

بررسی تأثیرات منظر شهری ساختمان‌های بلند از منظر متخصصان

پوریا سعادت‌ی وقار^{۱*} - مهرداد کریمی مشاور^۲ - اسماعیل ضرغامی^۳ - عبدالحمید قنبران^۴

۱. استادیار گروه معماری، دانشکده عمران و معماری، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران (نویسنده مسئول).
۲. استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
۳. استاد گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.
۴. دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۲۳ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۴/۰۶/۲۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۶/۲۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۱۳

چکیده

ساختمان‌های مرتفع با احجام گوناگون، عضو جدایی‌ناپذیر زندگی شهری امروزی (معاصر) هستند و از جنبه‌های مختلف روحیات، روان و دید منظر شهروندان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در مطالعات گذشته دهه‌های اخیر کم‌تر این مقوله مورد توجه بوده و در شهرهای معاصر شاهد صدور مجوزهای بی‌رویه در ساخت و سازهای بلندمرتبه در خیابان‌های کم‌گنجایش و محدود شهری هستیم. در مطالعه حاضر تمرکز بر تأثیرات روانی ساختمان مرتفع بر شهروندانی است که به‌طور روزمره و در مناظر شهری با این دسته از ساختمان‌ها مواجه می‌شوند و ناخواسته تحت تأثیرات روانی آن‌ها قرار می‌گیرند. در بخش فرآیند ارزیابی مطالعه، ابتدا مقیاس احیاکنندگی ادراکی (PRS) بومی شده و سپس این نسخه بومی در ادامه فرآیند تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. در ادامه بر اساس روش تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی (AHP) متخصص‌محور، بر اساس هدف احیای روانی و زیرمعیارهای آن، میزان اهمیت متغیرهای معماری و گیاهی تشکیل‌دهنده منظر ساختمان‌های مرتفع رده‌بندی شد. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که فرم پله‌ای ساختمان مرتفع بیش‌ترین و فرم هرمی کم‌ترین احیای روانی را رقم زده است. تحلیل تأثیر پوشش گیاهی بر احیای روانی نیز نشان داد که پوشش گیاهی افقی موثرترین و پوشش گیاهی عمودی کم‌اثرترین گزینه بوده است. همچنین پخشایش پوشش گیاهی در مرکز و بالای ساختمان (در مقایسه با پایین ساختمان) تأثیر چشمگیرتری بر احیای روانی داشته است اما در پخشایش عمودی پوشش گیاهی، استقرار در مرکز احیای بیش‌تری را رقم زده بود.

واژگان کلیدی: فرم، پوشش گیاهی، روان‌شناسی محیط، احیای روانی، ساختمان مرتفع.

۱. مقدمه

ساکنان و کیفیت زندگی آن‌ها بوده است (Edwards et al. 1982; Evans et al. 2003; Fanning 1967; Gifford 2007; Gillis 1977; Husaini et al. 1991; Husaini et al. 1990; Ineichen and Hopper 1974; Lee et al. 2011; Yeh and Yuen 2011)، اما آثار این ساختمان‌ها در منظر شهری و تاثیر بر محیط و شهروندانی که به‌طور روزمره با منظر آن‌ها مواجه می‌شوند (مانند فشار روانی و نقض فاکتورهای بصری، زیست‌محیطی و اجتماعی) (Ali and Al-Kodmany 2012; Asgarzadeh et al. 2010) به طور عمیق مطالعه نشده است.

از این رو، در مطالعه حاضر تمرکز بر احیای روانی بوده است که شهروندان به‌طور روزمره و به هنگام مواجهه با مناظر شهری همگام با بلندمرتبه‌سازی تجربه می‌کنند. شهروندان به دلیل حضور و تمرکز در محیط کاری دچار خستگی توجه می‌شوند (وضعیتی روانی) و معمولاً پس از پایان ساعات کاری و به هنگام حضور در مناظر شهری و طبیعی کمی از این خستگی و وضعیت روانی احیا می‌شود. اما سوال اینجاست که در معابر شهری که ساختمان مرتفع‌مرتبه را در خود جای داده است و روزانه به رویت شهروندان می‌رسد با کدام پتانسیل‌های معماری و طبیعی می‌توان احیای روانی شهروندان را بهتر رقم زد و از تاثیرات روانی این بناها بر آن‌ها کاست؟

مطالعات احیای روانی در سال‌های اخیر بیش‌تر متوجه مناظر شهری کوتاه‌مرتبه و میان‌مرتبه و گاهی مقایسه بافت‌های طبیعی و شهری بوده و از جنبه‌های نوآوری مطالعه حاضر تمرکز احیای بر روانی افراد و خصوصاً متخصصین معماری، شهرسازی و روان‌شناسی محیط به هنگام مواجهه با پتانسیل‌های معماری و گیاهی در منظر این بناهاست.

تاثیرات برخورد افراد با محیط‌های شهری (گاهاً همراه با پوشش گیاهی) بر کاهش استرس^۱ در پژوهش تایرووینیان و همکاران (۲۰۱۴) آنالیز و نتایج گویای تاثیرگذاری بیش‌تر پارامترهای گیاهی بود (Tyrväinen et al. 2014) (شکل ۱).

در مطالعه حاضر، به اولویت‌بندی متغیرهای معماری (فیزیک و فرم) و گیاهی (انواع پخشایش - موقعیت پخشایش) منظر ساختمان مرتفع با تکیه بر کاهش تاثیرات روانی این بناها بر شهروندان اقدام شده است. پارامترهای مورد بررسی، در مطالعات پیشین پژوهشگران تحقیق حاضر مرتبط با فشار روانی: (Zarghami et al. 2019b; 2020a; 2020b) و مرتبط با احیای روانی: (Zarghami et al. 2019b) نیز با تکیه بر متغیر فشار روانی وارده به شهروندان (و احیای روانی شهروندان (در شرایط دید عمود به بنا)) تحلیل شده بود اما در تحقیق حاضر تمرکز بر شرایط دید غیرعمود ناظر به بنا بوده و بر اساس متغیر روانی احیای روانی (و همه زیرمتغیرهای آن) شکل گرفته است. بر همین اساس سوالات زیر صورت‌بندی شد: نقش فیزیک ساختمان‌های مرتفع و پوشش گیاهی در منظر استقرار ساختمان‌های مرتفع بر کاهش تاثیرات روانی بر شهروندان چگونه تبیین می‌شود؟

۲. پیشینه پژوهش

در قرن حاضر، بلندمرتبه‌سازی شدت فراوانی گرفته است (Al-Kodmany 2012; 2017; Al-Kodmany and Ali 2013; CTBUH, 2016)، اما رعایت استانداردهای شهرسازی و معماری کم‌تر در این توسعه ایفای نقش نموده است (Al-Kodmany 2012; Van Kempen and Musterda 1991). چالش مهمی که در مطالعات سال‌های اخیر کم‌تر مورد توجه بوده است، بی‌توجهی به حضور این بناهای بزرگ و تاثیرات نامطلوب آن‌ها بر شهر و شهروندانی است که روزمره و در منظر شهری و گاهی به صورت ناخواسته تحت تاثیر این بناها قرار می‌گیرند. این بناهای غول‌پیکر، مغایر تناسب انسانی بوده، سبب از بین رفتن مکان‌های مطلوب شده‌اند و در نهایت نقش مردم‌واری و عدم تناسب بین محیط و انسان را موجب شده‌اند (Al-Kodmany 2011; 2012; 2013; Karimimoshaver and Winkemann 2018; Samavatekbatan et al. 2016; Short 2007). مطالعات بلندمرتبه‌ها اکثراً معطوف به

شکل ۱: ارزیابی تاثیرات روانی محیط‌های شهری بر پاسخ‌دهندگان (راست)، ارزیابی تاثیرات روانی محیط‌های طبیعی بر پاسخ‌دهندگان (چپ)

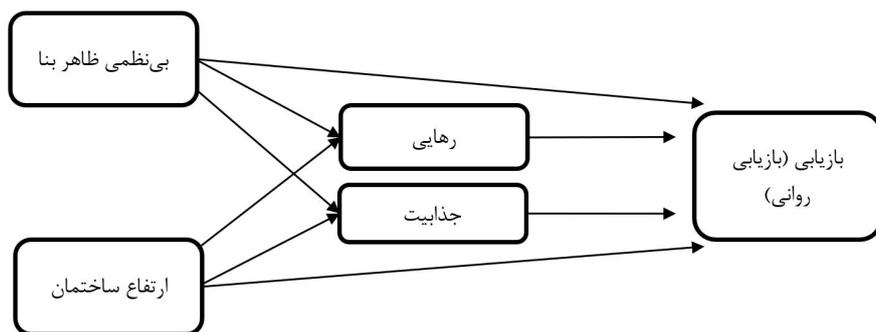


(Tyrväinen et al. 2014)

طبیعی و شهری در مطالعه سونتاگ استروما و همکاران (۲۰۱۴) اولویت قرار گرفته بود (Somntag-Öström et al. 2014). تأثیرات پیاده‌روی و گذران زمان در کلاس درس مستقر در دل طبیعت و کلاس درس معمولی بر احیای (مطالعاتی مجزا) در مطالعات رویی و اسپینال (۲۰۱۱) مورد بررسی قرار گرفت (Roe and Aspinall 2011a). همگرایی ورژن‌های احیاکنندگی ادراکی اصلی و کوتاه در مطالعه نگرین و همکاران (۲۰۱۷) تاکید شد (Negrin et al. 2017). نورد و همکاران (۲۰۰۹، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴) در مطالعات خود تأثیر مولفه‌های طبیعی پارک‌های شهری بر احیای و روش‌های کمی نمودن ارزیابی احیای محیطی (نظیر تمرکز ردیابی چشم افراد به عناصر احیاگر محیط) را مورد بررسی قرار دادند (Nordh et al. 2009; 2012; 2013) (شکل ۴). در مطالعات فلستن (۲۰۰۹ و ۲۰۱۴) نیز تأثیر گذاری محیط‌های طبیعی بر احیا تاکید شد (Felsten 2009; 2014). والتاخوف و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود، اهمیت محیط‌های مجازی در فرآیند سنجش احیا را به اندازه محیط‌های واقعی معتنم شمردند (Valtchanov et al. 2010). تأثیر مثبت سبزی‌نگی در کلاس درس بر احیای نتیجه مطالعه ون در برگ و همکاران (۲۰۱۶) بود (Van den Berg et al. 2017). تأثیر دید به آسمان و میزان پوشش گیاهی رویت‌شده از پنجره (در پنجره‌های مرتفع) و همچنین رویت مردم و زمین در کره زاویه دید مردم (در پنجره‌هایی با ارتفاع کم نسبت به سطح زمین) بر احیا در مطالعه مسعودی‌نژاد و هرتیگ (۲۰۱۸) بررسی تایید شد (Masoudinejad and Hartig 2018).

تز دکتری لیندال (۲۰۱۳) معیارهای احیاکنندگی^۲ در محیط‌های شهری (مسکونی) را با تکیه بر محیط‌های مجازی مدنظر داشت (Lindal 2013). در مطالعه لیندال و هارتیگ (۲۰۱۳) احیاکنندگی متأثر از تغییرات فیزیکی معماری (ارتفاع و بی‌نظمی آنتروپی) (شکل ۲ و ۳) مورد بررسی بوده و نتایج گویای تأثیر مثبت بی‌نظمی و تأثیر منفی ارتفاع بر احیا بود (Lindal and Hartig 2013). پژوهش دیگر لیندال و هارتیگ (۲۰۱۵) با تمرکز بر تأثیرات پوشش گیاهی و معماری نشان داد که تأثیر درختان، گلکاری و معماری (با تأثیر کم‌تر نسبت به پوشش گیاهی) بر احیای چشمگیر (به واسطه متغیرهای میانجی) بوده است (Lindal and Hartig 2015). احیاکنندگی متأثر از محیط شهری در پژوهش استات و همکاران (۲۰۱۰) مورد تاکید قرار داد (Staats et al. 2010). پژوهش نیز احیای روانی در محیط‌های شهری را مورد توجه داشت و محیط‌های شهری را بر اساس مقیاس احیاکنندگی ادراکی و مولفه‌های زیبایی‌شناسی مورد بررسی قرار داد. نتیجه این مطالعه نشانگر جذابیت بیشتر مکان‌های تاریخی، فرهنگی و تفریحی نسبت به خانه‌ها و مکان‌های اداری از منظر شرکت‌کنندگان بود. به طور کلی نتایج تحقیق هیداکلو و همکاران (۲۰۰۶) گویای تأثیر احیاکنندگی بر جذب افراد به محیط داشت (Hidaglo et al. 2006). نقش چشمگیر تعامل با طبیعت بر احیا و بهبود خستگی توجه افراد و تمرکز ردیابی چشم بر عناصر احیاگر محیط در مطالعات برتو و همکاران (۲۰۰۵، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۸) مورد تاکید بود (Berto et al. 2008; 2018). التیام خستگی ناشی از مواجهه با محیط‌های

شکل ۲: مدل ارزیابی تأثیرات منظر شهری بر بازیابی روانی شهروندان



(Lindal and Hartig 2013)

شکل ۳: تصاویر مورد استفاده به منظور ارزیابی تأثیر منظر شهری بر بازیابی روانی شهروندان



((Lindal and Hartig 2013

شکل ۴: روش‌های ارزیابی کمی عناصر بازیابی‌کننده در پارک‌ها



(Nordh 2012)

استرس را رقم می‌زنند تعبیر کرد (Herzog 2011; Ibid et al. 1997).

– جذابیت: پتانسیل جذابیت در این نظریه به مناظر جذابی اشاره دارد که با جذب توجه افراد سبب ارتباط و تعامل فرد با محیط، التیام خستگی ذهنی، فاصله گرفتن از استرس و ایجاد مطلوبیت منظر ادراکی افراد می‌شود (Sharghi 2011, 55; Hipp and Ogunseitan 2011).

– سازگاری: این پتانسیل محیط احیاگر، پشتیبان تامین نیازها و خواسته‌های فرد در محیط است (Hipp and Ogunseitan 2011; Herzog et al. 1997).

– گشایش: پتانسیل گشایش در محیط، غنای محیطی را مدنظر دارد که بتواند در راستای ادراک بهتر مکان راهگشا باشد (Hipp and Ogunseitan 2011; Herzog et al. 1997).

۴. روش و ابزار پژوهش

در این پژوهش از روش تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی (AHP) و نرم‌افزار Expert Choice، (با تکیه بر نظر ۱۰ نفر از متخصصین معماری و شهرسازی) به منظور تحقق هدف پژوهش در راستای رتبه‌بندی تاثیر تغییرات معماری و سبزی‌نگی منظر ساختمان‌های مرتفع بر احیای روانی استفاده شد. طبق توضیحات مندرج در پیشینه پژوهش، بر اساس نظریه بازسازی (احیا) توجه، احیای روانی از چهار پتانسیل جذابیت، رهایی، گشایش و سازگاری متاثر است. در مقیاس‌های احیاءکنندگی ادراکی^{۱۰} (PRS)، تعدادی گویه سوال (زیر معیار) برای هر یک از این پتانسیل‌ها تعریف شده است (Hartig et al. 1996; Kaplan et al. 1989). در مطالعه حاضر مقیاس ۱۶ سواله (۱۶ زیرمعیار) احیاءکنندگی ادراکی (Hartig et al. 1997) مدنظر بود که

۳. مبانی نظری

۳-۱- احیای روانی

نظریه احیای (بازسازی) توجه^۳ (Kaplan and Kaplan 1989) در راستای تدقیق رابطه احیای روانی و معماری در ادامه معرفی می‌شود.

– نظریه احیای (بازسازی) توجه

در هر تلاش فکری-ذهنی طولی‌مدت، خستگی توجه افراد رقم می‌خورد که از زیرساخت‌های نظریه بازسازی توجه می‌باشد (Korpela and Hartig 1996). محیط‌های طبیعی نقش بی‌بدیلی در کاهش استرس و التیام خستگی توجه دارند (Pazhouhanfar and Kamal M. S. 2014) اما کمتر در مطالعات به تاثیر محیط فیزیکی و معماری بر احیا پرداخته شده است (Lindal and Hartig 2013). محیط‌های احیاءکننده بر اساس نظریه بازسازی خستگی (توجه) ذهنی (Kaplan and Kaplan 1989; Kaplan et al. 1989) و در قالب مقیاس احیاءکنندگی ادراکی^۴، ابعاد رهایی^۵، جذابیت^۶، سازگاری^۷ و گشایش^۸ بر ریکواری از خستگی (ذهنی) توجه تاثیر دارند (Hartig et al. 1989) که بعدتر و با توسعه دانش در این زمینه (Hartig et al. 1997, 23) بعد انسجام^۹ جای بعد گشایش را گرفته است (Hipp and Ogunseitan 2011).

– پتانسیل‌های محیط‌های احیاگر

پتانسیل‌های محیط احیاگر به عنوان مولفه‌های واسط در رابطه معماری و فیزیک محیط با احیاءکنندگی محسوب می‌شوند (Hartig et al. 1997; Lindal and Hartig 2013).

– رهایی (دوربودن): این پتانسیل را می‌توان امکان دور شدن ذهن از محیط‌هایی روزمره که خستگی ذهنی و

حذف شده مورد آنالیز مجدد قرار گرفتند که در نهایت سوال‌های ۱۰ و ۱۱ حذف شده چراکه سبب افزایش مقدار آلفای کرونباخ به بیش از ۰.۷ شده، سپس مجدد در نسخه نهایی بومی‌سازی شده (با مقدار آلفای کرونباخ ۰.۸۴۸) گنجانده شدند (نسخه ۱۳ سواله نهایی) (شکل‌های ۶، ۸، ۱۰، ۱۲ و ۱۴).

۴-۲- سنجش تأثیر تغییرات معماری (فرم) ساختمان مرتفع

در این بخش، نمودار سلسله‌مراتبی و داده‌های مرتبط با رتبه‌بندی تغییرات معماری ساختمان‌های بلند (فرم‌های مستطیلی، پله‌ای و هرمی) بر اساس احیای روانی و پتانسیل‌های آن تحلیل شده است. شکل ۵ و ۶ گویای نحوه تغییرات مذکور می‌باشد.

پس از بومی‌سازی به زبان فارسی در فرآیند تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

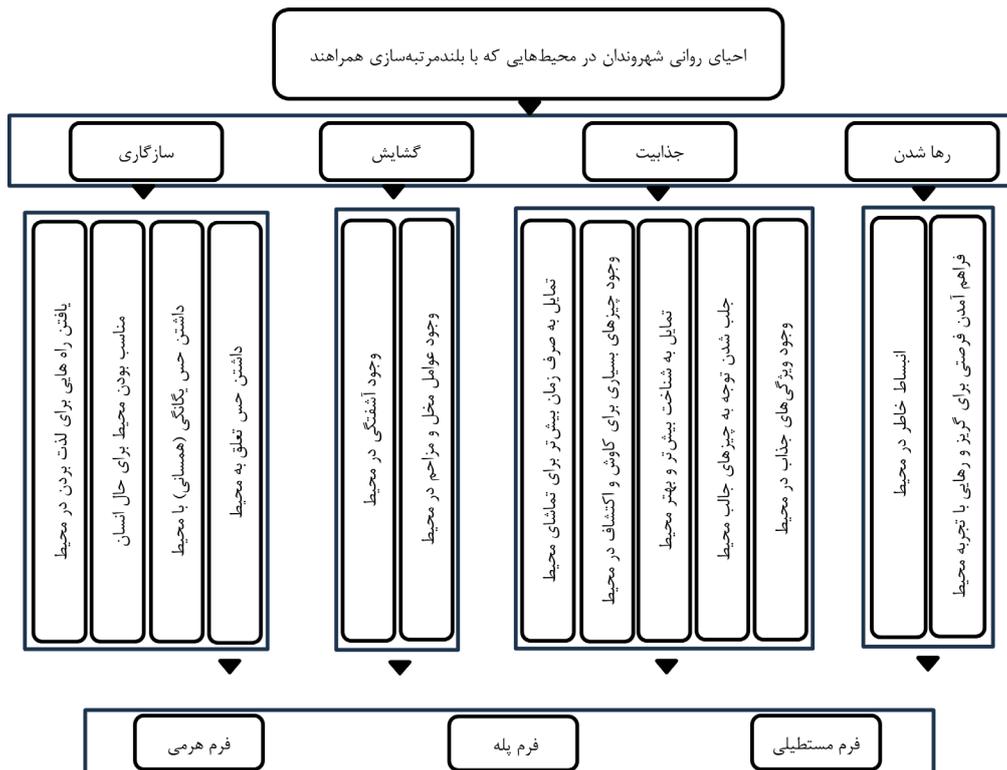
۴-۱- فرآیند قابل استفاده نمودن مقیاس احیاءکنندگی ادراکی (PRS) و بومی‌سازی آن

ابتدا پس از سه مرحله ترجمه توسط سه متخصص زبان (نفر اول: ترجمه نسخه انگلیسی به فارسی، نفر دوم: برگردان نسخه فارسی به دست آمده به انگلیسی، نفر سوم: تدقیق ترجمه‌های قبلی و استخراج فارسی تدقیق شده) نسخه اولیه فارسی پرسش‌نامه مذکور استخراج شد. سپس در فاز اول، با توزیع این نسخه تدقیق شده بین ۷۳ شهروند همدانی (با میانگین سن ۱۸ تا ۶۰ سال) و استخراج پاسخ دقیق ۶۷ نفر به تحلیل آلفای کرونباخ و حذف گویه‌های سوال کاهنده‌ی این پارامتر اقدام شد (حذف سوال‌های ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲). سپس در جهت اطمینان، سوال‌های

شکل ۵: تغییرات فرم ساختمان بلند در قالب سه وضعیت مستطیلی، پله‌ای و هرمی (نکته: سطح ۳ فرم پایین یکسان است و در سطح برابر، فرم تغییر می‌کند).



شکل ۶: نمودار سلسله‌مراتبی اولویت‌بندی تغییرات فرمی ساختمان بلند بر اساس بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن

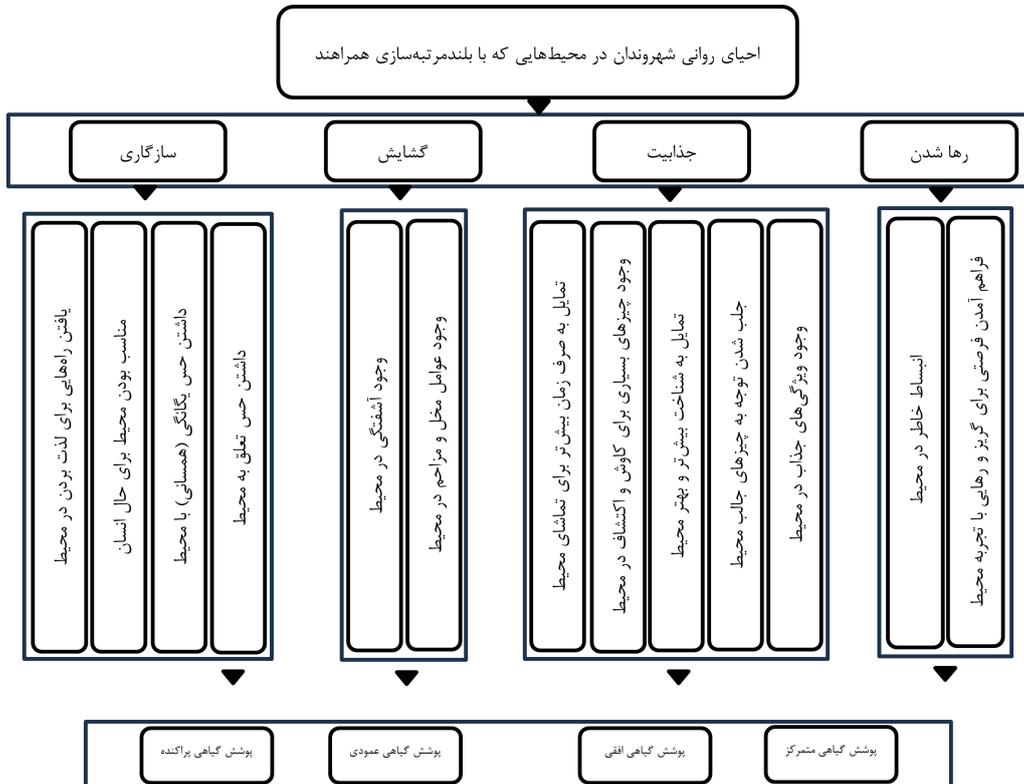


۳-۴- سنجش تاثیر تغییرات سبزینگی منظر ساختمان مرتفع در این بخش، نمودار سلسله‌مراتبی و داده‌های مرتبط با رتبه‌بندی تغییرات سبزینگی منظر ساختمان‌های بلند و ۸ گویای نحوه تغییرات مذکور می‌باشد.

شکل ۷: تغییرات نوع پوشش گیاهی در منظر ساختمان بلند در قالب چهار وضعیت افقی، عمودی، متمرکز و پراکنده (نکته: تعداد درخت‌ها در حالات چهارگانه برابر است).



شکل ۸: نمودار سلسله‌مراتبی اولویت‌بندی تغییرات نوع پوشش گیاهی در منظر ساختمان بلند بر اساس بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن



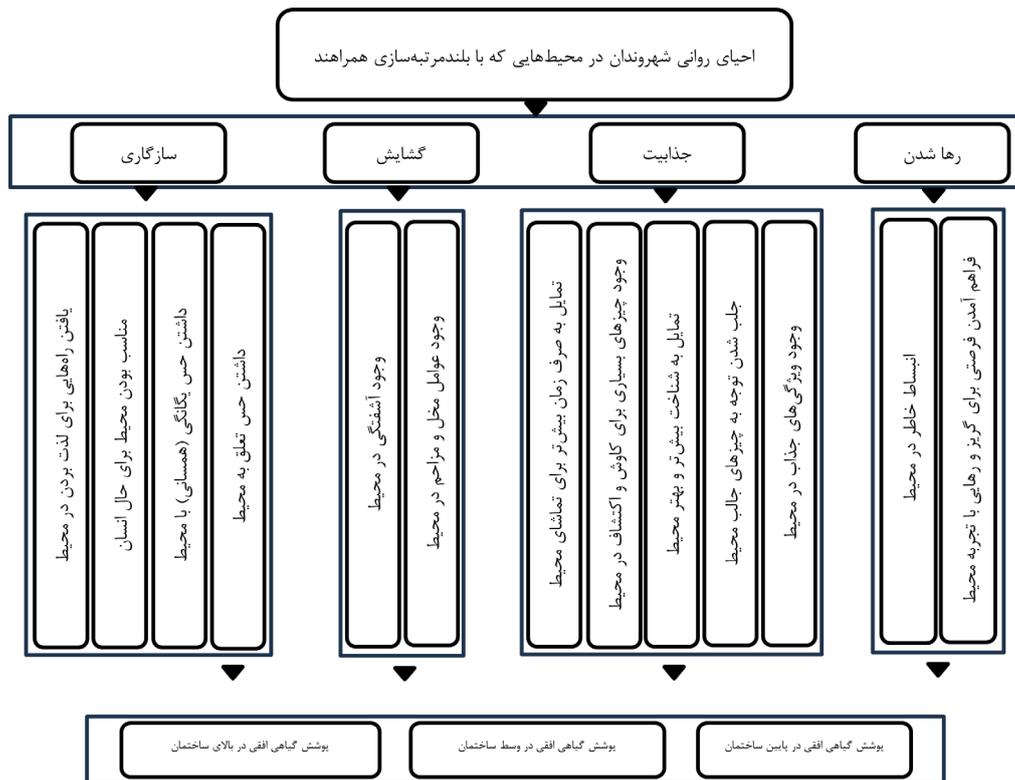
ساختمان‌های بلند (سبزی‌نگی در پایین، وسط و بالا) بر اساس احیای روانی و پتانسیل‌های آن تحلیل شده است. شکل ۹ و ۱۰ گویای نحوه تغییرات مذکور می‌باشد.

– سنجش تأثیر تغییرات سبزی‌نگی افقی منظر ساختمان مرتفع بر مبنای احیای روانی و پتانسیل‌های آن در این بخش، نمودار سلسله‌مراتبی و داده‌های مرتبط با رتبه‌بندی تغییرات موقعیت سبزی‌نگی افقی منظر

شکل ۹: تغییرات موقعیت پوشش گیاهی افقی در منظر ساختمان بلند (نکته: تعداد درخت‌ها در حالات سه گانه برابر است.)



شکل ۱۰: نمودار سلسله‌مراتبی اولویت‌بندی تغییرات موقعیت پوشش گیاهی افقی در منظر ساختمان بلند بر اساس بازایی روانی، معیارها و زیر معیارهای آن



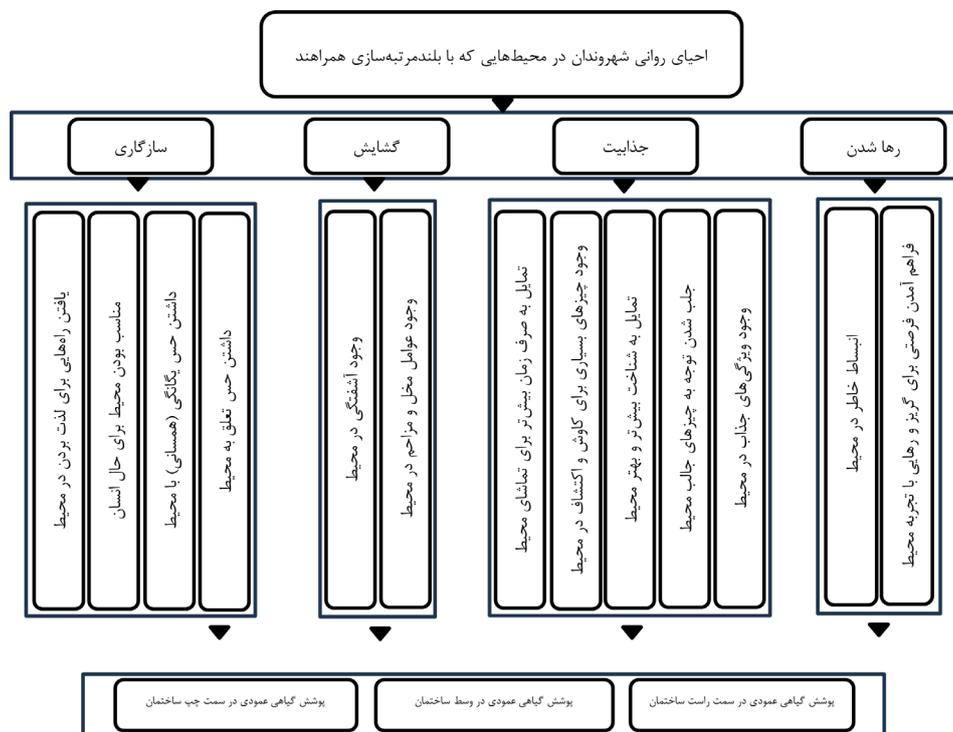
ساختمان‌های بلند (سبزی‌نگی مستقر در راست، وسط و چپ) بر اساس احیای روانی و پتانسیل‌های آن تحلیل شده است. شکل ۱۱ و ۲۱ گویای نحوه تغییرات مذکور می‌باشد.

– سنجش تأثیر تغییرات سبزی‌نگی عمودی منظر ساختمان مرتفع در این بخش، نمودار سلسله‌مراتبی و داده‌های مرتبط با رتبه‌بندی تغییرات موقعیت سبزی‌نگی عمودی منظر

شکل ۱۱: تغییرات موقعیت پوشش گیاهی عمودی در منظر ساختمان بلند (نکته: تعداد درخت‌ها در حالات سه‌گانه برابر است).



شکل ۱۲: نمودار سلسله‌مراتبی اولویت‌بندی تغییرات موقعیت پوشش گیاهی عمودی در منظر ساختمان بلند بر اساس بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن



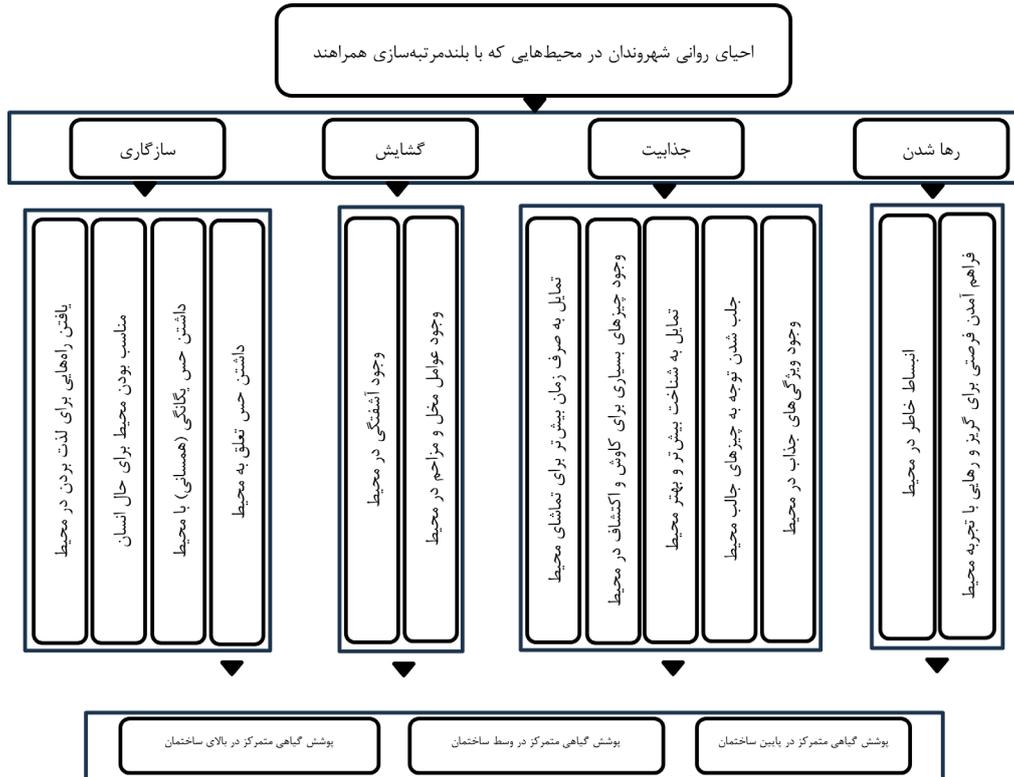
ساختمان‌های بلند (سبزی‌نگی در پایین، وسط و بالا) بر اساس احیای روانی و پتانسیل‌های آن تحلیل شده است. شکل ۱۳ و ۱۴ گویای نحوه تغییرات مذکور می‌باشد.

– سنجش تاثیر تغییرات سبزی‌نگی متمرکز منظر ساختمان مرتفع در این بخش، نمودار سلسله‌مراتبی و داده‌های مرتبط با رتبه‌بندی تغییرات موقعیت سبزی‌نگی عمودی منظر

شکل ۱۳: تغییرات موقعیت پوشش گیاهی متمرکز در منظر ساختمان بلند (نکته: تعداد درخت‌ها در حالات سه‌گانه برابر است).



شکل ۱۴: نمودار سلسه‌مراتبی اولویت‌بندی تغییرات موقعیت پوشش گیاهی متمرکز در منظر ساختمان بلند بر اساس بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن



در احیای روانی بوده‌اند. تأثیر فرم‌های مستطیلی، پله‌ای و هرمی با محوریت چهار معیار جذابیت، رهایی، گشایش و سازگاری نیز در نمودار ح نمایش داده است که فرم پله‌ای رتبه بهتر در همه معیارها (استثنا: در معیار گشایش فرم مستطیلی گزینه مطلوب‌تری بوده است) را کسب نموده است. اطلاعات بیش‌تر در مورد اهمیت هر فرم در هر معیار و زیر معیار روانی در جدول ۱ مرور شده است.

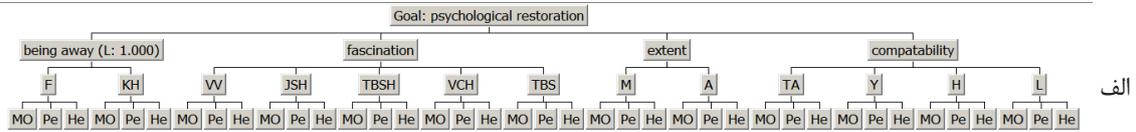
۵. یافته‌ها

۵-۱- رتبه‌بندی تغییرات معماری (فرم) ساختمان‌های بلند

نتایج جدول ۱ (بخش ب)) نشان داد که فرم پله‌ای ساختمان موثرترین مولفه در ارتقاء احیای روانی و فرم هرمی کم‌اثرترین مولفه در این خصوص بوده است. در جدول ۱ (بخش پ))، پارامترهای جذابیت، سازگاری، رهایی و گشایش (از زیاد به کم) معیارهای اصلی موثر

جدول ۱: بررسی رابطه بازیابی روانی، معیارها و زیر معیارهای آن با انتخاب‌های سه‌گانه فرم ساختمان بلند

فرم ساختمان بلند

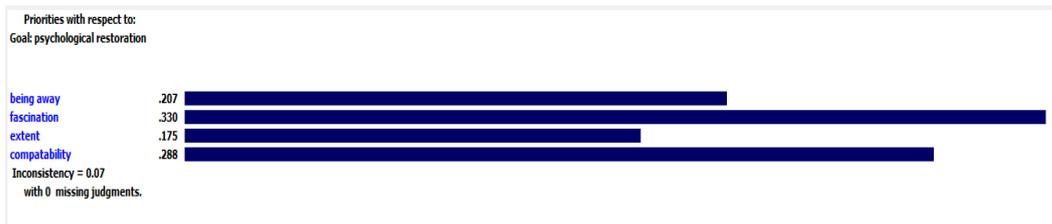


الف

Synthesis with respect to:
Goal: psychological restoration
Overall inconsistency = .06



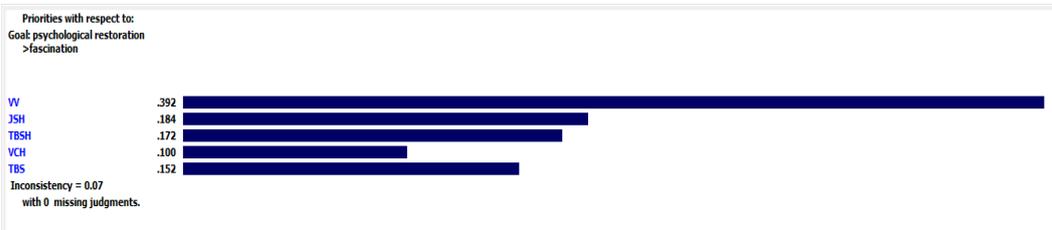
ب



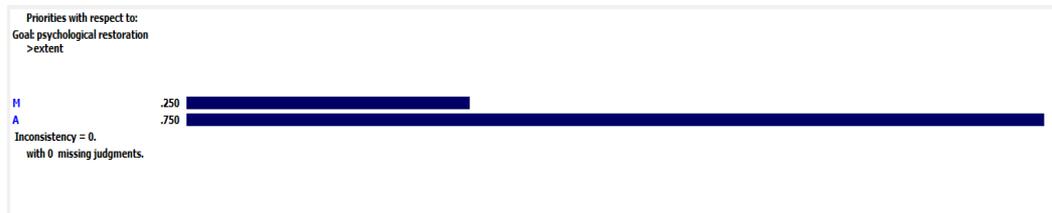
ج



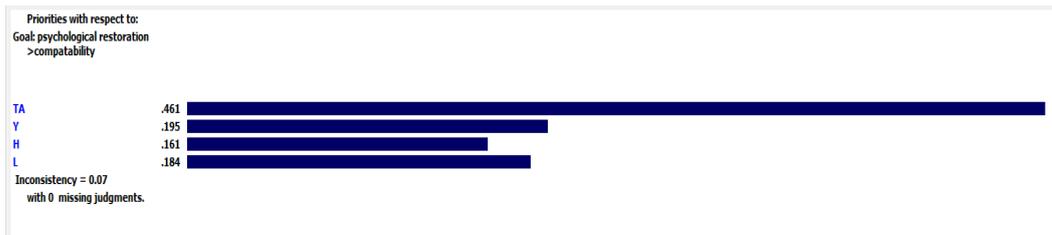
د



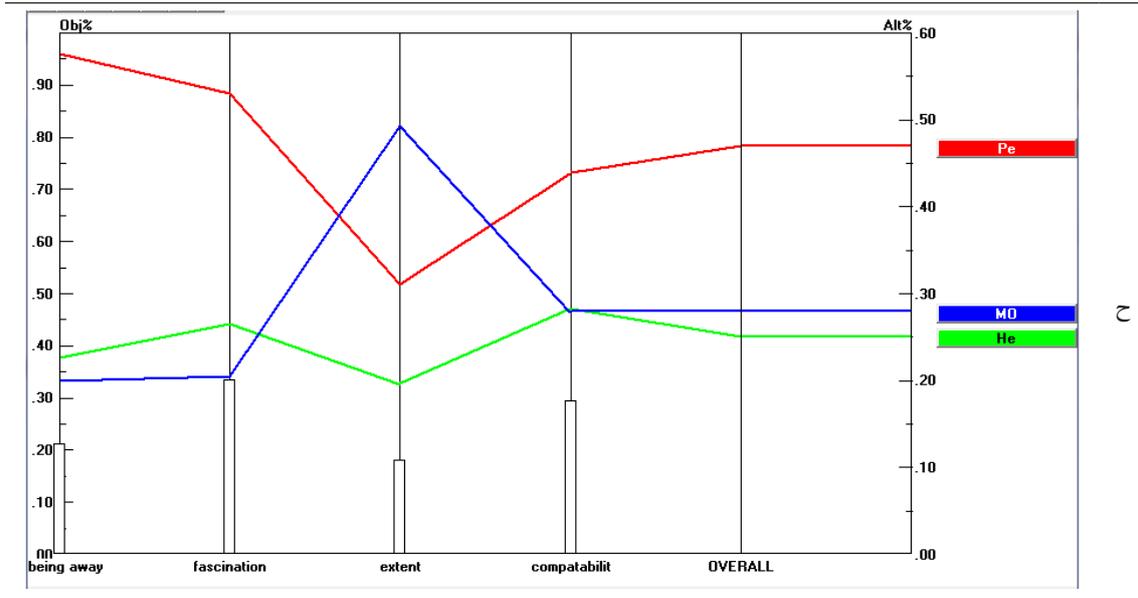
ه



و



ز



* فرم مستطیلی ساختمان بلند (MO) - فرم پله‌ای ساختمان بلند (PE) - فرم هرمی ساختمان بلند (HE)
* Psychological restoration (بازیروانی), being away (رهایی), fascination (جذابیت), compatability (سازگاری), extent (کشایش), (مقدار پوشش گیاهی)

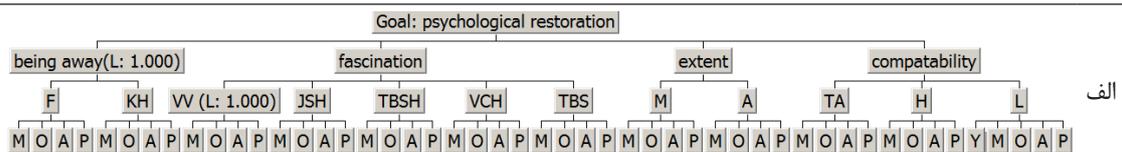
به سبزی‌نگی افقی، پراکنده، متمرکز و عمودی بوده است (بخش (ب) جدول ۲). جزئیات اهمیت هر یک از معیارها گویای رتبه‌بندی جذابیت، سازگاری، رهایی و کشایش به ترتیب (از زیاد به کم) بوده است.

۵-۲- رتبه‌بندی تغییرات نوع سبزی‌نگی در منظر ساختمان‌های بلند

در جدول ۲ سبزی‌نگی افقی، با اهمیت‌ترین و عمودی، کم اهمیت‌ترین نوع سبزی‌نگی موثر بر میزان احیای روانی بوده است (به ترتیب از زیاد به کم، رتبه‌بندی احیا متعلق

جدول ۲: بررسی رابطه بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن با انتخاب‌های چهار گانه نوع پوشش گیاهی در منظر ساختمان بلند

نوع پوشش گیاهی منظر ساختمان بلند



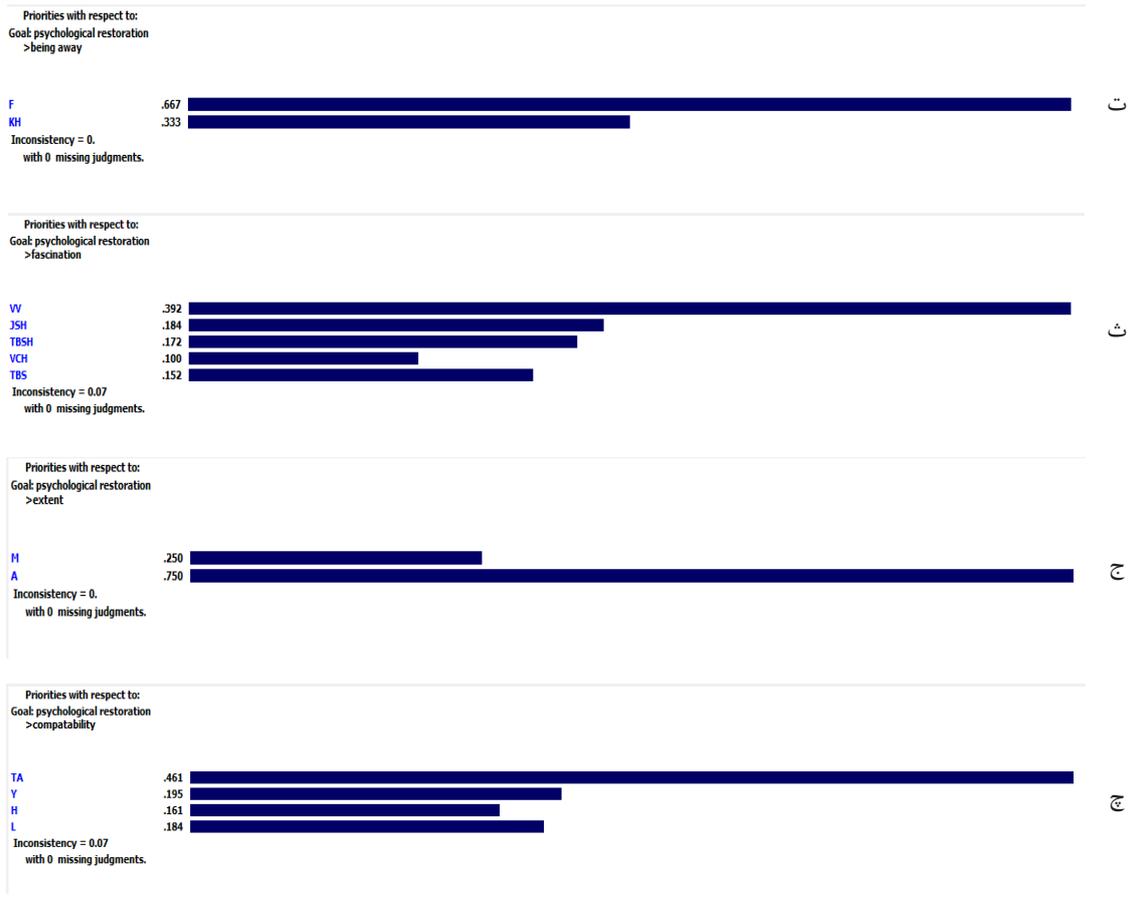
Synthesis with respect to: Goal: psychological restoration

Overall Inconsistency = .06



Priorities with respect to: Goal: psychological restoration





* پوشش گیاهی افقی (O) - پوشش گیاهی متمرکز (M) - پوشش گیاهی پراکنده (P) - پوشش گیاهی عمودی (A)

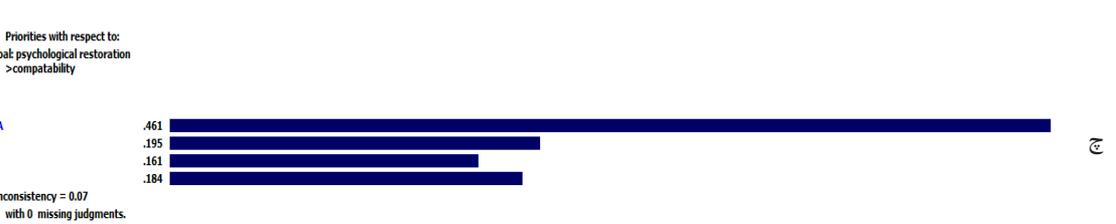
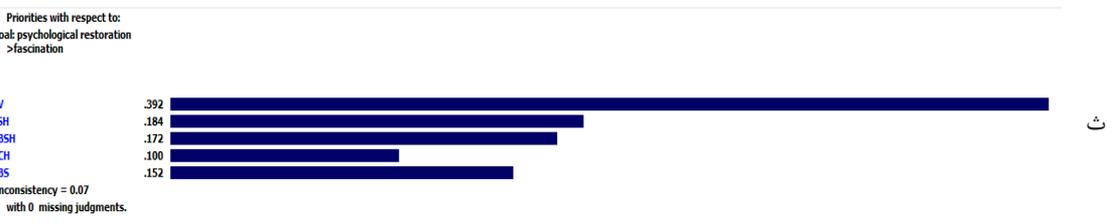
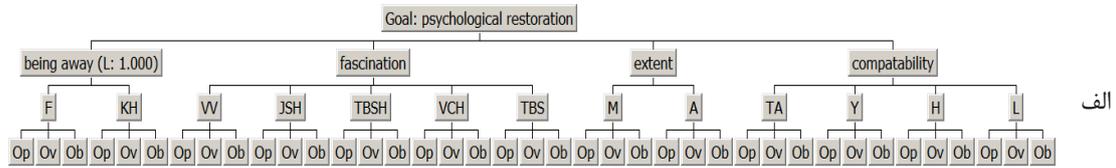
* Psychological restoration (بازیابیروانی), being away (رهای), fascination (جذابیت), compatibility (سازگاری), extent (کشایش), (مقدار پوشش گیاهی)

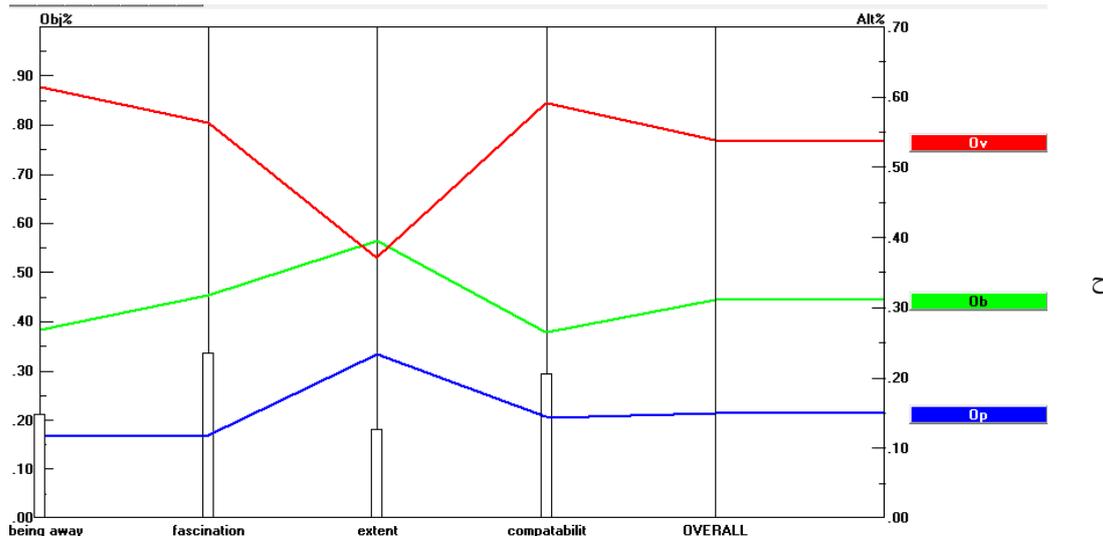
چشم‌گیرتری بر احیای روانی داشته‌اند (بخش ب) جدول ۳). اطلاعات بیش‌تر در این خصوص در بخش (ح) جدول ۳ مرور شده است.

- تغییرات محل استقرار سبزی‌نگی افقی در منظر ساختمان‌های بلند بر اساس جدول ۳، سبزی‌نگی افقی در وسط و سپس در بالای ساختمان (نسبت به پایین ساختمان) تأثیر

جدول ۳: بررسی رابطه بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن با انتخاب‌های سه‌گانه موقعیت پوشش گیاهی افقی در منظر ساختمان بلند

موقعیت پوشش گیاهی افقی در منظر ساختمان بلند





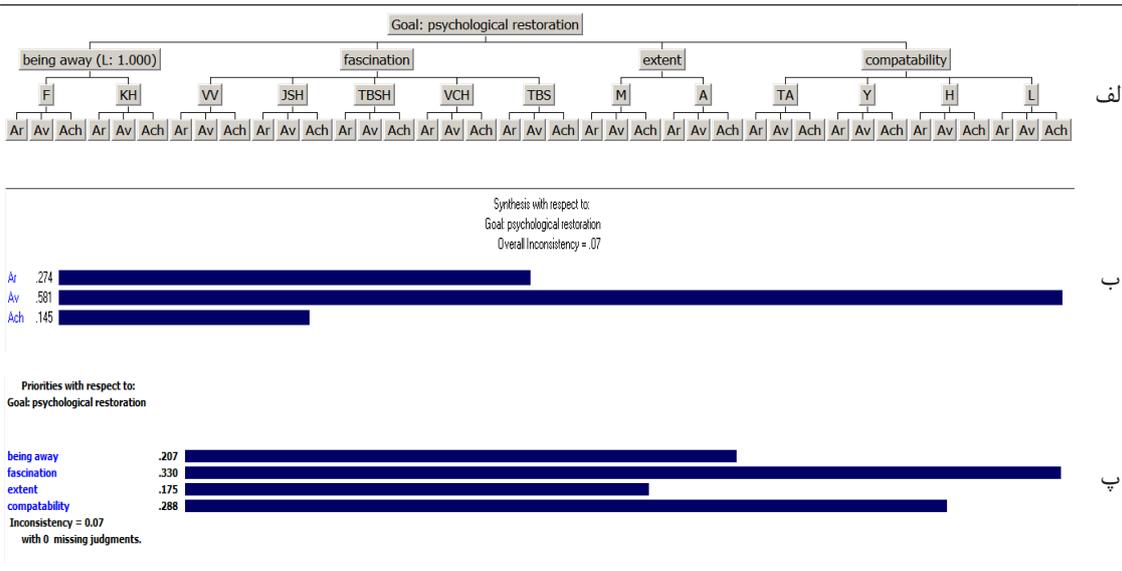
ح * پوشش گیاهی افقی در بالای ساختمان (OB) - پوشش گیاهی افقی در وسط ساختمان (OV) - پوشش گیاهی افقی در پایین ساختمان (OP)
 * Psychological restoration (بازیابی روانی), being away (رهايي), fascination (جذابيت), compatability (سازگاري), extent (گشایش), (مقدار پوشش گیاهی)

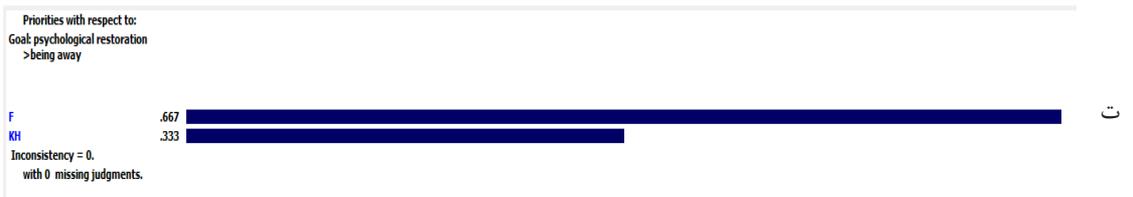
است. البته در اثر خطایی نیز (احتمالاً به دلیل شرایط تصویربرداری) تأثیر سبزی‌نگی عمودی در سمت راست ساختمان نسبت به چپ ساختمان بر احیای روانی بیش‌تر بوده است که جز محدودیت‌های تحقیق حاضر محسوب می‌شود.

رتبه‌بندی تغییرات محل استقرار سبزی‌نگی عمودی در منظر ساختمان‌های بلند بر اساس جدول ۴، سبزی‌نگی عمودی در وسط (نسبت به کناره‌های ساختمان) ساختمان بلند تأثیر چشم‌گیرتری بر احیای روانی داشته‌اند (بخش (ب) جدول ۴). اطلاعات بیش‌تر در این خصوص در بخش (ح) جدول ۴ مرور شده

جدول ۴: بررسی رابطه بازیابی روانی، معیارها و زیرمعیارهای آن با انتخاب‌های سه‌گانه موقعیت پوشش گیاهی عمودی در منظر ساختمان بلند

موقعیت پوشش گیاهی عمودی در منظر ساختمان بلند





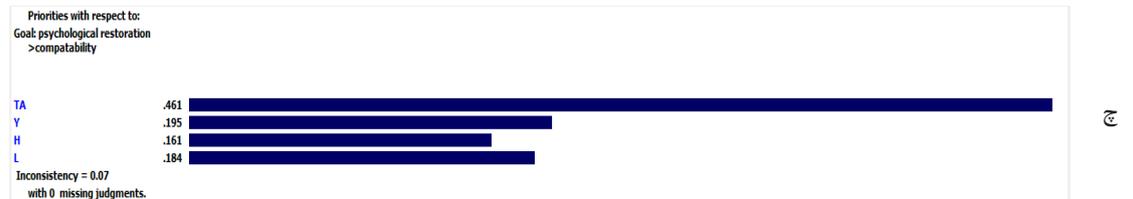
ت



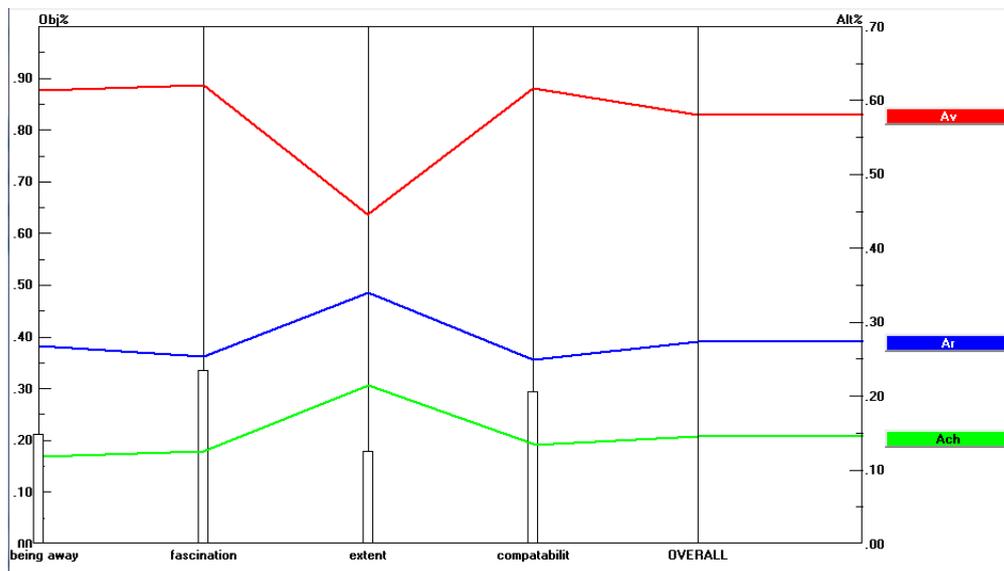
ث



ج



چ



ح

* پوشش گیاهی عمودی در سمت راست ساختمان (AR)- پوشش گیاهی عمودی در وسط ساختمان (AV)- پوشش گیاهی عمودی در سمت چپ ساختمان (ACH)

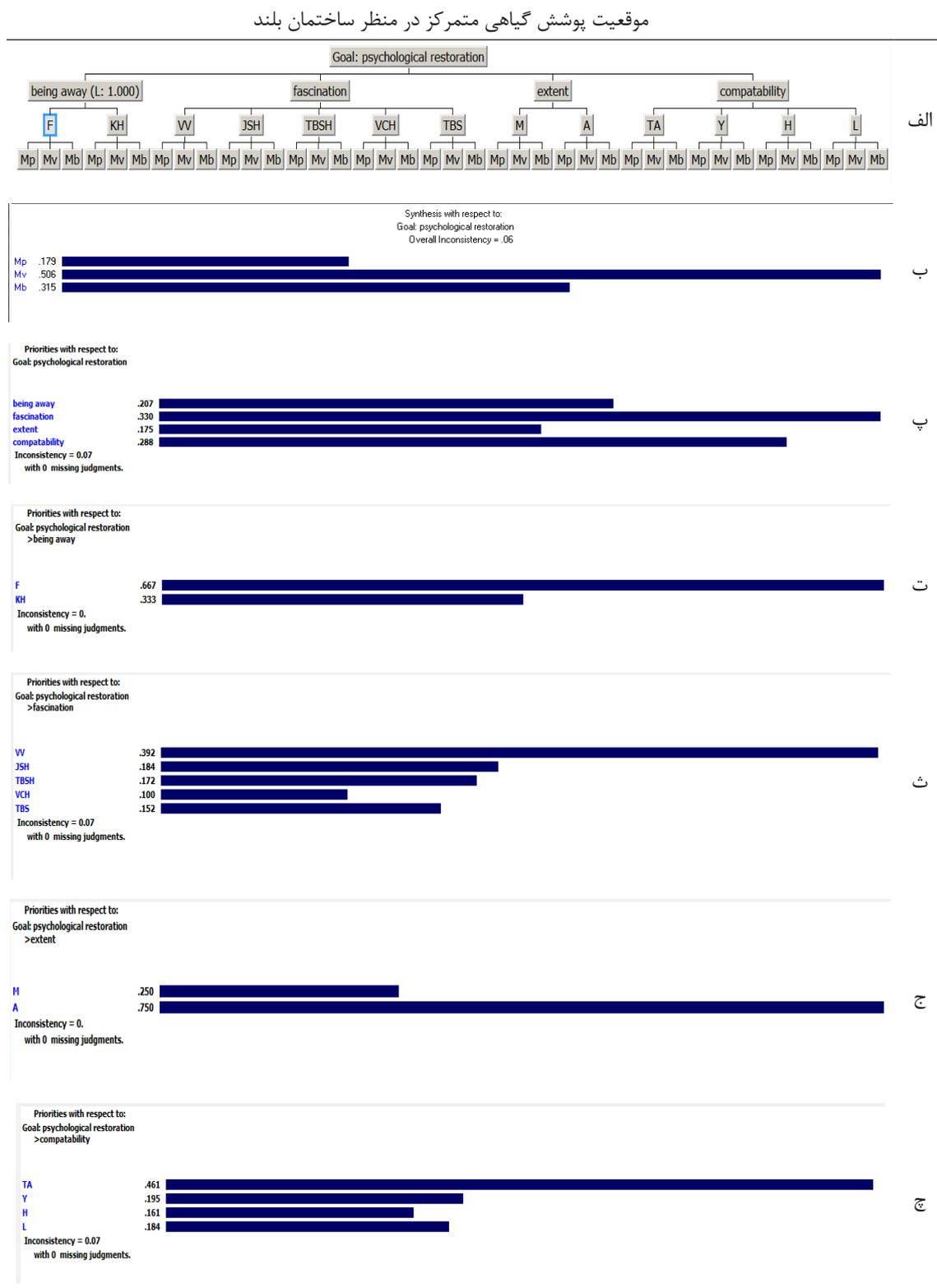
* Psychological restoration (بازیابی روانی), being away (رهايي), fascination (جذابيت), compatibility (سازگاري), extent (گشايش), (مقدار پوشش گیاهی)

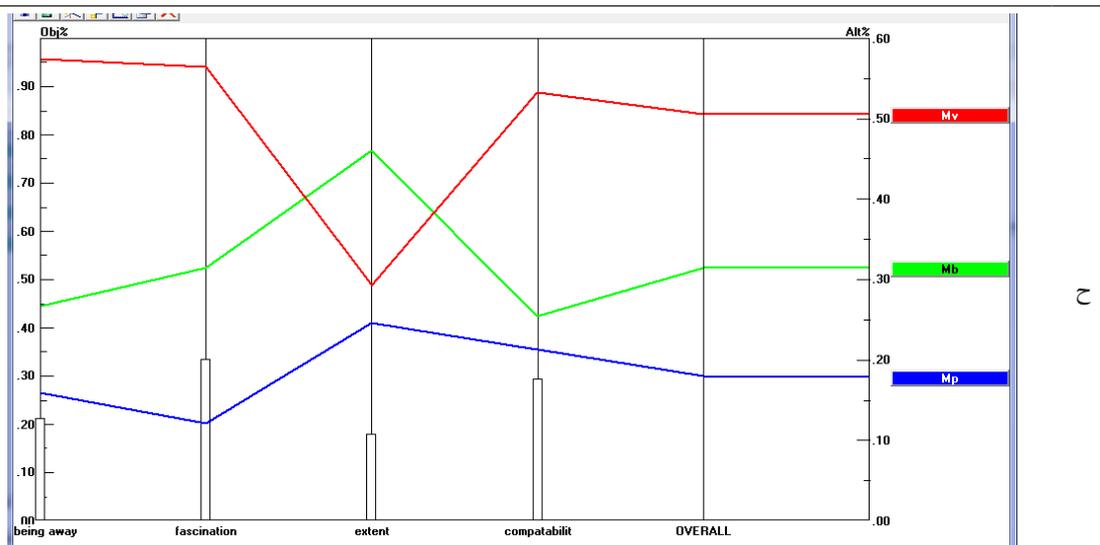
چشم‌گیرتری بر احیای روانی داشته‌اند (بخش ب) جدول ۵۳). اطلاعات بیش‌تر در این خصوص در بخش (ج) جدول ۵ مرور شده است. بر اساس جدول‌های ۳، ۴ و ۵ (بخش پ) مشابه جدول‌های

- رتبه‌بندی تغییرات محل استقرار سبزی‌نگی متمرکز در منظر ساختمان‌های بلند بر اساس جدول ۵، سبزی‌نگی متمرکز در وسط و سپس در بالای ساختمان (نسبت به پایین ساختمان) تأثیر

۱ و ۲، جذابیت، سازگاری، دور بودن (رهایی) و گشایش به ترتیب (از زیاد به کم) در بررسی فرم، نوع پوشش گیاهی و موقعیت پوشش گیاهی افقی، عمودی و متمرکز در منظر

جدول ۵: بررسی رابطه بازیابی روانی، معیارها و زیر معیارهای آن با انتخاب‌های سه‌گانه موقعیت پوشش گیاهی متمرکز در منظر ساختمان بلند





* پوشش گیاهی متمرکز در بالای ساختمان (MB) - پوشش گیاهی متمرکز در وسط ساختمان (MV) - پوشش گیاهی متمرکز در پایین ساختمان (MP)

* Psychological restoration (بازیابی روانی), being away (رهایی), fascination (جذابیت), compatibility (سازگاری), extent (گشایش), (مقدار پوشش گیاهی)

در وسط و سپس در بالای ساختمان (نسبت به پایین ساختمان) و سبزی‌نگی عمودی مرکزگرا نقش موثرتری بر احیای روانی داشته‌اند (در رابطه با موقعیت استقرار سبزی‌نگی افقی، عمودی و متمرکز در منظر ساختمان‌های بلند بر احیای روانی).

بر اساس نتایج کلی بررسی تأثیر معماری (فرم)، نوع پوشش گیاهی و موقعیت استقرار پوشش‌های گیاهی افقی، عمودی و متمرکز در منظر ساختمان‌های بلند، پتانسیل‌های جذابیت، سازگاری، رهایی و گشایش به ترتیب (از زیاد به کم) از اهمیت بیش‌تری در ارتقاء احیای روانی برخوردار بوده‌اند.

۶. نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر متمرکز بر تأثیر تغییرات معماری (فرم) و سبزی‌نگی منظر ساختمان بلند بر احیای روانی بوده است (بر اساس نظر متخصصان). آنالیز آلترناتیوهای معماری و سبزی‌نگی گویای آن بود که در ساختمان مرتفع، فرم پله‌ای موثرترین فرم ارتقادهنده احیای روانی و فرم هرمی کم‌اهمیت‌ترین فرم در زمینه احیای روانی بوده است. تحلیل انواع مختلف سبزی‌نگی مستقر در منظر ساختمان‌های بلند بر احیای روانی نیز گویای تأثیرگذاری (به ترتیب از زیاد به کم) بیش‌تر سبزی‌نگی افقی، پراکنده، متمرکز و عمودی بوده است. همچنین نتایج نشان داد که سبزی‌نگی افقی و متمرکز

تشکر و قدردانی

این مقاله هیچ حامی مالی و معنوی نداشته است.

تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافی است.

تأییدیه اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

درصد مشارکت

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته‌اند.

پی‌نوشت

1. on Stress Relief Measures
2. Restorative Environmental Design (RED)
3. Attention Restoration Theory (ART)
4. Perceived Restorativeness Scale (PRS)
5. Being Away
6. Fascination
7. Compatibility
8. Extent
9. Coherence
10. Perceived Restorative Scale

فهرست منابع

- Ali, Mir M., and Kheir Al-Kodmany. 2012. "Tall Buildings and Urban Habitat of the 21st Century: A Global Perspective". *Buildings* 2(4): 384-423. <https://doi.org/10.3390/buildings2040384>
- Al-Kodmany, Kheir. 2011. Placemaking with tall buildings. *URBAN DESIGN International* 16(4): 252-269. DOI: [10.1057/udi.2011.13](https://doi.org/10.1057/udi.2011.13)
- Al-Kodmany, Kheir. 2012. Guidelines for Tall Buildings Development. *International Journal of High-Rise Buildings* 1(4): 255-269.
- Al-Kodmany, Kheir. 2013. Placemaking in the High-Rise City: Architectural and Urban Design Analyses. *International Journal of High-Rise Buildings* 2(2): 153-169.
- Al-Kodmany, Kheir. 2017. *Understanding Tall Buildings; A Theory of Placemaking*. Taylor & Francis.
- Al-Kodmany, Kheir, and M. Ali. 2013. *The future of the city*. Wit Press, Southampton
- Asgarzadeh, Morteza, Takaaki Koga, Nozomu Yoshizawa, Jun Munakata, and Kotaroh Hirate. 2010. Investigating green urbanism; building oppressiveness. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* 9(2): 555-562. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaabe/9/2/9_2_555/article
- Berto, Rita, Giuseppe Barbiero, Pietro Barbiero, and Giulio Senes. 2018. An individual's connection to nature can affect perceived restorativeness of natural environments. Some observations about biophilia. *Behavioral Sciences* 8(3): 34.
- Berto, Rits, Stefano Massaccesi, and Margherita Pasini. 2008. Do eye movements measured across high and low fascination photographs differ? Addressing Kaplan's fascination hypothesis. *Journal of Environmental Psychology* 28(2): 185-191.
- CTBUH (n.d.) Council on Tall Buildings and Urban Habitat. (Online). Available at: <http://www.ctbuh.org/> (accessed: March 15, 2016).
- Edwards, John N., Alan Booth, and Patricia Klobus Edwards. 1982. "Housing Type, Stress, and Family Relations." *Social Forces* 61(1): 241-57. <https://doi.org/10.2307/2578084>.
- Evans, Gary, M. Wells Nancy, and Moch Annie. 2003. Housing and mental health: a review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *J. Soc Issues* 59(3): 475-500.
- Fanning, D. M. 1967. "Families in flats." *British Medical Journal* 18: 382-86.
- Felsten, Gary. 2009. Where to take a study break on the college campus: an attention restoration theory perspective. *J. Environ. Psychol.* 29: 160-167.
- Felsten, Gary. 2014. Personality predicts perceived potential for attention restoration of natural and urban scenes / La personalidad predice el potencial percibido de restauración atencional de los paisajes naturales y urbanos. *Psycology* 5(1): 37-57. <http://dx.doi.org/10.1080/21711976.2014.881663>
- Gifford, Robert. 2007. The Consequences of Living in High-Rise Buildings. *Architectural Science Review*. 50(1): 2-17.
- Gillis, A. R. 1977. High-Rise Housing and Psychological Strain. *Journal of Health and Social Behavior* 18(4): 418-431.
- Hartig, T., K. M. Korpela, G. W. Evans, and T. Gärling. 1996. Validation of a measure of perceived environmental restorativeness. (Go'teborg Psychological Reports, 26:7). Go'teborg: Go'teborg University, Department of Psychology.
- Hartig, T., K. Korpela, G. W. Evans, and T. Gärling. 1997. A measure of perceived environmental restorativeness. *Scandinavian Housing and Planning Research* 14: 175-194.
- Herzog, T. R., A. M. Black, K. A. Fountaine, and D. J Knotts. 1997. Reflection and attentional recovery as two distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology* 17: 165-170.
- Hipp, J. Aaron, and Oladele A. Ogunseitan. 2011. Effect of environmental conditions on perceived psychological restorativeness of coastal parks. *Journal of Environmental Psychology* 31: 421-429.
- Husaini, B. A., R. S. Caſtor, R. Whitten-Stovall, S. T. Moore, W. Nesor, JG. Linn, and D. Griffin. 1990. An evaluation of a therapeutic health program for the elderly. *Journal of Health and Social Policy* 2(2): 67-85.
- Husaini, B. A., S. T. Moore, and R. S. Caſtor. 1991. Social and psychological well-being of Black elderly living in high-rises for the elderly. *Journal of Gerontological Social Work* 16: 57-78.
- Ineichen, Bernard, and Douglas Hooper. 1974. Wives' mental health and children's behavior problems in contrasting residential areas. *Social Science and Medicine* 8: 369-374.
- Kaplan, Rachel, and Stephen Kaplan. 1989. *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaplan, Rachel, Stephen Kaplan, and Terry Brown. 1989. Environmental preference: A comparison of four domains of predictors. *Environment and Behavior* 21: 509-530.

- Karimimoshaver, Mehrdad, and Philipp Winkemann. 2018. A framework for assessing tall buildings' impact on the city skyline: Aesthetic, visibility, and meaning dimensions. *Environmental Impact Assessment Review* 73: 164-176.
- Korpela, Kalevi, and Terry Hartig. 1996. Restorative Qualities of Favorite places. *Journal of Environmental Psychology* 16(3): 221-233. <https://doi.org/10.1006/jevps.1996.0018>.
- Lee, Jaehyuk, Haeseong Je, and Jeongsoo Byun. 2011. Well-Being index of super tall residential buildings in Korea. *Building and Environment* 46(5): 1184-1194.
- Lindal, Pall J. and Terry Hartig. 2013. Architectural variation, building height, and the restorative quality of urban residential streetscapes. *Journal of Environmental Psychology* 33: 26-36.
- Lindal, Pall J., and Terry Hartig. 2015. Effects of urban street vegetation on judgments of restorationlikelihood. *Urban Forestry & Urban Greening* 14: 200-209.
- Lindal, Pall J. 2013. Restorative Environmental Design for Densifying Cities. A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Faculty of Architecture, Design & Planning, The university of Sydney.
- Masoudinejad, Sepideh, and Terry Hartig. 2018. Window view to the sky as a restorative resource for residents of a densely populated city. *Environment and Behavior*. <https://doi.org/10.1177/0013916518807274>.
- Nordh, Helena. 2012. Quantitative methods of measuring restorative components in urban public parks. *Journal of Landscape Architecture* 7(1): 46-53. DOI: [10.1080/18626033.2012.693780](https://doi.org/10.1080/18626033.2012.693780)
- Nordh, Helena, Caroline Madeleine Hagerhall, and Kenneth Holmqvist. 2013. Tracking restorative components: patterns in eye movements as a consequence of a restorative rating task. *Landscape research* 38(1): 101-116. <https://doi.org/10.1080/01426397.2012.691468>
- Nordh, H., T. Hartig, C. M. Hagerhall, and G. Fry. 2009. Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban Forestry & Urban Greening* 8: 225-235.
- Pazhouhanfar, Mahdiah, and Kamal M. S. Mustafa. 2014. Effect of predictors of visual preference as characteristics of urban natural landscapes in increasing perceived restorative potential. *Urban Forestry & Urban Greening* 13: 145-151.
- Roe, Jenny, and Peter Aspinall. 2011a. The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & place* 17(1): 103-113.
- Roe, Jenny, and Peter Aspinall. 2011b. The restorative outcomes of forest school and conventional school in young people with good and poor behaviour. *Urban Forestry & Urban Greening* 10(3): 205-212.
- Samavatekbatan, Amirhossein, Simin Gholami, and Mehrdad Karimimoshaver. 2016. Assessing the visual impact of physical features of tall buildings: Height, top, color. *Environmental Impact Assessment Review* 57: 53-62. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2015.11.008>.
- Sharghi, Ali. 2011. Effects of University Campus Landscapes on Learning Quality of Students. (e463). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar* 8(18): e463 [in Persian]
- Short, Michael. 2007. Assessing the impact of proposals for tall buildings on the built heritage: England's regional cities in the 21st century. *Prog. Plan.* 68: 97-199. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2007.07.003>.
- Sonntag-Öström, Elisabet, Maria Nordin, Lundell Ylva, Ann Dolling, Wiklund Urban, Marcus Karlsson, Bo Carlberg, and Slunga Järholm Lisbeth. 2014. Restorative effects of visits to urban and forest environments in patients with exhaustion disorder. *Urban forestry & urban greening* 13(2): 344-354. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.12.007>
- Staats, Henk, Van Gernerden Erika, and Hartig Terry. 2010. Preference for restorative situations: Interactive effects of attentional state, activity-in-environment, and social context. *Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal* 32: 401-417.
- Tyrväinen, Liisa, Ojala Anna, Korpela Kalvey, Lanki Timo, Tsunetsugu Yuko, and Kagawa Takahide. 2014. The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology* 38: 1-9.
- Valtchanov, Deltcho, Kevin R. Barton, and Colin Ellard. 2010. Restorative effects of virtual nature settings. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 13(5): 503-512.
- Van Den Berg, Agnes E., Janke e. Wesseli, Jolanda Maas, and Karin Tanja-Dijkstra. 2017. Green walls for a restorative classroom environment: a controlled evaluation study. *Environment and Behavior* 49(7): 791-813.
- Van Kempen, E., and S. Musterd. 1991. High-rise housing reconsidered: Some research and policy-implications. *Housing Studies* 6(2): 83-95. DOI: [10.1080/02673039108720699](https://doi.org/10.1080/02673039108720699).
- Yeh, Anthony, and Belinda Yuen. 2011. Introduction: High-rise Living in Asian Cities. *High-rise Living in Asian Cities*. London: Springer.
- Zarghami, Esmaeil, Abdu Alhamid Ghanbaran, Mehrdad Karimi Moshaver, and Pooria Saadati Vaghar. 2020a. Evaluation of the Impact of Components Related to Configuration, Vegetation and Position of the Complex Tall

building (Surrounding the Passages) on Citizens' Mental Health. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design* 8(2): 130-95. doi: [10.22061/jsaud.2020.4427.1320](https://doi.org/10.22061/jsaud.2020.4427.1320). [in Persian]

- Zarghami, Esmail, Abdu alhamid Ghanbaran, Mehrdad Karimi Moshaver, and Pooria Saadati Vaghar. 2019b. Effect of Height and Color of Tall Buildings on The Perceived Psychological Restoration of Residents. *Journal of Architectural and Planning Research* 36(4): 321-343. [in Persian]
- Zarghami, Esmail, Mehrdad Karimi Moshaver, Abdu Alhamid Ghanbaran, and Pooria Saadati Vaghar. 2019a. Assessing the oppressive impact of the form of tall buildings on citizens: Height, width, and height-to-width ratio. *Environmental Impact Assessment Review* 79: 106287. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106287>.
- Zarghami, Esmail, Abdu Alhamid Ghanbaran, Mehrdad Karimi Moshaver, and Pooria Saadati Vaghar. 2020b. Investigating the Visual-Psychological Pollution of Tall Buildings through Fish Eye Images and Citizen's Opinion; Case Study: Paŝtor and Jahannama Tower in Hamadan. *Armanshahr Architecture & Urban Development* 13(32): 143-159. doi: [10.22034/aaud.2019.147680.1675](https://doi.org/10.22034/aaud.2019.147680.1675). [in Persian]

نحوه ارجاع به این مقاله

سعادت‌تی وقار، پوریا، مهرداد کریمی مشاور، اسماعیل زرغامی، و عبدالحمید قنبران. ۱۴۰۴. بررسی تأثیرات منظر شهری ساختمان‌های بلند از منظر متخصصان. نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر ۱۸ (۵۲): ۵۷-۷۷.

DOI: 10.22034/AAUD.2025.497296.2939

URL: https://www.armanshahrjournal.com/article_232556.html



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open- access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

