

اندازه گیری تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمانی در شهر اصفهان

(نمونه مورد مطالعه: منطقه ۱۳ شهرداری)

رحمان خوش اخلاق

استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان، rahmankh44@yahoo.com

نعمت الله اکبری

عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان

شکوفه فرهمند

عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان

الهام جانقربان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۱۴

چکیده

افزایش روند شهرنشینی در ایران و شکل گیری کلانشهرهای بزرگ باعث گردیده بخش اعظم فضاهای مناسب موجود در داخل محدوده شهرهای بزرگ با فشردگی و تراکم بالا برای استفاده های سکونت و فعالیتهای شهری اختصاص یابد و هم اکنون مشکل کمبود فضاهای باز در مراکز جمعیتی بزرگ به یکی از مسائل مهم زندگی شهری تبدیل گردیده است. از طرفی با توجه به بحران کمبود زمین و افزایش جمعیت و نابودی اراضی و باغ ها برای ایجاد آپارتمان های مسکونی و به تبع آن افزایش آلودگی ها و کمبود فضای سبز سرانه، ایده باغ آپارتمان به وجود آمد تا نشان دهد که چگونه می توان طبیعت را با محیط زندگی انسان تلفیق کرد. در این پژوهش، مروری بر مبانی باغ آپارتمان گردیده و سپس با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی و نیز تحلیلی - علی و نیز روش CVM به برآورد تمایل به پرداخت ساکنین این گونه مجتمع های مسکونی پرداخته شده است. روش جمع آوری داده ها نیز از طریق پرسشنامه می باشد. نتایج نشان می دهد که از تعداد ۲۷۲ نفر شهروند مورد مصاحبه قرار گرفته، ۱۸۸ نفر یعنی در حدود ۷۰٪ افراد تمایل به سکونت در باغ آپارتمان داشته اند و ۸۴ نفر یعنی در حدود ۳۰٪ مایل به سکونت در این مجموعه نبودند و از ۷۰٪ مذکور، ۵۲ نفر تمایل به پرداخت قیمت مسکن معمولی (۱۳۰۰۰۰۰ تومان) در منطقه مورد نظر، ۶۳ نفر تمایل به پرداخت مبلغی کمتر از قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر، و ۷۳ نفر حاضر به پرداخت مبلغ بیشتری نسبت به قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر را داشته اند که در نهایت این اضافه قیمت از ۹۰۰ هزار تومان بیشتر از قیمت مسکن معمولی تجاوز نمیکند.

واژگان کلیدی: باغ آپارتمان، تمایل به پرداخت، اصفهان، CVM

مقدمه

در اقتصاد، مسکن معمولاً به عنوان یک کالای غیر همگن تلقی می شود و ارزش آن به وسیله ی مجموعه ای از ویژگی ها، مانند مساحت، حمام، سرویس های بهداشتی، خدمات عمومی و موقعیت مکانی و بسیاری از ویژگی های دیگر تعیین می گردد. در بازار مسکن، تصمیم اقتصادی که رفتار شرکت کنندگان بازار را شکل می دهد، به مشخصه های مسکن وابسته است. در واقع خرید و فروش مسکن، خرید و فروش یک دسته مشخصه های وابسته به آن است و مساله اصلی در تحلیل تقاضای مسکن، چگونگی ارزشیابی متقاضیان مسکن از ویژگی های آن می باشد (عباسلو، ۱۳۸۴). اساس و پایه نظری ارزشیابی، خصوصیت چند بعدی بودن مسکن به عنوان کالای مصرفی است، بدین معنی که یک واحد مسکونی معین اصطلاحاً شامل سبدهای از ویژگی ها و خصایص، با درجات و مقادیر گوناگون است که مصرف کننده برای هر یک از ویژگی ها از نظر ذهنی اهمیت خاصی قائل می شود و اساس آن بر این استوار است که اگر سبدهای شامل ویژگی های ارجح تر نسبت به سبدهای دیگری باشد، مصرف کننده آن را بیشتر ارزیابی کرده و در بازار هم دارای قیمت بیشتری است. بنابراین پرداخت هایی که مصرف کنندگان برای بدست آوردن یک واحد مسکونی انجام می دهند تابعی از مجموعه عوامل یا ویژگی هایی است که واحد مسکونی مورد نظر را تشکیل داده و آن را تعریف و تبیین می نماید که به طور کلی به ۲ دسته ی ویژگی ها یا خصایص فیزیکی واحد مسکونی مورد تقاضا (مساحت زمین واحد مسکونی، مساحت زیربنای واحد مسکونی، تعداد اتاق ها، قدمت بنا، نوع مصالح به کار گرفته شده در واحد مسکونی، تسهیلات و تجهیزات (حمام، پارکینگ، انباری، زیرزمین، آب و برق و گاز و تلفن)، تعداد طبقات، آپارتمانی یا ویلایی بودن) و ویژگی های محیطی و همسایگی واحد مسکونی تقاضا شده (فاصله واحد مسکونی با محل کسب و کار، دسترسی آسان به تسهیلات و خدمات عمومی (مدرسه، بیمارستان، کتابخانه، فضای سبز و ...)، دسترسی آسان به مراکز خرید و فروش کالاها و خدمات، محیط فیزیکی (دورنمای محل)، داخل کوچه یا بن بست یا بر خیابان بودن واحد مسکونی، وجود یا عدم وجود مالیات و عوارض محل) تقسیم می شود (سلطانیان، ۱۳۸۱).

باغ آپارتمان نوع خاصی از مسکن است که خصوصیت بارز آن اهمیت دادن به ویژگی های محیطی و همسایگی واحد مسکونی تقاضا شده می باشد. باغ آپارتمان تنها یک سرپناه نمی باشد بلکه یک سرپناه با

فضای سبز پارک مانند است که می تواند اکثر نیازهای روحی و روانی افراد از جمله ورزش و بازی، آرامش و تمدد اعصاب، تفریح و لذت و استفاده های روزانه همانند قدم زدن در پارک را برآورده سازد. از طرفی با توجه به بحران کمبود زمین و افزایش جمعیت و نابودی اراضی و باغ ها برای ایجاد آپارتمان های مسکونی و به تبع آن افزایش آلودگی ها و کمبود فضای سبز سرانه، این طرح می تواند جهت حفظ باغات کنونی و جلوگیری از قطعه بندی آنها ارائه شود. مفهوم باغ آپارتمان در ادبیات فارسی وجود ندارد و ما از دید باغ شهر آن را ارزیابی می کنیم. ایده باغ شهرها نیز توسط هاوارد پایه ریزی شده است. از نظر هاوارد، شهر در آن زمان که دارای این تراکم و صاحب این همه مشکلات نبود، می بایست به گونه ای شکل می گرفت که بناهای آن در میان فضای سبز و در پارکی مدور بر روی شهر قرار می گرفتند، هدف از این ایده در زمان خود رهایی از جنبه های مضر انقلاب صنعتی و از میان بردن محلات فقیرنشین و پرجمعیت که حاصل بسط لجام گسیخته صنعت بود. اما در دنیای امروز که مشکلات بسیار زیادی گریبانگیر فضای شهری ما است، دیگر ایده باغ شهر بخش ناچیزی از مسائل مورد بحث را تشکیل می دهند. (ضیایی، ۱۳۸۸).

در کنار ایده باغ شهر، روش های متداول دیگری در کشورهای مختلف مطرح شده، از جمله ایده ی بام های سبز، باغ های عمودی و باغ آپارتمان. با گسترش شهرها، ضرورت افزایش حجم فضای سبز به صورت وسیعی مطرح می گردد و یکی از راههای افزایش سطح فضاهای سبز، استفاده از سطح مرده بام ساختمانها می باشد. ایده بامهای سبز حدود ۴۰ سال است که خصوصا در اروپا به طور جدی به کار گرفته شده است. بام های سبز به ۲ دسته متمرکز و غیر متمرکز تقسیم می شوند. ایده ی دیگر باغ های عمودی است. هرگاه ریشه گیاه اجازه رشد درون دیوار را یابد، به آسانی موجب تخریب دیوار و حتی فرو ریختن آن میشود که همین علت موجب تخریب باغ های معلق بابل شد. اما اگر آب به صورت منظم به گیاه داده شود، می توان جلوی تخریب توسط ریشه های گیاه را گرفت. به این صورت که ریشه ها فقط روی سطح دیوار گسترش یافته و به درون آن نفوذ نمی کنند. با همین ایده، پاتریک بلنک باغ های عمودی خود را ایجاد کرده است. هسته این فکر، استفاده از قابلیت ریشه برای رشد، نه تنها در حجم (خاک، آب یا شن) بلکه در سطح است. بدون خاک، سیستم نگهدارنده گیاه بسیار سبک شده و قابلیت به کارگیری روی هر دیواری، بدون نگرانی از ابعاد آن به وجود می آید و اما باغ آپارتمان، معنای باغ آپارتمان در کشورهای مختلف متفاوت است و بیشتر به فرهنگ آن کشور

بستگی دارد، در سنگاپور باغ آپارتمان به گونه ای در حال احداث است که ۲ آپارتمان مجاور دارای یک بالکن مشترک می باشند که هرکدام از سمت خود می توانند وارد بالکن شوند و این بالکن به گونه ای احداث می شود که همانند پارک دارای چمن و گل و گیاه و فضای سبز باشد. ارتفاع طبقات با یکدیگر به اندازه ای است که یک درخت بتواند در بالکن رشد کند. در ادبیات ایران مفهوم باغ آپارتمان وجود ندارد همانطور که اشاره شد ما از دید باغ شهر آن را ارزیابی می کنیم. به این معنی که زمین را در مترها حداقل ۲۰۰۰ تا حداکثر ۱۰۰۰۰ مترمربع قطعه بندی می کنند و آن را به اعضا با توجه به موقعیت منطقه و وسعت زمین و بهای خریداری شده، اختصاص می دهند و امکان احداث واحدهای ۱۵۰ الی ۳۰۰ متر مربعی (با پیش بینی ۱۵۰ الی ۲۰۰ مترمربع برای قطعات ۲۰۰۰ مترمربعی و تا ۳۰۰ مترمربع برای قطعات بزرگتر) با طرح جامع و مدرن، وجود دارد که در این فضا آپارتمان هایی با سبک و سیاق جدید ساخته می شود. در فضای باقیمانده که محوطه اطراف باغ آپارتمان را تشکیل می دهد، درخت و چمن و گلگاری و سایر عناصر پارک، تعبیه می شود. افراد ساکن در باغ آپارتمان می توانند از فضای سبز موجود در محل زندگی خود به منظور ورزش و بازی، آرامش و تمدد اعصاب، تفریح و لذت و استفاده های روزانه همانند قدم زدن در پارک بهره بجویند. همچنین برای تمامی افرادی که در باغ آپارتمان زندگی می کنند دسترسی به امکانات مختلف از جمله استخر و سالن های ورزشی، مهدکودک و مراکز آموزشی، فست فود و نیز مراکز خرید روزانه وجود دارد. در باغ آپارتمان نسبت به آپارتمان های معمولی افراد نسبت به هم شناسایی قوی تری داشته و در نتیجه از هم مواظبت بیشتری به عمل آورده و امنیت خاطر بیشتری برای ساکنین ایجاد می شود در ادامه ی بحث پیشینه ی تاریخی مطالعات باغ آپارتمان، مبانی نظری روش CVM و تجزیه و تحلیل نتایج صورت می گیرد.

پیشینه تاریخی

با توجه به نو بودن موضوع و نیز محدودیت منابع در خصوص باغ آپارتمان به چند مورد پیشینه پژوهشی در مورد روش CVM به صورت مختصر اشاره می گردد:

اندازه گیری تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمانی در شهر اصفهان...

جدول شماره ۱- خلاصه ای از تحقیقات صورت گرفته در زمینه روش CVM

ردیف	نام پژوهشگر	سال	عنوان پژوهش	نتایج به دست آمده
۱	چاپلین ^۱ و همکاران	۲۰۰۹	آپارتمان ها و باغ آپارتمان ها در منطقه ویدهام Apartment & condominiums in the windham region	به موارد زیر اشاره کرده اند: - لیست شهرها - منازل عمومی و دولتی - محدودیت درآمد برای منازل دولتی و کمک اجاره - مسکن مجهز برای سالمندان و افراد معلول - باغ آپارتمان ها ^۲ و تعاونی ها
۲	فلیس و میر ^۳	۲۰۰۶	URBAN NEIGHBORHOODS - MULTIFAMILY CODE UPDATE White Paper: Townhouses	موارد زیر را در مورد باغ آپارتمان ها ^۴ بررسی کردند - درجه محبوبیت باغ آپارتمان ها - ویژگی های عمومی باغ آپارتمان ها - عوامل تاثیرگذار طرح های باغ آپارتمانی - مسائل استاندارد توسعه باغ آپارتمان ها
۳	سونسون ^۵	۲۰۰۶	توانایی شناخت و درجه تورش در روش ارزشیابی مشروط (تحلیل تمایل به پرداخت برای کاهش خطرات مرگ و میر)	تمایل به پرداخت اظهار شده دهندگان با یک توانایی شناخت بالاتر، از درجه تورش کمتری برخوردار است.
۴	ژانگمین و همکاران ^۶	۲۰۰۲	تمایل به پرداخت بازسازی خدمات اکوسیستم اجینا ^۷	خانوارها مایلند یک میانگین ۱۹,۷۳ را برای هر سال بپردازند با ۲۰,۷۸ هر خانواده برای منطقه رودخانه ای اصلی و ۱۹,۴۱ هر خانواده برای استراحتگاهی آبیگر هی ^۸ . همچنین سرمایه عمومی در دره هی برای بازسازی اکوسیستم اجینا تمایل به پرداخت دارد اگرچه این مقدار به طور اساسی کمتر از هزینه های تخمینی بازسازی است
۵	اکبری و همکاران	۱۳۸۶		مردم حاضرند در صورتی که قیمت خودرو (به عنوان مخارج ثابت) ۳۰ درصد کاهش یابد، مبلغ ۲۱۴ تومان برای هر لیتر بنزین پرداخت کنند.
۶	امیر نژاد و خلیلیان	۱۳۸۵	تعیین ارزش وجودی جنگل های شمال ایران و اندازه گیری میزان تمایل به پرداخت افراد جامعه برای حفظ موجودیت این جنگل ها	۶۵,۸ درصد افراد تحت بررسی، حاضر به پرداخت مبلغی جهت موجودیت جنگل های شمال ایران هستند و متوسط تمایل به پرداخت ماهیانه افراد برای ارزش وجودی این جنگل ها ۱۵۱۵۳ ریال (۱۸۲ هزار ریال در سال) می باشد. همچنین ارزش وجودی سالانه هر هکتار جنگل های شمال ۱,۲ میلیون ریال برآورد شده است.

^۱ - chaplin

^۲ - condominium

^۳ - Phillips & Meier

^۴ - townhouses

^۵ - Svensson

^۶ - Zhongmin & others

^۷ - Ejina

^۸ - Hei

روش تحقیق

روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی و علی است. نوع گردآوری داده ها در این تحقیق از طریق پرسشنامه می باشد و جامعه آماری، کلیه خانوارهای ساکن در شهر اصفهان است که تعداد نمونه آماری نیز با توجه به جدول میشل کارسون، ۲۷۲ پرسشنامه می باشد. به منظور تجزیه و تحلیل، ابتدا مبانی نظری پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت سپس پرسشنامه لازم برای جمع آوری داده ها تنظیم شد و سرانجام تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده و استخراج تابع و منحنی تقاضا انجام گرفت. ابزار تجزیه و تحلیل شامل مدل های اقتصادسنجی، روش های آماری و نیز استفاده از نرم افزارهای EXCEL، Eviews می باشد.

مبانی نظری روش CVM

روش ارزیابی تصویری (CVM)

روش ارزیابی تصویری، یک ارزیابی مبتنی بر سؤالاتی است که پاسخگویان به عنوان یک فرصت برای گرفتن تصمیمات اقتصادی در مورد خریدن کالایی که اکنون در بازار مبادله نمی شود، انجام می دهند.

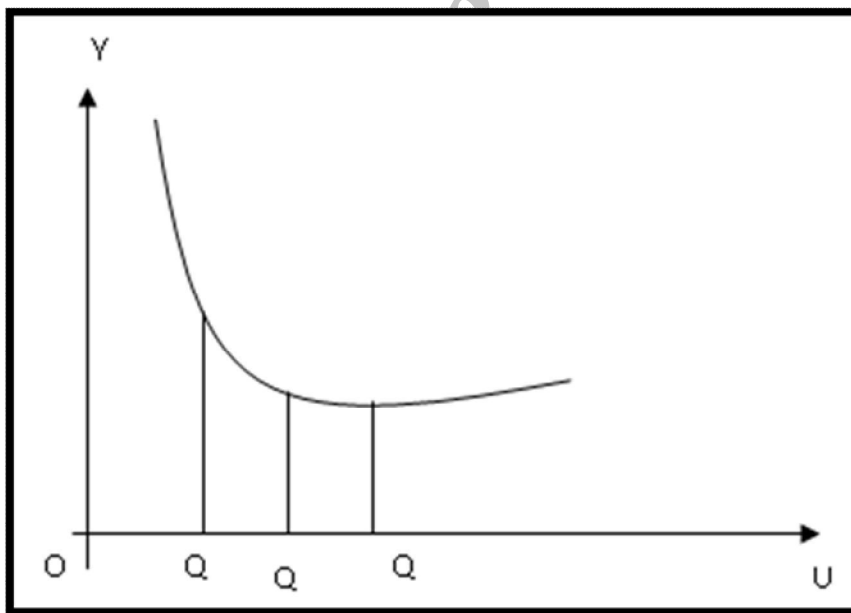
روش ارزیابی تصویری برای ارزش گذاری منابع و مطبوعیت ها و ثروت های زیست محیطی و سایر کالاهایی که بازار برای معامله آنها وجود ندارد، استفاده می گردد. در این روش مصاحبه یا فرم های پرسشنامه ای استفاده می شود تا مصاحبه شوندگان یا پاسخ گویان پاسخ بدهند که چه مقدار پول حاضرند برای در اختیار گرفتن یک مقدار معین از کالاها و خدمات غیربازاری از جمله کالاها و خدمات زیست محیطی با فرضیات و شرایط یک بازار فرضی بپردازند. پس تمامی مبادلات در روش CVM فرضی هستند. علاوه بر مورد فوق، روش CVM برای ارزشیابی کالاهایی که در حال حاضر مورد استفاده نیستند، ولی فرصت استفاده از آنها در آینده وجود دارد، قابل کاربرد است.

روش ارزیابی تصویری از سال ۱۹۶۳ تاکنون در صدها مورد پروژهی ارزشیابی کالاهای عمدتاً زیست محیطی مورد استفاده قرار گرفته است که بسیاری از این تحقیقات در زمینهی گسترش و توسعه مدل بوده است. روش

مذکور اکنون به صورت یک روش قابل قبول در دنیا، خصوصاً در آمریکا و به عنوان یک ابزار برای اندازه گیری ارزش کالاهای عمومی در تحلیل هزینه فایده درآمده است.

فرم کلی روش ارزیابی تصویری (CVM)

در حالت کالای خصوصی، یک بازار واقعی وجود دارد که افراد تمایلات و رجحان های خود را از طریق خرید و فروش و نهایتاً با یک قیمت تعادلی آشکار می کنند. ولی چون برای کالاهای عمومی و خصوصاً کالاهای زیست محیطی بازاری به شکل فوق وجود ندارد، باید جهت تعیین ارزش این گونه کالاها به افراد مراجعه و ترجیحاتشان را برای تغییر در کیفیت کالاهای زیست محیطی برآورد کرد. این کار می تواند از طریق ایجاد بازارهای تصویری انجام پذیرد، به همین دلیل روش ارزشیابی تصویری روش ترجیح نیز نامیده می شود. فرم عمومی روش CVM در قالب یک منحنی بی تفاوتی که یک محور آن کالای خصوصی و محور دیگر کالای زیست محیطی باشد. در شکل شماره ۱ مشخص شده است.



شکل شماره ۱- فرم کلی روش CVM

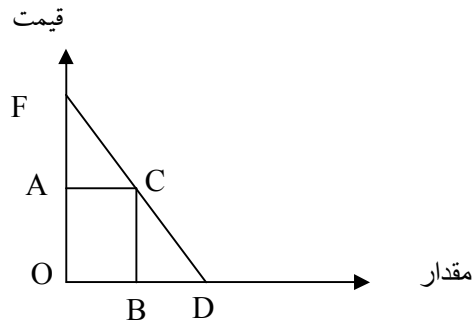
$$U_0(\bar{Q}, \bar{Y}) = U_1(\bar{Q}, \bar{Y}) = U_2(\bar{Q}, \bar{Y})$$

$$y^+ > y^0 > y^-, Q^+ > Q^0 > Q^-$$

$$U(\bar{Q}, \bar{Y}) = u(\bar{Q}, \bar{Y}) = U(\bar{Q}, \bar{Y}) = U(\bar{Q}, \bar{Y} + WTA) = U(\bar{Q}, \bar{Y} - WTP)$$

با توجه به این که منحنی های بی تفاوتی (مطلوبیت) قابل مشاهده نیستند، محقق باید به هنگام اجرای روش CVM شرایطی را به وجود آورد که در آن پاسخگو نقاط مربوط به سطوح بی تفاوتی خود را اظهار کند. برای این منظور محقق باید ابزارهای فرضی یا تجربی را که در آنها مقدار کالای زیست محیطی متغیر است به وجود آورد و اطلاعات کسب شده از این طریق را به عنوان ارزش تصوری محسوب کند. هدف کلی از این کارها آشکار کردن رجحان های واقعی مصرف کنندگان کالای زیست محیطی و تعیین مقادیر تمایل به پرداخت (WTP) و تمایل به قبول (WTP) آنها برای افزایش یا کاهش یک مقدار معین از مطلوبیت زیست محیطی است.

شکل شماره ۲ در قالب دیگری مفهوم تمایل به پرداخت را مورد بررسی قرار می دهد. فرض می شود که قیمت کالا در شکل شماره ۲ برابر با OA است، بنابراین میزان تقاضای آن OB است. می توان تصور کرد که منحنی تقاضا همان منحنی «تمایل به پرداخت» است. منحنی مذکور نشان دهنده تمایل به پرداخت برای واحدهای اضافی کالا بوده و بنابراین می توان آن را منحنی تمایل نهایی برای پرداخت نامید. مقدار هزینه ای که افراد عملاً در بازار می پردازند، مقدار OACD است، اما تمایل به پرداخت آنها به اندازه OFCB است. بدین ترتیب تمایل به پرداخت (یا مقداری که افراد حاضرند برای کالای مورد نظر خویش بپردازند) از قیمت واقعی کالا پیشی می گیرد. اگر مقدار WTP مازاد، به بالای خط OA افزوده شود، مثلث AFC به دست می آید که این همان مازاد پرداخت مصرف کننده است.



شکل شماره ۲- مفهوم تمایل به پرداخت

OACB تمایل به پرداخت ناخالص و AFC تمایل به پرداخت خالص است که این ملاکی از میزان سود خالصی که مصرف کنندگان کسب می کنند، است (ترنر و باتمن، ۱۹۹۰).

اهداف روش CVM

روش ارزیابی تصویری اهداف زیر را دنبال می کند:

ایجاد شرایط مناسب و بازار فرضی جهت انتخاب تصویری با معرفی مکانیزم پرداخت که این شرایط می تواند به صورت افزایش مالیات یا افزایش قیمت انجام گیرد.

ایجاد شرایط اولیه یعنی تعیین میزان موجود کیفیت محیط زیست و نحوه دستیابی پاسخگویان به این کالا توصیف طرح مرتبط با تغییر در کیفیت محیط زیست.

نمایش وضعیت کنونی و وضعیت کیفیت محیط زیست بعد از اجرای طرح از طریق سخنرانی، فیلم، اسلاید، عکس، و غیره به طوری که بتوان ذهن پاسخگو را برای ارائه ارزش های واقعی آماده کرد.

تعیین رجحانهای پاسخگویان از طریق خلق بازارهای فرضی.

تعیین حداکثر WTP یا حداقل WTP از طریق رجحان های مصرف کنندگان کالا.

پیدایش روش CVM

این روش اولین بار در سال ۱۹۴۷ توسط گریسی در مورد اندازه گیری سودهای ممانعت از فرسایش خاک استفاده گردید. سپس دیویس در سال ۱۹۶۳ در مطالعه سگ های شکاری و بعدها رندال و بروکشایر از آن استفاده کردند.

البته در سال های بعد بسیاری از اقتصاددانان از دستاوردهای دیویس استفاده کرده و بسیاری از مطالعات CVM در کشورهای مختلف و بر روی موضوعات مختلف صورت گرفته و تمرکز محققان بیشتر بر روی بهبود روش های CVM بوده است (Smith, 1996).

از زمانی که دیویس روش CVM را مطرح کرد، این روش برای مطالعه و بررسی قیمت گذاری بسیاری از کالاها و خدماتی که فاقد بازار مشخص بودند، استفاده شده است. از جمله این کالاها و خدمات می توان به کالاها و خدمات رفاهی و تفریحی، زیست محیطی و مانند آنها اشاره کرد که در بازارهای رقابتی مبادله نمی شوند و کمتر از قیمت بازاری برخوردار هستند، با این حال لازم است این نوع کالاها و خدمات نیز ارزشیابی شده و به نوعی ارزش بازاری برای آنها محاسبه شود تا حداقل فواید اقتصادی آنها در مقایسه با سایر کالاها و خدمات به طور دقیق تر صورت پذیرد (عسگری و مهرگان، ۱۳۸۰).

مراحل انجام CVM

مراحل انجام CVM به شرح زیر است:

- ۱- در ابتدا باید مشخص گردد که چه کالا، خدمت یا فعالیتی باید مورد ارزشیابی قرار گیرد.
- ۲- طراحی بازار فرضی کالا و یا خدمتی که محاسبه تمایل به پرداخت افراد برای آن مورد نظر است.
- ۳- طراحی و آزمون پرسش نامه.
- ۴- مشخص کردن نحوه جمع آوری داده ها.
- ۵- تعیین نمونه و افرادی که در نتیجه آن تحقیق تحت تأثیر قرار می گیرند.
- ۶- جمع آوری داده ها.
- ۷- محاسبه متوسط تمایل به پرداخت افراد.

۸- برآورد تابع تقاضا یا عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت.

۹- کاربرد نتایج در سیاست گذاری و برنامه ریزی.

داده‌های مورد نیاز این روش معمولاً از طریق پرسش نامه جمع آوری می‌شوند. پرسش نامه ها یا از طریق مراجعه مستقیم به افراد و یا از طریق پست و تلفن تکمیل می‌شوند (عسگری و مهرگان، ۱۳۸۰). معمولاً در سؤالات CVM بهتر است در خصوص برخی ویژگی‌های کالا و یا خدمت مورد بررسی توضیحاتی ارائه شود. همچنین بر حسب مورد، لازم است شرایطی که در آن پاسخ دهندگان قادر به دسترسی به کالا هستند توضیح داده شود. محقق باید مدلی از یک بازار واقعی را به وجود آورد، به گونه‌ای که تفاوت چندانی با وضع بازار واقعی برای مصرف کننده نداشته باشد. بنابراین در این روش به جای استخراج منحنی تقاضا برای کالا، معمولاً از پاسخ دهندگان خواسته می‌شود که سطوح مختلف کالا را قیمت گذاری کنند و جواب هایی که پاسخ دهندگان برای تمایل به پرداختشان برای کالا یا خدمت می‌دهند، باید آزمایش شود. معمولاً در پرسش نامه های CVM سؤالاتی در خصوص ویژگی های پاسخ دهندگان (برای مثال سن، در آمد و غیره) و رجحانات آنها که مربوط به کالا و خدمت مورد سؤال است نیز گنجانیده می‌شود. داده های این سؤالات برای برآورد معادله رگرسیون تابع قیمت استفاده می‌شود.

داده های تحقیق

سوال اساسی CVM به صورت زیر مطرح می‌شود:

- با توجه به تعریف زیر برای باغ آپارتمان به سوءالات بعدی پاسخ دهید .

باغ آپارتمان نوع خاصی از مسکن است که محیط طبیعی را با زندگی انسان تلفیق می‌کند و به این معنا است که زمین را در مترهای حداقل ۲۰۰۰ و حداکثر ۱۰۰۰۰ مترمربع قطعه بندی کرده و ۱۵۰-۳۰۰ مترمربع آن را جهت سکونت اعضا با طرح جامع و مدرن و با سبک و سیاق جدید آپارتمان سازی می‌کنند و در فضای باقیمانده که محوطه اطراف برج آپارتمان است درخت و چمن و گلگاری و سایر عناصر پارک تعبیه می‌شود . باغ آپارتمان در نظر گرفته شده برای احداث در شهر اصفهان دارای ویژگی های زیر می باشد:

مساحت سایت ۸۳۹۰ متر مربع است و از نظر جغرافیایی میدان سه‌ره وردی، ابتدای اتوبان سه‌ره وردی می باشد. قوانین شهرسازی اجازه ۶۰ درصد ساخت و ۴۰ درصد فضای باز می دهد که در این طرح حدود ۵۰ درصد ساخت و ۵۰ درصد فضای سبز در نظر گرفته شده است. طبق قوانین مصوب شهرداری حداکثر ارتفاع در نظر گرفته شده برای این منطقه ۶ طبقه می باشد و تعداد واحدهای هر طبقه بین ۲ تا ۵ و دارای متراژهای متفاوت ۱ خوابه، ۲ خوابه، ۳ خوابه و ۴ خوابه می باشند. در بالای ساختمان ها استخر و سالن ورزشی و فست فود و سالن مخصوص بدنسازی و ایروبیک تعبیه شده است که در شکل نمایش داده شده است. فضای باز نیز دارای امکاناتی همانند امکانات پارک همچون فضای سبز، زمین بازی مخصوص کودکان و ایستگاه دو چرخه سواری می باشد. برای افراد ساکن در این ساختمان مرکز خرید روزانه تعبیه شده است. لازم به ذکر است هزینه شارژ در واحدهای باغ آپارتمانی برای تهیه خدماتی نظیر نگهداری فضای سبز در شرایط مطلوب، هزینه نگهداری آسانسور، هزینه خدمات مربوط به تمیز نگه داشتن کلیت محیط آپارتمانی شامل معابر و راهرو ها و راه پله ها، هر متر مربع حدود ۱۰۰۰۰۰۰ برای متوسط هر ۱۰۰ متر مربع آپارتمان می باشد.

حال با توجه به اطلاعات داده شده آیا سکونت در چنین واحدی را به سکونت در واحدهای مشابه دیگری را که به صورت انفرادی تشکیل شده باشد ترجیح می دهید؟ بلی خیر

اگر پاسخ شما بلی است از بین گزینه های ارائه شده کدام یک از نظر خانوار شما مرجح برای خرید می باشد؟

۱ خوابه ۲ خوابه ۳ خوابه ۴ خوابه

اگر هر متر مربع واحد آپارتمان معمولی در این منطقه ۱۳۰۰۰۰۰۰ تومان باشد، آیا حاضرید همان ۱۳۰۰۰۰۰۰ تومان را برای سکونت در باغ آپارتمانی بپردازید؟ بلی خیر

اگر پاسخ بلی است:

آیا حاضرید ۱۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

آیا حاضرید ۲۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

آیا حاضرید ۳۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

آیا حاضرید ۴۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

آیا حاضرید ۵۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

اندازه گیری تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمانی در شهر اصفهان...

- آیا حاضرید ۶۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۷۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۸۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۹۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۱۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر بپردازید؟ بلی خیر

اگر پاسخ خیر است:

- آیا حاضرید ۱۰۰۰۰۰۰ تومان کمتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۲۰۰۰۰۰۰ تومان کمتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۳۰۰۰۰۰۰ تومان کمتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۴۰۰۰۰۰۰ تومان کمتر بپردازید؟ بلی خیر
- آیا حاضرید ۵۰۰۰۰۰۰ تومان کمتر بپردازید؟ بلی خیر

اگر تهیه کننده این واحدها با قیمت های فوق الذکر حاضر به فروش به شما گردد، توانایی مالی تامین منابع لازم را دارید؟

- بلی خیر

تجزیه و تحلیل داده های تحقیق

برآورد تمایل به پرداخت افراد برای هر متر مربع مسکن در باغ آپارتمان با توجه به جدول زیر، از ۱۸۸ نفر افراد موافق برای سکونت در باغ آپارتمان نتایج زیر بدست می آید:

جدول شماره ۲- تمایل به سکونت در باغ آپارتمان بر اساس میزان تمایل به پرداخت

میزان تمایل به پرداخت	۱ (بله)		۲ (خیر)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۸۰۰۰۰۰۰ ریال)	۳	۱,۶%		
کمتر از همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۹۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱۳	۷%		
کمتر از همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال)	۳۰	۱۶%		
کمتر از همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۱۰۰۰۰۰۰ ریال)	۶	۳,۲%		
کمتر از همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۲۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱۱	۶%		
همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۳۰۰۰۰۰۰ ریال)	۵۲	۲۷,۶%		
۱۰۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۴۰۰۰۰۰۰ ریال)	۳۱	۱۶,۵%		
۲۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال)	۲۱	۱۱,۱۷%		
۳۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۶۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱۰	۵,۴%		
۴۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۷۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱	۰,۵۳%		
۵۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۸۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱	۰,۵۳%		
۶۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۱۹۰۰۰۰۰۰ ریال)	۳	۱,۶%		
۷۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال)	۵	۲,۶%		
۸۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۲۱۰۰۰۰۰۰ ریال)	۰	۰		
۹۰۰۰۰۰ تومان بیشتر از ۱ متر مربع قیمت مسکن معمولی در منطقه مورد نظر (برابر با ۲۲۰۰۰۰۰۰ ریال)	۱	۰,۵۳%		

۶۳ نفر از افراد موافق معادل ۳۳,۵٪ افراد، تمایل به سکونت در باغ آپارتمان را دارند ولی حاضر نیستند همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی را بپردازند و تمایل به پرداخت کمتر دارند.

۲۸٪ افراد موافق، حاضرند همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی (۱۳۰۰۰۰۰۰ تومان) در منطقه مورد نظر را بپردازند.

۷۳ نفر معادل ۳۹٪ افراد موافق، حاضر به پرداخت قیمتی بیشتر از قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر می باشند.

همانگونه که مشخص است بیشترین تمایل به پرداخت ۲۲۰۰۰۰۰۰ تومان بوده است که حدود ۰,۵۳٪ افراد موافق با سکونت در باغ آپارتمان حاضر به پرداخت آن بودند که معادل ۱ نفر از ۱۸۸ نفر موافق است و کمترین

تمایل به پرداخت ۸۰۰۰۰۰ تومان بوده است که حدود ۱,۶٪ افراد، معادل ۳ نفر از ۱۸۸ نفر موافق را شامل می شود.

۳-۵- ارزیابی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمان :

به منظور ارزیابی عوامل موثر بر مقدار تمایل به پرداخت افراد، از روش OLS استفاده شده که نتایج به صورت زیر می باشد.

جدول شماره ۳- ارزیابی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمان

متغیر	ضرایب	آماره t	prob
عرض از مبدا	1174462	11.08	0.000
Age	3411.21	2.24	0.02
Edu	29844.93	2.49	0.01
Ex	17070.89	1.94	0.05
job	-74909.44	-2.07	0.03
num	-16839.44	-1.13	0.2
R-squared		0.74	
Durbin-watson		1.71	

همانگونه که از جدول بالا مشخص است متغیرها به جز متغیر تعداد اعضای خانواده همه معنادار می باشند. متغیر سن ارتباط مستقیم و معناداری با تمایل به پرداخت دارد، به طوریکه هر چه سن افراد بیشتر باشد تمایل به پرداخت آنها نیز افزایش می یابد. متغیر تحصیلات نیز ارتباط مستقیم و معنادار دارد و نشان می دهد که هرچه سطح تحصیلات افزایش یابد تمایل به پرداخت نیز افزایش می یابد. متغیر بعدی سطح مخارج را نشان می دهد که ارتباط آن نیز با تمایل به پرداخت مستقیم و معنادار می باشد؛ به این معنا که هرچه سطح مخارج افراد بالاتر رود تمایل به پرداخت آنها نیز زیاد می شود. متغیر شغل نیز دارای ارتباط معنادار ولی منفی می باشد. این متغیر کیفی می باشد و تنها دو گروه شغلی آزاد و غیر آزاد برای آن در نظر گرفته شده و کدهای ۱ و ۲ برای آن در نظر گرفته شد و نتایج نشان می دهد که افراد دارای شغل آزاد تمایل به پرداخت کمتری نسبت به افراد غیرآزاد دارند. متغیر تعداد اعضای خانواده غیرمعنادار شده و تمایل به پرداخت را توضیح نمی دهد. R^2 مدل بالا بوده و حدود ۷۵٪ می باشد و نشان می دهد که متغیرهای توضیحی ارائه شده می توانند مدل را توضیح دهند. دوربین واتسن مدل هم نشان دهنده ی عدم وجود خودهمبستگی می باشد.

ارزیابی عوامل موثر بر وجود یا عدم وجود تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمان به منظور ارزیابی عوامل موثر بر وجود یا عدم وجود تمایل به پرداخت افراد، از روش لاجیت استفاده شده که نتایج به صورت زیر می باشد. در این حالت متغیر وابسته، موافق یا مخالف بودن برای سکونت در باغ آپارتمان می باشد. به عبارت دیگر متغیر وابسته یک متغیر مجازی است که مقدار صفر را برای مخالف بودن و مقدار یک را برای موافق بودن با سکونت در باغ آپارتمان، اختیار می کند. از آنجایی که متغیر وابسته یک متغیر موهومی با دو مقدار صفر و یک است، مدل لوجیت جهت تعیین رابطه ی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته بکار گرفته می شود. در اینجا متغیرهای مستقل عبارت از قیمت پیشنهادی (p) سن (Age)، میزان تحصیلات (Edu)، مخارج ماهیانه (Ex)، شغل (job)، تعداد اعضای خانواده (num) می باشد. نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت در جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول شماره ۴- ارزیابی عوامل موثر بر احتمال وجود یا عدم وجود تمایل به سکونت افراد در باغ آپارتمان

متغیر	ضرایب	آماره z	prob
قیمت پیشنهادی	5.46E-05	35.523	0.000
سن	-0.052	-2.69	0.007
تحصیلات	-0.75	-4.59	0.000
مخارج ماهیانه (درآمد ماهیانه)	0.535	5.43	0.000
شغل	-0.347	-2.64	0.04
تعداد اعضای خانواده	-0.42	-1.68	0.092
Log likelihood		-3.19	

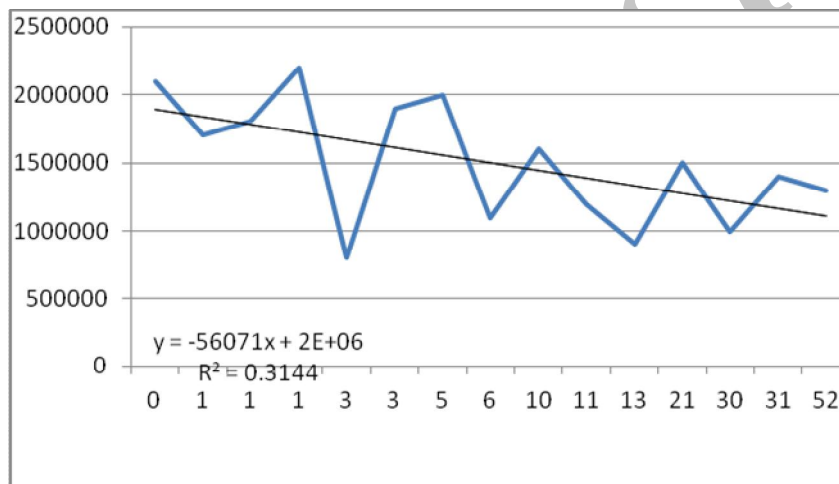
همانطور که از جدول مشخص است، تمامی ضرایب جز ضریب تعداد اعضای خانواده معنی دار می باشند. متغیر سن دارای ارتباط منفی با تمایل به سکونت است، بنابراین تمایل به سکونت در باغ آپارتمان در میان افراد جوان تر بیشتر می باشد. تحصیلات رابطه منفی با تمایل به سکونت دارد همانطور که در جداول نیز اشاره گردید با افزایش تحصیلات تمایل به سکونت در باغ آپارتمان نیز افزایش یافته ولی بعد از تحصیلات دانشگاهی لیسانس با افزایش تحصیلات تمایل کاهش می یابد. متغیر بعدی مخارج خانوار می باشد؛ هرچه مخارج خانوار افزایش یابد تمایل به سکونت نیز افزایش می یابد و از آنجا که مخارج ماهیانه افراد می تواند

اندازه گیری تمایل به پرداخت افراد برای سکونت در باغ آپارتمانی در شهر اصفهان...

بیانگر درآمد آنها باشد می توان گفت که هر چه درآمد افراد افزایش یابد تمایل به سکونت آنها در سکونت در باغ آپارتمان نیز بیشتر می شود. شغل افراد نیز اثر منفی بر تمایل به سکونت دارد که این تاثیر از طریق کاهش عرض از مبدا می باشد.

استخراج تابع و منحنی تقاضای ایجاد باغ آپارتمان در شهر اصفهان

با توجه به نایب فوق می توان تابع و منحنی تقاضای ایجاد باغ آپارتمان در شهر اصفهان را به صورت زیر به دست آورد :



شکل شماره ۳- تابع و منحنی تقاضای ایجاد باغ آپارتمان در شهر اصفهان

با توجه به شکل و معادله حاصل شده برای تابع تقاضای ایجاد باغ آپارتمان در شهر اصفهان، ملاحظه می شود که رابطه معکوس بین قیمت و تقاضا برقرار است و این رابطه به گونه ای است که یک واحد افزایش در قیمت یک متر مربع مسکن در باغ آپارتمان، تقاضا برای آن را در حدود 1.78 واحد کاهش می دهد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

مهمترین هدف طرح شده در این پژوهش بررسی تقاضا برای باغ آپارتمان در شهر اصفهان بود که برای این منظور تابع زیر به دست آمد:

$$Y = -56071x + 2E + 6$$

(Y قیمت یک متر مربع مسکن به صورت باغ آپارتمانی و X تقاضا برای یک متر مربع

مسکن به صورت باغ آپارتمانی این رابطه به گونه ای است که یک واحد افزایش در قیمت یک متر مربع مسکن در باغ آپارتمان، تقاضا برای آن را در حدود 1.78 واحد کاهش می دهد.

نتایج ویژگی های باغ آپارتمان و نیز عوامل موثر بر تمایل به پرداخت برای واحدهای مسکونی به صورت باغ آپارتمان در شهر اصفهان و نیز پیشنهادهایی در راستای نتایج به دست آمده به صورت زیر می باشد:

۱- از تعداد ۲۷۲ نفر شهروند مورد مصاحبه قرار گرفته، ۱۸۸ نفر یعنی در حدود ۷۰ درصد افراد تمایل به سکونت در باغ آپارتمان داشته اند.

۲- تقریباً ۷۰ درصد خانوارهای با تعداد اعضای ۲ تا ۷ نفر، تمایل برای سکونت در باغ آپارتمان را دارند.

۳- با افزایش سطح تحصیلات مصاحبه شوندگان تمایل به سکونت در باغ آپارتمان نیز افزایش یافته است، به عبارت دیگر افراد با تحصیلات بالاتر (به جز برای بالاترین سطح تحصیلات، یعنی مقطع دکتری) تمایل بیشتری نیز برای سکونت در باغ آپارتمان از خود نشان داده اند. بیشترین میزان تمایل به سکونت در باغ آپارتمان در میان افراد با تحصیلات کارشناسی می باشد. و بعد از آن در بین افراد دیپلم می باشد.

۴- در تمامی گروههای شغلی حدود ۷۰٪ افراد موافق سکونت در باغ آپارتمان بوده اند.

۵- تقریباً با افزایش سطح مخارج ماهیانه میزان تمایل افراد برای سکونت در باغ آپارتمان کاهش می یابد.

۶- افراد با مالکیت شخصی، دارای تمایل به سکونت بیشتری در باغ آپارتمان، نسبت به افراد با مالکیت استیجاری هستند.

۷- افراد دارای مسکن به صورت آپارتمانی دارای تمایل بیشتری نسبت به افراد دارای منزل های ویلایی، برای سکونت در باغ آپارتمان دارند.

۸- ۶۳ نفر از افراد موافق معادل ۳۳,۵٪ افراد، تمایل به سکونت در باغ آپارتمان را دارند ولی حاضر نیستند همان قیمت امترمربع مسکن معمولی را بپردازند و تمایل به پرداخت کمتر دارند.

۹- ۲۸٪ افراد موافق، حاضرند همان قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی (۱۳۰۰۰۰۰۰ تومان) در منطقه مورد نظر را بپردازند.

۱۰- ۷۳ نفر معادل ۳۹٪ افراد موافق، حاضر به پرداخت قیمتی بیشتر از قیمت ۱ متر مربع مسکن معمولی در منطقه مورد نظر می باشند.

۱۱- همانگونه که مشخص است بیشترین تمایل به پرداخت ۲۲۰۰۰۰۰۰ تومان بوده است که حدود ۵۳،۰٪ افراد موافق با سکونت در باغ آپارتمان حاضر به پرداخت آن بودند که معادل ۱ نفر از ۱۸۸ نفر موافق است و کمترین تمایل به پرداخت ۸۰۰۰۰۰۰ تومان بوده است که حدود ۱،۶٪ افراد، معادل ۳ نفر از ۱۸۸ نفر موافق را شامل می شود.

۱۲- از ۷۰٪ افرادی که تمایل به زندگی در باغ آپارتمان را دارند، ۳۴٪ دارای مالکیت استیجاری و ۶۶٪ دارای مالکیت شخصی می باشند. و برای سایر گروهها نیز تحلیل مشابهی میتوان داشت.

۱۳- با توجه به میزان تمایل به پرداخت، از میان افراد متمایل برای زندگی در باغ آپارتمان، درصد آپارتمان نشین ها بیشتر از درصد کسانی است که منازل ویلایی دارند.

۱۴- از نظر هزینه ساخت مجتمع های مسکونی به صورت باغ آپارتمان در شهر اصفهان تفاوت معنی داری با ساخت مجتمع های مسکونی به صورت معمولی وجود نداشت که لازم است برای بررسی دقیق تر طرحهای توجیه اقتصادی مجتمع های مسکونی به صورت باغ آپارتمان و مجتمع های مسکونی به صورت معمولی تهیه گردد.

۱۵- از میان خانواده های متمایل به سکونت در باغ آپارتمان، خانوارها به ترتیب واحدهای ۳ خوابه، ۲، ۴، ۱ خوابه را ترجیح می دهند.

۱۶- طرحهای توجیه اقتصادی مجتمع های مسکونی به صورت باغ آپارتمان و مجتمع های مسکونی به صورت معمولی تهیه گردد.

۱۷- کشش های قیمتی و درآمدی دو نوع مسکن تهیه گردد.

منابع

- ۱- اکبری، ن، شجری، ه و بیدرام، ر. (۱۳۸۶). برآورد تمایل به پرداخت مصرف کنندگان خودرو برای قیمت بنزین (با استفاده از روش CVM)، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۹،
- ۲- امیرنژاد، ح، خلیلیان، ص. (۱۳۸۵). برآورد ارزش وجودی جنگل های شمال ایران با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، سال سیزدهم، شماره ۲،
- ۳- ترنر؛ آر؛ ک؛ پیرس، ویاتمن (۱۳۷۷) «اقتصاد محیط زیست» س، دهقانیان، ع، کلاهی، کوچکی؛ مشهد؛ دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۴- حیدری، ا. (۱۳۸۷). باغهای عودی: از طبیعت تا شهر. نشریه اینترنتی معماری منظر، سال دو، شماره ۳۳،
- ۵- ستاری ساربانقلی، ح. (۱۳۸۷). یک پاسخ به چشم انداز ایجاد باغ مسکونی (باغ شهر) .
- ۶- سلطانیان، آ. (۱۳۸۱). تخمین تابع تقاضای مسکن شهری بهارستان با استفاده از مدل قیمت هدانیک (مطالعه موردی شهر مشهد). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان.
- ۷- صالحی، ر. (۱۳۸۴). بام های سبز: ساختار و مزایا. دومین همایش ملی فضای سبز شهری.
- ۸- ضیایی، پ. (۱۳۸۸). ضرورت احداث برج باغ ها و ویژگی های آن ها. ارائه شده در کمیسیون ماده ۵ استانداری کرمانشاه، پانزدهم شهریور.
- ۹- عباسلو، م و فرشید، س. (۱۳۸۴). برآورد تابع قیمت هدانیک مسکن شهری تهران. فصلنامه بررسیهای اقتصادی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۱۳۵-۱۰۵.
- ۱۰- عسگری، علی و مهرگان، نادر (۱۳۸۰) «برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث فرهنگی با استفاده از **cvm** نمونه گنج نامه همدان» مجله علمی پژوهشی پژوهشهای اقتصادی، دانشگاه تربیت مدرس، سال اول، شماره دوم .
- 11-Smith, Kerry (1996) «Can Contingent Valuation Distinguish Economic Values for Different Public Goods» Land Economics , Vol.72, No.2, 139-151
- 12-Sevenson, M., (2006). Cognitive Ability and Scale Bias in the Contingent Valuation Method : An Analysis of Willingness to pay to Reduce mortality Risks. OREBRO University. Working Paper No 7.
- 13-Zhongmin, X., Guodong, Ch., Zhiqiang, Zh., Zhiyong, S., Loomis, J., (2002). Applying Contingent Valuation in China to Measure the Total Economic Value of Restoring Ecosystem Service in Ejina Region. CAREERI. Lnazhou University, Colorado State University. Ecological Economics, Vol.44, Pp.345-1146.