

عوامل موثر بر برون سپاری خدمات شهری به شرکت ها در شهرداری های کوچک و معایب و مزایای آن

سید ابراهیم موسوی بیدلی
کارشناسی ارشد مدیریت دولتی

چکیده

برون سپاری یک فرایند است که در سال های اخیر توجهی خاص به آن شده است اگرچه برون سپاری مزایای زیادی دارد ولی شرکت های استفاده کننده از این فرایند زنجیره تامین خود را پیچیده کرده و مدیریت آن را مشکل تر میسازند مسیله ای که مدیران ارشد با آن مواجه هستند استفاده از برون سپاری نیست بلکه چیزی است که باید برون سپاری شود سازمانی که تصمیمی میگیرد تعدادی از فعالیت های خدماتی خود را برون سپاری می نماید در اولین مرحله با این پرسش مواجه است که چه فعالیتی را برون سپاری کند بدین منظور این تحقیق با ارایه یک روش مناسب برون سپاری وظایف خدمات شهری وظایف ایجاد و نگهداری فضای سبز فعالیت هایی که باید به شرکت های خدماتی واگذار شود را تعیین می کند. توسعه شهری پایدار که طیف وسیعی از اهداف را شامل می شود از دهه ۱۹۹۰ به بعد، جایگاه ویژه و ممتازی را در برنامه ریزی های شهری و منطقه ای به خود اختصاص داده است. برگزاری کنفرانس بین المللی مرکز اسکان بشر سازمان ملل در شهر استانبول ترکیه در سال ۱۹۹۵ میلادی نقطه عطفی در ارتباط به فرآگیر شدن رویکرد توسعه پایدار شهری به شمار می آید. ساماندهی فضایی در شهرها رابطه تنگاتنگی با الگوهای رشد و توسعه اقتصادی از یکسو و الگوهای کالبدی- فضایی از سوی دیگر دارد. گذشته از این یکی از معضلاتی که برنامه ریزان شهری و منطقه ای با آن مواجه هستند، رشد نابرابر شهرها و مناطق است، به طوری که با نگاه به توزیع فضایی خدمات در شهرها و مناطق مشخص می شود که این خدمات به شکل متعادلی توزیع نشده اند.

واژه های کلیدی: برون سپاری، خدمات شهری، شهرداری های کوچک و معایب و مزایا

مقدمه

برون‌سپاری مانند بسیاری از فعالیت‌های بشری نمی‌توان آغاز و پیدایش روشنی برای آن پیدا نمود. در زمان‌های قدیم می‌توان به سپرده مال و احشام به چوپانان جهت چرای احشام یا استفاده از نیرو کار بردگان یا اسیران جنگی، کمک گرفتن از دیگران جهت برداشت محصول می‌توان اشاره کرد. آنچه از زندگی پیامبر گرامی اسلام (ص) به ما رسیده است، عرب در عصر جاهلیت فرزندان خود را جهت پرورش و آموزش و ... به دایگان می‌سپردند.

تغییرات سریع در کسب و کار، مدیران ارشد را مجبور کرده است تا استراتژی‌هایی را اتخاذ کنند که هم بر موفقیت‌های جاری سازمان تمرکز داشته باشند و هم بر سرمایه‌گذاری در فعالیت‌هایی که باعث ارتقای مزیت رقابتی به‌منظور موفقیت‌های آتی سازمان می‌شوند. یکی از فوئونی که به‌طوری وسیع برای بهبود موقعیت رقابتی پیشنهاد شده، برون‌سپاری است. مدیران بسیاری برون‌سپاری را به‌عنوان تنها راه حفظ موقعیت رقابتی کسب و کار در اوایل قرن بیستم می‌دانستند. برون‌سپاری فعالیت‌ها یا خدمات به سازمان‌های بیرونی، پدیده‌ای جدید نیست. سازمان‌ها همواره در مورد خرید و یا ساخت، تصمیم‌گیری می‌کنند. توسعه شهری پایدار که طیف وسیعی از اهداف را شامل می‌شود از دهه ۱۹۹۰ به بعد، جایگاه ویژه و ممتازی را در برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای به خود اختصاص داده است (عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۷). برگزاری کنفرانس بین‌المللی مرکز اسکان بشر سازمان ملل در شهر استانبول ترکیه در سال ۱۹۹۵ میلادی نقطه عطفی در ارتباط به فراگیر شدن رویکرد توسعه پایدار شهری به شمار می‌آید. (سعیدی، ۱۳۸۸: ۲۹۲)

تامپسون و کی (۱۹۸۶) خصوصی‌سازی را این‌گونه تعریف می‌کنند: اصطلاح خصوصی‌سازی، روش‌های گوناگون برای تغییر رابطه دولت و بخش خصوصی را در برمی‌گیرد، از جمله فروش دارائی‌های دولت‌ها، مقررات زدایی یا حذف ضوابط محدودکننده و معرفی رقابت در انحصارهای مطلق دولتی و پیمانکاری یا واگذاری تولید کالا و خدماتی که از سوی دولت اداره و تأمین مالی می‌شوند به بخش خصوصی. خصوصی‌سازی را به معنای انجام فعالیت‌های اقتصادی توسط بخش خصوصی یا انتقال مالکیت دارایی‌ها به بخش خصوصی می‌داند.

برون‌سپاری از دیدگاه بهره‌وری

سازمان‌ها برای دستیابی به بهره‌وری باید تعدادی از فرآیندهای خود را برون‌سپاری کنند. بهره‌وری از دو جزء اصلی «کارایی» و «اثربخشی» تشکیل می‌شود که سنجش هر یک از این دو عنصر، میزان بهره‌وری سازمان را مشخص می‌سازد. از دیدگاه دیگر اثربخشی نگاه به بیرون و کارایی نگاه به درون سازمان دارد. برای سنجش کارایی، سازمان به عملیات درونی خود و نحوه صرف منابع می‌پردازد تا اینکه دریابد هر خدمت چند واحد پولی هزینه در برداشته و بر اساس استانداردها این هزینه تا چه حد توجیه‌پذیر است و در سنجش اثربخشی، سازمان به بیرون می‌نگرد تا دریابد خدمات چه اثراتی بر جامعه و مشتریان بر جای

گذارده است. از این رو برو سپاری سازمان ها گاهی برای حصول به کارایی بیشتر و گاه در جهت دستیابی به اثربخشی صورت می پذیرد. البته برون سپاری برخی از فعالیت ها به این دلیل صورت می گیرد که مدیریت این گونه فعالیت ها زمان زیادی را به خود اختصاص می دهد از این رو برون سپاری باعث می شود تا مدیران بتوانند بدون دغدغه فکری به مسائل اصلی تر در راستای اهداف سازمان بپردازند که این خود در افزایش بهره‌وری تأثیر مستقیم می گذارد. از جمله اساسی ترین حوزه‌های شهرنشینی و برنامه ریزی شهری، خدمات شهری است به نحوی که در نظام مدیریت پیشرفته شهری یکی از عمده ترین محورها و عملکردها، مساله فرآیند خدمات رسانی است (هاشمی و یحیی پور، ۱۳۹۰: ۴۱). اهمیت عملی توزیع خدمات در مناطق شهری، بر پایه نیار به این خدمات جهت زیست پذیری زندگی شهرنشینی و کمک به آسایش و رفاه شهروندان فراهم شده است (Erkip ۱۹۹۷) و اهمیت ارتباط آن با توسعه پایدار شهری را می توان در تعریف توسعه پایدار درک نمود که بدین صورت بیان شده است؛ شهر پایدار، شهری است که تنوع در آن وجود داشته، مورد حمایت قرار گیرد و تفکیک و جدایی فضای بارزی در گروه‌های درآمدی و اجتماعی وجود نداشته باشد و کلیه افراد و گروهها به خدمات و تسهیلات اساسی دسترسی داشته، ساکنان آن دارای موقعیت های برابر باشند (بحرینی، ۱۳۷۶: ۳۷).

مفهوم آسیب شناسی سازمانی

آسیب شناسی سازمانی، فرآیند استفاده از مفاهیم و روش های علوم رفتاری، به منظور تعریف و توصیف وضع موجود سازمان ها و یافتن راه هایی برای افزایش اثربخشی آنها می باشد. اصطلاح آسیب شناسی در پژوهش حاضر علاوه بر مفاهیم و روش های علوم رفتاری، سایر مفاهیم و روش های دانش مدیریت، در زمینه های برنامه ریزی راهبردی، مهندسی مجدد فرآیندها، بهره‌وری سازمانی را نیز مدنظر دارد. توسعه سازمان یک برنامه عملی مبتنی بر اطلاعات دقیق پیرامون مشکلات جاری، فرصت ها و اثرات فعالیت ها در جهت حصول به اهداف است؛ بنابراین، احتیاج مبرمی به یک سیستم جمع آوری مداوم اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها دارد. این سیستم جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات را آسیب شناسی یا علیت یابی گویند. آسیب در فرهنگ فارسی به معنای عیب و نقص، آفت، بلا و زیان و ضرر است. و در اصطلاح: عبارت است از کلیه نواقص و یا کاستی هایی که جنبه داخلی دارند و از ناحیه درون به تضعیف ضریب امنیتی جامعه می پردازند.

جریان توسعه و گسترش فضایی در کلان شهرها یک پویا عام شهرنشینی است که از دهه ۱۹۵۰ میلادی تا کنون در جهان روبه فزونی نهاده و در دهه های ۸۰-۱۹۷۰ روند توسعه اغلب کلان شهرهای جهان مورد پژوهش و تحقیقات وسیع قرار گرفت (علی شاه، ۱۳۷۹: ۲۱). ساماندهی فضایی در شهرها رابطه تنگاتنگی با الگوهای رشد و توسعه اقتصادی از یکسو و الگوهای کالبدی- فضایی از سوی دیگر دارد (ابراهیم زاده، ۱۳۸۲: ۳۶) گذشته از این یکی از معضلاتی که برنامه ریزان شهری و منطقه‌ای با آن مواجه هستند، رشد

نابرابر شهرها و مناطق است، به طوری که با نگاه به توزیع فضایی خدمات در شهرها و مناطق مشخص می‌شود که این خدمات به شکل متعادلی توزیع نشده‌اند (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۸: ۹۷).

ماهیت آسیب‌شناسی برون‌سپاری خدمات شهری

بسیاری از صاحب‌نظران مدیریت سازمان را به بدن انسان تشبیه کرده‌اند همان‌طور که انسان می‌تواند در وضعیت سلامتی و یا بیمار باشد سازمان نیز می‌تواند مانند انسان بیمار شود و دچار مسائل، مشکلات و اختلالاتی گردد که مانع حرکتش به سوی تعالی باشد. درمان بیماری تنها زمانی امکان‌پذیر است که ریشه آن شناخته شود و تا زمانی که شناسایی نشود امکان درمان آن میسر نخواهد شد هر چه درمان مؤثرتر باشد اصلاح و بهبود فرآیندها نتیجه بهتری خواهد داشت. در این راستا جهت شناسایی فاصله‌ها و ضعف‌ها سازمانی شناخت وضعیت موجود همچنین تصور وضع مطلوب و آگاهی از توانمندی‌ها و تهدیدات از الزامات ضروری است. اینکه چه فرصت‌ها و امکانات شناخته‌نشده‌ای وجود دارند که باید در جستجوی بهره‌برداری از آنها بود؟ و یا اینکه آیا بین وضعیت موجود و مطلوب حوزه مشکل‌دار تفاوتی وجود دارد؟ با توجه به موارد ذکر شده در ابتدا با انجام فرآیند تشخیص که مبنای برنامه‌های ایجاد تغییر است مشکلات و امراض سازمان شناخته‌شده و برنامه‌های تغییر مناسب جهت کاهش مشکلات و بهبود وضعیت فعلی طراحی و اجرا می‌گردد.

ابزار تحلیل SWOT

تکنیک یا ماتریس **swot** که مخفف عبارت نقاط قوت، ضعف و تهدید و فرصت می‌باشد، گاهی نیز مدل تحلیلی **tows** خوانده می‌شود و ابزاری برای شناخت تهدیدها و فرصت‌های موجود در محیط خارجی یک سیستم و بازشناسی ضعف‌ها و قوت‌های داخلی آن به منظور سنجش وضعیت و تدوین راهبرد برای هدایت و کنترل آن سیستم است. به عبارت دیگر این مدل یک نوع تجزیه و تحلیل سازمانی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بتوانند منابع داخلی خود را در دوره‌های قدرت و ضعف، تجزیه و تحلیل کرده و آن‌ها را در سراسر محیط خارجی و در دوره‌های فرصت و تهدید باهم هماهنگ می‌کنند. در واقع این روش، بهترین استراتژی برای سازمان‌دهی و آمایش فضا است. در تجزیه و تحلیل سوات، عوامل خارجی و داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرند تا فرصت‌ها، تهدیدها، قوت‌ها و ضعف‌های سازمان در آینده شناسایی شده و برای رویارویی بهتر با آن‌ها استراتژی‌های مناسب تدوین شوند.

نقاط قوت

نقطه قوت یک سازمان یک کاربرد موفق از یک شایستگی یا بهره‌برداری از یک عامل کلیدی در جهت توسعه رقابت‌پذیری شرکت می‌باشد. عوامل قوت، عواملی هستند که نسبت به گذشته سازمان، نسبت به

متوسط صنعت یا نسبت به رقبای آن برای سازمان مزیت به حساب آیند. نقاط قوت سازمان شامل مهارت ها و توانایی هایی است که سازمان را قادر می سازد استراتژی هایش را به درستی و به خوبی طراحی و اجرا کند. کیم پنر، قوت را این گونه تعریف می کند «داشتن یک وضعیت مؤثرتر و بهره ورتر موسسه نسبت به رقا در هر نوع مورد و زمینه است».

نقاط ضعف

نقطه ضعف یک سازمان یک کاربرد ناموفق از یک شایستگی یا عدم بهره برداری از یک عامل کلیدی که رقابت پذیری شرکت را کاهش می دهد. نقاط ضعف مهارت ها و توانایی هایی هستند که سازمان به خاطر عدم برخورداری از آنها نمی تواند استراتژی هایی را انتخاب و اجرا کند که از مأموریت سازمانی حمایت شود. عواملی ضعف تلقی می شوند که سازمان توانایی انجام آنها را ندارد درحالی که قبلاً می توانست انجام دهد یا رقبای اصلی این توانایی را دارند. کهنگی و فرسودگی ماشین آلات، فقدان منابع مالی و غیره از این جمله هستند.

ضعف برای یک موسسه، به داشتن جهات و فعالیت های کم بهره ور و کم تأثیر (دارای بهره وری یا اثربخشی پایین) نسبت به رقبای خویش گفته می شود؛ به عبارت دیگر ضعف، داشتن وضعیت بد موسسه نسبت به رقبایش است.

تهدیدها

یک حالت خارجی است که می تواند به صورت منفی بر پارامترهای عملکردی شرکت تأثیر گذاشته و مزیت رقابتی که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است را کاهش دهد. تهدید و یا خطر، به وضعیت جدیدی گفته می شود که تحقق پذیری اهداف موسسه را مشکل و یا به صورت عدم امکان درمی آورد. در یک موسسه هر چیزی که می تواند مانع موفقیت یا سبب ضرر گردد یک عنصر تهدید به شمار می آید.

فرصت ها

فرصت یک حالت خارجی است که می تواند به صورت مثبت بر پارامترهای عملکردی شرکت تأثیر گذاشته و مزیت رقابتی که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است را بهبود دهد. فرصت به اعتبار مفهوم کلمه، به پدید آمدن زمان مناسب و شرایط برای هرگونه فعالیتی گفته می شود. بل فرصت را این گونه تعریف می کند: مبارزه خواهی موسسه با توجه به شرایط محیطی مناسب برای اهدافی است که ماهیت امکان موفقیت به همراه دارند.

امروزه مدیران دریافته اند که باید از تصدی گری های بی حاصل که فعالیت های واقعی آنها نیستند، دست کشیده، از نقش کنترلی خود کاسته و به نقش های مذاکره گر، پشتیبان، تحلیلگر، راه حل دهنده و کمک

دهنده بیفزایند. در این شرایط است که برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان به‌عنوان ضرورتی اجزایی و یک راهبرد اجتناب‌ناپذیر برای سازمان‌ها مطرح می‌شود. مدیران خواهان شرکت‌ها و سازمان‌هایی می‌باشند که لاغر، چابک، انعطاف‌پذیر، پاسخگو، رقابت‌گر، مبتکر، کارآمد، مشتری دوست و سودآور باشند. سازمان‌های کوچک انعطاف‌پذیرتر و اقدامات جایگزین روش‌های سرمایه‌گذاری شده و مدیریت آن‌ها ارگانیک و پویا است و نوآوری، خلاقیت، و ابتکار عمل در آن‌ها تشویق می‌شود. تجدید سازمان با رعایت این نکته در شرکت‌های متوسط و کوچک نیز آغاز شده است اکنون در دنیای کسب‌وکار اولاً کار را به محیط‌هایی که انسان‌ها هستند می‌برند و ثانیاً کارهایی را که پیشرفت در آن‌ها محدود بوده و فرصت رسیدن شاغل به سیستم‌های تخصصی و مدیریت ارشد را فراهم نمی‌کند، از شرکت‌ها و سازمان‌ها جدا ساخته و از طریق بخش‌های بیرون تأمین می‌نماید برای احیای هر نهادی و بازگرداندن آن به وظایف واقعی کارهای زیر لازم است: رها کردن کلیه کارهایی که قابلیت انجام ندارند و یا هرگز کارساز و گره‌گشا نبوده‌اند و نیز دست کشیدن از اموری که دوران ثمربخشی آن‌ها بسر آمده و دیگر نمی‌توانند فایده‌ای در برداشته باشند، تأکید کردن روی امور کارساز و متمرکز ساختن فعالیت‌ها روی اموری که موجبات بهبود و تقویت توانایی سازمان برای انجام وظایف آن را فراهم می‌سازند و تجزیه و تحلیل علل موفقیت‌ها ناتمام و شکست‌ها و ناکامی‌ها را میسر می‌سازد. جریان توسعه و گسترش فضایی در کلان شهرها یک پوشش عام شهر نشینی است که از دهه ۱۹۵۰ میلادی تا کنون در جهان روبه فزونی نهاده و در دهه‌های ۸۰-۱۹۷۰ روند توسعه اغلب کلان شهرهای جهان مورد پژوهش و تحقیقات وسیع قرار گرفت (علی‌شاه، ۱۳۷۹: ۲۱).

در مدیریت نوین و اقتصاد پویا به دنبال اقدام برای جبران ضعف‌ها هستند. از جمله این اقدامات، کارا کردن شرکت‌ها، سازمان‌ها و مؤسسات و حرکت به سوی واگذاری فعالیت‌ها به بخش خصوصی به‌منظور افزایش بهره‌وری می‌باشد. مطالعات نشان داده که امروزه سازمان‌ها برون‌سپاری را به‌عنوان یک ضرورت اجزایی در نظر می‌گیرند و بسیاری از خدمات را جهت واگذاری برنامه‌ریزی می‌نمایند. با توجه به برنامه توسعه سوم و بخصوص برنامه چهارم و عزم دولت برای کاهش تصدی‌گری این ضرورت بر دوش سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و شبه‌دولتی است که به مسئله برون‌سپاری در چارچوب ضوابط اقدام کنند. برون‌سپاری به‌عنوان یک راهبرد و یا در سطحی پائین تر یک سیاست اجتناب‌ناپذیر جهت ارتقاء کارایی فعالیت‌ها امری ضروری می‌باشد.

برون‌سپاری به‌عنوان یکی از ابزارهای توسعه سازمان‌ها و ارتقای بهره‌وری در قالب کوچک‌سازی در سال‌های اخیر مورد توجه مدیران و مسئولان سازمان‌ها قرار گرفته و به صورت‌های مختلف به اجرا درآمده است. در راستای تأکید برنامه چهارم مبنی بر ارتقای بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و کوچک‌سازی شرکت‌ها و مؤسسات اقدام به برون‌سپاری برخی از فعالیت‌های خود در قالب‌های مختلف به بخش خصوصی نموده‌اند. هم‌اکنون باگذشت چند سال از این برون‌سپاری‌ها، لازم است ابعاد برون‌سپاری‌های انجام‌شده در سازمان‌ها و در فعالیت‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد تا مشخص شود که آیا برون‌سپاری‌های صورت گرفته در

جهت کارآمد کردن فعالیت های سازمان به جهت سرعت، دقت و رضایت کلیه ذی نفعان بوده است؟ این برون سپاری ها تا چه حد توانسته اند اهداف مترتب بر برون سپاری مانند کاهش هزینه، کارایی، کوچک سازی و مشتری مداری را تأمین نمایند؟

جریان توسعه و گسترش فضایی در کلان شهرها یک پویای عام شهرنشینی است که از دهه ۱۹۵۰ میلادی تا کنون در جهان روبه فزونی نهاده و در دهه های ۸۰-۱۹۷۰ روند توسعه اغلب کلان شهرهای جهان مورد پژوهش و تحقیقات وسیع قرار گرفت (علی شاه، ۱۳۷۹: ۲۱). ساماندهی فضایی در شهرها رابطه تنگاتنگی با الگوهای رشد و توسعه اقتصادی از یکسو و الگوهای کالبدی- فضایی از سوی دیگر دارد (ابراهیم زاده، ۱۳۸۲: ۳۶) گذشته از این یکی از معضلاتی که برنامه ریزان شهری و منطقه ای با آن مواجه هستند، رشد نابرابر شهرها و مناطق است، به طوری که با نگاه به توزیع فضایی خدمات در شهرها و مناطق مشخص می شود که این خدمات به شکل متعادلی توزیع نشده اند (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۸: ۹۷).

در برخی از برون سپاری های انجام شده سازمان ها با مشکلات مختلفی به لحاظ بار مالی، حقوقی، اجرایی و ارتباط با ذی نفعان مواجه شده اند. تاکنون موضوع برون سپاری غالباً به صورت کلی ارائه شده و مورد ارزیابی قرار گرفته است و الگوی مشخصی جهت تعیین فعالیت ها برای برون سپاری و نیز برون سپاری خدمات ارائه نگردیده است. لذا با توجه به رویداد این مشکلات، ضرورت دارد در قالب طرح تحقیقاتی و مطالعاتی علاوه بر تعیین فعالیت های قابل برون سپاری، آسیب شناسی از برون سپاری های انجام شده و فرایند برون سپاری و نیز فرایند کارکرد شرکت های بخش خصوصی صورت گیرد تا در نهایت ضمن عارضه یابی، با ارائه الگو یا الگوهای مشکلات موجود رفع و کلیه ذی نفعان از مزایای آن بهره گیرند. نکته دیگر در ارتباط با این تحقیق آن است که در صورت عارضه یابی منجر به رفع مشکلات موجود، بسیاری از مشکلات سازمان حل شده و کاهش هزینه ها را در بسیاری از ابعاد در بر خواهد داشت و قیمت تمام شده فعالیت ها را کاهش، روانی فعالیت و بهره وری آن ها را افزایش و در نهایت رضایت کلیه ذی نفعان را فراهم خواهد آورد؛ بنابراین این مطالعه می تواند فعالیت های قابل برون سپاری را در چارچوبی علمی مورد شناسایی قرار دهد و برای دستیابی به اهداف سازمان ها از این واگذاری ها برنامه ریزی های لازم را مورد توجه قرار دهد.

با توجه به آنچه بیان شد، می توان دقت و بازنگری در فعالیت های برون سپاری شده، شرکت های طرف قرارداد، اشکال برون سپاری، فعالیت های جدید قابل واگذاری و در نهایت عارضه یابی فعالیت های برون سپاری شده برای دستیابی به اهداف حاکم بر برون سپاری و نتایج اصلی حاصل از آن به عنوان اهمیت و ضرورت این مطالعه بیان داشت.

شهرداری یکی از بزرگ ترین سازمان های خدماتی در شهر می باشد که گستردگی و پهنه سازمانی آن به وسعت شهر است که ذینفعان و بهره برداران از خدمات آن تمامی مردم آن شهر می باشند. مدیریت چنین

سازمان عظیمی به لحاظ منابع انسانی و وظایف جهت مدیریت شهر، آن را به یکی از منحصربه‌فردترین سازمان‌ها مبدل نموده است.

نهاد شهرداری از نظر حوزه وظایف، عملکرد و محدوده خدمات، در سطح جهان تعریف و مفهوم متفاوتی دارد. بر اساس این تعریف‌ها از مفهوم شهرداری و حوزه عمل آن، می‌توان مشخصه‌های شهرداری را شامل شهری بودن، غیردولتی بودن، استقلال، انتخابی بودن، رسمیت داشتن و موظف به اداره امور محل و ارائه خدمات عمومی مورد نیاز ساکنان شهر دانست. به هر ترتیب وظایف شهرداری‌ها با وجود این مشخصه‌ها و وظایف، در سطح شهرهای مختلف جهان متفاوت است. در برخی از شهرها، مانند شهرهای ایالات متحده، حفاظت محیط، امنیت، برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت شهروندان، آموزش و تعاون اقتصادی، از جمله وظایف شهرداری‌هاست. در شهرهای هلند، تأمین تأسیسات زیربنایی و مایحتاج شهری، نظافت و فضای سبز و در شهر تورنتو (کانادا) حفظ و ارتقاء بهداشت عمومی، برنامه‌ریزی برای اوقات فراغت شهروندان، حفظ و گسترش فضای سبز، خانه‌سازی و شهرسازی در حوزه عمل شهرداری‌ها قرار دارد. در بسیاری از کشورهای اموری مانند رفاه اجتماعی، وظایف تولیدی و اقتصادی، اداره امور حمل‌ونقل، گسترش فضای سبز، نظارت بر امور ساختمانی و شهرسازی و نظافت شهر از وظایف مشترک شهرداری‌هاست.

در ایران شهرداری (بلدیه) به شکل نوین آن از زمان مشروطه شکل گرفت و قانون شهرداری‌ها در سال ۱۳۳۴/۴/۱۱ توسط مجلس مصوب گردید که در آن وظایف شهرداری در فصل ششم و مواد ۵۵ (مشمول بر ۲۸ بند)، ۵۶ و ۵۷ تبیین نموده است؛ که اهم وظایف تعیین شده برای شهرداری‌های به شرح زیر است:

- ایجاد خیابان‌ها و کوچه‌ها و میدان‌ها و باغ‌های عمومی و مجاری آب و توسعه معابر
- نظافت و نگاهداری و تسطیح معابر و انهار عمومی و مجاری آب‌ها و فاضلاب و تنقیه قنوات مربوط به شهر و تأمین آب و روشنایی
- مراقبت و اهتمام کامل در نصب برگه قیمت اجناس و اجرای تصمیمات انجمن شهر در خصوص فراوانی و ارزانی خواروبار مواد مورد احتیاج عمومی.
- مراقبت در امور بهداشت ساکنین شهر و تشریک مساعی با مؤسسات وزارت بهداشتی و . . .

با این وجود در حال حاضر با عنایت به گسترش شهرها به‌ویژه کلان‌شهرها، شهرداری‌ها مأموریت‌ها و فعالیت متفاوتی در حوزه مختلف انجام می‌دهد. به‌طوری‌که گستردگی وظایف آن‌ها که حدود ۳۵۰ وظیفه را شامل می‌شود، به همین دلیل باعث شده است که این سازمان از نظر قوانین، ساختار و نیروی انسانی بسیار فرجه گردد. با توجه به اینکه شهرداری‌های به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از منابع دولتی استفاده می‌کنند و از نظر ساختاری نیز متأثر از قوانین و مقرراتی است که از سوی مجلس و دولت برای آن‌ها وضع می‌گردد. لذا تغییر مأموریت‌های سازمانی آن منبث از تغییرات شرایط محیطی، اثربخشی و کارایی در چنین سازمانی از قوانین ابلاغی، رویکردهای نوین مدیریت شهری و خواسته‌های شهروندان از مدیریت شهری می‌باشد. از

طرفی با عنایت به اینکه وظایف شهرداری‌ها در قدیم بیشتر کاربر بوده است و با تغییرات و نوآوری‌های تکنولوژی به سمت کارهای سرمایه‌بر و نیروی متخصص سوق پیدا کرده است.

از این رو لذا شهرداری‌ها به منظور افزایش کارایی و تحقق کامل وظایف ناگزیر به محول نمودن بخشی از وظایف خود در حوزه عمران شهری و خدمات شهری به پیمانکاران و برون‌سپاری می‌باشد. گرچه واژه برون‌سپاری برای اولین بار در سال ۱۹۸۹ میلادی برای تشریح تصمیم شرکت کداک جهت واگذاری انجام فعالیت‌های فناوری اطلاعات به یکی از شرکت‌های تابعه آی بی ام به‌عنوان یک راهبرد تجاری به کار رفت، ولی واگذاری خدمات دولتی به بخش خصوصی یا واگذاری قسمتی از خدمات یک سازمان به سازمان دیگر سابقه دیرینه دارد. برون‌سپاری عبارت است از واگذاری تمام یا بخشی از مسئولیت انجام یک وظیفه سازمانی مشخص به یک فرد، گروه یا سازمان تخصصی تا ضمن کاهش هزینه‌ها امکان تحقق کیفیت‌های برتر نیز فراهم گردد. (الوانی و اشرف زاده، ۱۳۸۷) این رویکرد از این جهت اتخاذ گردید که باعث می‌شود مدیریت شهری با توجه به تغییرات محیطی و فرهنگی به کارهای با اولویت بالاتر بپردازد.

از دیدگاه تومی یورا (۲۰۰۹) برون‌سپاری ویژگی اساسی تجدید ساختار سازمانی محسوب می‌شود که به‌طور چشمگیری مرزهای سنتی سازمان‌ها را تغییر داده است. برون‌سپاری را می‌توان «از بزرگ‌ترین جایجایی‌های ساختاری سازمان‌ها و صنعت در قرن» نامید.

همچنین باراک (۲۰۰۸) سازمان‌ها به دلیل اینکه تعداد زیادی از فعالیت‌های خود را به طرفین قرارداد و شرکایشان انتقال می‌دهند، مرزهایشان منقبض و بدنه کارکنان مرکزی درون سازمان که شایستگی کاری دارند و می‌توانند روی فعالیت‌هایی تمرکز کنند که بیشتر استراتژیک و دارای ارزش افزوده‌اند، کوچک‌تر می‌شوند. در این صورت به تدریج به یک هماهنگ‌کننده شبکه تبدیل و به‌خصوص وقتی با تکنولوژی ارتباطاتی نوین پشتیبانی می‌شود، تقریباً یک سازمان مجازی را تشکیل می‌دهد. جهانی شدن به دلیل فشارهای رقابتی به‌منظور کاهش هزینه‌ها، محرکی برای برون‌سپاری پدید آورده است. (ظفرنژاد، ۱۳۹۱) با عنایت به مطالب فوق می‌توان دریافت که تحقیق حاضر به لحاظ اینکه به مقوله آسیب‌شناسی نظام برون‌سپاری در یک مجموعه خدماتی بزرگ یعنی شهرداری قم می‌پردازند؛ اهمیت و ارزش ویژه‌ای برخوردار است؛ و یافته‌های تحقیق حاضر می‌تواند راه را برای تحقیقات آتی در این زمینه هموار سازد و یافته‌ها می‌تواند به تدوین استراتژی‌هایی در جهت ترسیم افق آینده برون‌سپاری در شهرداری قم (جامعه آماری مورد مطالعه) منجر گردد.

نوع روش تحقیق

روش تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی است و از لحاظ نحوه اجرای تحقیق، توصیفی - تحلیلی می‌باشد.

نحوه و ابزار گردآوری داده‌ها

روش جمع‌آوری اطلاعات به دو طریق کتابخانه‌ای است، زیرا در روش کتابخانه‌ای محقق با مطالعه متون علمی مربوط، تئوری‌ها و نظرات مرتبط با موضوع تحقیق را گردآوری می‌نماید.

برون‌سپاری: برون‌سپاری عبارت است از واگذاری تمام یا بخشی از مسئولیت انجام یک وظیفه سازمانی مشخص به یک فرد، گروه یا سازمان تخصصی تا ضمن کاهش هزینه‌ها امکان تحقق کیفیت‌های برتر نیز فراهم گردد (الوانی و اشرف زاده، ۱۳۸۷)

خدمات شهری: بخشی از خدمات عمومی، اجتماعی و شخصی است که در چارچوب نظام سلسله‌مراتب مراکز شهری، نیازهای عمومی و اجتماعی را برآورده می‌سازد که مقیاس آن متضمن حد معینی از پیچیدگی و تنوع است و در یک واحد نسبتاً مستقل و واحد سیاسی تصمیم‌گیرنده به‌منظور توسعه و رفاه زندگی شهرنشینی و نیز حل مسائل زندگی شهرنشینی ارائه می‌شود. (هاشمی و یحیی پور، ۱۳۹۰: ۱۶)

شهرداری لردگان: شهرداری نهادی است عمومی غیردولتی، غیرانتفاعی که به‌موجب قانون موظف به ارائه و تأمین خدمات موردنیاز شهروندانی است که در محدوده خدماتی شهر ساکن می‌باشند. شهرداری از نظر ساختار، نهادی عمومی غیردولتی غیرانتفاعی می‌باشد که در چهارچوب وظایفی که طبق قانون برایش مشخص گردیده است در محدوده شهر خدمات به شهروندان ارائه می‌نماید.

جمع بندی

بررسی تجربیات مربوط به برون‌سپاری در کشور ازجمله مدیریت شهری حاکی از این است که علیرغم دستاوردهای مثبت متأسفانه بنا به دلایلی در برخی موارد این امر باعث بروز مشکلات و مسائلی در سطح بنگاه و همچنین در سطح کلان سازمان شده و اهداف از پیش تعیین‌شده حاصل نشده است. در واقع با وجود مزایا مترتب بر برون‌سپاری، برخی از کاستی‌ها و نواقص همواره در عرصه اجرا، گریبان سازمان‌های عمومی ازجمله شهرداری‌ها گرفته است.

لذا شناخت آسیب‌های مرتبط با برون‌سپاری خدمات و فعالیت‌ها در شهرداری‌ها می‌تواند راهگشای مدیران و سیاست‌گذاران شهری در طراحی مناسب امور جاری جهت واگذاری فعالیت یا وظایف در حوزه‌های مختلف باشد. لذا سؤالات اصلی تحقیق حاضر این است که: نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های نظام برون‌سپاری خدمات شهری استان قم کدامند؟ از سوی دیگر چه استراتژی‌هایی را می‌توان در جهت بهبود وضعیت موجود با بهره‌گیری از نقاط قوت و فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها و کاهش ضعف‌ها تدوین نمود؟

با عنایت به قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران که در ماده ۱۷۳ «دولت مجاز است در طول برنامه نسبت به تهیه برنامه جامع مدیریت شهری به‌منظور دستیابی به ساختار مناسب و مدیریت هماهنگ و یکپارچه شهری در محدوده و حریم شهرها، با رویکرد تحقق توسعه پایدار

شهرها، تمرکز مدیریت از طریق واگذاری وظایف و تصدی های دستگاه های دولتی به بخش های خصوصی و تعاونی و شهرداری ها، بازنگاری و به روز رسانی قوانین و مقررات شهرداری ها و ارتقاء جایگاه شهرداری ها و اتحادیه آن ها اقدام قانونی به عمل آورد. « و همچنین بر اساس بند «و» و «ز» ماده ۱۷۴، «شوراهای اسلامی و شهرداری ها و سایر مراجع ذی ربط موظف اند که با تقویت سازوکارهای مدیریت و نظارت بر هزینه کرد شهرداری و برون سپاری وظایف قابل واگذاری و هدایت بودجه شهرداری ها به سمت هزینه کرد در حوزه وظایف اصلی و قانونی آن ها و ممنوعیت پرداخت هرگونه هزینه از اعتبارات شهرداری به دستگاه های اجرائی» بنابراین سازمان شهرداری می بایست جهت تحقق اهداف برنامه به سمت برون سپاری حرکت کند. با عنایت به مطالب فوق الذکر و اینکه مقوله برون سپاری در عصر حاضر از اهمیت ویژه ای برخوردار است بالأخص در سازمان های خدماتی مانند شهرداری که شاید مهم ترین مسئله این نهاد کاهش هزینه ها و افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به شهروندان باشد ولی متأسفانه به دلیل عدم توجه جدی و هدفمند به مبحث برون سپاری به ویژه در شهرداری ها، این نظام هنوز نتوانسته جایگاه خود را پیدا کند و علیرغم تحقیقات انجام شده پیرامون برون سپاری، به دلیل تغییر و تحولات سریع محیطی و لزوم بازنگاری و تغییر در فرآیندها روش های انجام کار به طور مستمر و مداوم انجام آسیب شناسی نظام برون سپاری بسیار ضروری می باشد تا مدیران بتوانند نسبت به بازخورد تصمیمات خود به صورت علمی و روشمند آگاهی یابند. محقق، به جهت اهمیت مبحث برون سپاری دست به آسیب شناسی موجود آن در شهرداری قم و بررسی تجربیات چندین ساله آن در عرصه برون سپاری خدمات اقدام نموده که در این خصوص تحقیقات اندکی صورت گرفته است. همچنین با عنایت به اینکه تحقیق و پژوهش در سازمان بزرگ شهرداری کمتر انجام شده است و دانش در این سازمان به علت ساختار سازمانی آن به صورت شفاهی می باشد و برون سپاری یک فرآیند نوپا می باشد.

از سویی دیگر امروزه اهمیت برون سپاری و ضرورت تحقیق در این خصوص بر کسی پوشیده نیست. دلایل و منافع متعددی وجود دارد تا یک سازمان در هر اندازه که باشد به فکر برون سپاری بعضی از فعالیت های خود باشد. موسسه «برون سپاری» در یک سری از مطالعات خود با بررسی بیش از ۱۲۰۰ شرکت به منظور درک صحیح از اینکه چرا شرکت ها فعالیت های خود را برون سپاری می کنند به این نتیجه رسید که ۱۰ مزیت بالقوه در نتیجه استفاده از برون سپاری وجود دارد که عبارت اند از: ۱- افزایش تمرکز شرکت بر یک فعالیت خاص ۲- قابلیت دسترسی در سطح جهانی ۳- در دسترس قرار گرفتن وجوه سرمایه ۴- تسریع در کسب مزایای ناشی از تجدید ساختار ۵- تقسیم ریسک ۶- آزاد کردن منابع برای دیگر اهداف ۷- تزریق وجوه نقد به شرکت ۸- کاهش و کنترل هزینه عملیات ۹- دسترسی به منابع (غیر داخلی ۱۰- مدیریت وظایف مشکل یا کنترل ناپذیر

پیشنهاد‌های کاربردی مبتنی بر تحقیق

- بنابراین بر مبنای مطالبی که پیش تر گفتیم و نیز بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادهایی ارائه می‌گردد:
- توسعه و گسترش راه‌های ارتباطی میان مردم و مدیریت شهری، تسهیل برقراری ارتباطات مردمی و افزایش روحیه انتقادپذیری به منظور ارتقای فرآیند پاسخ‌گویی مدیریت شهری در تعامل با شهروندان.
 - حفظ و ارتقای مدیریت مشارکتی، ایجاد فضای تصمیم‌گیری مبتنی بر اطلاعات در سطوح مبانی و عملیاتی مدیریت شهری و استفاده بهینه و مدبرانه از گزارش‌ها و اطلاعات مردمی به منظور حفظ و ارتقای اثربخشی عملکرد مدیریت شهری.
 - بررسی و نیازسنجی علمی و اصولی از ابعاد گوناگون وضعیت شهر و شهروندان و تجزیه و تحلیل کارشناسانه مسائل و معضلات شهری و به تبع آن تصمیم‌گیری بر مبنای واقعیات و تدوین برنامه‌ها و سیاست‌های مدون و عقلایی مطابق با واقعیات جامعه به منظور همگرایی حداکثری اهداف مدیریت شهری با نیازهای شهروندان.
 - توانمندسازی نیروی انسانی به عنوان اصلی‌ترین سرمایه مدیریت شهری در ابعاد فردی، گروهی و سازمانی به منظور ارتقاء کارایی، اثربخشی و بهره‌وری مدیریت شهری در تعامل با شهروندان و نهادهای اجتماعی.
 - اطلاع‌رسانی، فرهنگ‌سازی و آموزش شهروندان در راستای نهادینه‌سازی فرهنگ توسعه همه‌جانبه و پایدار شهری.
 - در انتها امید است مدیران شهری و شهرداران بر نحوه رهبری و هدایت از طریق رعایت اصول مدیریت بر مبنای اعتماد در شهرداری‌های تابعه خود توجه و تمرکز نمایند و سپس با ایجاد تمهیدات و بستری مناسب زمینه‌ساز ارتقای اعتماد شهروندان به مدیریت شهری گردند.
 - پیشنهاد می‌شود کمیته‌ای در زمان تصویب بودجه در شورا تشکیل گردد. چنین کمیته‌ای می‌تواند گروه‌های مختلف مردمی را به عنوان گروه‌های کاری مشورتی انتخاب کند. انجام این کار ضمن شفاف‌سازی و اطلاع‌رسانی به مردم، در بحث توزیع عادلانه بودجه نیز تأثیرگذار خواهد بود.
 - پیشنهاد می‌شود شهرداری در انجام این قسمت از وظایف خود توجه بیشتری کند و شورا نیز در عملکرد نظارتی خود این مسأله را مورد توجه قرار دهد.
 - پیشنهاد می‌شود شورا و شهرداری در حل مسائل بافت قدیمی شهر توجه بیشتری به عمل آورند.
 - شورا علاوه بر دقت و بررسی‌های بیشتر در انتخاب شهردار، در دوره بعد با نظر خواهی از مردم برای این انتخاب مهم، عملکرد خود را در این زمینه بهبود بخشد. ضمن آن که کاندیداهای شورای شهر می‌توانند در زمان انتخابات شورا، نامزدهای خود را برای سمت شهردار معرفی کنند.
 - مجلس و دولت با توجه به مسائل به وجود آمده در زمینه انتخاب شهردار از سوی شورا، می‌توانند با بررسی‌های بیشتر، سازماندهی براساس شورا-شهردار را نیز در نظر بگیرند.

– پیشنهاد می شود شورا و شهرداری در انجام این قسمت از وظایف خود به خصوص در زمینه تصویب بودجه، تعیین عوارض و به طور کلی قسمت هایی که جنبه مالی دارند و حساسیت بیشتری نسبت به آنها وجود دارد دقت بیشتری به عمل آورند.

فهرست منابع و مآخذ

- ابراهیم زاده، عیسی، (۱۳۸۶)، مدل تحلیلی در ساماندهی فضاهای ناحیه ایی مورد: ناحیه سنگان خاش، پژوهش‌های جغرافیایی - شماره ۵۹.
- آمارنامه شهر تهران، سالنامه آماری شهر تهران، ۱۳۹۱، سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- بحرینی، سید حسین، (۱۳۷۶)، شهرسازی و توسعه پایدار، فصلنامه سیاست‌های علمی پژوهشی رهیافت، شماره ۱۷، ص ۳۳ و ۳۵.
- براتعلی، علیرضا، باوان پوری، بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه هیافتگی مناطق شهر مشهد، مجله دانش و توسعه (علمی - پژوهشی) سال شانزدهم، شماره ۲۷، تابستان ۱۳۸۸.
- بشیری، مهدی و همکاران، (۱۳۹۰)، رویکردی نوین در تصمیم‌گیری‌های چند معیاره، انتشارات دانشگاه شاهد، چاپ اول، تهران.
- تقوایی، مسعود، اکبری، محمود، (۱۳۸۸)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه در مادر شهرهای منطقه‌ای ایران، جغرافیا (نشریه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)، سال هفتم، شماره ۲۰ و ۲۱.
- تقوایی، مسعود، کیومرثی، حسین، سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی: محلات شهر آباد)، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره پنجم، تابستان ۱۳۹۰.
- حسین زاده دلیر، کریم، برنامه ریزی ناحیه ای، انتشارات سمت، چاپ اول، ۱۳۸۹.
- رفیعیان، مجتبی، شالی، محمد، تحلیل فضایی سطح توسعه یافتگی تهران به تفکیک مناطق شهری، مدرس علوم انسانی - برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره شانزدهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱.
- رهنمایی، محمد تقی، شاه حسینی، پروانه، (۱۳۸۹)، فرآیند برنامه ریزی شهری ایران، سمت، چاپ هفتم، تهران.
- رهنمایی، محمد تقی، پورموسوی، سید موسی (۱۳۸۵)، بررسی ناپایداری‌های امنیتی کلانشهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۷، تهران.
- سعیدی، عباس، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، تهران، سازمان شهرداریها و دهیاریها، ۱۳۸۸
- صرافی، مظفر، و همکاران " راهبرد توسعه شهر مبتنی بر توسعه پایدار"، فصلنامه جغرافیا، سال هفتم، شماره ۲۲، ص ۸۲-۶۵، ۱۳۸۸
- عزیزی، محمدمهدی، محله مسکونی پایدار؛ مطالعه موردی نارمک، نشریه هنرهای زیبا صفحه ۲۷، تهران پاییز، ۱۳۸۵
- علی شاه، جعفر، (۱۳۷۹)، توزیع فضایی مراکز خدمات درمانی و بهداشتی در مناطق شهری تهران، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۳۸، صص ۳۹-۱۹.

- کامران، حسن، پریزادی، طاهر، حسینی امینی، حسن، سطح بندی خدمات شهری در مناطق کلان شهر تهران، جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای (دو فصلنامه) سال اول، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۸۹.
- محمدزاده اصل، نازی، امام وردی، قدرت الله، سریرافراز، محمد، رتبه بندی شاخص‌های رفاه شهری مناطق مختلف شهر تهران، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره اول، تابستان ۱۳۸۹.
- مرصوصی، نفیسه و همکاران، (۱۳۸۸)، تحلیل توسعه ناحیه ای با تاکید بر تقویت سازمان فضایی شهرها؛ مورد: شهرهای کوچک ناحیه مرند، (نشریه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال هفتم، شماره ۲۲.
- مرصوصی، نفیسه، بهرامی پاوه، رحمت اله، ۱۳۹۰، توسعه پایدار شهری، چاپ اول، دانشگاه پیام نور، تهران.
- مفیدی، مجید و افتخاری مقدم، علی، " توسعه پایدار شهری، دیدگاه‌ها و اصول اجرایی آن در کشورهای در حال توسعه"، فصلنامه بین‌المللی ساخت شهر، سال ششم، شماره ۱۲، ص ۱۵_۲۳، تهران ۱۳۸۸.
- نسترن، مهین و همکاران (۱۳۸۹)، کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولوی بندی توسعه ی پایدار مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان)، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، سال ۲۱، شماره پیاپی ۳۸، شماره ۲.
- هاشمی، مناف، یحیی پور، مهدی، ۱۳۹۰، اصول و مبانی مدیریت خدمات شهری در شهرداری، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، تهران.

___ Roghanian, E. , Rahimi, J. , & Ansari, A. (2010). Comparison of first aggregation and last aggregation in fuzzy group TOPSIS. Applied Mathematical Modelling, 34(12), 3754-3766.

___ Krohling, R. A. , & Campanharo, V. C. (2011). Fuzzy TOPSIS for group decision making: A case study for accidents with oil spill in the sea. Expert Systems with Applications, 38(4), 4190-4197.

___ Sneddon, C. , Howarth, R. B. , & Norgaard, R. B. (2006). Sustainable development in a post-Brundtland world. Ecological economics, 57(2), 253-268.

