نشریه بین المللی علوم مهندسی دانشگاه علم وصنعت ایران
ویژه‌نامه مهندسی معماری و شهرسازی، جلد ۱۹، شماره ۶، سال ۱۳۸۷، صفحه ۲۲-۱۳

ASSESSING THE VALUE OF ENVIRONMENTAL ATTRIBUTES AFFECTING HOUSEHOLDS' HOUSING CHOICES USING A CHOICE EXPERIMENT METHOD IN NAVAB NEIGHBOURHOOD

Mojtaba Rafieian, **Ali Asgary** **Zahra Asgarizade**

Assistant Prof. Urban Planning, Tarbiat Modares University. Rafiei_M@modares.ac.ir

Associate. Prof. York University-Canada. asgary@yorku.ca

MA in Urban Planning, Tarbiat Modares University. Asgarizade@gmail.com

***Abstract**: One technique that has been recently used to assess the value of environmental attributes is choice experiment method (CEM). CEM permits value estimates for different goods (services) sharing a common set of attributes to be pieced together using the results of a single multinomial (conditional) logic model. The CEM approach to environmental value assessment is illustrated in the context of housing choices by Naval residents in Tehran. A standard CEM questionnaire has been developed and completed in a sample of 200 residents in the Naval project neighborhood in 2008. Several log it regression models were developed in order to estimate the impacts of selected environmental attributes on households' choices of dwellings. We have calculated the willingness to pay for environmental pollution, accessibility, security, sociability, neighborhood facilities and home facilities using house prices as a monetary value. The results show that except for the home facilities, all other environmental attributes have significant expected impacts on households' choices. In the context of this neighborhood the results show that households would be willing to pay more for purchasing a house with less environmental pollution (noise and air pollution, more sociability, security, neighborhood facilities, and accessibility respectively. CEM is found to provide flexible and cost-effective results for estimating use and passive use values of environmental attributes in urban environment, particularly when several alternative proposals and attributes need to be considered.*

سنجش ارزش‌های محیطی تاثیرگذار در انتخاب واحدهای مسکونی ساکنین نواب با استفاده از روش انتخاب تجربی

مجتبی رفیعیان، علی عسگری و زهرا عسگری زاده

چکیده : یکی از تکنیک‌های رایج جهت سنجش ارزش‌های محیطی، استفاده از روش انتخاب تجربی (CEM) است. این تکنیک به ما این اجازه را می‌دهد که ارزش‌های مورد نظر در خصوص کالاهای ارزشی مختلف را با استفاده از مدل لوجیک چند انتخابه با لحاظ کردن میزان اهمیتی که ساکنین نواحی سکونتی برای هر یک از ارزش‌ها و کیفیت‌های محیطی قائل می‌شوند محاسبه نماییم. رویکرد انتخاب تجربی برای سنجش ارزش محیطی مورد نظر ساکنین محله نواب در شهر تهران انجام گرفت. هدف اصلی در این تحقیق سنجش میزان اهمیتی بود که ساکنین برای هر یک از ارزش‌های محیطی قائل می‌شوند. نحوه کمی کردن این منافع در میان ساکنین محدوده سکونتی نواب با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه رودررو با استفاده از روش انتخاب تجربی (CE) بر روی ۲۰۱ نمونه انتخاب شده انجام شد.

تاریخ وصول: ۸۷/۳/۱۲
تاریخ تصویب: ۸۷/۸/۲۲

دکتر مجتبی رفیعیان، استادیاردانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس. Rafiei_M@modares.ac.ir
دکتر علی عسگری، دانشیار گروه مدیریت بحران، دانشگاه یورک کانادا .Asgary@yorku.ca
زهرا عسگری زاده، کارشناس ارشد دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس. Asgarizade@gmail.com

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و Statgraph مورد تحلیل قرار گرفتند. با توجه به مدل پایه نظری و سنجش روایی مدل ۷ ارزش شامل آلودگی محیطی، دسترسی، امنیت، اجتماعی بودن، تسهیلات محله و تسهیلات واحد مسکونی در مدل وارد و مورد سنجش قرار گرفت.
نتایج نشان داد که به جز متغیر ارزش تسهیلات واحد مسکونی، سایر متغیرهای ارزشی، رابطه بالایی را در نظر ساکنین برای انتخاب واحد مسکونی و ارزش‌های محیطی مترتب بر آن نداشته‌اند. متغیر ارزشی آلودگی هوا بالاترین ارزش اجتماعی را از منظر ساکنین (با عدد۱/۵۶) برای انتخاب واحد مسکونی و پرداخت هزینه بیشتر برای بهبود ارزش‌های محیطی موثر بر آن داشته و سایر متغیرهای ارزشی به ترتیب شامل اجتماعی بودن محیط سکونت، امنیت، تسیلات محله، دسترسی و در نهایت تسهیلات واحد مسکونی در شرایط برابری بودند. تحقیق نشان داد که روش انتخاب تجربی(CEM) بدلیل اینکه روشی منعطف و موثر در سنجش اثرات هزینه‌ای تصمیمات می‌باشد، بویژه در مواقعی که ارزش‌های متعدد مورد سنجش و قضاوت قرار می‌گیرند روشی کارآمد و قابل تعمیم در حوزه مطالعات شهری برای درک ارزش‌های محیطی حاکم بر تصمیمات می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: روش انتخاب تجربی، سنجش محیط، ارزش‌های کیفی محیط، محله نواب، تهران.

۱. مقدمه

طرح‌ها و پروژه‌های شهری دارای انواع مختلفی از منافع هستندکه نه تنها در حوزه منافع اقتصادی بلکه در ابعاد اجتماعی و محیطی نیز خود را بیان می‌کنند. این در حالی است که سالانه بخش قابل توجهی از درآمد ایجاد شده در شهرها صرف پروژه‌هایی می‌شود که منافع واقعی آنها محاسبه نشده است. در واقع نگاه هزینه و منفعت دقیقی به طرح‌ها و پروژه‌ها شهری صورت نمی‌گیرد. از جمله این منافع می‌توان به منافع حاصل از ارزش‌های محیطی اشاره کرد. کمّی کردن دقیق ارزش‌های محیطی یکی از مسائل موجود برای تحلیل اثرات حاصله از پروژه‌های شهری است.

روش‌های مختلفی برای تخمین اقتصادی ارزش‌های محیطی وجود دارد [۱]. با توجه به نمودار ۱ روش‌های کمی کردن ارزش‌های محیطی را می‌توان به دو دسته کلی شامل روش‌های ترجیحات شهودی[۲](RP) و ترجیحات اظهاری [۳](SP) طبقه‌بندی کرد.

ترجیحات شهودی شامل تکنیک‌های غیرمستقیم اندازه‌گیری ارزش‌های محیطی همچون روش هزینه سفر [4](TC) قیمت هدونیک [۵](HP) می‌باشد [۳]. در مقابل روش‌های ترجیحات اظهاری اطلاعات لازم را از پاسخ‌های مردم به سوال‌های فرضی دریافت می‌کنند و شامل روش‌هائی همچون ارزیابی تصوری (CVM[6]) و روش انتخاب تجربی می‌شوند.

روش ارزیابی تصوری به طور مستقیم درباره ارزش‌های پولی تغییرات محیطی سوال می‌کند در حالی که روش انتخاب تجربی مقیاس‌های پولی را به طور مستقیم آشکار و بررسی نمی‌کند[۱]. در واقع می‌توان از ترجیحات اظهاری به عنوان تکنیک‌های مستقیم اندازه‌گیری ارزش‌های محیطی یاد کرد [۳]. اخیراً از روش انتخاب تجربی به همراه روش ارزیابی تصوری به عنوان یک گزینه مشترک جهت کامل‌تر کردن دیگر روشهای ساده ترهمچون مدل قیمت هدونیک و روش هزینه سفر استفاده شده است [۴].

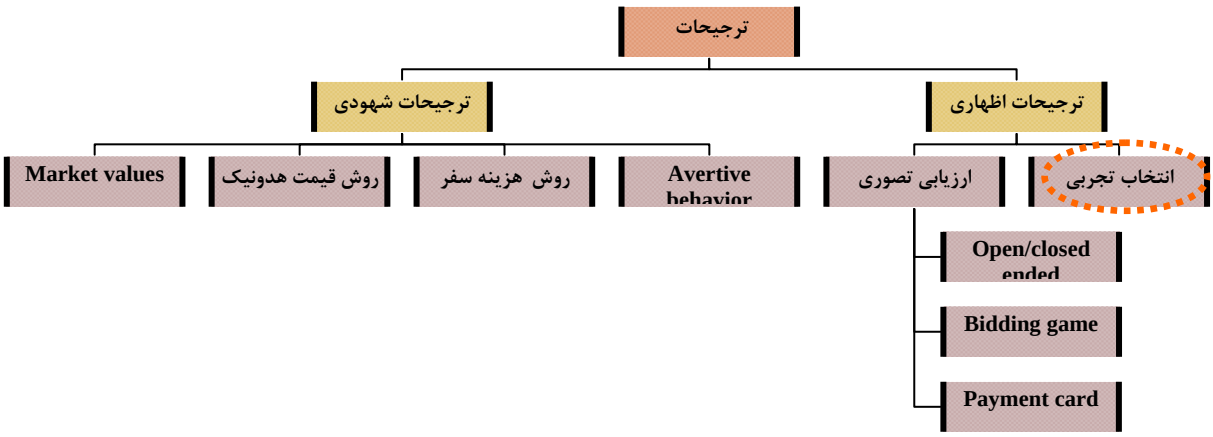
از بین دیگر روش‌ها، روش ارزیابی تصوری یکی از پراستفاده‌ترین روش‌های ارزیابی ارزش‌های محیطی است. با استفاده از این روش می‌توان میزان تمایل به پرداخت افراد [7](WTP) برای ارزش‌های محیطی را برآورد کرد اما نکته اصلی آنجاست که این مدل هیچ گونه اطلاعاتی در ارتباط با اهمیت دیگر موضوعات محیطی ارائه نمی‌دهد در حالی که روش انتخاب تجربی به طور بالقوه بهتر از روش ارزیابی تصوری امکان برآورد تمایل به پرداخت حاشیه‌ای افراد [۸](MWTP) درهر یک از اثرات محیطی را فراهم می‌کند که در نهایت می‌تواند در تعیین اهمیت نسبی انواع مختلفی از موضوعات محیطی متجلی شود.

بنابراین روش انتخاب تجربی توانائی دادن اطلاعات بیشتری را نسبت به روش ارزیابی تصوری دارد [۵]. اندازه‌گیری ترجیحات مشتریان این امکان را نیز می‌دهد که بتوانیم میزان تمایل به پرداخت افراد را برای درخواست‌های شخصی و عمومی کمی کنیم [۶].

هدف از این مطالعه شناخت میزان اهمیت ارزش‌های محیطی تاثیرگذار در انتخاب واحدهای سکونتی توسط ساکنین یکی از محلات تغییر یافته شهری تهران است که طی دهه‌های گذشته مورد نوسازی شهری قرار گرفته است.

[2] .*Revealed Preference*
[3] .*Stated Preference*
[4] .*Travel Cost*
[5] . *Hedonic Pricing*
[6] .*Contingent Valuation Method*
[7] .*Willingness to Pay*
[8] .*Marginal WTP*

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]



نمودار ۱. روش‌های ارزیابی ارزش‌های محیطی [۲]

در این زمینه به دلیل نیاز به سنجش نحوه ارزش گذاری ساکنین به ارزش‌های محیطی و همچنین میزان تمایل به پرداخت اقتصادی ساکنین برای هر یک از این ارزش‌ها جهت ارتقاء سطح کمی و کیفی آنها در محدوده سکونتی خود، از روش انتخاب تجربی استفاده شده است. در بخش روش شناسی شرح کامل ساختار تکنیکی روش مورد استفاده در تحقیق و نحوه پیاده سازی آن در محدوده مورد مطالعه ارائه شده است. پس از آن در قسمت سوم (بحث) با معرفی اجمالی محدوده مطالعاتی، جداول آماری نتایج حاصل از اجراء روش انتخاب تجربی ارائه گردیده است. در پایان، نتایج حاصل از تحقیق به همراه پیشنهادات آورده شده است.

۲. روش شناسی

مدل اولیه انتخاب تجربی در اوایل دهه ۱۹۹۰ به منظور ارزیابی اثرات خدمات اقتصادی منتج از تغییرات کالاهای عمومی توسعه یافت [۷]. لوویر و هنشر (Louriere and Hensher, 1982) و لوویر و وود ورث (Louriere and Woodworth, 1983) برای اولین بار در سال ۱۹۸۲ از این روش برای پیش‌بینی شرکت در انواع مختلف نمایشگاه‌های بین‌المللی استفاده کردند[۳]. لیکن انعطاف‌پذیری بالای آن منجر به محبوبیت و افزایش کاربرد آن در سایر موارد و بویژه مطالعات شهری شد [۸]. در ابتدا روش انتخاب تجربی (CE)جهت بازاریابی و مباحث اقتصادی حمل و نقل رواج یافت [۹-۱۱] و سپس در ارتباط با سایر مفاهیم گسترده‌تر محیطی کاربرد یافت [۷] به گونه‌ای که امروزه یکی از روش‌های مناسب برای ارزش‌گذاری کالاهای محیطی با ویژگی‌های چندگانه شناخته می‌شود [۱۲]. این روش انواع مختلفی از تکنیک‌های کسب اطلاعات را به طور غیر مستقیم با در نظر گرفتن ترجیحات اظهاری در بر می‌گیرد که به طور گسترده توسط محققان بازاری برای ارزش گذاری محصولات جدید بالقوه و بازارهای جدید برای محصولات موجود به کار می رود [۱۳].

از مزایای دیگر این روش ساده‌تر بودن کاربرد آن به نسبت دیگر روش‌های ارزیابی است که می‌تواند به تخمین ارزش هر یک از ویژگی‌های خاص یک کالای محیطی نیز بپردازد [۵]. علاوه بر این نتایج روش انتخاب تجربی با انتخاب‌هائی که مخاطبان در واقعیت انجام می‌دهند تشابه خیلی نزدیک‌تری دارد که این مورد خصوصاً در مورد کالاهای بازاری صدق می‌کند [۱۴]. از اصلی‌ترین مزیت‌های این روش این است که امکان تحلیل شرایط فرضی را در جائی که بازاری برای سنجش آن وجود ندارد فراهم می‌کند و بنابراین امکان تخمین میزان تمایل به پرداخت افراد برای کالاهای غیربازاری یا نیمه عمومی را نیز فراهم می‌کند [۱۵].

این روش با تئوری توسعه یافته توسط Lancaster در اواسط دهه ۱۹۶۰ در یک خط قرار می‌گیرد. مطابق با Lancaster، مصرف کنندگان کالاها را بر اساس خدماتی که برای آنها فراهم می‌کنند، انتخاب می‌کنند [۱۷]. در واقع Lancaster عنوان می‌کند که رضایتمندی مصرف‌کننده از خود آن کالا ناشی نمی‌شود بلکه از ویژگی‌هائی که آن کالا را عرضه می‌کنند به دست می‌آید [۱۸]. مبنای نظریه‌ای روش انتخاب تجربی ریشه در مدل Lancaster در حوزه انتخاب مصرف کننده و مبنای اقتصادی آن بر پایه تئوری مطلوبیت تصادفی (RUT[1]) قرار دارد [۱۹،۲۰]. اساس رویکرد انتخاب تجربی این است که انتخاب‌های افراد را می‌توان به عنوان تابعی از ویژگی‌های پیشنهادی مربوط به موضوع انتخابی تعیین شده با استفاده از تئوری مطلوبیت تصادفی تحلیل و مدل سازی کرد فرضیه‌ای که در آن انتخاب‌های افراد بر اساس ویژگی‌های کالا با درجه‌ای از احتمال صورت می‌گیرد [۲۱]. این تابع می‌تواند با مدل لوجیت چند جمله‌ای (MNL)[2] که توسط McFadden در سال ۱۹۷۳ توسعه یافته تخمین زده شود. در لوجیت چند جمله‌ای فرض پایه بر این است که انتخاب‌ها ازگزینه های غیر مرتبط خود را متمایز می‌سازند و در حالتی که طیف گسترده‌تری از ترجیحات

[1] .Random Utility Theory
[2] .Multinomial Legit

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

برای افراد وجود دارد می‌توان با توجه به میزان پیوستگی آماری مولفه‌ها با گزینه‌ها، تنها تعداد محدودی از آنها را تعیین کرد و سایر گزینه‌ها را بدلیل ارتباط کمتر (نبود یا کمبود پیوستگی آماری) از دامنه اهمیت خارج ساخت. بر اساس این چارچوب تابع غیرمستقیم مطلوبیت U_{ij} از هر مخاطب I که گزینه j را از مجموعه دسته انتخاب‌ها C_i انتخاب می‌کند، می‌توان به صورت زیر توضیح داد.

$$U_{ij} = v_{ij}(z_{ij}, s_i) + e_{ij} \qquad (۱)$$

تابع غیرمستقیم مطلوبیت U_{ij} را می‌توان به دو قسمت قطعی v_{ij} که بصورت تابعی از ویژگی‌ها z_{ij} در گزینه j انتخاب شده توسط مخاطب I و ویژگی‌های مخاطب s_i و قسمت تصادفی e_{ij} که نشان دهنده تاثیرات غیر قابل مشاهده بر روی انتخاب افراد می‌باشد، تقسیم (تجزیه) کرد. بنابراین اگر $u_{ij}>u_{ik}$ برای همه $i\neq k$ در مجموعه انتخاب‌های ci احتمال اینکه مخاطب i آلترناتیو j را انتخاب کند توسط فرمول زیر معین می‌شود.

$$pr(j/C_i) = pr(v_{ij} + e_{ij} > v_{ik} + e_{ik}) = pr(v_{ij}-v_{ik}>e_{ik}-e_{ij}) \qquad .(۲)$$

در استفاده از روابط توابع احتمالی تخمین فوق، توجه به این نکته لازم است که ممکن است مدل توزیع دچار یک توزیع خطاآمیز شود. برای اصلاح این خطا، در محاسبه نتایج مدل فرض پایه این خواهد بود که ویژگی‌های مخاطب نسبت به گزینه‌ها حداکثر استقلال و هویت آماری را در یک توزیع حداکثر ارزشی داراست. این بدان معناست که برای واقعی کردن روابط بین مولفه‌های ترجیحی و احتمالات آماری آن در مدل محاسبات، تصور می‌شود که احتمال انتخاب تمامی گزینه‌های مشخص در یک توزیع منطقی قرار دارند [۲۲]. این روابط احتمالی در قالب فرمول زیر بیان می‌شود:

$$Pr(j/C_i) = exp(V_{ij})/\sum exp(v_{ik}) \qquad (۳)$$

پس هر پاسخی که ترجیحات مفروض پاسخ دهنده را بر اساس سوالات پرسیده شده در قالب سناریوهای انتخاب تجربی نشان دهد می‌تواند بعنوان نتایج انتخاب نهایی برای سنجش حداکثر تمایل مطلوبیت فرد پاسخ دهنده قلمداد شود [۴]. این روش بر سوالاتی که به دقت طراحی شده‌اند، شکل می‌گیرد که هدف آن روشن کردن عوامل اساسی تاثیرگذار بر انتخاب افراد است [۵]. در این سوالات از افراد می‌خواهند بیشترین گزینه‌ای را که در هر مجموعه از انتخاب‌ها ترجیح می‌دهند، انتخاب کنند. هر گزینه شامل چندین ویژگی و چندین مجموعه انتخاب ارائه شده به افراد می‌باشد [۲۳]. روش انتخاب تجربی روشی مبتنی بر مطالعات میدانی است که برای استخراج رجحانات و تعیین ارزش کالاها و یا خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرد. تمایل به پرداخت افراد را در شرایطی آزمایشگاهی و نه شرایط واقعی بازار اندازه‌گیری می‌کند [۳]. یک پژوهش‌گر می‌تواند با استفاده از روش انتخاب تجربی ۴ جزء موثر زیر را استنتاج کند:

۱- سنجش میزان رابطه بین عوامل مختلف موثر بر انتخاب مخاطبین و ساکنین (درک رابطه معنی داری)؛

۲- تعیین رتبه هر یک از ویژگی‌ها نسبت به یکدیگر؛

۳- تعیین میزان تمایل به پرداخت و ارزش‌گذاری هر یک از ویژگی‌های تاثیرگذار؛ و

۴- سنجش میزان تمایل به پرداخت مخاطبین در شرایط تغییر به هنگامی که بیش از یک ویژگی از موضوع مورد مطالعه به طور همزمان وجود داشته باشد [۵].

در پیاده سازی روش انتخاب تجربی چندین مرحله باید طی و کامل شود تا چارچوب اساسی ارزیابی شکل گیرد [۲۴ و ۲۵].

Hanley, Mourato and Wright در سال ۲۰۰۱ بحث مفصلی از این روش را ارائه دادند. آنها مراحل این روش را به صورت نمودار ۲ در قالب ۵ مرحله بیان کردند [۱۴].

نمودار۲. مراحل روش انتخاب تجربی[1]

۱-۲. ویژگی‌ها و ارزش‌های مورد ارزیابی و سطوح آنها

در مرحله اول باید ویژگی‌هایی از کالاهایا عواملی مورد ارزیابی، انتخاب شوند. این کار اغلب با استفاده از مرور تجارب، تمرکز بر نظرات کارشناس و گروه‌ها تعیین می‌شود [۲۶]. در هنگام انتخاب ویژگی‌ها مهم این است که همه ویژگی‌هائی که بر ارزش موضوع مورد نظر تاثیر می‌گذارد در نظر گرفته شود. نکته مهم دیگر تعداد ویژگی‌ها است. اگر تعداد ویژگی‌ها زیاد شوند هم قابلیت اطمینان (اعتبار) و هم تعداد سناریوهائی که باید مورد قضاوت قرار گیرند افزایش می‌یابد. اما از طرفی با افزایش تعداد سناریوها ممکن است قضاوتشان توسط مخاطبان سخت و وقت‌گیر شود [۲۷]. در این قسمت به چگونگی و نحوه انتخاب این ارزش‌ها پرداخته شده است. در پژوهش حاضر تصور می‌شود که رضایتمندی سکونتی به ترتیب به رضایتمندی ساکنین از واحد همسایگی، واحدهای مسکونی و

[1]. *Stage One: Identification of Attributes*
-Stage Tow: Identification of Levels
-Stage Three: Experimental Design
-Stage Four: Data Collection
-Stage Five: Analysis of Data

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

اجتماع بستگی داشته باشد که رضایتمندی از همسایه‌ها به عنوان یک شاخص کلیدی از رضایتمندی از اجتماع به کار برده می‌شود [۲۸]. در مورد واحد همسایگی، مشخصه‌های محیط فیزیکی (شامل سروصدا، بوی بد، هوای آلوده، زباله) در کنار مشخصه‌های اجتماعی-روانشناختی (ازدحام، حس اجتماع، مخاطرات ایمنی اجتماعی) و مشخصه‌های محیط مصنوع (امکانات و خدمات) به عنوان شاخص‌های تعیین کننده کیفیت محیطی در نظر گرفته شده است [۲۷]. ویژگی‌های اجتماعی-روانشناختی مهم محیط‌های مسکونی عبارتند از حس اجتماع [۲۹]، ازدحام و شلوغی[۳۰] و مخاطرات ایمنی اجتماعی [۳۱] از خصوصیات محیط مصنوع موجود بودن و قابل دسترس بودن امکانات و خدمات واحد همسایگی است [۲۸]. در کنار مخاطرات صنعتی، از مخاطراتی که اصطلاحاً مخاطرات ایمنی اجتماعی خوانده می‌شوند نیز استفاده شد. از نمونه‌های این مخاطرات می‌توان به دزدی، واندالیسم، تجاوز و مورد حمله قرار گرفتن و یا حضور معتادان در واحد همسایگی اشاره کرد [۳۳و ۳۲و ۳۱]. یکی دیگر از مخاطرات ایمنی به ترافیک و دسترسی مربوط می‌شود.

در مورد واحدهای مسکونی ویژگی‌هائی همچون هزینه‌های مالی مسکن (رهن/اجاره، هزینه‌های گرمایش/ الکتریسیته) و یا وضعیت نگهداری و تعمیرات (درونی و بیرونی) می‌توانند از اهمیت برخوردار باشند [۲۷]. همچنین وجود امکانات و کیفیت آنها (گرمایش مرکزی، حمام، آشپزخانه، باغ) و اندازه مسکن (تعداد اتاق‌ها، اندازه اتاق‌ها، فضای انبار) می‌تواند از خصوصیات مهم به شمارآید [۳۴].

در کنار تجارب مربوط به بررسی ارزش‌های محیطی موثر در رضایتمندی ساکنین از آنجا که این تحقیق مربوط به محدوده نواب می‌باشد به منظور بومی کردن این شاخص‌ها و به کار بردن کیفیت‌هائی که ساکنین در وضع موجود با آنها سروکار دارند اقدام به تهیه پرسشنامه مطالعاتی با تعداد ۲۳۰ نمونه با هدف سنجش مهمترین ارزش‌های محیطی از دیدگاه ساکنین فعلی محدوده نواب شد. بر اساس نتایج حاصل از این نمونه‌ها سعی گردید با تلفیق ارزش‌های مشابه لیست جامعی از با ارزش‌ترین کیفیت‌های محیطی موثر در انتخاب محل سکونت ساکنین تهیه گردد. بدین منظور از ۷ ویژگی محیطی استفاده شد که عبارتند از:

آلودگی محیط شامل (آلودگی هوا، صوتی و زباله)، امکانات و تسهیلات خانه، امکانات و تسهیلات محله، امنیت و ایمنی ساختمان و محله، دسترسی (به محل کار، محل تحصیل، حمل و نقل عمومی)، میزان اجتماعی بودن محله و قیمت خانه.

در مرحله دوم به هر یک از ویژگی‌های انتخاب شده باید سطوحی اختصاص یابد. این سطوح باید واقع بینانه، امکان‌پذیر و در بر گیرنده ترجیحات مخاطبان باشد [۲۶]. در تعیین سطوح مهم این است که طیف کاملی از ارزش‌های امکان پذیر در نظر گرفته شود. به طوری که بیشینه و کمینه ارزش‌های تعیین شده واقعی باشد[۲۷]. پس از انتخاب طیف، باید تعداد سطوح مشخص شود. این تعداد باید در همه ویژگی‌ها متعادل و یکسان باشد. ثابت شده است که با افزایش تعداد سطوح، وزن نسبی ویژگی‌ها افزایش می‌یابد [۳۵]. همان طور که در جدول ۱ نشان داده شده است در ۶ ویژگی اول از سه سطح (به اندازه محل فعلی، کمی بهتر از محل فعلی و خیلی بهتر از محل فعلی) استفاده شد. سطوح ویژگی قیمت به صورت قیمت واقعی هر واحد مسکونی با متراژ متوسط ۷۵ متر به علاوه میزان ارزش در نظر گرفته برای هر عامل یاعوامل محیطی تغییر یافته، تعریف شده است.

جدول ۱. ویژگی‌ها و سطوح استفاده شده در این مطالعه

ویژگی‌ها	سطوح
۱) آلودگی محیط شامل (آلودگی هوا، صوتی و زباله)	-به اندازه محل فعلی -کمی بهتر از محل فعلی -خیلی بهتر از محل فعلی
۲) امکانات و تسهیلات خانه	
۳) امکانات و تسهیلات محله	
۴) امنیت و ایمنی ساختمان و محله	
۵) دسترسی	
۶) میزان اجتماعی بودن محله	
۷) قیمت خانه (متوسط ۷۵ متر)	قیمت واقعی

۲-۲. طراحی پرسشنامه گزینه ها (سناریوها[1])

در مرحله سوم ویژگی‌ها و سطوح آن به صورت تعدادی گزینه که اصطلاحاً به آنها سناریو و یا پروفایل[2] گفته می‌شود برای ارائه به مخاطب با یکدیگر ترکیب می‌شوند [۲۶]. اگر تعداد ویژگی‌ها و سطوح آنها کم باشد به مخاطب می‌توان تمام ترکیبات امکان پذیر را ارائه داد. در طراحی‌ای که همه ترکیبات امکان پذیر از ویژگی‌ها و سطوح آنها استفاده می‌شود، طرح عاملی[3](Fd) نامیده می‌شود. هنگامی که تعداد ویژگی‌ها و یا تعداد سطوح افزایش می‌یابد تعداد گزینه‌ها (پروفایل‌ها) مختلف امکان پذیر به طور تصاعدی افزایش می‌یابد [۲۷]. بنابراین مشکل اساسی که در طی پیاده سازی روش انتخاب تجربی وجود دارد تعداد زیاد کارت‌هائی است که باید توسط مخاطب ارزیابی شودکه ناشی از تعداد ویژگی‌ها و تعداد سطوح می‌باشد. در حقیقت، طرح عاملی جامع[4](Ffd) اجازه می‌دهد که اثرات متقابل به علاوه اثرات اصلی با دقت بیشتری ارزیابی شوند [۳۶] به گونه‌ای که اثرات اصلی ۸۰ درصد واریانس را در مشاهدات محاسبه کنند. تخمین صحیح آماری اثرات اصلی ویژگی‌ها مستلزم این است پروفایل‌ها (گزینه‌ها) به صورت طرح‌های متعامد[5](Od)

[1]. *Scenarios*
[2]. *Profile*
[3]. *Factorial design*
[4]. *Full factorial design*
[5]. *Orthogonal of design*

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

باشند [۲۷].این روش این امکان را فراهم می‌کند که تنها اثرات اصلی و نه اثرات متقابل ارزیابی شوند [۳۶] به این صورت که ارزش-های سطوح ویژگی‌ها، باید مستقل از یکدیگر باشند. اغلب روش‌های مرتبط با ترجیحات اظهاری طرح‌هائی را به کار می‌برند که اثرات اصلی را ارزیابی می‌کنند تا از تجزیه و تحلیل اثرات متقابل بین ویژگی‌ها جلوگیری کنند[۳۷]. این طرح‌ها از تکنیک‌های آماری استفاده می‌کنند که زیرمجموعه مناسب‌تری را به نمایندگی از همه مجموعه فاکتوریل‌های امکان پذیر را انتخاب می‌کنند. طرح‌های متعامد تضمین می‌کند که ارزیابی‌های افراد از سطوح و ویژگی‌های مربوطه مستقل از یکدیگر می‌باشند [۳۸]. در این مطالعه تعداد پروفایل‌های(گزینه ها) امکان پذیر با استفاده از طرح عاملی جامع بسیار زیاد و قابل ارزیابی توسط ساکنین نمی‌باشد. لذا همان طور که قبلاً توضیح داده شد با استفاده از روش طرح‌های متعامد تعداد سناریوهای امکان پذیر کاهش یافت. به منظور سنجش ارزش‌های محیطی تاثیرگذار بر انتخاب واحدهای سکونتی توسط ساکنین محدوده نواب از ۱۰ سناریو استفاده شد. در جدول ۲ نمونه‌ای از ۱۰ سناریو طراحی شده نشان داده شده است. در هر یک از این سناریوها (گزینه‌های انتخابی) دو واحد مسکونی به ساکنین به صورت زیر ارائه شده است:

فرض کنید که قدرت خرید خانه‌ای را دارید. این خانه با متراژ ۷۵ متر و متری ۸۰۰ هزار تومان می‌باشد که در مجموع قیمت کل آن ۶۰ میلیون تومان می‌شود. در جدول زیر در هر قسمت دو خانه پیشنهاد شده است. این دو خانه از نظر نوع طراحی، سال ساخت، و اندازه واحد کاملاً شبیه به هم هستند و تفاوتشان فقط در موارد زیر است. لطفاً با ملاحظه خصوصیات هر کدام از خانه‌ها و ملاحظه بودجه خودتان بفرمائید که در هر مورد کدام را ترجیح می‌دهید؟

جدول ۲. نمونه‌ای از سناریوی طراحی شده

	خانه اول	خانه دوم
بهداشت محیط	کمی بهتر از محل فعلی	خیلی بهتر از محل فعلی
امکانات- تسهیلات خانه	به اندازه محل فعلی	به اندازه محل فعلی
امکانات- تسهیلات محله	به اندازه محل فعلی	به اندازه محل فعلی
امنیت و ایمنی	به اندازه محل فعلی	به اندازه محل فعلی
دسترسی	به اندازه محل فعلی	به اندازه محل فعلی
میزان اجتماعی بودن محله	به اندازه محل فعلی	به اندازه محل فعلی
قیمت (متوسط ۷۵ متر)	۶۵ میلیون تومان	۷۰ میلیون تومان

اگر بخواهید این دو خانه را خریداری کنید کدام یک از این دو خانه را ترجیح می‌دهید؟

خانه اول را ترجیح می‌دهم	خانه دوم را ترجیح می‌دهم
☐	☐

مرحله چهارم شامل جمع آوری داده‌های میدانی و مرحله پنجم اثرات، سنجش و تخمین زده شده و تحلیل می‌شود [۲۶].

۳-۲. جمع‌آوری داده‌ها

همان‌طور که در بخش قبل عنوان شد، نحوه جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه طراحی شده و مصاحبه رودررو با ساکنین نواب در ۳ فاز توسعه محله، صورت گرفت.

بدین ترتیب که ۱۰ سناریوی طراحی شده به دو قسمت مساوی تقسیم و در دو پرسشنامه جداگانه به مخاطبان ارائه شد. برای سنجش این تعداد سناریو حجم نمونه ۲۲۰ عدد انتخاب شد. این تعداد حجم نمونه با استفاده از نمونه‌های موجود در تحقیقات مشابه وسنجش جامعه کل و نمونه منتخب به دست آمد.

از این تعداد ۱۱۰ مورد برای پرسشنامه اول و ۱۱۰ مورد برای پرسشنامه دوم پرشد که تعداد ۲۰ عدد به دلیل نقص از محاسبه خارج گردید. از آنجا که در طرح سوالات این قسمت به منظور قیمت گذاری برای فهم بیشتر ساکنین، از متوسط متراژ موجود در واحدهای نواب (۷۵ متر) استفاده شد. لذا این پرسشنامه تنها برای واحدهای ۷۵ متری و یا نزدیک به این متراژ و مخاطبین دارای شرایط احتمالی قدرت خرید یعنی گروه سنی بین ۲۴ تا ۵۰ سال تکمیل گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری spss و statgraph مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نحوه ارزش‌گذاری داده‌ها به دو صورت کد برای انتخاب خانه و کد ۱ برای عدم انتخاب خانه توسط مخاطب بوده است.

کدگذاری سطوح استفاده شده در ارزش‌های محیطی به صورت کد ۱ برای شرایط محیطی به اندازه محل فعلی، کد ۲ در شرایط کمی بهتر از محل فعلی و کد ۳ برای شرایط خیلی بهتر از محل فعلی بوده است.

۳. تحلیل داده‌ها

محدوده مورد سنجش بخشی از پروژه نواب واقع در مرز میان منطقه ۱۰ و ۱۱ شهر تهران است. پروژه نواب در یکی از بافت‌های فرسوده ناکارآمد شهر تهران از طریق تخریب و نوسازی کامل بافت در اوایل دهه ۷۰ شمسی اجراء شد. این پروژه به ۵ قسمت یا فاز تقسیم شده که تاکنون تنها فازهای ۱، ۲ و قسمتی از فاز ۳ اجرا شده است. این محدوده حد فاصل تقاطع خیابان آذربایجان تا تقاطع بریانک می‌باشد که عبارتند از:

فاز اول: تقاطع خیابان آذربایجان تا تقاطع امام خمینی، بطول ۷۹۳ متر;

فاز دوم: تقاطع خیابان امام خمینی تا تقاطع سینا، بطول ۱۰۱۵ متر; و

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

فاز سوم[1]: تقاطع خیابان سینا تا تقاطع بریانک [۳۹].

حدود ۶ هزار واحد مسکونی با زیربنای ۴۲۲ هزار متر مربع (متوسط ۷۵-۷۰ متر مربع)، حدود ۳ هزار واحد تجاری و حدود ۱۲۰۰ واحد اداری ایجاد شدند. ۱۳۶ بلوک ساختمانی در دوسمت بزرگراه جایگزین املاک مسکونی فرسوده ریز دانه شدند [۴۰]. نتایج در جداول آماری حاصل از تجزیه و تحلیل این روش (جداول ۳ تا ۵) آورده شده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون لوجیت برای هر یک از ویژگی‌ها

خصیصه‌ها	ضریب تاثیر	سطح معنی داری
بهداشت محیط (انواع آلودگی)	۱،۶۰۴۰	.۰۰۰۰
امکانات/تسهیلات خانه	.۱۲۰۸	.۴۰۵۴
امکانات/تسهیلات محله	.۳۰۳۱	.۰۳۶۳
امنیت	.۶۲۵۲	.۰۰۰۰
دسترسی	.۴۰۳۹	.۰۰۳۹
روابط اجتماعی	.۵۱۰۱	.۰۰۰۹
قیمت	-.۰۴۱۶	.۰۵۷۲

نتایج حاصل از رگرسیون لوجیک (جدول۳) حاکی از این بود که به جز ویژگی امکانات و تسهیلات خانه (p>.05). تمامی ارزش‌های مورد استفاده بر انتخاب واحدهای سکونتی توسط ساکنین تاثیر گذار بوده‌اند (P<.05) بدین معنی که ساکنین نواب در هنگام انتخاب واحدهای سکونتی به عوامل محیطی خارج از واحد سکونتی اهمیت بیشتری می‌دهند.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متغیر انتخاب واحد مسکونی به صورت تابعی از ۷ ارزش محیطی مذکور تعریف و با تمامی آنها رابطه معنی داری دارد. در این تابع ویژگی بهداشت محیط بالاترین ضریب (۱،۵۶۶۷) را داشت بدین معنی که ساکنین اهمیت بیشتری در جهت داشتن محیط‌های سکونتی با آلودگی هر چه کمتر را دارند.

پس از آن به ترتیب ارزش‌های میزان اجتماعی بودن محله (.۷۱۶۰)، امنیت و ایمنی در ساختمان و محله (.۶۷۸۶)، امکانات و تسهیلات محله (.۵۸۳۲)، دسترسی (.۵۱۲۸) و در نهایت امکانات-تسهیلات خانه (.۴۵۰۳) به ترتیب اهمیت دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم را در هنگام انتخاب واحدهای سکونتی برای ساکنین داشته است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود ضریب اهمیت امکانات خانه نسبت به دیگر فاکتورهای محیطی کمتر می‌باشد. از نکات مهم معنی‌دار بودن علائم این ویژگی‌ها است. مثلاً قیمت منفی به معنای آن است که هرچه قیمت بالاتر باشد احتمال اینکه افراد آن واحد مسکونی را انتخاب کنند کمتر است.

جدول۴. ضرایب هر یک از ارزش ها در تابع انتخاب واحدهای سکونتی

Attributes	Coefficient	Marginal Rate of situation
بهداشت محیط	۱،۵۶۶۷	-۱۵،۱۴۷۴
امکانات- تسهیلات واحد مسکونی	.۴۵۰۳	-۴،۳۵۴۳
امکانات- تسهیلات محله	.۵۸۳۲	-۵،۶۳۸۹
امنیت و ایمنی	.۶۷۸۶	-۶،۵۶۱۲
دسترسی	.۵۱۲۸	-۴،۹۵۸۶
میزان اجتماعی بودن محله	.۷۱۶۰	-۶،۹۲۲۵
قیمت	-.۱۰۳۴	۱

Prob[ChiSqd > value] = .0000000 |
Hosmer-Lemeshow chi-squared = 19.70463 |
P-value= .01151 with deg.fr. = 8

ستون سوم جدول ۵ براساس تئوری‌های اقتصادی نشان دهنده نرخ نهایی جانشینی بین قیمت و متغیرهای محیطی است که به نوعی بیانگر ارزش خصایص محیطی نیز می‌باشد. مثلاً افراد حاضرند برای برخورداری از یک واحد بیشتر از ویژگی محیطی بهداشت محیط شامل انواع آلودگی‌ها به میزان ۱۵،۱۴۷۴ واحد پول بپردازند. همچنین ساکنین محله برای اینکه به وضعیت خیلی بهتر بهداشت محیط برسند، حاضرند در مجموع ۱۵،۱۴ میلیون تومان بیشتر بپردازند.

همچنین برای بهتر شدن یک سطح از میزان اجتماعی بودن محله ساکنین حاضرند ۶،۹۲۲۵۳ واحد پول بپردازند و برای رسیدن به وضعیت خیلی بهتر این ارزش محیطی حاضرند ۶،۹ میلیون تومان بیشتر بپردازند.

بدین ترتیب می‌توان ارزش هر کدام از این خصایص را بر این اساس رتبه‌بندی نمود. مثلاً ارزش تاسیسات محله برای مردم کمتر از ارزش امنیت بوده است. هر چند که تفاوت آنها خیلی زیاد نیست. به همین ترتیب می‌توان اولویت این عوامل نسبت به یکدیگر را از دید ساکنین مشخص کرد.

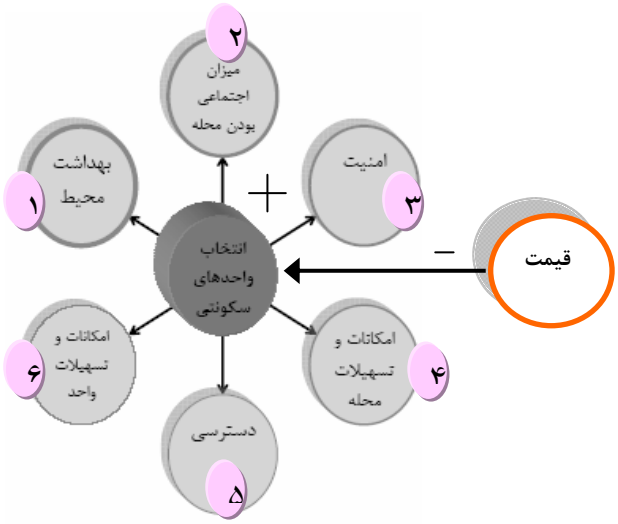
بدین ترتیب می‌توان رتبه بندی میزان تمایل به پرداخت ساکنین جهت ارتقاء هر یک از ویژگی‌های محیطی نسبت به یکدیگر رانشان داد. ارتقاء بهداشت محیط در اولویت اول قرار دارد. پس از آن بالا بردن سطح اجتماعی محله، ارتقاء امنیت محله و ساختمان، افزایش امکانات و تسهیلات محله و دسترسی به ترتیب اهمیت دوم، سوم، چهارم و پنجم را بدست آورده‌اند. در آخرین سطح اهمیت ارتقاء امکانات و تسهیلات خانه قرار داشت (نمودار ۳).

[1]. فاز سوم از تقاطع سینا تا تقاطع هلال احمر (بطول ۱۱۸۰ متر) می‌باشد که در حال حاضر تا تقاطع بریانک آن جراء شده است.

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

جدول ۵. میزان تمایل به پرداخت ساکنین برای ارتقاء هر یک از ارزش‌های محیطی

ویژگی‌ها	Coefficient	Significant level
بهداشت محیط	۱.۵۶۶۷	.۰۰۰
امکانات- تسهیلات واحد مسکونی	.۴۵۰۳	.۰۰۰
امکانات- تسهیلات محله	.۵۸۳۲	.۰۰۰
ایمنی و امنیت	.۶۷۸۶	.۰۰۰
دسترسی	.۵۱۲۸	.۰۰۰
میزان اجتماعی بودن محله	.۷۱۶۰	.۰۰۰
قیمت	-.۱۰۳۴	.۰۰۰



نمودار ۳. اولویت بندی و ارزش‌گذاری ارزش‌های محیطی تاثیرگذاردر انتخاب واحدهای سکونتی

۴. نتیجه گیری

نتایج حاصل از اعمال روش انتخاب تجربی برای سنجش ترجیحات محیطی ساکنین محله نواب نشان داد که ساکنین به ارزش‌های کیفی غیرکالبدی همچون انواع آلودگی‌ها، میزان معاشرت پذیر بودن محله و امنیت در محل سکونت بیشتر از مطلوبیت ارزش‌های کالبدی همچون امکانات و تسهیلات محله، دسترسی مطلوب و یا امکانات و تسهیلات داخل واحدهای سکونتی اهمیت می‌دهند که با توجه به وضع موجود فعلی نواب انتظارآن به خوبی می‌رفت. توجه به یکی از مهمترین ارزش‌های محیطی از دیدگاه مردم شامل -انواع آلودگی‌ها در محل سکونت (صوتی، هوا و بهداشت محیط)-ضرورت توجه مسئولین را ضروری می سازد. از دید ساکنین محله نواب، بهداشت محیط بالاترین میزان اهمیت را داشته که در این راستا تمهیداتی همچون آرامسازی ترافیک محور نواب بویژه خروجی نواب (تقاطع محور نواب و آذربایجان)، ایجاد نوار سبز در فضای بین بزرگراه نواب و ساختمان‌ها خصوصاً در فاز ۲ و ۳، کاربرد تمهیدات سازه‌ای برای کاهش اثرات صوتی مجاورت بزرگراه بویژه زیر پل‌ها و تقاطع‌های غیر همسطح، جلوگیری از استقرار کاربری‌های ناسازگار با نواحی سکونتی در محدوده، تعیین وضعیت مکان‌های رهاشده و بلا استفاده مستعد انباشت زباله بویژه در اطراف پل‌ها، کاربری‌های خالی از فعالیت و گذرهای مشترک بافت جدید و قدیم پیشنهاد می‌گردد.

در جهت ارتقاء سطح اجتماعی و معاشرت پذیری در سطح محله می‌توان به مواردی همچون تقویت مراکز محلات بافت قدیم پشت ساختمان‌ها و اتصال این مراکز به بلوک‌های ساختمانی جدید، ایجاد فضاهای مشترک و تقویت فضاهای موجود بین بلوک‌های ساختمانی جدید و بافت قدیم مانند ورزشگاه‌ها، فضاهای آموزشی و تفریحی و ...، تقویت نقش بلوک‌های ساختمانی جدید به عنوان لبه‌ای قوی برای محلات قدیمی مجاور بافت جدید، استفاده بهینه از فضاهای ناکارآمد موجود خصوصاً درگره‌ها به عنوان فضای عمومی مشترک جهت استفاده ساکنین هر دو بافت، تجهیز امکانات در فضاهای عمومی موجود (عناصر و مبلمان شهری از قبیل نیمکت، آبخوری و ... جهت افزایش تعداد ساکنین استفاده کننده از فضا اشاره کرد.

سومین کیفیت محیطی با اهمیت در محله نواب ارتقاء امنیت این محدوده بود. لذا در این زمینه راهکارهائی همچون ساماندهی فضاهای ناامن موجود در محدوده خصوصاً در زیر پل‌ها، تقاطع‌های غیر همسطح و زیرگذرها، تعیین وضعیت فضاهای تجاری خالی از فعالیت جهت کاهش نقاط مستعد جرم و بزه در محدوده، مشخص شدن وضعیت فضاهای بلاتکلیف ناامن در محدوده بویژه زمین‌های رها شده ادامه فاز ۳ و فاز ۴، بهبود وضعیت روشنائی معابر در محدوده بویژه معابر باریک در مرز میان دو بافت، شناسائی و ساماندهی فضاهای بدون نظارت و بی‌دفاع در محدوده، افزایش تعداد استفاده کنندگان از فضاهای عمومی، خصوصاً زنان و کودکان با ارائه امکانات به این مکان‌ها پیشنهاد می‌گردد.

به نظر می‌رسد چنانچه تصمیمات و سیاستگذاری‌های کارشناسان و نحوه ارزیابی منافع حاصل از پروژه‌های شهری بر اساس نظرات استفاده کنندگان (ساکنین) صورت گیرد، میزان موفقیت این اقدامات و در نتیجه رضایتمندی ساکنین افزایش خواهد یافت.

مراجع

[1] Freeman, III., A.M., *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods, Second ed.* Resources for the Future, Washington DC, 2003, PP. 23–26.

[2] Garrod, G., Willis, K.G., *Economic Valuation of the Environment Edward Elgar*, Cheltenham, UK, 1999.

[3] Yoo., S.H., Kwak, S.J., Lee, J.S., *"Using a Choice Experiment to Measure The Environmental Costs of Air*

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

Qualitative Variables in Econometrics. Cambridge University Press, Cambridge, 1959.

[19] McFadden, D., *Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior*. In: Zarembka, P. (Ed.), Frontiers in Econometrics. Academic Press, New York. Luce, D., 1959. Individual Choice Behaviour. Wiley, New York, NY, 1974.

[20] Snowball, J.D., Willis, K.G., *"Building Cultural Capital: Transforming The South African National Arts Festival."* South African Journal of Economics, 74:1, 2006, PP. 25-26.

[21] McFadden, D., *Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior*. In: Zarembka, P., (Ed.), Frontiers in Econometrics. New York, 1973.

[22] Carlsson, F., Martinsson, P., *Do Hypothetical and Actual Marginal Willingness to Pay Differ in Choice Experiments?* Application to the Valuation of the Environment, Journal of Environmental Economics and Management 41, 2001, PP. 179–192.

[23] Green, P.E., Srinivasan, V., *Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook*, Journal of Consumer Research, 5, Sept. 1978, PP.103-123.

[24] Green, P.E., Srinivasan, V., *Conjoint Analysis in Marketing: New Developments with Implications for Research and Practice*, Journal of Marketing, 54, Oct. 1990, PP.3-19.

[25] Nanduri, M; Tiedemann, K; Bilodeau, J.F., "*Using Choice Experiment in Energy Program Evaluations: The Case of EnerGuide"*, 2001.

[26] Van Poll, R., *The Perceived Quality of the Urban Residential Environment. A Multi Attribute Evaluation. PhD-Thesis*, Center for Energy and Environmental Studies (IVEM), University of Groningen (RuG), The Netherlands, 1997.

[27] Carp, F., Zawadski, R., Shokron, H., *Dimensions of urban environmental quality.* Environment and Behavior, 8 (2), 1976, PP. 239-264.

[28] Campbell, A., Converse, P.E., Rodgers, W.L., *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions*. New York: Russel Sage Foundation, 1976.

[29] Baum, B., Paulus, P.B., *Crowding. In D. Stokols, and I. Altman (Ed.), Handbook of Environmental Psychology*, New York Chicester Brisbane Toronto Singapore: John Wiley and Sons, 1987, Vol. 1, PP. 533-570.

[30] Lewis, D.A., Maxfield, M.G.,. *Fear in the Neighborhoods: an Investigation of the Impact of Crime*. British Journal of Psychology, July, 1980, PP. 160-189.

[31] White, M., Kasl, S.V., Zahner, G.E.P., Will, J.C., *Perceived Crime in the Neighborhood and Mental Health of Women and Children*. Environment and Behavior, 19 (5), 1987, PP. 588-613.

[32] BABA, Y., AUSTIN, D.M., *Neighborhood Environmental Satisfaction, Victimization, and Social Pollution Impacts in Seoul*", Journal of Environmental Management, 86, 2008.

[4] Hanley, N., Wright, R., Adamowicz, W., *Using Choice Experiments to Value the Environment: Design Issues*, Current Experience and Future Prospects. Environmental and Resource Economics, 11 (3–4), 1998, PP. 413–428.

[5] Merino-Castelló, A., *Eliciting Consumers Preferences Using Stated reference Discrete Choice Models*: ontingent Ranking versus Choice Experiment, June. 2003.

[6] Adamowicz, W., Louviere, J., Williams, M., *Combining Revealed and Stated Preference Methods for Valuing Environmental Amenities*. J. Environ. Econ. Manage, 26, 1994, PP. 271–292.

[7] Powe, N.A., Garrod, G.D., McMahon, P.L., *Mixing Methods Within Stated Preference Environmental Valuation: Choice Experiments and Post-Questionnaire Qualitative Analysis*, Ecological Economics, 52 (4), 3-4. 2005.

[8] Louviere, J., *Conjoint Analysis Modeling of Stated Preferences: A Review of Theory, methods, Recent Developments and External Validity*. J. Transport Econ. Policy 10, 1988, PP. 93–119.

[9] Louviere, J., *Experimental Choice Analysis: Introduction and Overview*. J. Business Res, 24, 1992, PP.89–96.

[10] Louviere, J.,Woodworth, G., *Design and Analysis of Simulated Consumer Choice or Allocation Experiments: an Approach Based on Aggregate Data*. J. Market. Res, 20, 1983, pp.350–367.

[11] Baarsma, B.E., *The Valuation of the Ijmeer Reserve Using Conjoint Analysis*, Environmental and Resource Economics, 25, 2003, PP. 343–356.

[12] Garrod, G.D., Willis, K.G., *The Non-Use Benefits of Enhancing Forest Biodiversity: A Contingent Ranking Study*. Ecological Economics 21, 1997, PP. 45–61.

[13] Hanley, N.S., Mourato, R., *Wright, Choice Modelling: A Superior Alternative for Environmental Valuation*, Journal of Economic Surveys, 15 , 2001, PP.435-462.

[14] Louviere, J.J.; Hensher, D.A., Swait., J.D., *Stated Choice Methods, Analysis and Application*, Cambridge University Press, 2000.

[15] Mazzanti, M., *Discrete Choice Models and Valuation Experiments*, Journal of Economic Studies, 30, 2003, PP.584-604.

[16] Lancaster, K., *A New Approach to Consumer Theory*, Journal of Political Economics, 74, 1966, PP. 217–231.

[17] Karousakis, K., Birol, E., *"Investigating Household Preference for Kerbside Recycling Services in London: A Choice Experiment Approach*", Journal of Environmental Management, 2007.

[18] Luce, D., *Individual Choice Behaviour. Wiley*, New York, NY. Maddala, G.S., 1999. Limited Dependent and

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]

Participation as Determinants of Perceived, neighborhood safety, Environment and Behavior, 21(6), 1989, PP. 763–780.

[33] Davis, E.E., Fine-Davis, M., *Predictors of Satisfaction with Housing and Neighborhood: a Nationwide Study in the Republic of Ireland*. Social Indicators Research, 9, 1981. PP. 477-494.

[34] Hair Jr, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., *Multivariate Data Analysis (3 ed). New York: Macmillan Publishing Company*, 544 [24], 1992.

[35] Ülengin, B., ülengin, F., Güvence., ü., Amultidimentional Approach to Urban Quality of Life: The Case of Istanbul, European Jurnal Operational Reserch, 130, 2001, PP.361-374.

[36] Boxall, P., Adamowicz, W., Swait, J., Williams, M., Louviere, J., *A Comparison of Stated Preference Methods for Environmental Valuation*, Ecological Economics, 18, 1996, PP. 243– 253.

[37] Aas, O., Haider, W., Hunt, L., *Angler Responses to Potential Harvest Regulations in a Norwegian Sport Fishery: A Conjoint-Based Choice Modelling Approach*. North American Journal of Fisheries Management, 20, 2000, PP. 940–950.

[۳۸] عسگری، علی.، بزرگمهر، نسیم.، سردارآبادی، مهسا.، "برآورد تمایل به پرداخت خانوارها برای کدهای ساختمانی جدید: روش انتخاب تجربی". سمینار ارائه شده در پژوهشکده زلزله، تهران، ۱۳۸۶.

[۳۹] سازمان نوسازی شهر تهران، "گزارش عملکرد سازمان در خصوص نوسازی بافت‌های فرسوده"، اردیبهشت ۱۳۸۲.

[۴۰] مهندسین مشاور طرح و معماری، "گزارش پژوهش درباره بهسازی و نوسازی شهری"، شهرداری تهران، ۱۳۸۴

[Downloaded from ijiepm.iust.ac.ir on 2026-09-18]