاغل اداری همبستگی سرزندگی با خرده‌مقیاس مزایای کاهش صدا ۰/۱۳ و موانع کاهش سروصدا ۰/۲۵ بود که از لحاظ آماری معنی‌دار نبودند. همبستگی خرده‌مقیاس خوداثربخشی با سرزندگی ۰/۳۶ و از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($p < ۰/۰۵$) در حالی که همبستگی سرزندگی با نگرش ۰/۱۳، با القابذیری ۰/۰۵ و با نمره کل پرسشنامه ادراک کیفیت صدا ۰/۰۹ به دست آمد که از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. در مجموع هر چه میزان خوداثربخشی فرد نسبت به کنترل یا ادراک کیفیت صدا بیشتر بود سرزندگی وی نیز بیشتر می‌شد.

همچنین در کارکنان مشاغل صنعتی همبستگی بین سرزندگی و خرده‌مقیاس مزایای کاهش صدا ۰/۱۹۵ بود که از لحاظ آماری معنی‌دار نشد. همبستگی برای سرزندگی و موانع کاهش صدا ۰/۲۹۵- و از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($p < ۰/۰۵$).

مطلوب پرسشنامه بود. در این پژوهش روایی از طریق ضریب همبستگی نمره کل با خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه ۰/۶۸ محاسبه شد و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۹ به دست آمد. پایایی بازآزمایی پنج زیرمقیاس آن به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۲، ۰/۷۱، ۰/۶۶ و ۰/۶۷ بود. ضریب روایی از طریق محاسبه ضریب روایی محتوایی لاشه^۱ ۰/۷۸ و از طریق همبستگی با سؤال کلی نگرش نسبت به صدا ۰/۸۶ بود. ضریب روایی محتوایی عبارت از فرمولی است که در صورت آن، تفاضل تعداد افرادی که در مورد روایی محتوایی مقیاس نظر داده‌اند و آن را قابل قبول تشخیص داده‌اند از نیمی از تعداد افرادی که روایی محتوایی را کافی ندانسته‌اند و در مخرج آن، تعداد افرادی که روایی مقیاس را پذیرفته‌اند قرار می‌گیرد. هر چند در ایران روش کمی برای روایی محتوا ارایه نمی‌گردد و به صرف اظهار نظر افراد صاحب نظر اکتفا می‌گردد، اما این روش از ۱۹۷۵ در ابزارهای متعدد به کار گرفته شده است. این ابزار برای نخستین بار برای پژوهش حاضر ترجمه گردیده و نسبت به ابزارهای قبلی (زیمیر^۲ و الرمایر^۳، ۱۹۹۹) از نظر اعتبار محتوا و صوری (پوردی و ویلیامز، ۲۰۰۲) بهبودی قابل ملاحظه‌ای یافته است.

۲- پرسشنامه سرزندگی^۴: ابزاری که در این زمینه به کار رفت شامل مقیاس سرزندگی دسی^۵ و رایان^۶ (۱۹۹۵) بود که در سال ۱۹۸۵ ساخته شده است. این مقیاس دارای هشت عبارت است که شرکت کننده پس از خواندن هر عبارت بر اساس یک مقیاس هفت‌درجه‌ای عددی را که گویای میزان درستی عبارت در مورد خودش می‌باشد مشخص می‌کند. فرد در این مقیاس می‌تواند

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی نمرات پرسشنامه ادراک کیفیت صدا بر حسب شغل (n=۱۲۵)

خرده‌مقیاس	صنعتی		اداری	
	میانگین	(انحراف معیار)	میانگین	(انحراف معیار)
مزایای کاهش صدا	۶/۶۳	(۲/۴)	۷/۵۶	(۲/۳)
موانع کاهش صدا	۱۲/۹۰	(۳/۲)	۱۳/۹۰	(۲/۱)
خوداثربخشی	۱۲/۳۱	(۲/۵)	۱۲/۰۰	(۲/۰)
نگرش	۴/۶۰	(۱/۸)	۵/۴۳	(۱/۸)
القابذیری	۶/۸۷	(۲/۷)	۸/۶۲	(۲/۷)
نمره کل	۴۳/۲۳	(۷/۵)	۴۷/۵۱	(۶/۶)

1- Lawshe content validity ratio 2- Zimmer
3- Ellermeier 4- Vitality Questionnaire
5- Deci 6- Ryan

به علاوه همبستگی سرزندگی با خوداثربخشی $0/348$ و معنی دار بود ($p < 0/05$). رابطه سرزندگی با نگرش $0/2$ ، با القابذیری $0/13$ و با نمره کل پرسشنامه ادراک کیفیت صدا $0/17$ بود که از لحاظ آماری معنی دار نشد. در مجموع در این قسمت نیز می توان گفت که سرزندگی تنها با مقوله های موانع کاهش صدا و خوداثربخشی رابطه معنی دار داشت، به نحوی که هر چه موانع کاهش صدا در محیط های صنعتی کمتر بود سرزندگی کارکنان بیشتر می شد. از سوی دیگر هر چه میزان خوداثربخشی کارکنان در قبال صداهای محیط های صنعتی بیشتر می شد سرزندگی آنان نیز افزایش می یافت ($p < 0/05$).

بحث

نتایج نشان داد که هر چه میزان خوداثربخشی کارکنان نسبت به ادراک کیفیت صدا بیشتر باشد، سرزندگی آنان نیز بیشتر می شود. به این صورت که اگر آنها بتوانند سروصدا را در محیط کار کنترل کنند و به درستی از ابزارهای محافظ شنوایی استفاده کنند، نیرو و نشاط، چالاکی و آمادگی و انرژی خود را در محیط کار از دست نمی دهند و می توانند سرزنده و فعال باشند.

این نتایج با یافته های بانبری و همکاران (۲۰۰۱)، لندزلی (۱۹۹۵)، به نقل از بورک و گال، (۱۳۸۲)، مری-جوهانسون و همکاران (۲۰۰۴)، لیونبرگ و نیلی (۲۰۰۷) و هیگ^۱ و نز^۲ (۲۰۰۱) هماهنگ است. بانبری و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند که کاهش سروصدا در کاهش آسیب های موقت یا دائمی شنوایی مؤثر است. همچنین کاهش سروصدا به دلیل در دسترس قرار دادن اطلاعات شنیداری مفیدی که به وسیله سروصدا پوشیده می مانند، برون دادهای کاری را افزایش می دهد و این خود بر بهروانی مؤثر است. هر چند در آن پژوهش سرزندگی مورد سنجش قرار نگرفته بود.

پژوهش لندزلی و همکاران (۱۹۹۵)، به نقل از بورک و گال، (۱۳۸۲) نیز نشان داد خوداثربخشی منجر به تغییر عملکرد و به دنبال آن، تغییر عملکرد منجر به افزایش خوداثربخشی می شود. همچنین هیگ و نز (۲۰۰۱) نشان دادند که سروصدا نه فقط بر عملکرد بلکه بر خلق نیز تأثیر می گذارد.

پژوهش مری-جانسون و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد که موانع گوناگون به طور معنی داری، خوداثربخشی و پاسخ های مؤثر

در مورد استفاده از محافظ های شنوایی را کاهش می دهد. لیونبرگ و نیلی (۲۰۰۷) نشان دادند که سروصدا تجربه ذهنی را تغییر می دهد و از این طریق بر احساس ادراک شده درونی افراد از قبیل خلق و سرزندگی تأثیر می گذارد. این نتایج از آن جهت که بیانگر رابطه خوداثربخشی با سرزندگی است، این احتمال را به ذهن متبادر می کند که خوداثربخشی به عنوان یک مقوله مستقل با سرزندگی رابطه دارد، لذا وقتی که خوداثربخشی در حیطه ادراک صدا مورد بررسی قرار می گیرد، بدیهی است که با سرزندگی رابطه نشان دهد. هیگ و نز (۲۰۰۱) مطرح کردند احتمالاً افرادی که خوداثربخشی بیشتری دارند، چون موفقیت بیشتری را تجربه و به اهدافشان دستیابی پیدا می کنند، وضعیت خلقی بهتری دارند و به تبع آن سرزندگی و نشاط بیشتری از خود نشان می دهند.

همچنین نتایج نشان داد که هر چه موانع کاهش صدا در محیط های صنعتی کمتر باشد، سرزندگی کارکنان بیشتر است و هر چه میزان خوداثربخشی کارکنان در قبال صداهای محیط های صنعتی بیشتر باشد، سرزندگی آنان نیز افزایش می یابد. این نتایج با یافته های پژوهش های فراین و لاتام (۱۹۸۷)، به نقل از بورک و گال، (۱۳۸۲)، رابینوئیز و همکاران (۱۹۹۶)، براتی (۱۳۷۵) و بورک و گال (۱۳۸۲) هماهنگ است. فراین و لاتام (۱۹۸۷)، به نقل از بورک و گال گزارش داده اند که برنامه آموزش نظارت بر خود در سازمان به طور معنی داری بر خوداثربخشی کارکنان تأثیر گذاشته و از این طریق بر عملکرد حضور کارکنان بر سر کار آنان مؤثر است.

رابینوئیز و همکاران (۱۹۹۶) نشان دادند که خصومت با استفاده از ابزارهای محافظ شنوایی رابطه ای منفی دارد. پژوهش براتی (۱۳۷۵) نیز تأثیر خوداثربخشی بر عملکرد را تأیید و بیان کرده است که اثر دو متغیر مستقل خوداثربخشی و خودپایی برای پیش بینی عملکرد مؤثر است. در پژوهش دیگری نیز بررسی رابطه خوداثربخشی و عملکرد تأیید شده و یافته های حاصل از آن نشان داده است که اولاً خوداثربخشی در طول مراحل انجام تکلیف همواره سیر صعودی دارد و ثانیاً خوداثربخشی با عملکرد رابطه معنی دار دارد (بورک و گال، ۱۳۸۲).

احساس سرزندگی را که نوعی تجربه خاص روانشناختی است در کارکنان ایجاد کرد تا با انگیزه درونی و آمادگی بیشتر وظایف شغلی خود را انجام دهند.

بررسی نتایج بیانگر اهمیت میزان سروصدا در محیط کار و تأثیر آن بر سرزندگی است. انسان در محیط‌های پرسروصدا قادر به انجام کارهایی که نیاز به دقت و تمرکز دارد نخواهد بود و در این گونه موارد باید از نیروی عصبی و فکری خود در جدال با سروصدای محیط استفاده کند. با استفاده از ابزارهای محافظ شنوایی می‌توان میزان آزرده‌گی ناشی از سروصدا را کاهش داد و

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۴/۵؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۹/۱۷

منابع

ابوالقاسمی، ف. (۱۳۸۲). هنجاریابی عاطفه مثبت و منفی و اعتباریابی همزمان آن با مقایسه سلامت ذهن و سرزندگی در دانشجویان دانشگاه اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

براتی، س. (۱۳۷۵). بررسی رابطه ساده و چندگانه متغیرهای خودآزمایشی، عزت نفس و خودپایی با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان سال سوم نظام جدید متوسطه شهرستان اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.

بورک، و. و گال، م. (۱۳۸۲). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی (ترجمه ا. ح. نصر و ح. ر. عریضی). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

Arnsten, A. F. T., Patricia, S., & Goldman, P. (1998). Noise stress impairs prefrontal cortical cognitive function in monkey: Evidence for a hyperdopaminergic mechanism. *Archives of General Psychiatry*, 55, 362-368.

Banbury, S. P., Tremblay, S., Macken, W. J., & Jones, D. M. (2001). Auditory distraction and short-term memory: Phenomena and practical implications. *Human Factors*, 43, 12-29.

Cowen, E. L. (1994). The enhancement of psychological wellness: Challenges and opportunities. *American Journal of Community Psychology*, 22, 149-179.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. In M. Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 31-49). New York: Plenum.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.

Hygge, S., & Knez, I. (2001). Effects of noise, health and indoor lighting on cognitive performance and self-reported affect. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 291-299.

Murray-Johnson, L., Witte, K., Patel, D., Orrego, V., Zuckerman, C., Maxfield, A. M., & Thimons, E. D.

(2004). Using the extended parallel process model to prevent noise-induced hearing loss among coal miners in Appalachia. *Health education & behavior: The Official Publication of the Society for Public Health Education*, 31, 741-755.

Ljungberg, J. K., & Neely, G. (2007). Stress, subjective experience and cognitive performance during exposure to noise and vibration. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 44-45.

Purdy, S. C., & Williams, W. (2002). Development of the noise at work questionnaire to assess perceptions of noise in the workplace. *Journal of Occupational Health and Safety*, 18, 77-83.

Rabinowits, S., Melamed, S., Feiner, M., Weisberg, E., & Ribak, J. (1996). Hostility and hearing protection behaviour: The mediating role of personal beliefs and low frustration tolerance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 375-381.

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 719-727.

Zimmer, K., & Ellermeier, W. (1999). Psychometric properties of four measures of noise sensitivity: A comparison. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 295-302.