

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه کارایی مدیریت شهری بر توسعه پایدار شهری است. جامعه آماری جامعه آماری شامل کارکنان شهرداری شهر تهران به تعداد ۲۹۰ و نمونه تحقیق بر اساس تعداد جامعه آماری از طریق جدول مورگان ۱۶۵ نفر محاسبه شده است. داده ها از طریق دو پرسشنامه توسعه پایدار شهری مقیمی و کارایی سیستم شهری کیم بر اساس تئوری برنامه ریزی شده گردآوری شده و از طریق نرم افزار اس پی اس ۲۲ در دو بخش آمار استنباطی و آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. نتایج تحقیق حاکی از رابطه مثبت و معنی دار میان کارایی سیستم شهری و توسعه پایدار است.

واژگان کلیدی: کارایی، مدیریت، شهر، توسعه پایدار

توسعه^۱ یک فرایند یادگیری و تعامل است و سرمایه اجتماعی به عنوان روح و نرم افزار این فرآیند از طریق مواردی مانند ایجاد اعتماد، بهبود آگاهی و شناخت و مهارت برای شروع و اجرای همکاری های جدید کمک می کند (بارتون، ۲۰۱۳).^۲

مفهوم توسعه پایدار^۳ به عنوان یک الگوی توسعه پایدار تعریف شده است که نه تنها نیازهای نسل کنونی را برآورده می کند بلکه نسل آینده را قادر می سازد که نیازهای آن ها را برآورده کند، در سراسر جهان پذیرفته شده است با این حال، توسعه پایدار برای توسعه از یک مفهوم به عمل تلاش کرده است. در بیشتر موارد، توسعه پایدار بر کاهش استرس محیطی تاکید دارد و بر رفاه انسان به عنوان سرمایه اجتماعی تمرکز دارد (بانک جهانی، ۲۰۰۳). تجربه تاریخی فرآیند توسعه در کشورهای توسعه یافته، این امر را روشن ساخته است که توسعه پایدار شهری یک ضرورت بنیادی برای توسعه ملی است و می بایست در اولویت برنامه های توسعه قرار گیرد. امروزه برای دستیابی به توسعه هر چه بیشتر در مناطق شهری اقدامات و تدابیر گوناگونی اندیشیده شده است، و راه کارهایی برای افزایش تولید، بهبود سطح دانش و تکنولوژی، اصلاح شبکه ارتباطی، افزایش درآمد و اشتغال زایی بیشتر، کاهش فقر و نابرابری، تنوع بخشی به اقتصاد و غیره ارائه گردیده است که مجموعه این تدابیر در تلاش برای رسیدن به توسعه شهرها می باشند. کی از چالشهای امروز توسعه، عدم توجه به سرمایه اجتماعی شهروندانی است که به صورت هزاران خرده فرهنگ در پهنه جغرافیایی کشور ایران گسترده شده اند، که شناخت این سرمایه قطعاً روند برنامه ریزی برای توسعه شهری را برای متخصصان مربوطه تسهیل و مشارکت شهروندان را در اجرای بهتر برنامه به همراه دارد (فریدمن، ۲۰۰۹).^۴

توسعه پایدار مستلزم آن است که الگوهای توسعه که نیازهای نسل کنونی را برآورده می سازند به نیازهای نسل های آینده آسیب نمی رسانند. توسعه پایدار نه تنها نیاز به پایداری منابع طبیعی و محیط زیست دارد بلکه بر رفاه انسانی پایدار و شادی ساکن نیز تاکید دارد. توسعه پایدار شهری می تواند به راحتی در مقیاس های محلی به دست آید. بهره وری توسعه پایدار شهری^۵، بهره وری مرتبط از رفاه انسانی^۶ و منابع و ورودی محیطی به سیستم شهری را منعکس می کند.

امروزه اهمیت رفاه انسانی و بهره وری از توسعه رفاهی انسان ها به منظور رسیدن به توسعه شهری، موضوع رو به رشد بسیاری از مطالعات در سالیان اخیر است، شرط لازم برای پیشرفت هر جامعه ای گسترش انسجام اجتماعی، بسط مشارکت اجتماعی و از همه مهمتر، اعتماد متقابل (افراد و دولت) است که این سازه ها از مؤلفه های سرمایه اجتماعی به شمار می آیند. معمولاً زمانی که از مشکلات اقتصادی سخن به میان می آید، اغلب کمبود سرمایه فیزیکی به عنوان یکی از بزرگترین معضلات نام برده می شود و از سرمایه اجتماعی و رفاهی هیچ سخنی به میان نمی آید (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰).

این در حالی است که نیاز به سرمایه اجتماعی^۷ در شرایط «رکود و تورمی»^۸ که نیاز به «اعتمادسازی» است، بیش از هر سرمایه دیگری احساس می شود و می تواند بسیاری از معماهای لاینحل اجتماعی را از سر راه حرکات توسعه ای جامعه بردارد. در این میان نمی توان نسبت به میزان فعالیت، مشارکت و اعتمادسازی شهروندان در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی و استفاده از سرمایه اجتماعی چشم پوشی کرد. بررسی تجارب و نظریات سرمایه توسعه بهره وری^۹ جامعه نشان می دهد که این

^۱ Development

^۲ Barton

^۳ Sustainable Development

^۴ Fridman

^۵ Sustainable urban productivity

^۶ Human welfare

^۷ Social capital

^۸ Stagnation and inflation

^۹ Productivity

این مفهوم، یک نوع آوری مفهومی، پیچیده و چند وجهی است که در دهه ۱۹۹۰ شاهد رویکرد آن از طریق محافل عمومی و دانشگاهی هستیم. سالیان اخیر در ادبیات مربوط به علوم اجتماعی وارد شده، که علیرغم تازگی، توجه بسیاری از صاحب نظران حوزه مذکور را به خود جلب کرده است و به دلیل محتوایی که دارد تقریباً با تمام موضوعات مطرح در حوزه علوم انسانی و اجتماعی ارتباط پیدا می کند که یکی از آنها در تبیین مسائل و مشکلات شهر می باشد (موری و همکاران، ۲۰۱۲).^۱

مسئله مهم این تحقیق آن است که در دنیای امروز بدون این سرمایه، استفاده از دیگر سرمایه ها به طور بهینه انجام نخواهد گرفت. از این رو موضوع سرمایه اجتماعی به عنوان یک اصل محوری برای دستیابی به توسعه محسوب شده و مدیرانی موفق قلمداد می شوند که بتوانند در ارتباط با جامعه به تولید و توسعه رفاه اجتماعی بیشتری نایل شوند. اگر نتوانیم هدف نهایی جامعه را اندازه گیری کنیم مدیریت آن غیر ممکن خواهد بود. لذا مدیریت پایداری نیازمند تعریف اهداف پایداری است که باید دائماً بررسی و ارزیابی شود. بدیهی است هیچ تصمیم هوشمندانه‌ای در مورد اجرای توسعه پایدار بدون استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌های پایداری معتبر ایجاد نمی‌شود.

شاخص‌ها نقش مهمی در هر استراتژی گزارش‌دهی و نظارت بر اجرا بازی می‌کنند. شاخص‌های توسعه پایدار درجه اجرای اهداف را به خوبی اندازه‌گیری می‌کنند. ولی تعریف توسعه پایدار مشخص نمی‌کند که چطور بایستی پایداری در عمل اندازه‌گیری شود (یان و همکاران، ۲۰۱۸).^۲ توسعه شاخص، فرآیندی دو طرفه است. مجموعه معینی از شاخص‌ها نه تنها برای اهداف خط مشی نیاز می‌باشد بلکه بایستی شاخص‌ها به تعیین و تنظیم خود خط مشی کمک بکند. بنابراین توسعه شاخص‌ها فرآیندی کاملاً فنی یا عملی نیست؛ بلکه باید فرآیندهای ارتباطات و خط مشی را نیز تبیین کند. در این تحقیق به بررسی کارایی مدیریت توسعه پایدار شهری در جهت دستیابی به رفاه انسانی و اکوسیستم پایدار می‌پردازیم.

ادبیات نظری تحقیق

ستریکرتو و ماریون (۲۰۱۴)، تحقیقی با عنوان تغییرات پوشش زمین و سازمان اجتماعی در آمازون برزیل در دانشگاه کمبریج با درجه دکتری سال ۲۰۰۴ انجام شده است موضوع اصلی آن پیرامون جامعه شناسی، ساختار جامعه و توسعه علوم زیست محیطی بوده است این تحقیق در رابطه با تغییرات پوشش زمین در سه منطقه و ارتباط سازمان اجتماعی و مدیریت سازماندهی با آن، صورت گرفته است. عوامل مانند پیشینه و فرهنگی، مهارت‌های مدیریتی در توضیح ارتباط محیط با مردم، مؤثر است. آنچه انگیزه کشاورزان را نسبت به حفظ محیط زیست تضعیف کرده، عبارتست از سیاست‌های ملی، عوامل اقتصادی، کوتاهی و نقص سازماندهی مشارکت مردم در تهیه نقشه‌های پوشش زمین، زمینه‌هایی را جهت ارتقاء آگاهی زیست محیطی و اختیار دادن به کشاورزان فراهم نمود.

هودسن (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان الگوی توسعه ی محله ای نیز در نگرش‌های سنتی در شهرسازی نتیجه گرفت در دور های اخیر بویژه در نیمه دوم قرن بیستم، بسیاری از نظریه پردازان شهری، رویکرد مجددی را به بازآفرینی کارکردهای " محله مقیاس " مورد تایید قرار داد اند.

پالمیر (۲۰۱۱) تحقیقی تحت عنوان توسعه پایدار سیستم شهری از دید شهروندان، از ۲۳۲ نفر از مربیان حفظ محیط زیست به عمل آورد، از بین عوامل گرایش آنها نسبت به کارشان، ۹۷ نفر تجارب دوران کودکی در محیط‌های باز را ذکر کرده و ۱۱۴ نفر آنان، تماس مستقیم با طبیعت را در طول دوران زندگی عنوان کرده بودند مانند راهپیمایی، تماشای پرندگان، باغبانی و کاشتن گل و درخت. همانند این تحقیق در کشورهای آمریکا، سریلانکا، هنگ کنگ نیز انجام شد و همین نتایج به دست آمد.

^۱ mori&et,al
^۲ yan&et,al

هانشل ولیگت (۲۰۱۰) با عنوان آموزش شهروندان از محیط زیست بر اساس رفتار های برنامه ریزی شده و هنجاری، نشان داده شد که آموزش ضمن خدمت محیط زیست توأم با مطالب تکمیلی کلاسی از نظر افزایش اطلاعات دانش آموزان و اتخاذ گرایش مثبت در قبال محیط زیست و آگاهی از نقش انسان در برابر آن، دستاوردهای قابل توجهی را به دنبال داشته است. با استفاده از یافته های هانشل ولیگت میتوان گفت معلمینی که دوره آموزش ضمن خدمت را در آموزش محیط زیست گذرانده اند گرایش بیشتری به توسعه افکار مثبت نسبت به موضوع محیط زیست خواهند داشت. ملک آبادی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست محیطی شهری رویکرد دارایی مبنا را در توسعه ی اجتماعات محلی شهر لس آنجلس مورد استفاده قرار داد، موفقیت این رویکرد را در افزایش تمایل به مشارکت شهروندان و حس تعلق ساانان میدانند و بر شکل گیری شبکه های اجتماعی تاکید می نماید.

رضازاده و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان نقش رویکرد دارایی مبنا در توسعه پایدار محلی مطالعه موردی: محله امامزاد حسن تهران، به بررسی نقش رویکرد دارایی مبنا در توسعه پایدار محلی از دو جنبه ی کالبدی و اجتماعی پرداخته اند. در این پژوهش، رابطه معنادار بین سرمایه های محلی و پایداری محلی تایید شده است. همچنین نتایج مزمون رگرسیون چند متغیر و تحلیل مسیر شاخص های توسعه پایدار محلی و رفاه اجتماعی و کالبدی در این مطالعه نشان می دهد سرمایه ی اجتماعی در دستیابی به توسعه پایدار محلی، عاملی است که به طور مستقیم بر تمایل به مشارکت سازمان یافته ساکنان (باضریب ۰/۴۷۷) و کیفیت محیط کالبدی باضریب (۰/۳۶۹) تاثیر گذار است. در حالیکه توسعه ی کالبدی به واسطه رفاه اجتماعی با ضریب ۰/۴۸۸ برای دو عامل تاثیر دارد. تلفیق تئوری رفتار برنامه ریزی شده و مدل فعالیت هنجاری، این تحقیق به سنجش تأثیر برخی متغیرها از جمله دانش زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، ارتباط افراد با طبیعت، سن، جنسیت، وضعیت تاهل، موقعیت اجتماعی/ اقتصادی بر رفتار زیست محیطی شهروندان پرداخته است. این پژوهش به شیوه ی پیمایشی و با توزیع پرسش نامه بین افراد نمونه ای به حجم ۴۰۰ نفر در سال ۱۳۹۱ انجام شده است. افراد نمونه به شیوه ی سهمیه ای از جامعه آماری شهروندان بالای پانزده سال شهر اصفهان انتخاب شدند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که رفتار زیست محیطی شهروندان اصفهانی نسبت به دهه قبل رفتارهایی مسئولانه تر شده است. ارتباط افراد با طبیعت مهمترین عامل پیش بینی کننده رفتار زیست محیطی از بین دیگر عوامل مورد بررسی است. افراد مسن و زنان رفتارهایی مانند تفکیک زباله و استفاده از حمل و نقل دوستدار محیط زیست را بیشتر از مردان انجام می دهند. موقعیت اجتماعی/ اقتصادی پیش بینی کننده استفاده افراد از حمل و نقل دوستدار محیط زیست و خرید زیست محیطی است که البته رابطه اول منفی است بدین گونه که افراد با موقعیت اجتماعی/ اقتصادی بالاتر کمتر از حمل و نقل دوستدار محیط زیست استفاده می کنند. زنان از حمل و نقل دوستدار محیط زیست بیشتر استفاده می کنند و در زمینه تفکیک زباله از مبداء نیز رفتار مطلوب تری دارند.

کلانتری و همکاران (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان "عوامل اجتماعی اثر گذار بر رفتار زیست محیطی" در تهران به انجام رساندند. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که رفتار زیست محیطی مردم در مناطق شهری بطور مستقیم یا غیر مستقیم از متغیرهایی نظیر سن، جنس، درآمد، تحصیلات، دانش پایه ای از مسایل زیست محیطی، قانون گذاری زیست محیطی، نگرش های زیست محیطی، احساس نگرانی و آماده سازی برای رفتار زیست محیطی تأثیر می پذیرد. این مطالعه نشان داد که تحصیلات و افزایش دانش پایه ای ساکنان تهران می تواند نگرش محیطی شان را تغییر داده و احساساتشان را به سوی محیط زیست سوق دهد. تفاوت معنی داری بین زنان و مردان در موارد نگرش زیست محیطی، آماده سازی برای عمل و احساس فشار وجود نداشت. اما نظرات مردان و زنان در مورد قانون گذاری زیست محیطی متفاوت بود. زنان تاکید می کردند که قوانین موجود در مورد محیط زیست کافی هستند و اگر این قوانین با سخت گیری و جدیت بیشتری اجرا شوند مشکلات

زیست محیطی حل خواهند شد. اما بیشتر مردان معتقد بودند که این قوانین کافی نبوده و دولت بایستی قوانین بیشتری را به تصویب برساند تا مردم و عاملان را به حفاظت از محیط زیست وادار کند.

موسوی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان تحلیل فضایی رابطه سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری در شهرهای استان آذربایجان غربی، به سنجش شاخص های توسعه پایدار و رفاه اجتماعی پرداخته اند. نتایج این پژوهش بیانگر رابطه رفاه اجتماعی و توسعه پایدار شهری در آذربایجان غربی به میزان ۶۷٪، با سطح اطمینان ۹۹٪ می باشد. نویسندگان در این پژوهش این نکته را عنوان می کنند که توسعه از طریق ابعاد متعدد خود (اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) رفاه اجتماعی را محقق می کند. از سوی دیگر رفاه اجتماعی نیز همچون پدیده ای نیرومند از طریق سطوح ماهوی (ایجاد شبکه های اعتماد و پیوند مستحکم و نیرومند کنشگران) زمینه ایجاد توسعه پایدار را فراهم می آورد.

فرصت (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان ارزشیابی آموزش زیست محیطی در نظام آموزش عالی کشور تحقیقی است که در این تحقیق جامعه آماری ۷۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه های تهران و رودیهای ۷۹ و ۷۸ و ۸۲ و ۸۱ بوده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داده است که خلأ آگاهیهای زیست محیطی کاملاً محسوس و دارای چالشهای قابل ملاحظه بوده است.

جوکار و میردامادی (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان دیدگاه دانش آموزان دختر دبیرستانهای شهر شیراز نسبت به حفاظت از محیط زیست که بر روی ۳۳۴ نفر از دانش آموزان دبیرستانی انجام شد، یافته های بدست آمده نشان داد که بین متغیرهای میزان آگاهی از مسایل زیست محیطی، میزان علاقه به محیط زیست، نگرش نسبت به حفاظت از محیط زیست، شرکت در فعالیتهای داوطلبانه زیست محیطی، میزان بازدید کارشناسان محیط زیست از مدارس، بازدید دانش آموزان از مراکز مرتبط با محیط زیست، استفاده از فیلمهای آموزشی در زمینه محیط زیست و تمایل به ایجاد تشکلهای زیست محیطی با متغیر دیدگاه دانش آموزان نسبت به حفاظت محیط زیست رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد که متغیرهای میزان علاقه به حفاظت از محیط زیست، نگرش مساعد نسبت به حفاظت محیط زیست، استفاده از فیلمهای آموزشی زیست محیطی و تمایل به ایجاد تشکل های زیست محیطی، ۴۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته (دیدگاه دانش آموزان نسبت به حفاظت از محیط زیست) را تبیین نموده اند.

صالحی (۱۳۸۸)، تحقیقی با عنوان مطالعه نقطه نظرات و رفتارهای زیست محیطی در ایران، در این تحقیق متغیرهای مستقل عبارتند از جوان بودن افراد، جنسیت، تحصیلات و آموزش، اقامت شهری و روستایی، درآمد بالا و علاقه به محیط زیست. جامعه آماری تحقیق مذکور ۷۱۵ نفر از سه استان شمالی کشور (گیلان، مازندران و گلستان) انتخاب شده است. بر اساس یافته های این تحقیق مشخص شده است که گروههای سنی مختلف، رفتارهای زیست محیطی متفاوتی را نشان میدهند. بدین معنی که افراد نسل قدیم در مقایسه با نسل جدید از رفتارهای زیست محیطی بیشتری حمایت میکنند. از نقطه نظر آموزش و تحصیلات، ایران هیچ سرفصل آموزشی به نام آموزش رفتارهای زیست محیطی در آموزش خود از دبستان گرفته تا دانشگاه ندارند؛ لذا عاقلانه نیست اگر انتظار رفتارهای زیست محیطی متفاوتی از افراد تحصیل کرده داشته باشیم. یافته های این تحقیق بیانگر آن است که بین میزان درآمد افراد و رفتارهای زیست محیطی ارتباط منفی وجود دارد.

ادهمی و اکبرزاده (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل اثرگذار بر شکایات محیط زیستی شهروندان با استفاده از روش تحقیق پیمایش و تکنیک پرسشنامه بر روی ۴۰۰ نفر از افراد در دو منطقه ۵ و ۱۸ شهر تهران انجام دادند نتایج بدست آمده از پژوهش آنان نشان داد متغیرهای احساس مسئولیت، اخلاق اجتماعی، آموزش و ارزشهای سنتی و دینی بر حفظ محیط زیست و رفتارهای محیط زیستی مؤثر هستند اما با توجه به یافته های این تحقیق نشان داده شده که متغیر هنجار سازی بر حفظ محیط زیست و شکایت شهروندان تأثیری ندارد. از نظر آنان میتوان گفت که فرهنگ عامل تعیین کننده رفتارهای افراد در یک جامعه است و رفتارهای زیست محیطی تک تک افراد نشأت گرفته از این عامل مهم می باشد.

صادقی (۱۳۸۵)، تحقیقی با عنوان بررسی عوامل اجتماعی و فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست در شهر کرج انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای احساس مسئولیت، اخلاق اجتماعی، آموزش و ارزشهای سنتی و دینی بر حفظ محیط زیست و رفتارهای محیط زیستی از مهمترین عوامل اجتماعی و فرهنگی موثر بر حفظ محیط زیست در شهر کرج هستند.

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف پژوهش، از نوع کاربردی است و از نظر روش داده یابی بکارگرفته شده در این پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل کارشناسان ستاد مرکزی شهرداری شهر تهران به تعداد ۲۹۰ می باشد. نمونه تحقیق بر اساس تعداد جامعه آماری از طریق جدول مورگان ۱۶۵ نفر محاسبه شده است. در این تحقیق، به دلیل این که تعداد جامعه آماری مشخص و برای نمونه گیری سازمان به بخش ها و واحدهای مختلف تقسیم شده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای استفاده شده است. ابزار گردآوری داده های تحقیق دو نوع پرسشنامه استاندارد است: پرسشنامه کارایی سیستم شهری کیم^۱ (۲۰۰۴)، پرسشنامه توسعه پایدار شهری مقیمی^۲ (۱۳۹۰).

جدول ۱: نتایج بدست آمده از بررسی های جمعیت شناختی

متغیرها	تعداد	نتیجه
جنسیت	۱۶۵	اکثریت پاسخ دهندگان (۸۳٪) مرد می باشند.
تاهل	۱۶۵	بیشترین درصد فراوانی پاسخ دهندگان (۶۶/۷٪) متاهل می باشند
سن	۱۶۵	بیشترین درصد فراوانی پاسخ دهندگان (۴۱/۸٪) بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن دارند.
تحصیلات	۱۶۵	اکثریت پاسخ دهندگان (۵۵/۲٪) دارای مدرک لیسانس می باشند.
سابقه خدمت	۱۶۵	اکثریت پاسخ دهندگان (۳۲/۷٪) بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه خدمت دارند.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

متغیرها	متغیر عوامل موثر بر توسعه	کارایی	ظرفیت ها	اکوسیستم	منابع طبیعی	محیط
میانگین	۳۰۰۷۵	۲۸۴۶۲	۳۰۹۹۵۲	۳۰۹۶۳	۳۰۶۱۲۱	۳۰۸۰۶۱
انحراف معیار	۸۰۶۰۰	۷۴۰۳۶	۱۰۱۳۰۲۸	۱۰۱۹۴۲	۸۹۸۶۰	۱۰۷۵۳۲
متغیرها	متغیر اصلی توسعه پایدار	سازگاری با طبیعت	شهرسازی اصولی	تکنولوژی	رفاه اجتماعی	توسعه انسانی
میانگین	۳۰۱۶۶۶	۲۸۴۶۲	۳۰۹۹۵۲	۳۰۹۶۳	۳۰۶۱۲۱	۳۰۸۰۶۱
انحراف معیار	۸۰۵۴۵	۷۴۰۳۶	۱۰۱۳۰۲۸	۱۰۱۹۴۲	۸۹۸۶۰	۱۰۷۵۳۲

^۱ kim

^۲ Craig & Ginter

همان گونه که از جدول نمایان است؛ در مورد متغیر عوامل موثر بیشترین میانگین و انحراف معیار مربوط به بعد ظرفیت ها و کمترین مربوط به بعد کارایی می باشد و در مورد متغیر وابسته توسعه پایدار بیشترین میانگین و انحراف معیار مربوط به بعد توسعه انسانی و کمترین مربوط به بعد سازگاری با طبیعت می باشد.

بررسی و آزمون فرضیات تحقیق

به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته و بررسی فرضیه های تحقیق، با استفاده از نرم افزار SPSS، ابتدا از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده که نتایج آزمون ها و ضریب همبستگی بین هر یک از متغیرها در سطح تشخیص ۵ درصد خطا و اطمینان ۹۵ درصد در جدول نشان داده شده است.

جدول ۳: ضریب همبستگی پیرسون

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب همبستگی	Sig	نتیجه آزمون
توسعه پایدار	کارایی	۰/۸۲	۰/۰۰۰	تائید فرضیه
	ظرفیت ها	۰/۵۷	۰/۰۰۰	تائید فرضیه
	اکوسیستم	۰/۶۱	۰/۰۰۰	تائید فرضیه
	منابع طبیعی	۰/۸۶	۰/۰۰۰	تائید فرضیه
	محیط	۰/۶۲۵	۰/۰۰۰	تائید فرضیه
	عوامل موثر بر توسعه پایدار	۰/۸۸	۰/۰۰۰	تائید فرضیه

همانطوری که جدول نشان می دهد نتیجه آزمون ضریب همبستگی پیرسون در مورد همه فرضیه ها در سطح تشخیص ۰/۰۵ معنادار است، یعنی فرض صفر آماری در مورد آن ها رد شده است بنابراین با احتمال ۹۵ درصد این فرضیه ها تائید می شوند. لازم به ذکر است که بیشترین ضریب همبستگی ($r=0/88$) در رابطه بین دو متغیر عوامل موثر و توسعه پایدار مشاهده می شود.

بررسی فرضیه ی اصلی تحقیق

فرضیه اصلی: بین عوامل موثر بر کارایی سیستم شهری و توسعه پایدار شهری رابطه معنی داری وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه ابتدا فرضیه های آماری به صورت زیر تدوین شد.

فرضیه های آماری آزمون معنی داری کل مدل رگرسیون به صورت زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0: \text{بین متغیرها رابطه معنی داری وجود ندارد.} \\ H_1: \text{بین متغیرها رابطه معنی داری وجود دارد.} \end{cases}$$

در واقع فرضیه صفر بیان می کند که تمام ضرایب رگرسیون برابر صفر هستند به عبارتی:

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \text{ضریب متغیر مستقل مخالف صفر است.} \end{cases}$$

برای آزمون فرض های خود از رگرسیون خطی استفاده می کنیم. به دلیل اینکه برای آزمون فرض های خود از رگرسیون خطی استفاده می کنیم در گام اول به منظور بررسی رابطه بین دو متغیر تحقیق به رسم نمودار پراکنش اقدام نمودیم. نتایج حاکی از آن بودند که یک رابطه تقریباً خطی بین تک تک متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد؛ یعنی نقاط در اطراف خط مستقیمی با شیب مثبت قرار گرفته اند. یکی دیگر از مفروضات در نظر گرفته شده در رگرسیون این است که خطاها دارای توزیع نرمال با میانگین صفر باشند که در پژوهش حاضر نیز مانده ها و خطاهای مربوط به آن نرمال می باشند.

از دیگر مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه ی استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین- واتسون استفاده می شود. مقدار آماره این آزمون در دامنه ۰ و ۴ قرار دارد و چنانچه این آماره در بازه ۱/۵ یا ۲/۵ قرار گیرد آزمون عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می شود و در غیر اینصورت همبستگی بین خطاها وجود دارد. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر مقدار آماره دوربین واتسون محاسبه شده ۱/۷۹۸ است که از مقدار بحرانی در سطح معنی داری ۰.۰۱ بزرگتر است؛ لذا عدم همبستگی پیاپی یا سریالی باقی مانده ها در مدل رگرسیون در سطح معنی داری ۰.۰۱ مورد تایید قرار می گیرد. بعد از بررسی پیش فرض ها، لازم است برای کاربرد رگرسیون، ادعاهای محقق را با آزمون رگرسیون خطی آزمون کنیم. شیوه کار رگرسیون به این صورت است که ابتدا معنی داری کل مدل رگرسیون مورد آزمون قرار می گیرد که این کار توسط جدول ANOVA صورت می گیرد، سپس باید معنی داری ضریب متغیر مستقل بررسی شود که این کار با استفاده از جدول ضرایب صورت می گیرد. نتیجه آزمون شامل چهار خروجی می باشد که به ترتیب تشریح می شوند. جدول (۴-۸) به ترتیب ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعیین تعدیل شده و خطای معیار را تخمین می زند.

جدول ۴: آزمون رگرسیون فرضیه ی اصلی

خطای معیار	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	مدل
۰/۴۰۰۷۰	۰/۶۷۲	۰/۶۷۴	۰/۸۲۱	۱

در جدول برای هر دو معادله $\text{Sig} = ۰/۰۰۰$ و کمتر از ۵ درصد می باشد ($P\text{-value} < ۰/۰۰۵$)، پس فرض خطی بودن رابطه متغیر وابسته با متغیر مستقل تایید می شود. به عبارت دیگر با توجه به این که سطح معنی داری محاسبه شده کمتر از ۰/۰۰۵ است، لذا فرض H_0 رد می شود و در نتیجه مدل رگرسیون معنی دار می باشد، یعنی بین عوامل موثر بر کارایی سیستم شهری و توسعه رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول : نتایج آنالیز واریانس آزمون رگرسیون فرضیه ی اصلی

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	R	R ^۲	آماره (F)	سطح معنی داری
رگرسیون	۵۴/۱۷۸	۱	۵۴/۱۷۸				
باقی مانده	۲۶/۱۷۱	۱۶۳	۰/۱۶۱	۰/۸۲۱	۰/۶۷۴	۳۳۷/۴۳۳	۰/۰۰۰
جمع	۸۰/۳۴۹	۱۶۴	*				

ضریب همبستگی ($r=۰/۸۲۱$) می باشد که نشان دهنده میزان همبستگی بین کارایی مدیریت شهری و توسعه پایدار می باشد. از آنجائیکه سطح معنی داری برابر ۰/۰۰۰ و کوچکتر از سطح $\alpha = ۰/۰۰۵$ است این رابطه معنی دار می باشد. همچنین با توجه به اینکه مقدار R^2_{adj} (تعدیل شده R^2)، برابر با ۰/۶۷۴ می باشد، پس فرهنگ سازمانی در این مدل ۰/۶۷۴ واریانس توسعه پایدار را تبیین می کنند.

جدول : ضرایب مدل رگرسیون فرضیه ی اصلی

سطح معنی داری	آماره (t)	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده		مدل
			خطای معیار	برآورد B	
۰/۰۰۰	۹/۰۴۸	*	۰/۱۲۶	۱/۱۴۱	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۱۸/۳۶۹	۰/۸۲۱	۰/۰۳۹	۰/۷۱۴	عوامل موثر بر کارایی سیستم شهری

همچنین با توجه به سطح معنی داری محاسبه شده در آزمون ضرایب مدل رگرسیون، فرض H. در سطح معنی داری ۰/۰۵ رد می شود و فرضیه اصلی تحقیق تایید می گردد.

بررسی و آزمون فرضیه های فرعی تحقیق

۱. بین فعالیت های انسانی و توسعه پایدار شهری رابطه معنی داری وجود دارد .
۲. بین ظرفیت ها توسعه پایدار شهری رابطه معنی داری وجود دارد .
۳. بین اکوسیستم و توسعه پایدار شهری رابطه معنی داری وجود دارد .
۴. بین منابع طبیعی و توسعه پایدار شهری رابطه معنی داری وجود دارد .

در ابتدا جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. مقادیر بدست آمده از آزمون ($P > 0.05 =$ سطح معنی داری) نشان می دهند که ابعاد با اطمینان ۹۵٪ از یک توزیع نرمال پیروی می کنند. پس از بررسی نرمال بودن متغیرها، ادعاهای محقق با آزمون رگرسیون خطی آزمون می شود. در ابتدا معناداری کل مدل رگرسیون توسط جدول ANOVA صورت می گیرد. سپس با استفاده از جدول ضرایب، معنی داری ضریب متغیرهای مستقل بررسی می شود. نتیجه ی آزمون شامل چهار خروجی می باشد که مانند قبل به ترتیب تشریح می شوند. جدول به ترتیب ضریب همبستگی، ضریب تعیین، ضریب تعدیل شده و خطای معیار را تخمین می زند.

جدول : آزمون رگرسیون فرضیه ی فرعی

خطای معیار	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	مدل
۰/۲۰۴۴۴	۰/۹۱۵	۰/۹۱۷	۰/۹۵۸	۱

فرضیه های آماری آزمون معنی داری کل مدل رگرسیون به صورت زیر می باشد:

- H. بین متغیرها رابطه معنی داری وجود ندارد:
- H_۱ بین متغیرها رابطه معنی داری وجود دارد:

در واقع فرضیه ی صفر بیان می کند که تمام ضرایب رگرسیون برابر صفر هستند.

جدول : نتایج آنالیز واریانس آزمون رگرسیون فرضیه ی فرعی

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	R	R ^۲	آماره (F)	سطح معنی داری
رگرسیون	۷۳/۷۰۳	۵	۱۴/۷۴۱				
باقی مانده	۶/۶۴۵	۱۵۹	۰/۰۴۲	۰/۹۵۸	۰/۹۱۵	۳۵۲/۶۸۵	۰/۰۰۰
جمع	۸۰/۳۴۹	۱۶۴	*				

با توجه به این که سطح معنی داری محاسبه شده از آزمون (0/000) کمتر از سطح معنی دار 0/05 است، لذا در این سطح معنی داری، فرض H₀ رد می شود و در نتیجه مدل رگرسیون خطی معنی دار می باشد، یعنی بین ابعاد کارایی و توسعه رابطه خطی معنی داری وجود دارد.

ضریب همبستگی (r=0/958) می باشد که نشان دهنده میزان همبستگی بین ابعاد کارایی مدیریت شهری و توسعه می باشد. به عبارت دیگر از آنجائیکه سطح معنی داری برابر 0/000 و کوچکتر از سطح α=0/05 است این رابطه معنی دار می باشد. همچنین با توجه به اینکه مقدار R²_{adj} (تعدیل شده R²)، برابر با 0/915 می باشد، پس ابعاد کارایی مدیریت شهری در این مدل 0/915 واریانس توسعه پایدار را تبیین می کنند.

جدول: ضرایب مدل رگرسیون فرضیه ی فرعی

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	آماره (t)	سطح معنی داری
	پراورد B	خطای معیار			
مقدار ثابت	0/446	0/089	*	5/035	0/000
کارایی	-0/026	0/050	0/032	2/513	0/009
ظرفیت ها	0/453	0/054	0/515	8/321	0/000
اکوسیستم	0/081	0/053	0/144	1/538	0/126
منابع طبیعی	0/307	0/054	0/384	3/697	0/000
محیط	0/064	0/045	0/095	1/423	0/157

در صورتیکه مقدار سطح معنی داری برای هر کدام از ضرایب رگرسیونی کوچکتر از 0/05 باشد آن ضریب رگرسیونی بی معنی خواهد شد. با توجه به سطح معنی داری محاسبه شده در آزمون ضرایب مدل رگرسیون، فرضیات فرعی تایید می شوند. در این مدل مقدار ثابت 0/446 و ضریب ظرفیت ها برابر 0/453 و منابع طبیعی 0/307 است.

در نهایت مدل رگرسیونی چند متغیره پس از جایگذاری ضرایب بتای رگرسیونی به صورت زیر نشان داده می شود:

$$Y = 0.446 + 0.453X_1 + 0.307X_2$$

پیشنهادات تحقیق

- ❖ اولین قدم در زمینه توسعه مدیریت شهر با سیستم کارا، وجود یک طرح جامع و همه جانبه نگر در زمینه ICT می باشد. در سال 1382، شرکت عصر دانش افزار (به عنوان یکی از شرکت های متخصص کشور در حوزه ICT) "طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات استان تهران" را برای سازمان مدیریت و برنامه ریزی تهران تهیه کرده است. این طرح مقدمه بسیار خوبی برای ایجاد و توسعه شهر با سیستم کارا است.
- ❖ بر اساس سوالات پرسشنامه و یافته های تحقیق شهر با سیستم کارا را می توان با واژگانی چون تحمل پذیرش گروه های مختلف اجتماعی، قومی و فرهنگی، قدرت حل مسائل مختلف مدنی، ایجاد محیطی برای جذب افراد خلاق و مبتکر، ایجاد فضایی برای پرورش خلاقیت ها و ایده ها به کارگیری ایده های ساکنین در جهت حل مسائل، رشد اقتصادی و توسعه معرفی نمود برای بهره گیری از ایده ها و پیشنهادات شهروندان میتوان همایش و سمینارهایی برای اقشار مختلف جامعه در سراهای محله در هر منطقه تشکیل داد.

- ❖ از آنجا که یکی از ارکان شکل‌گیری شهر با سیستم کارا شهروندان هستند؛ اگر مدیران ارشد شهرداری تهران و شورای شهر در تصمیم‌گیری‌ها بتوانند در شهرها شرایطی فراهم کنیم که مردم بتوانند بر اساس تخیلات بلند پروازانه فکر، برنامه‌ریزی و عمل کنند و فرصت‌های توسعه به طور مداوم تکامل یابد به تحقق شهر با سیستم کارا نزدیکتر شده‌ایم. در این راستا باید از افکار، نظریات شهروندان نیز بهره‌گیری شود با ایجاد مراکزی برای ارتباط با شهروندان و دریافت پیشنهادات آنها حتی با در نظر گرفتن جوایز و برگزاری مسابقه می‌تواند بسیار مفید باشد.
- ❖ آموزش‌ها در حوزه زیست‌های محیطی و مانند اینها به افراد محلی ارائه شود همچنین لازم است سطح ارتباطات و تعاملات آنها با خارج از محیط به به وسیله‌ی نهادهای شهری و شورای شهر تهران انجام پذیرد. این آموزش‌ها می‌تواند از طریق کارگروه‌هایی در سراهای محله هر منطقه از طریق شورای محله انجام پذیرد.
- ❖ گزارش‌های منظم درباره نتایج مثبت شکایات زیست‌محیطی را می‌توان برای اطلاع‌رسانی به شهروندان در روزنامه‌ها و شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌های محلی منتشر کرد. همچنین باید توجه بیشتری به افزایش احساسات شخصی شهروندان مبذول گردد. دولت باید از رسانه‌های مختلف برای اعلام این‌که چگونه شکایات زیست‌محیطی را ثبت کنند، استفاده کند. همچنین برای بهبود تسهیلات پر کردن شکایت، صرفه‌جویی در وقت و کانال‌های اقتصادی نیز باید ارائه شود. همه این اقدامات می‌تواند نقش‌نگرش و کنترل رفتاری ادراک‌شده در ایجاد قصد شهروندان برای رسیدگی به شکایات محیط‌زیست را به حداکثر برساند. در هر محله به عنوان ناحیه‌ای از شهرداری می‌تواند در شبکه‌های مجازی از مشارکت شهروندان بهره‌گرفت.
- ❖ آموزش و فرهنگ‌سازی در جهت پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای افزایش خدمات‌رسانی به شهروندان و بهبود کیفیت زندگی، همچنین در جهت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان قدم‌های مهم بعدی شناخته می‌شوند. در بعد اول، آموزش و فرهنگ‌سازی در جهت پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطوح مختلف مردم مطرح می‌گردد. این بعد شامل مواردی می‌شود که مقاومت افراد را در مقابل تغییرات از بین برده و زمینه‌های پذیرش و استفاده از فناوری‌های جدید را افزایش می‌دهد. به طور مثال فرهنگ‌سازی از طریق آموزش در ایستگاه‌های مترو و اتوبوس و در زمانی که وقت تلف شده شهروندان است می‌تواند روش مفیدی باشد.
- ❖ پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی، جلسات توجیهی، تهیه بولتن‌های و بروشورها و برگزاری سمینارها و استفاده از سیاست‌های تشویقی برای مشارکت مردم در هر محله و منطقه شهرداری برگزار گردد. همچنین برگزاری کنفرانسها و همایشهای عمومی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، برگزاری کلاسهای آموزشی عمومی فناوری اطلاعات و ارتباطات در شهر توسط سراهای محله در محله‌های شهرداری انجام پذیرد.
- ❖ تخصیص بودجه کافی برای توسعه آموزش‌های سرمایه‌انسانی و اجتماعی به عنوان یکی از حیاتی‌ترین امور است که باید توسط دولت و در برنامه‌ریزی‌های کلان‌کشور مورد توجه و عنایت بیشتری قرار گیرد. بدیهی است با بودجه‌ای که در حال حاضر برای توسعه آموزش تخصیص داده می‌شود نمی‌توان قدم مثبتی در این زمینه برداشت.
- ❖ با توجه به اهمیتی که رویکرد شهر به ایده‌ها و نوآوری افراد دارد از نظر مدیریتی می‌توان مدیریت این شهرها را بر پایه حکم‌روایی دانست بطوریکه همه افراد جامعه به عنوان سرمایه اجتماعی و انسانی جامعه باید با تدابیری خاص در تصمیم‌گیری‌های توسعه شهری شراکت داشته باشند.

❖ مفهوم توسعه پایدار به عنوان یک الگوی توسعه پایدار تعریف شده است که نه تنها نیازهای نسل کنونی را برآورده می‌کند بلکه نسل آینده را قادر می‌سازد که نیازهای آن‌ها را برآورده کند، در سراسر جهان پذیرفته شده است. به مدیران ارشد شهرداری تهران پیشنهاد می‌شود محیطی جذاب در شهر از لحاظ کالبدی، نهادی، اقتصادی و فرهنگی برای بروز خلاقیت افراد ساکن و نیز جذب افراد متخصص و خلاق از بیرون مهیا سازند. در این راستا می‌توانند از مدیریت تطبیقی و تجربه کشورهای توسعه یافته استفاده کنند.

❖ با توجه به اهمیت بالای فرهنگ در شهر با سیستم کارا برنامه ریزان شهری و مدیران ارشد شهرداری تهران باید رویکردی فرهنگی در برنامه ریزی هایشان داشته باشند و از منابع فرهنگی شهر برای توسعه آن استفاده نمایند. منابع فرهنگی در افراد شامل خلاقیت، مهارت و استعداد می‌باشد. آنها مانند ساختمانها، شی نیستند بلکه مانند نمادها، فعالیتها و مجموعه ای از تولیدات محلی در هنر، خدمات و صنایع می‌باشند. خلاقیت شیوه بهره برداری از این منابع و کمک به رشد آنهاست. در هر محله و منطقه شهرداری باید مکان هایی مثلا در پارک ها و سراهای محله برای ارائه تولیدات هنری و خدماتی شهروندان باشد تا از این طریق هم اشتغال زایی فراهم باشد هم خلاقیت مردم دیده شود .

❖ ایجاد زیرساخت‌های تکنولوژیکی مورد نیاز مطابق با استانداردهای جهانی یکی از مهم‌ترین قدم‌هایی است که باید در توسعه شهر با سیستم کارا مورد نظر قرار گیرد. در واقع بدون وجود زیرساخت‌های لازم، امکان ایجاد شهر با سیستم کارا وجود ندارد. اما نکته قابل توجه در این میان این است که با توجه به مدیریت متمرکز در کشور ما، این موضوع باید در سطح مدیریت کلان کشور مورد عنایت و توجه بیشتر قرار گیرد .

❖ تجدید نظر در قوانین بسته شهرداری‌ها و ایجاد انعطاف بر اساس شرایط نوین و پیشرفت تکنولوژی نیاز شهروندان و همچنین تجدید نظر در مورد جایگاه شهرداری‌ها در نظام مدیریتی شهرهای ایران از دیگر فعالیت‌هایی است که در سطح کلان باید مورد توجه و عنایت قانونگذاران و مجریان قرار گیرد. ابهام و تعارض قانونی در مورد وظایف و اختیارات شهرداری برای مدیریت امور گوناگون شهری، همچنین فقدان بسیاری از وظایف اساسی و ضروری برای عملکرد بهینه و کامل شهردای و عدم اختیار در مدیریت بسیاری از امور مرتبط با شهر از جمله مشکلات فعلی نظام مدیریت شهری در کشور ماست.

❖ بر اساس سوالات پرسشنامه تفاوت در بهره‌وری مصرف منابع طبیعی، حمایت محیطی، و رفاه انسانی از دید افراد وجود دارد لذا در رابطه با محدودیت منابع طبیعی و رابطه مستقیم آن با سلامت انسان، باید به صورت آموزش های بیلبورد، بروشور در ایستگاه های مترو و حمل و نقل عمومی، رسانه ها و شبکه های اجتماعی و به طور کلی در سراسر شهر وجود داشته باشد .

۱. موسوی، سیداحمد. (۱۳۹۱)، برنامه ریزی توسعه محله ای با تأکید بر سرمایه اجتماعی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته شهرسازی، دانشکده ی هنر دانشگاه تربیت مدرس.
۲. موسوی، میرنجف، قنبری، حکیمه، اسماعیل زاد ، خالد، تحلیل فازی رابطه ی سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار شهری، مورد مطالعه شهرهای استان آذربایجان غربی ، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۶
۳. رضازاده، هانیه، (۱۳۹۲)، توسعه محله ای پایدار (مفاهیم نظری و خاستگاه تاریخی)، سمینار کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت تورنتو
۴. عارفی، م.، (۲۰۱۴)، رویکرد توسعه پایدار در شهر لس آنجلس ، مجله سیاست ها و خط مشی های توسعه ، ۷ (۱) ، ۲۲

۲۷_

۱. Alridje, s., (۲۰۱۲), social capital , a decision paper , london , performance & innovation unit
۲. Barton, H. et al. (۲۰۱۳). Shaping Neighborhoods: A Guide for Health, Sustainability and Vitality. London and New York: Spon Press.
۳. Fridman, John. (۲۰۰۹), "Toward a Non-Euclidian Mode of Planning-APA Journal", autumn – ۴۸۲.
۴. Key, A., (۲۰۰۵), Social capital, the social economy and community development, Oxford University press and community. Development journal. Advance Access publication ۱۵ Feb: ۱۶۲.
۵. Roseland, M. (۲۰۱۰a). *Toward Sustainable Communities. Resources of Citizens and their Governments*. Gabriola Island. BC: New Society Publishers.
۶. Madanipour, A. (۲۰۱۱), "How relevant is 'planning by neighborhoods' today?", in Town Planning Review, ۷۲ (۲).
۷. Mori, K., Christodoulou, A., (۲۰۱۲). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City ۲۰ Sustainability Index (CSI). Environmental Impact Assessment Review ۳۲ (۱), ۹۴-۱۰.
۸. Opschoor, H., (۲۰۱۱). Local sustainable development and carbon neutrality in cities in developing and ۳۲ emerging countries. International Journal of Sustainable Development & World Ecology ۱۸(۳), ۳۳ ۱۹۰-۲۰۰.
۹. Prayitnoa, Gunawan, Matsushima, Kakuya, Jeong, Hayeong, (۲۰۱۴), Social Capital and Area Development , ۴th International Conference on Sustainable Future for Human Security, SustainN ۲۰۱۳
۱۰. Wheeler, Stephan M. (۲۰۱۳), planning for sustainability, Routledge, london and New York.

11. Yan Y, Chenxing ,w, Yuan Q, Gang, W, b, Jingzhu Z, (2018),Urban Sustainable Development Efficiency towards the Balance between Nature and Human Well-being: Connotation, Measurement, and Assessmen, Urban sustainable development efficiency towards the balance between nature and human well-being: Connotation, measurement, and assessment