

جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی و بین المللی انجمن جغرافیای ایران)
دوره جدید، سال پانزدهم، شماره ۵۳، تابستان ۱۳۹۶

ظرفیت‌سنجی مدیریت شهری در فرایند توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی، نمونه موردی: پنج شهر ایران

محمدرضا بذرگر^۱، محمد رحیمی^۲ و علی سلطانی^۳
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۱/۱۵، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۳/۲۹

چکیده

موضوع توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی همواره با دو چالش روبرو بوده است. اول فقدان ظرفیت‌های لازم برای اجرا و آشنابودن مدیریت شهری با ماهیت طرح توانمندسازی جهت افزایش این ظرفیت‌ها و دوم عدم اعتماد ساکنین اینگونه بافت‌ها به مدیریت شهری و به تبع آن چالش جذب مشارکت آن‌ها. این پژوهش بر آن است که با تمرکز بر چالش اول به‌عنوان مسأله پژوهش، با رویکردی تحلیلی-توصیفی به سنجش و مقایسه ظرفیت‌های موجود مدیریت شهری در راستای توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در پنج شهر ایران بپردازد تا کاستی‌هایی که از سوی مدیریت شهری متوجه این موضوع است، مشخص گردد. در این راستا با استناد به منابع اسنادی و کتابخانه‌ای، شاخص‌های سنجش ظرفیت مدیریت شهری در ابعاد مختلف تدوین شده است. در ادامه جهت کمی‌سازی و گردآوری داده‌های موردنیاز هر شاخص، از نظر کارشناسان، استفاده از مصاحبه‌های عمیق و اطلاعات موجود در طرح توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی این شهرها استفاده شده است. جهت تحلیل داده‌ها و سنجش عدد نهایی ظرفیت موجود مدیریت شهری هر یک از شهرهای مورد بررسی در راستای توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی هر شهر، از مدل FUZZY-ANP و برای وزن‌دهی شاخص‌ها در این مدل، از متخصصین، مدیران شهری و پژوهشگران نظرسنجی صورت گرفته است. نتایج رتبه‌بندی مدیریت شهرهای مورد مطالعه جهت توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی از بیشترین به کمترین ظرفیت به ترتیب: ۱. شیراز؛ ۲. مرودشت؛ ۳. یاسوج؛ ۴. زابل و ۵. ایرانشهر می‌باشد و به ترتیب شاخص‌های: ۱. استفاده از روش‌های شهرسازی مشارکتی؛ ۲. برگزاری نشست‌ها و کارگاه‌های آموزشی شهروندی مرتبط با مسائل اسکان غیررسمی و ۳. میزان پایداری درآمد بیشترین اهمیت را در این رتبه‌بندی داشته‌اند.

کلیدواژه‌گان: اسکان غیررسمی، توانمندسازی، ظرفیت‌سنجی، فرایند تحلیل شبکه، فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی، مدیریت شهری.

۱. استادیار شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲. کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران، مسئول مکاتبات: mrahimi17@gmail.com

۳. استاد شهرسازی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

مقدمه و طرح مساله

کشورهای در حال توسعه در حالی پای به هزاره جدید نهاده‌اند که مسائل شهری و منطقه‌ای متعددی به‌ویژه در فضاهای شهری آنها حاد شده است. پویایی اکولوژیک (اقتصادی و اجتماعی) و مورفولوژیک (کارکردی و کالبدی) شهری در کنار فقدان چارچوب‌های هدایت‌کننده از طریق مدیریت شهری جهت توسعه سکونتگاهها، مانعی برای توسعه پایدار در نواحی در حال رشد شهری در کشورهای در حال توسعه به‌شمار می‌رود (Scholz, 2004:1) بسیاری از شهرها در فقدان و یا ضعف برنامه‌ریزی رسمی و قانونی رشد می‌کنند. در بیشتر شهرهای این کشورها گسترش شهری بر پایه فرآیندهای غیررسمی اتفاق می‌افتد (Aramburu Guevara, 2014) مطابق گزارش مرکز اسکان بشر سازمان ملل (UN-HABITAT) در سال ۲۰۱۲ حدود ۳۳ درصد جمعیت این کشورها (حدود ۸۶۳ میلیون نفر) در مناطق فقیرنشین و غیررسمی ساکن هستند که در این میان نسبت اسکان‌های غیررسمی در مناطق شهری در کشورهای غرب آسیا ۲۴.۶ درصد بوده است (Ragheb & et al, 2016) این چالش با روند رو به رشد جمعیت شهری در کشورهای در حال توسعه بدون شک ادامه خواهد داشت و نیاز به افزایش ظرفیتهای مدیریت شهری در راستای ارتقاء کیفیت زندگی ساکنین و پیشگیری از گسترش فقر ضروری خواهد بود (Farouk Hassan, 2012) اسکان غیررسمی به‌طور کلی می‌تواند در ابعادی همچون فقر مادی به‌علت بی‌کاری یا درآمد ناکافی و اغلب ناپایدار، بدمسکنی و یا بی‌خانمانی، فقر خدمات و سرویس‌های عمومی (بهداشت و درمان، آموزش، حمل و نقل و...) ضعف حمایت‌های مالی، جدافتادگی^۱ و تبعیض اجتماعی، حقوقی، قانونی و امنیتی ظاهر شود. این نشانگان فقر و محرومیت نه تنها در زمان حال موجب تنزل شدید کیفیت زندگی^۲ می‌شوند، بلکه در یک چرخه‌ی (اسپیرال) فقر موجب وخامت بیشتر وضعیت در آینده می‌شود. بدین معنا که فقر ساکنان کنونی سکونتگاههای غیررسمی در ابعاد مادی، اجتماعی، خدماتی، زیست‌محیطی، نهادی و... موجب باز تولید^۳ شدیدتر این فقر در آینده خواهد شد. در مطالعات اخیر در مورد اسکان‌های مساله دار در اروپا (LUDA Team, 2006) این ابعاد در پنج دسته اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی، زیست‌محیطی و ظرفیت نهادی- سازمانی طبقه‌بندی شده‌اند. نقش جدید بخش دولتی در توانمندسازی، علاوه بر نقش سنتی تامین برخی خدمات و زیرساخت‌ها، حمایت و تسهیل در بالفعل نمودن توان‌ها و ظرفیت‌های این اجتماعات است و دولت در این فرآیند، نقش تسهیل‌گر^۴، نهادساز و ظرفیت‌ساز^۵ را به‌عهده می‌گیرد (World Bank, 2000) شواهد نشان می‌دهد در کشورهای در حال توسعه علی‌رغم وجود تعداد زیادی سکونتگاههای غیررسمی بیشتر برنامه‌های مدیران و مسئولان دولتی در راستای سیاست‌های مسکن و با رویکرد کاملاً کالبدی بوده است (Khalifa, 2015).

ریشه شکل‌گیری اسکان غیررسمی در ایران را می‌توان دهه ۱۹۴۱ و با تمرکز نظام سرمایه‌داری و ترویج تفکرات شهرسازی مدرنیستی در شهرها دانست، اگرچه در ادامه عواملی همچون انقلاب سفید (اصلاحات ارضی) در ۱۹۶۳،

-
1. Exclusion[Social] and Segregation[Spatial]
 2. Quality of life [QoL]
 3. Reproduction
 4. Facilitator
 5. Capacity Maker

افزایش چند برابری قیمت نفت در دهه ۱۹۷۰ که باعث تمرکز تمام امکانات در شهرها شده و خشکسالی‌های اخیر و به‌دنبال آن مهاجرت‌های روستا-شهری باعث گسترش این نوع سکونتگاهها شده است (taleshi, 2009)، اما ناکارآمدی روش‌های مدیریتی گذشته در پیشگیری و پیش‌نگری از گسترش آنها را نمی‌توان نادیده گرفت (Gowhari, 2015). امروزه مدیریت شهری در ایران در برخورد با محلات غیررسمی با مسائلی همچون مشکلات مربوط به مالکیت، بدمسکنی، رشد روزافزون این‌گونه بافت‌ها مواجه بوده و فشارهای اجتماعی برای از بین بردن چهره‌های خشن فقر، پیچیدگی‌های قانونی و ضابطه‌ای، مشکلات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و پیچیدگی روابط درونی این ابعاد با یکدیگر، نیز وجود دارد (Hataminejad & et al, 2014). در بحث ارتقاء کیفیت محیط و زندگی در این‌گونه بافتها امروزه با حمایت سازمان‌های بین‌المللی تاکید بر روش توانمندسازی ساکنان این بافت‌ها می‌باشد. اما به‌دلیل عدم آشنایی مدیران برخی از شهرها با اصول و رویکردهای این روش برنامه‌ها به مرحله اجرا نمی‌رسند. براین اساس در پژوهش حاضر، هدف اصلی تدوین شاخص‌های سنجش ظرفیت مدیریت شهری جهت توانمندسازی در سکونتگاههای غیررسمی ۵ شهر ایران و تاکید بر جایگاه ظرفیت‌سازی در ارتباط با مدیریت شهری و اجتماعات محلی ساکن در سکونتگاههای غیررسمی می‌باشد.

بنابراین ابتدا با بررسی متون مختلف و تجربیات عملی تهیه طرح توانمندسازی در پنج شهر مختلف ایران به واکاوی مفهوم توانمندسازی و بحث اصلی پژوهش یعنی ظرفیت‌سازی مدیریت شهری پرداخته می‌شود و در ادامه شاخص‌های سنجش ظرفیت مدیریت شهری به‌عنوان مبانی نظری پژوهش تدوین و بر اساس آن و با استفاده از تلفیق روش فرایند تحلیل شبکه‌ای ANP و FUZZY در یک چارچوب تطبیقی به ارزیابی مدیریت شهری شهرهای مورد مطالعه خواهیم پرداخت تا زمینه راهبردهای ظرفیت‌سازی و اولویت‌بندی آنها فراهم گردد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم توانمندسازی به‌علت گستردگی و پیچیدگی روابط اجتماعی-اقتصادی در شهرها تا حدی مبهم است. اما این دلیل بر آن نیست که تعریفی از ابعاد توانمندسازی موجود نباشد. توانمندسازی به معنای تمرکززدایی و کاهش قدرت دخالت و مسئولیت‌های دولتی و تفویض این قدرت و مسئولیت به ساکنین و جوامع محلی^۱ است. چرا که بنگاه‌ها و نهادهای مرکزی در تامین نیازهای جوامع محلی، غیر موثر و ناکارآمد عمل کرده و در عین ایجاد نارضایتی، موجب تضعیف توان نهادهای محلی می‌شوند (Litvack J & et al, 1998). در فرایند توانمندسازی قدرت نهادی، اجرایی و سیاسی در یک اجتماع افزایش می‌یابد، به‌طوری که افراد توانایی آنرا پیدا می‌کنند تا شرایط زندگی خود را بهبود بخشند (Nkosi, 2003). البته باید اشاره کرد که توانمندسازی در نگاه سنتی به معنای توانایی بخش خصوصی به‌ویژه بازارها در امر تامین مسکن است (Mukhija V, 2001). بر همین اساس، در راستای تعیین سیاست‌های عمده‌ی توانمندسازی، بانک جهانی توصیه‌ی مستقیمی در مورد لحاظ نمودن چهار سیاست عمده‌ی توانمندسازی در بهبود وضعیت محرومین شهری دارد: ۱. تمرکززدایی؛ ۲. خصوصی‌سازی؛ ۳. آزادسازی و تسهیل ضوابط و ۴.

1. Community

نیازمندی^۱ (World Bank, 1993) در این راستا جان آبوت (John Abbot) یکی از پژوهشگران مسائل شهری، در بررسی خود پیرامون نمونه‌های موفق برنامه‌های بهسازی سکونتگاههای غیررسمی در یک نگرش سازمانی- نهادی چهار نوع ساختار برای عملی شدن این راهکارها ارائه داده است: ۱. تصمیم‌سازی توسط اجتماعات ساکن و گروههای ذی‌نفع و ذی‌نفع؛ ۲. مشارکت متقابل بین ساکنین و دولت؛ ۳. برنامه‌ریزی مشارکتی (اجتماع محور) و ۴. حمایت و پشتیبانی برای توسعه اجتماعی (Abbot, 2002: 18). چنین برنامه‌هایی نیازمند ارتقاء سطح ظرفیت انسانی و نهادی شامل توسعه منابع انسانی، سازمانی و مباحث نظارتی که در حیطه مدیریت شهری است می‌باشد. به این فرایند ظرفیت‌سازی مدیریت شهری گفته می‌شود (Plummer, 2002). آقای دکتر والی ان‌داو، دبیرکل Habitat II نوشته است که: زمانی که ما شروع به سازماندهی و تدارک برگزاری نشست جهانی شهر در استانبول نمودیم، متوجه شدیم که ما نیاز به این داریم که به نقش کلیدی توسعه منابع انسانی و ظرفیت‌سازی در مدیریت آتی شهرها و نواحی روستایی خود توجه بیشتری نماییم. (HIS and DPU, 1996: 6)

پاتریک واکلی^۲ که مقاله پس زمینه‌ای را در مورد مفهوم ظرفیت‌سنجی برای هیئات نگاشته معتقد است که ظرفیت‌سازی فرایندی دائمی، قابل انعطاف، تأثیرپذیر و پاسخگوست که تمام بازیگران^۳ را شامل می‌شود (Wakely, 2008). و هدف آن، فزونی بخشیدن به دامنه اختیارات، رشد سرمایه اجتماعی، ایجاد محیط‌های توانمندساز، رفع تبعیض اجتماعی و جهت بخشیدن به رفتارهای فردی و اجتماعی می‌باشد (UNDP, 1998) که در این پژوهش، منظور از ظرفیت‌سنجی سنجش توانایی‌های مدیریت شهری در این راستا می‌باشد. در یک تعریف جامع‌تر می‌توان ظرفیت‌سازی مدیریت شهری را به‌عنوان «توانایی برای انجام وظایف مناسب و مقتضی ایفای نقش موثر، کارآمد و مفید» تعریف نمود بر این اساس می‌توان گفت حکمروایی خوب نیازمند ظرفیت‌سازی در تمام سازمان‌ها و نیروهایی می‌باشد که نقش کلیدی در مدیریت و توسعه شهر ایفا می‌نمایند (Wakely, 2008). امروزه توقع از نحوه فعالیت مدیریت شهری به ویژه شهرداری، افزایش سطح تعامل با شهروندان است به‌ویژه ساکنان محله‌های فرودست شهری، این امر مستلزم مهارت‌ها و دانشی متفاوت و تغییر جهت از نگرش‌های سنتی به‌سوی ارائه خدمات و مشارکت است (Sohail Khan, 2004). این دگرگونی‌ها کارکنان شایسته داخلی، ظرفیت‌های مدیریتی و رشد مشارکت با سایر عوامل ذینفع را طلب خواهد کرد. بر این اساس ظرفیت‌سازی مدیریت شهری معطوف به گروهها و ارگان‌هایی همچون کارکنان خدمات شهری به انضمام مدیران، کارکنان و تصمیم‌گیران شهرداری و نظام مدیریت شهری محلی، سازمان اجتماعات محلی (CBOs) (HIS, 1996) و سازمان‌های غیردولتی (NGOs) و پیمانکاران و تامین‌کنندگان خدمات در بخش خصوصی می‌باشد که هدف نهایی آنان ارتقاء اشکال ارائه خدمات پایدار و موثر به فقرایی است که در نواحی شهری زندگی می‌کنند (Hangzhou, 2000). در یک نگاه کلی ظرفیت‌سازی، دانش، مهارت و فنون اشخاص، گروه‌ها و اجتماعات محلی را جهت مدیریت و تداوم فرایند توسعه ارتقاء بخشیده و از آن حمایت می‌کند (Chapman and Kirk, 2001). با توجه به مبانی

1. Demand – Driven
2. Wekely Patrick
3. Stake holders

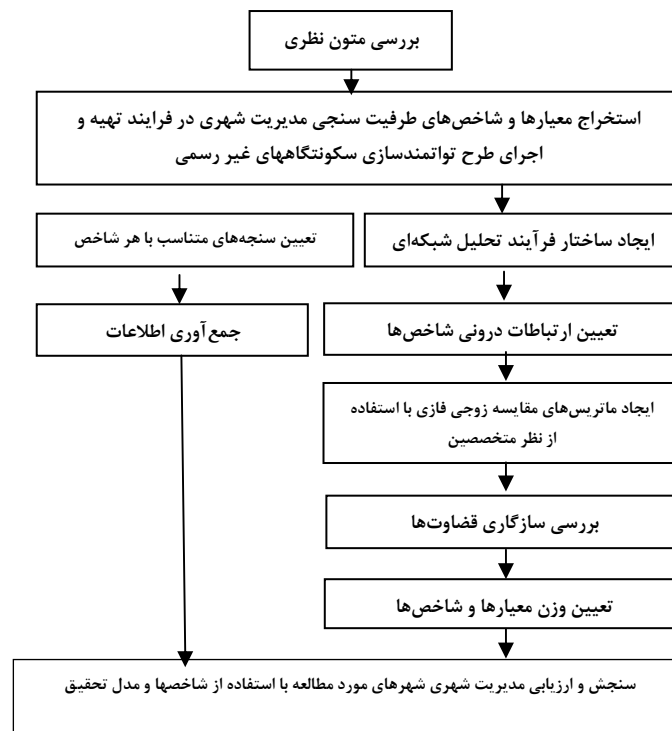
نظری ارائه شده و مطالعات صورت گرفته شده در منابع جدول (۱) می‌توان معیارها و شاخص‌های زیر را جهت ارزیابی ظرفیت مدیریت شهری جمع‌بندی و ارائه نمود.

جدول ۱: لیست معیارها و شاخص‌های ارزیابی ظرفیت مدیریت شهری در فرایند توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی

معیار (Criteria)	شاخص (Indicator / Index)	سنجه (Measure)	ماخذ
PC جلب مشارکت شهروندان	برگزاری نشست‌ها و کارگاه‌های آموزشی شهروندی مرتبط با مسائل اسکان غیررسمی (CWIRI)	نسبت تعداد نشست‌ها و کارگاه‌ها به تعداد پهنه‌های غیررسمی	Plummer;2002-M.Sohail Khan, 2004
	انتشار نشریه محلی و پرورش (DLMB)	نسبت تعداد دفعات نشریه و پرورش‌های منتشر شده به تعداد پهنه‌های غیررسمی	M.Sohail Khan, 2004-Palenque,2010-Ohlin, 2001
	حمایت از شکل‌گیری NGO و CBOها در سکونتگاه‌های غیررسمی (NCSI)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	Dongier,2001-Devas, 2004-Angeles. L, 2011
	تشکیل شورا یاری (CC)	تعداد سکونتگاه‌های غیررسمی که داری شورایی هستند نسبت به کل سکونتگاه‌های غیررسمی	Angeles. L, 2011-Plummer, 2002 – Appadurai, 2001
OSE ساختار تشکیلاتی و آموزش	فعال بودن ستاد توانمندسازی شهرستان (ACSE)	تعداد جلسات و کارگاه‌های آموزشی برگزار شده ستاد توانمندسازی شهرستان در زمان تهیه و اجرای طرح	Wakely,2008 –Plummer, 2002- Devas, 2004-Laryea, 2000
	تنوع تخصص‌ها در مدیریت شهری (DECC)	تعداد تخصص‌های متفاوت به کل اعضاء	M.Sohail Khan, 2004– Angeles. L, 2011-Appadurai, 2001
	وضعیت تحصیلی کارکنان شهرداری (ASM)	نسبت کارکنان با تحصیلات عالی (لیسانس به بالا) به کل اعضاء	M.Sohail Khan, 2004–Laryea, 2000
PCO برنامه ریزی و هماهنگی	بهنگام بودن طرح تفصیلی شهر (UDP)	معکوس تعداد سالهایی که از تصویب طرح تفصیلی تا زمان تهیه طرح توانمندسازی سکونتگاه‌های غیر رسمی گذشته است	Laryea, 2000
	تحقق طرح تفصیلی و جامع از بعد کالبدی (RDPP)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	Laryea, 2000
	مستند سازی اقدامات در زمینه بهسازی شهری (DAUD)	تعداد مستندات اقدامات شهرداری و شورای شهر در زمینه بهسازی شهری (فیلم، گزارش، عکس و..)	World Bank, 2011
	میزان همکاری، همیاری، و هماهنگی مدیریت شهری در پیشبرد طرح‌های بهسازی شهری مورد حمایت بانک جهانی (CCUMUDPSWB)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	World Bank, 2011
FI تامین مالی و وضعیت درآمد	استفاده از روش‌های شهرسازی مشارکتی در تهیه و تصویب طرح‌های شهری (UPUPAUP)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	Plummer, 2003– Angeles. L, 2011- Sanoff,H, 2000
	میزان پایداری در آمد (SI)	میانگین نسبت درآمدهای مستمر شهرداری به کل درآمد در ۵ سال گذشته	World Bank, 2011-Devas, 2004
	وجود ابتکار مالی برای تامین مالی سکونتگاه غیررسمی (FIFIS)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	World Bank, 2011-Devas, 2004
	وجود ظرفیت و پتانسیل لازم برای جلب سرمایه بخش خصوصی در توسعه شهری (CPAPSC)	طیف پنج تایی لیکرت (بر اساس نظر متخصص)	M.Sohail Khan, 2004–World Bank, 2011- Cheung, 2009- Blore, 2009
	بالا بودن بودجه عمرانی (HBC)	نسبت بودجه عمرانی به کل بودجه	M.Sohail Khan, 2004
وجود شفافیت مالی شهرداری (EFT)	تعداد دوره‌های انتشار گزارشات مالی در پنج سال گذشته	Plummer;2002-M.Sohail Khan, 2004	

روش تحقیق

در این پژوهش جهت دستیابی به اهداف موردنظر از سه روش استفاده شده است: ۱. مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی: جهت بررسی متون نظری مرتبط با موضوع پژوهش و شهرهای مورد مطالعه در قالبی تحلیلی - تطبیقی که به تدوین چارچوب نظری و شاخص‌های موردنیاز جهت ارزیابی مدیریت شهری شهرهای مورد مطالعه شده است؛ ۲. نظرخواهی از متخصصین، مشاهدات میدانی و مصاحبه‌های عمیق: نظر متخصصین در تعیین وزن معیارها مورد استفاده قرار گرفته است در انتخاب متخصصین سعی بر آن بوده که ترکیبی از مدیران شهری، اساتید دانشگاه و حرفه‌مندان (مهندسان مشاور شهرسازی که تجربه تهیه برنامه توانمندسازی در ایران را دارند)؛ ۳. روش‌های کمی: مدل‌کردن نتایج مشاهدات میدانی، مصاحبه‌های عمیق و تعیین وزن نهایی معیارها و شاخص‌ها با استفاده از تلفیق مدل فرآیند تحلیل شبکه (ANP) و (FUZZY). به‌طورکلی چارچوب روش‌شناسی تحلیل یکپارچه در این پژوهش به شکل نمودار (۱) خواهد بود.



نمودار ۱: چارچوب روش‌شناسی تحلیل یکپارچه

فرآیند تحلیل شبکه‌ای^۱

فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP)، حالت عمومی فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی^۲ (AHP) است که ارتباطات پیچیده میان عناصر

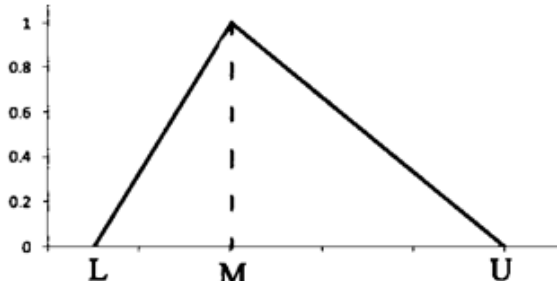
1. Analytic Network Process
2. Analytic Hierarchy Process

تصمیم را با به‌کارگیری ساختار شبکه‌ای به جای ساختار سلسله مراتبی در نظر می‌گیرد. این ساختار شبکه‌ای عناصر و خوشه‌ها را شامل می‌شود و دارای وابستگی درونی و متقابلند (Saaty; 1999). این مدل که با تشکیل سوپر ماتریس و یک ساختار شبکه‌ای به تعیین وابستگی و بازخورد مسائل میان معیارها می‌پردازد توسط ال‌ساعتی جهت رفع محدودیت‌های ساختاری فرایند تحلیل سلسله مراتبی، که معیارها را مستقل از یکدیگر می‌داند ارائه گردیده است (C. huang, 1990).

فرایند تحلیل شبکه‌ای فازی^۲

عدم قطعیت یکی از مسائلی است که به‌طور معمول، پیش روی مسائل تصمیم‌سازی است. بنابراین برای رفع این چالش، تئوری فازی مطرح شد (Mikhailov.L; 2004). این روش به تصمیم‌سازان اجازه می‌دهد تا تقدم‌های حدودی خود را با اعداد فازی بیان کرده و محدوده‌ای از ارزش‌ها برای بیان عدم قطعیت ارائه دهند (Lee; 2008). و تصمیم‌ساز نظر خود را به‌صورت طیفی از متغیرهای زبانی، بیان می‌کند که در تئوری فازی معادل این متغیر زبانی، بازه (l,m,u) به‌عنوان عدد فازی مثلثی، در نظر گرفته می‌شود. تابع اعداد مثلثی فازی به صورت زیر تعریف می‌شود:

- (1) $\frac{x-l}{m-l}, l \leq x \leq m$
- (2) $A(x) = \frac{u-x}{u-m}, m \leq x \leq u$
- (3) 0 ... Other wis



نمودار ۲: عدد فازی مثلثی

معادل فازی متغیرهای زبانی در جدول (۲) نشان داده شده است:

جدول ۲: درجه‌های مختلف تقدم برای اعداد مثلثی فازی (Jeganathan, 2003)

متغیرهای زبانی	اعداد مثلثی فازی	معکوس اعداد مثلثی فازی
بسیار قوی	(9,9,9)	(1/9, 1/9, 1/9)
خیلی قوی	(8,7,6)	(1,8 / 1,7 / 1,6)
قوی	(6,5,4)	(1,6 / 1,5 / 1,4)
نسبتاً قوی	(2,3,4)	(1/4, 1/3, 1/2)
هم‌ارز	(1,1,1)	(1,1,1)

1. Looped Arc
2. Fuzzy Analytic Network Process

پس از قضاوت متخصص به صورت اعداد فازی، ماتریس مقایسه فازی مثلثی به صورت زیر شکل می‌گیرد:

$$A = \begin{pmatrix} (1,1,1) & (l_{12}, m_{12}, u_{12}) & \dots & (l_{1n}, m_{1n}, u_{1n}) \\ (l_{21}, m_{21}, u_{21}) & (1,1,1) & \dots & (l_{2n}, m_{2n}, u_{2n}) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ (l_{n1}, m_{n1}, u_{n1}) & (l_{n2}, m_{n2}, u_{n2}) & \dots & (1,1,1) \end{pmatrix}$$

Where $a_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ and $a_{ji} = (1/u_{ij}, 1/m_{ij}, 1/l_{ij})$: (۴)

در مرحله بعد، وزن‌های فازی بر اساس فرمول زیر، نرمال می‌شوند:

$$S_j^* = \frac{\sum_{i=1}^n M_{ij}}{\sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n M_{kj}} = \left[\frac{\sum_{i=1}^n l_{ij}}{\sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n l_{kj}}, \frac{\sum_{i=1}^n m_{ij}}{\sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n m_{kj}}, \frac{\sum_{i=1}^n u_{ij}}{\sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n u_{kj}} \right] : (۵)$$

پس از آن برای تبدیل اعداد فازی به وزن‌های غیر فازی از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$Y(A_i) = \frac{\int_0^1 x \cdot \mu_{A_i}(x) dx}{\int_0^1 \mu_{A_i}(x) dx} : (۶)$$

معرفی محدوده پژوهش

کلانشهر شیراز: این شهر با جمعیتی بالغ بر ۱۸۶۹۰۰۰ نفر پنجمین شهر ایران محسوب می‌شود و دارای ۲۵ پهنه غیررسمی با مساحتی حدود ۱۷۶۵ هکتار با ۱۵۱۳۸۱ نفر جمعیت است. **شهر مرودشت:** دومین شهر استان فارس با ۳۲۳۰۴۳۴ نفر جمعیت، دارای ۱۱ پهنه غیررسمی با مساحت ۳۳۶ هکتار و ۱۴۷۲۴ نفر جمعیت است.

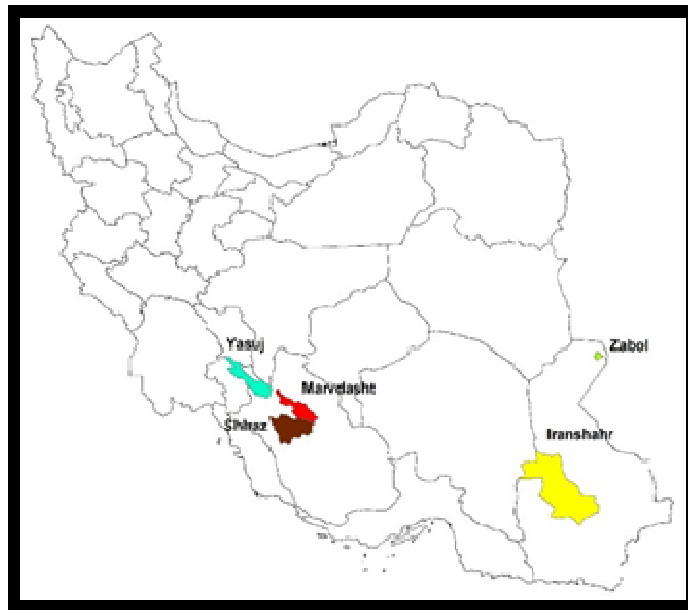
شهر یاسوج: مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد دارای ۸ پهنه غیررسمی، ۸۷۹ هکتار و ۲۷۵۸۶ نفر جمعیت است. **شهر زابل:** یکی از شهرهای مرزی استان سیستان و بلوچستان با جمعیت ۱۳۷۷۲۲ نفر دارای ۵ پهنه غیررسمی با مساحت ۲۶۱ هکتار و جمعیت ۱۰۰۷۰ نفر می‌باشد.

شهر ایرانشهر: دومین شهر بزرگ استان سیستان و بلوچستان دارای ۲۱۹۷۹۶ نفر جمعیت با ۱۲ پهنه غیررسمی و ۵۳۹ هکتار و جمعیت ۱۸۰۳۱ نفر. دلیل انتخاب این شهرها تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و اختلاف در سطح کیفیت زندگی آنها می‌باشد. بنابراین شهرهای زابل و ایرانشهر به‌عنوان دو نمونه از استان سیستان و بلوچستان که از لحاظ توسعه انسانی در ایران رتبه پایینی دارند و شهرهای شیراز و مرودشت از استان فارس که شیراز به‌عنوان یک کلانشهر از لحاظ شاخص‌های توسعه انسانی رتبه بالایی در ایران دارد و یاسوج از استان کهگیلویه و بویراحمد با شرایط متوسط در شاخص‌های توسعه انسانی در ایران قرار گرفته است.

نکته قابل توجه درخصوص تفاوت اسکان غیررسمی در این شهرها با اسکان غیررسمی در سایر کشورهای در حال توسعه این است که خوشبختانه در این شهرها کیفیت محیط مسکونی نسبتاً مناسب‌تر می‌باشد و با پدیده آلونک‌نشینی مواجه نیستیم و هیچ‌کدام از بافت‌های موجود در این شهرها تصرفی نیست. جدول (۳) مساحت و نسبت سکونتگاه‌های غیررسمی این شهرها را نمایش می‌دهد.

جدول ۳: مساحت و نسبت سکونتگاه‌های غیررسمی شهرهای مورد مطالعه (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵ و وزارت راه و شهرسازی ایران ۱۳۹۵)

شهر	شیراز	مرودشت	زابل	ایران‌شهر	یاسوج
جمعیت شهر	۱۸۶۹۰۰۰	۳۲۳۰۴۳۴	۱۳۷۷۲۲	۲۱۹۷۹۶	۱۰۸۵۰۵
جمعیت اسکان غیر رسمی	۱۵۱۳۸۱	۱۴۷۲۴	۱۰۰۷۰	۱۸۰۳۱	۲۷۵۸۶
درصد جمعیت اسکان غیر رسمی	۸	۴.۶	۷.۳	۸.۲	۲۵.۴
مساحت اسکان غیر رسمی (هکتار)	۱۷۶۵	۳۳۶	۲۶۱	۵۳۹	۸۷۹



شکل ۱: موقعیت شهرهای مورد مطالعه در نقشه ایران

تجزیه و تحلیل اطلاعات

در مدل تحلیل شبکه‌ای، باید ساختار شبکه مرتبط با مسئله مورد بررسی، تشکیل شود. با توجه به شاخص‌های تعیین شده در مبانی نظری پژوهش و اطلاعات قابل اندازه‌گیری در مدیریت شهری شهرهای مورد مطالعه، ساختار شبکه به شکل نمودار (۳) براساس روش گروه اسمی، تعریف شد. این ساختار بیان‌کننده وابستگی درونی معیارها و شاخص‌ها با یکدیگر است. بعد از این با ایجاد ماتریس‌های مقایسه زوجی و با استفاده از نظر کارشناسان، اطلاعات موردنیاز برای وزن‌دهی به‌دست آمد. این وزن‌دهی به‌صورت فازی بوده و با انجام محاسبات مقتضی ارائه می‌گردد. ضریب سازگاری

ماتریس تشکیل شده نیز، می‌بایست محاسبه و مورد تأیید قرار گیرد ($CR < 0.1$). جدول (۴) نمونه مقایسه دودویی به صورت فازی را نشان می‌دهد؛ حاصل بردار ویژه‌ای است که بخشی از سوپر ماتریس ناموزون^۱ مدل تحلیل شبکه‌ای را تشکیل می‌دهد (W21).



نمودار ۳: مدل شبکه‌ای برای ظرفیت‌سنجی مدیریت شهری در فرایند توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی

جدول ۴: مقایسه دودویی معیارها به صورت فازی

معیارها	PC			OSE			PCO			FI			وزن فازی نرمال شده			وزن غیر فازی شده
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	
PC	1.00	1.00	1.00	4.00	5.00	6.00	1.00	2.00	3.00	2.00	3.00	4.00	0.283	0.515	0.894	0.500
OSE	0.17	0.20	0.25	1.00	1.00	1.00	0.25	0.33	0.50	0.33	0.50	1.00	0.062	0.095	0.176	0.085
PCO	0.33	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	3.00	0.118	0.211	0.383	0.211
FI	0.25	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00	0.33	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.091	0.179	0.351	0.204

CR= 0.005

1. Unweighted Super Matrix

در مدل تحلیل شبکه‌ای علاوه بر ارتباط سلسله مراتبی باید وابستگی درونی معیارها (W_{22})، ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌های مربوط به معیارها (W_{32}) و وابستگی‌های درونی شاخص‌ها (W_{33}) مشخص گردد.

$W_{22} =$	PC	0	0.241	0.324	0.393
	OSE	0.632	0	0.245	0.215
	PCO	0.184	0.452	0	0.393
	FI	0.184	0.307	0.431	0
$W_{32} =$		PC	OSE	PCO	FI
	CWIRI	0.064	0	0	0
	DLMB	0.064	0	0	0
	NCSI	0.351	0	0	0
	CC	0.522	0	0	0
	ACSE	0	0.414	0	0
	DECC	0	0.265	0	0
	ASM	0	0.321	0	0
	UDP	0	0	0.178	0
	RDPP	0	0	0.141	0
	DAUD	0	0	0.132	0
	CCUMUDPSWB	0	0	0.215	0
	UPUPAUP	0	0	0.364	0
	SI	0	0	0	0.203
	FIFIS	0	0	0	0.256
	CPAPSC	0	0	0	0.184
HBC	0	0	0	0.232	
EFT	0	0	0	0.125	

در این گام بایستی سوپر ماتریس حد^۱ تشکیل شود. در ابتدا تمامی ماتریس‌های به‌دست آمده از مراحل قبل، در ماتریس زیر جایگذاری شده تا سوپر ماتریس ناموزون تشکیل شود. سوپر ماتریس ناموزون باید به سوپر ماتریس موزون^۲ (سوپر ماتریسی که جمع تمام ستون‌های آن یک باشد) تبدیل شود. در این راستا درایه‌های هر خوشه از سوپر ماتریس ناموزون، در بردار اهمیت مربوطه در ماتریس خوشه‌ای^۳ ضرب شده است. ماتریس خوشه‌ای از مقایسه دودویی خوشه‌ها نسبت به یکدیگر، حاصل شده است. سوپر ماتریس موزون بایستی منجر به سوپر ماتریس حد گردد. برای این کار سوپر ماتریس موزون با استفاده از نرم‌افزار MATLAB به‌توان ۲۰۰ رسیده و سوپر ماتریس حد را تشکیل داده است. در ادامه سوپر ماتریس حد نرمالیزه شده تا وزن نهایی شاخص‌ها حاصل شود.

-
1. Limit Super Matrix
 2. Weighted Super Matrix
 3. Cluster Matrix

	CWIRI	DLMB	NCSI	CC	ACSE	DECC	ASM	UDP	RDPP	DAUD	CCUMUDPS	UPUPAUP	SI	FIFIS	CPAPSC	HBC	EFT
W33 =	CWIRI	0	0	0	0.245	0.752	0	0.683	0	0	0.281	0.134	0	0	0	0	0
	DLMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0.275	0	0.115	0	0	0	0	0
	NCSI	0	0.624	0	0.313	0	0	0	0	0	0	0.231	0	0	0	0	0
	CC	0	0	0.251	0	0	0	0	0	0	0	0.226	0	0	0	0	0
	ACSE	0.332	0	0.225	0	0	0.439	0	0	0	0.348	0	0	0	0	0	0
	DECC	0	0	0	0	0	0.317	0	0	0	0.065	0	0	0	0	0	0
	ASM	0	0	0	0	0	0.561	0	0	0	0.119	0	0	0.206	0	0	0
	UDP	0	0	0	0	0	0	0	0.258	0	0	0	0	0	0.212	0	0
	RDPP	0	0	0	0	0	0	0	0	0.725	0	0	0	0	0	0	0
	DAUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.197	0.163	0	0	0	0	0.423
	CCUMUDPS	0.243	0	0.182	0	0.248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UPUPAUP	0.425	0	0.342	0.442	0	0	0	0.231	0	0	0	0	0	0	0	0.241
	SI	0	0	0	0	0	0	0	0.327	0	0	0	0	0.335	0.453	0.358	0.336
	FIFIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.323	0	0	0.642	0
	CPAPSC	0	0	0	0	0	0	0.512	0	0	0	0.131	0.254	0.459	0	0	0
	HBC	0	0	0	0	0	0	0.448	0.184	0	0	0	0	0	0	0	0
	EFT	0	0.376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.423	0	0.335	0	0

جدول ۵: سوپر ماتس ناموزون

	هدف	معیارها	شاخص‌ها
هدف	0	0	0
معیارها	W21	W22	0
شاخص‌ها	0	W32	W33

جدول ۶: ماتریس خوشه‌ای اولیه

	هدف	معیارها	شاخص‌ها
هدف	0	0	0
معیارها	1	0.5	0
شاخص‌ها	0	0.5	1

جهت محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها، باید ارجحیت هر یک از آنها نسبت به هر شاخص مشخص گردد جدول (۸). این کار براساس سنجه متناظر با هر شاخص انجام شده است. برای برخی از شاخص‌ها امکان تعریف سنجه وجود نداشته، به همین دلیل از طیف پنج‌تایی لیکرت با نظرخواهی از کارشناسان استفاده شده است. پس از آن اوزان نهایی در امتیاز هر گزینه نسبت به هر شاخص ضرب شده و از محاسبه حاصل جمع آنها امتیاز نهایی هر گزینه به دست آمده است.

جدول ۸: مقایسه امتیاز گزینه‌ها بر اساس شاخص‌ها

امتیاز					شاخص (Indicator / Index)	معیار (Criteria)
یاسوج	زابل	ایرانشهر	شیراز	مرودشت		
۰.۵۴	۰.۴۹	۰.۴۷	۰.۸۲	۰.۶۳	CWIRI	PC
۰.۰۸	۰	۰	۰.۴۲	۰.۲۲	DLMB	
۴	۲	۱	۵	۳	NCSI	
۰.۲۴	۰.۱۱	۰	۰.۶۱	۰.۴۴	CC	
۴	۳	۴	۱۱	۵	ACSE	OSE
۰.۵۰	۰.۴۲	۰.۳۶	۰.۷۱	۰.۵۲	DECC	
۰.۶۱	۰.۴۳	۰.۳۴	۰.۸۳	۰.۵۱	ASM	
۰.۲۰	۰.۱۴	۰.۱۶	۰.۳۳	۱	UDP	PCO
۲	۳	۲	۳	۴	RDPP	
۳	۲	۱	۱۳	۶	DAUD	
۴	۳	۱	۵	۲	CCUMUDPSWB	
۴	۱	۳	۵	۲	UPUPAUP	
۱۰.۷	۱۰.۳	۹.۱	۱۷.۸	۱۳.۷	SI	FI
۲	۲	۱	۴	۳	FIFIS	
۳	۲	۱	۵	۴	CPAPSC	
۰.۷۳	۰.۶۱	۰.۵۷	۰.۷۵	۰.۶۹	HBC	
۲	۰	۰	۳	۱	EFT	

جدول ۹: محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها

امتیاز با احتساب وزن شاخص‌ها					وزن نهایی شاخص‌ها	شاخص (Indicator / Index)	معیار (Criteria)
یاسوج	زابل	ایرانشهر	شیراز	مرودشت			
0.0622	0.0564	0.0541	0.0944	0.0725	0.1151	(CWIRI)	PC
0.0025	0.0000	0.0000	0.0131	0.0069	0.0312	(DLMB)	
0.2388	0.1194	0.0597	0.2985	0.1791	0.0597	(NCSI)	
0.0100	0.0046	0.0000	0.0253	0.0183	0.0416	(CC)	
0.3062	0.2296	0.3062	0.8419	0.3827	0.0765	(ACSE)	OSE
0.0055	0.0046	0.0039	0.0078	0.0057	0.0110	(DECC)	
0.0138	0.0097	0.0077	0.0188	0.0115	0.0226	(ASM)	
0.0057	0.0040	0.0045	0.0093	0.0283	0.0283	(UDP)	PCO
0.0935	0.1402	0.0935	0.1402	0.1869	0.0467	(RDPP)	
0.1933	0.1289	0.0644	0.8377	0.3866	0.0644	(DAUD)	
0.2311	0.1733	0.0578	0.2889	0.1156	0.0578	(CCUMUDPSWB)	
0.4710	0.1177	0.3532	0.5887	0.2355	0.1177	(UPUPAUP)	
1.0779	1.0376	0.9167	1.7931	1.3801	0.1007	(SI)	FI
0.0938	0.0938	0.0469	0.1876	0.1407	0.0469	(FIFIS)	
0.2312	0.1541	0.0771	0.3853	0.3083	0.0771	(CPAPSC)	
0.0164	0.0137	0.0128	0.0168	0.0155	0.0224	(HBC)	
0.1603	0.0000	0.0000	0.2404	0.0801	0.0801	(EFT)	
3.2130	2.2877	2.0585	5.7880	3.5543	امتیاز نهایی		

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که در جدول (۹) مشاهده می‌گردد رتبه‌بندی مدیریت شهرهای مورد مطالعه جهت توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی از بیشترین به کمترین ظرفیت به ترتیب: ۱. شیراز، ۲. مرودشت، ۳. یاسوج، ۴. زابل و ۵. ایرانشهر می‌باشد و به ترتیب شاخص‌های: ۱. استفاده از روش‌های شهرسازی مشارکتی، ۲. برگزاری نشست‌ها و کارگاه‌های آموزشی شهروندی مرتبط با مسائل اسکان غیررسمی و ۳. میزان پایداری درآمد بیشترین اهمیت را در این رتبه‌بندی داشته‌اند. با توجه به این نتایج نکات زیر قابل توجه هستند:

گروه‌های کم درآمد با تبعات اجتماعی منفی، اداره و مدیریت مطلوب شهرها را، در رأس چالش‌های شهری و منطقه‌ای به‌ویژه در کشورهای جنوب قرار داده است، ولیکن، فقدان پذیرش مسئولیت پاسخگویی، به حاد شدن مسائل شهری از جمله اسکان غیررسمی و حاشیه‌ای شدن برخی اجتماعات در شهرها و پیرامون شهرها دامن زده است. لذا ظرفیت‌سازی برای مسائل تهدیدکننده توسعه شهری از ضروری‌ترین چالش‌ها در جنوب است. باید توجه نماییم که ۴۰ الی ۵۰ درصد ساکنان در کشورهای جنوب به‌شیوه غیررسمی مسکن گزیده‌اند و نمی‌توان بدون توجه به مشارکت آنها تصمیم گرفت و انتظار موفقیت داشت. در حال حاضر، توافق همگانی بر ازدیاد دامنه اسکان غیررسمی در بسیاری از کشورهای جنوب در طی دهه‌های اخیر بوده است، لیکن این نکته نیز امیدبخش است که حداقل در تعدادی از کشورهای جهان توجه به ارتقای توانمندی اجتماع محلی و ارتقاء بخشی سکونتگاه‌های غیررسمی اگرچه با سرعتی اندک، در حال جریان بوده و موفقیت‌های چشم‌گیری به‌دست آمده است (هند، مالزی، آفریقای جنوبی، برزیل و...) در این چالش، آموخته‌هایی که به‌دست آمده، بر اهمیت نقش مثبت ظرفیت‌سازی، در ارتقای توانمندی اجتماع محلی و ارتقاء بخشی سکونتگاه‌های غیررسمی، به‌عنوان مفهومی با چشم‌اندازسازی در توسعه شیوه‌های مدیریت منابع انسانی، اجتماعات محلی، سرمایه‌های نهادی درون محلی، مهر تایید نهاده است نقش اصلی دولت‌ها در این فرآیند باید از تهیه و ارائه خدمات و کالاها به نقش توانمندساز، تسهیل‌گر و تنظیم‌کننده بازارها تغییر یابد. نقش دولت‌ها باید به اطمینان از شکل گرفتن عرصه برابر بازی برای گروه‌های کم درآمد شهری تغییر یابد. تجارب جهانی در این زمینه حاکی از اثر بخشی ناشی از تمرکززدایی و انتقال منابع قدرت مالی، قانونی و اجرایی به‌سطوح محلی در جهت کاهش فقر است.

از مهمترین چالش‌های جهانی در اقدام برای ایجاد شهرهای پایدار، بهبود و تقویت نقش نهادهای برنامه‌ریز محلی (از جمله شوراهای شهری و محله‌ای) است. در این جریان ظرفیت‌سازی در ارتباط کامل با نهادسازی قرار می‌گیرد. به واقع، پیاده‌سازی برنامه‌های ظرفیت‌سازی مستلزم نهادهای نافذ در اجتماعات محلی با مشارکت فعالانه آنها در شناخت تمایلات و خواسته‌های آنها بوده و اجرایی شدن برنامه‌ها را تسهیل می‌نماید. در کنار آن نهادهای خدمات‌رسان شهری از جمله شهرداری‌ها که نیازهای اجتماعات محلی را برآورده می‌سازند و طرف مقابل آنها محسوب می‌شوند، از مخاطبین اصلی برنامه‌های ظرفیت‌سازی محسوب می‌شوند. به‌نحوی که متولیان امور خدمات‌رسانی شهری، CBO ها و شوراها و نهادهای غیردولتی و دولتی دخیل در فعالیت‌های مربوط به عمران و توسعه محلات غیررسمی، باید به نیازهای راهبردی و اساسی محلات آگاهی‌یافته و اقدامات خود را در زمینه عرضه خدمات تحت چارچوب چنین نگرشی تدوین نمایند. در واقع باید نهادهای خدمات‌رسان محلی نقش و نگرشی متفاوت از سایر فضاها شهری به سکونتگاه‌های غیررسمی داشته و چارچوب اقدامات خود را متناسب با توان و واکنش اجتماعات ساکن در این محلات

تعریف نمایند. همچنین نهادها باید یاد بگیرند که چگونه بین نهادهای مختلف دخیل در مسئله همکاری و شراکت نمایند. در واقع نهادهای اداره‌کننده محلی نباید کارشان را بدون هدف و در خلاء انجام دهند. اهمیت ظرفیت‌سازی نهایتاً باید بر مبنای محله‌گرایی و در حوزه‌های راهبردی زیر تعریف شود:

- مبتنی بر برنامه‌ریزی مشارکتی و ابزارهای تصمیم‌سازی و فرآیندهای سیاسی و تسهیل‌کننده توسعه با دورنمای عمومی همراه با اولویت‌بندی نیازها و قابل اجرا بودن برنامه‌ها در عمل باشد.
 - به مدیریت موثر، کارآمد و شفاف و مدبرانه انجامد.
 - همراه با گسترش دامنه شراکت و کار با دولت، اجتماعات منتخب محلی و اداری و مدنی و اقتصادی باشد.
- در ایران، شهرداری‌ها از تجربه اندکی برای ظرفیت‌سازی اجتماعات محلی ساکن در سکونتگاههای غیررسمی برخوردارند و یا فاقد تجربه کافی در این حوزه‌اند. تمرکززدایی و پذیرش نقش متفاوت در ارتباط با ساکنان شهر چالش مهمی برای شهرداریها می‌باشد. فقدان تجربه و مدیریت ظرفیت‌سازی، مانع از اقدام موثر آنها در زمینه کاهش فقر است. هنوز نهادهای غیردولتی NGOs به مفهوم واقعی آن در ایران برای فعالیت در حوزه کاهش فقر در هماهنگی با شهرداری‌ها شکل نگرفته است (حتی آینده آن هم مبهم است). این در حالی است که در صورت شروع فرآیند ظرفیت‌سازی در زمینه ارتقای سکونتگاه فقرا و گروههای کم درآمد شهری (به طور اخص سکونتگاه‌های غیررسمی و فرودست شهری)، تجربه‌های جهانی کسب شده، از طریق میانجی‌ها، به درون اجتماعات (ضمن توجه به ارزش‌ها و تمایلات بومی آنها) رسوخ یافته و در آموزش آنها برای ایجاد محیطی پایدار و بهتر موثر خواهد گردید. از مهمترین پیش‌نیازها در راهبرد ظرفیت‌سازی برای توسعه ظرفیت جهت ارتقای کیفیت زندگی و ارتقاء بخشی به وضعیت سکونتگاه‌های غیررسمی مد نظر قرار دارد عبارتند از:
- ساکنانی که مایل به مشارکت و درگیری هستند؛
 - مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های ساکنین؛
 - پذیرش تنوع ساختار اجتماعی؛
 - فهم و درک ارزش‌ها و تاریخ اجتماعی ساکنین؛
 - قابلیت شناسایی و تشخیص فرصت‌ها؛
 - ایجاد انگیزش برای ابتکار عمل در اقدامات؛
 - نهادهای حمایت‌کننده جهت ارائه خدمات و زیرساخت‌ها و منابع؛
 - منابع مالی اقتصادی؛
 - مدیریت اجتماع محلی؛
 - سازماندهی اجتماع محلی؛
 - همکاری بین سازمانی و شبکه اجتماعی؛
 - انعطاف‌پذیری و تنوع در استفاده از رویکردها؛
 - قدردانی از همکاری‌کنندگان و تجلیل از موفقیت‌ها؛

- تشویق و حمایت از مردم و نهادهای جدید که برای گسترش منابع انرژی در فرایند ظرفیت‌سازی وارد شده و تلاش می‌کنند؛
 - ایجاد یک ارتباط قوی در فرایند تبادل، انتقال و ارائه اطلاعات.
- با توجه به اینکه پژوهش حاضر، در نوع خود جزء اولین‌ها به‌شمار می‌آید امید است که در آینده‌ای نه چندان دور پژوهشگران حوزه شهرسازی و جامعه‌شناسی شاخص‌های افزایش ظرفیت مدیریت شهری را توسعه داده و مورد استفاده مدیران شهری در کشورهای در حال توسعه قرار گیرد. هدف این پژوهش ارزیابی و مقایسه بوده و بر این اساس برای هر یک از شاخص‌ها راهبردهای جداگانه منحصر به فرد ارائه نشده است. لذا، در راستای ادامه کاربردی‌تر این پژوهش به‌نظر می‌رسد می‌توان نقاط ضعف، فرصتها، تهدیدها و قوت‌های مدیریت شهرها را براساس شاخص‌های این پژوهش استخراج و از آن طریق به راهبردهای مختص مدیریت شهری هر شهر یا شهرهای دیگر دست یافت.

کتابشناسی

1. Angeles, L., gurstian, Penny. Planning for Participatory Capacity Development: the Challenges of Participation and North-South Partnership in Capacity Building Projects, Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement, 2011;
2. Appadurai, A . Deep democracy: Urban governmentality and the horizon of politics Environment and Urbanization 13(2): 23,3, 2001;
3. Aramburu Guevara, Nilva Karenina. Informality and Formalization of Informal Settlements at the Turn of the Third Millennium: Practices and Challenges in Urban Planning, Journal of Studies in Social Sciences, Volume 9, Number 2. 2014;
4. Blore, I, Devas, N, Slater, R. Municipalities and Finance, New York: Earthscan, 2009;
5. Chapman, Mechael. Kirk, Karryn, Lessons for Community Capacity Building: A Summary of Research Evidence. Research Department Scottish Homes, Thistle House. School of Planning and Housing Edinburgh College of Art/Heriot-Watt University, Copyright: Scottish Homes, 2001;
6. Cheung, Ether. Developing a best practice framework for implementing public private partnership in Hong Kong. (Thesis for the degree of Doctor of Philosophy). Queensland University. 2009;
7. Devas, Nik and et al, Urban Governance, Voice and Poverty in the Developing World, EARTHSCAN, london. Sterling, VA, 2004;
8. Dongier, Philips and at.al Community- Driven Development, Core Techniques Issues. Volume 1, Chapter 9, pp301-331, www.worldbank.org, 2001;
9. Farouk Hassan, ghada,. The enabling approach for housing supply Drawbacks & prerequisites – Egyptian experiences, Alexandria Engineering Journal, 2012, 50, 421–429;
10. Gowhari, Jabbar, Urban Management Role in Organizing Informal Settlements International Journal of Basic Sciences & Applied Research. Vol., 4 (11), 649-651, 2015;
11. Hataminejad, Hossein, Papoli Yazdi, Mohammad Hossein and Hosseinnejad, Mohammad Reza, Analysis of the Local Characteristics of Informal Settlements and how to Deal With these Settlements in the Neighborhood of Mashhad Abkuh, Entrepreneurship and Innovation Management Journal, Volume: 2, November 2014;
12. Institute for Housing and Urban Development Studies (HIS), Development Planning Unit (DPU), Building Capacity for Better Cities; Concepts and Strategies. Published by Institute for Housing and Urban Development Studies, United Kingdom, 1996;
13. Jeganathan, C. Development of Fuzzy Logic Architecture to Access the Sustainability of the Forest Management. MSc. thesis. Enschede, ITC: 2003;
14. Khalifa, Marwa A, Evolution of informal settlements upgrading strategies in Egypt: From negligence to participatory development, Ain Shams Engineering Journal, 2015, 6, 1151–1159;

15. Laryea-Adjei, George. Building capacity for urban management in Ghana: some critical considerations, *Habitat International* 24 391-401, 2000;
16. Lee, A.H.I., Chen, W.C., Chang, C.J. A fuzzy AHP and BSC approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 2008;
17. Litvack J, Ahmad J, Bird R. *Rethinking Decentralization in developing countries*. Washington(DC): Sector Studies Series, The World Bank; 1998;
18. LUDA Team. *Monitoring Quality of Life in LUDAs*. LUDA e-Compendium. Handbook e7, European Union: Key Action for City of tomorrow & cultural heritage; 2006;
19. M.Sohail Khan, Tools For Pro – Poor Municipal Public Private Partnerships, UNDP, 2004;
20. Mikhailov.L., Tsvetnov. P.. Evaluation of services using a fuzzy analytic hierarchy process. *Applied Soft Computing*, 2004;
21. Ministry of Roads and Urban Development.(urban development and revitalization organization), 2014. udrc.ir;
22. Mukhija V. Enabling Slum Redevelopment in Mumbai: Policy Paradox in Practice. *Housing Studies*, 18(4): 213-222, 2001;
23. Nkosi AL. An Evolution of a Women Empowerment: Life Skills Program in an Informal Settlement. Dissertation in Social Work, Faculty of Arts, Rand Afrikaans University, Johannesburg; 2003;
24. Ohlin,T. Towards more citizen participation in Sweden, *symposium/futures*,vol.33,pp.339-370, 2001;
25. Palenque, P. Settlement Upgrading Programme: PROMEBA, Argentina, In: “Building Cities”, Ed. By Rockefeller, D. Center for Latin American Studies, Harvard University, IDB & Cities Alliance. 153-159,2010;
26. Plummer, Janelle. *Focusing partnerships: a sourcebook for municipal capacity building in public-private partnerships*, Earthscan, UK. 2002;
27. Ragheb, ghada, El-Shimy, hisham, and Ragheb, Amany, Land for Poor: Towards Sustainable Master Plan for Sensitive Redevelopment of Slums, *Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2016, 216, 417 – 427;
28. Saaty, T. L. Fundamentals of the Analytic Network Process, *Proceeding of ISAHP*, kobe, Japan, 1999;
29. Scholz, Wolfgang, Challenges of informal Urbanization. The Case of Zanzibar Town University of Dortmund, Faculty of Spatial Planning, SPRING Programme (Spatial Planning for Regions in Growing Economies) <http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/geo/spring/>. 2014;
30. Statistical Center of Iran, 2017, www.amar.org.ir;
31. Taleshi, Mostafa, Informal Settlements and Sustainable Urban Development Case Study: Metropolis of Mashhad in Northeastern of Iran, *World Applied Sciences Journal* 7 (10): 1235-1238, 2009;
32. UNDP Capacity Assessment and Development: In a Systems and Strategic Management Context. Technical Advisory Paper No. 3, Management Development and Governance Division, Bureau for Development Policy, UNDP: New York, USA, 1998;
33. Wakely, Patric. *Capacity Building for better Cities*. DPUNews, Journal of the Development Planning Unit, London, University College, 2008;
34. World Bank, *Entering the 21st Century*, World Development Report 1999-2000, Washington, D.C, 2000;
35. World Bank, *India Capacity Building For Urban Development*, Project Appraisal Document South Asia Sustainable Development Sector Department, 2011;
36. World Bank. *Enabling Markets to Work*. A World Bank Policy Paper, Washington(DC), 1993.