

تبیین توانمندسازی اجتماعی به منظور تاب آوری جوامع محلی در مقابل بحران (زلزله)^۱

شهرام عباداله زاده ملکی^{(۱)*}، نسیم خانلو^(۲)

۱-دانشجوی دکترا دانشگاه هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات (shahrammaleki36@yahoo.com)

۲-استادیار دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق (Nasim.khanloo@gmail.com)

چکیده

در کشور ایران علی رغم تجارب تلخ ناشی از خسارات زلزله های پیشین، تنها اقدامات اندکی در راستای آمادگی شهروندان بیش از بحران صورت گرفته است. تجربیات به دست آمده از وقوع زلزله های اخیر بیانگر آن است که برای کاهش مخاطرات سوانح و مهار بحران زلزله لازم است توانمندسازی شهروندان در ابعاد اجتماعی مد نظر قرار گیرد. توجه به تقویت توانایی شهروندان در ابعاد مختلف در واقع زمینه ساز مشارکت آنها در مراحل گوناگون بحران خواهد بود که خود عامل مهمی در جهت کاهش تاثیرات مخرب زلزله و افزایش تاب آوری جامعه خواهد بود. از این رو در پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوب مفهومی در جهت توانمندسازی اجتماعی و ارتباط آن با تاب آوری و ارتقا مشارکت امدادی شهروندان در زلزله، به ارائه راهبردهای عمده و اصلی پرداخته می شود. در این راستا با مطالعه کتابخانه ای و اسنادی، یافته های پژوهش به توسعه ظرفیت اجتماعی، توجه به خصوصیات و ویژگی های جمعیتی و ارتقا سرمایه های اجتماعی جهت تاب آوری جوامع محلی تاکید دارد.

واژه کلیدی: توانمندسازی اجتماعی، بحران، تاب آوری، سرمایه های اجتماعی، ظرفیت اجتماعی

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری شهرام عباداله زاده زاده ملکی تحت عنوان "تبیین توانمندسازی اجتماعی بافت های تاریخی به منظور تاب آوری در مقابله با زلزله (شهر اردبیل)" می باشد که به راهنمایی خانم دکتر نسیم خانلو در حال تدوین است.

مقدمه

از جمله تهدیدهای بالقوه‌ای که همواره سلامتی و دارایی افراد جامعه را مورد هدف قرار داده، وقوع حوادث و بلایای طبیعی است. بررسی نحوه مواجهه با بلایای طبیعی در ایران حاکی از آن است که دولت‌های متفاوت بیشتر به التیام بخشی پیامدهای ناشی از وقوع بلایا اکتفا و همت خود را بر مراحل مقابله و بازسازی در چرخه مدیریت بحران متمرکز کرده‌اند. (پور عزت و همکاران ۱۳۹۲). ایران همانند دیگر کشورهای سطح بالایی از شهرنشینی را تجربه کرده است که کالبد فیزیکی نواحی شهری را کاملاً دگرگون ساخته است. (Soltani. et al, 2011: 22) به طوری که در حال حاضر جمعیت شهری در حدود ۷۱/۴ درصد است. (مرکز آمار ایران: ۱۳۹۰). در سراسر جهان، کشورها به طور فزاینده‌ای در حال شهری شدن هستند (Dutta, 2012: 2) و مطابق با پیش‌بینی سازمان ملل احتمال می‌رود تا سال ۲۰۱۵ حدود ۸۵ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی کنند (Jaha. Etal, 2012: 23). این مسئله به این معناست که مناطق شهری به مکان اصلی، تحت تاثیر بسیاری از بلایای احتمالی بدل خواهند شد. (Iemon & march, 2014: 251). در طی سال‌های گذشته، جهان شاهد برخی از مخاطرات پیش‌بینی نشده طبیعی چون سونامی آسیا، گردباد کاترینا و زمین‌لرزه سیچوان چین بوده است. اگرچه در این راستا برخی از ابزارهای پیش‌بینی کننده به کار گرفته شده‌اند، اما واقعیت این است که مخاطرات آبی را نمی‌توان بر اساس شواهد پیش‌بینی کرد و همچنین نمی‌توان به راحتی حالت، اندازه و مکان این مخاطرات را از پیش بیان نمود (رضایی، ۱۳۹۰: ۲۴). قرار گرفتن ایران در بین ۱۰ کشور حادثه خیز دنیا وقوع ۳۰ مورد از ۴۱ حادثه طبیعی شناخته شده جهان در آن و همچنین اختصاص داشتن حدود شش درصد از تلفات انسانی ناشی از وقوع بلایای طبیعی به ایران در مقایسه با سهم یک درصدی از جمعیت کره زمین اهمیت زیادی دارد.

ایران از زلزله‌خیزترین کشورهای دنیاست که به طور متوسط هر سال یک زلزله به بزرگی ۶ ریشتر و هر ده سال یک زلزله به بزرگی ۷ ریشتر در آن حادث می‌شود. (حبیب، ۱۳۹۰: ۱۱) به طور متوسط سالانه حدود سه هزار نفر از هموطنان در اثر وقوع زلزله کشته می‌شوند و متأسفانه در اغلب کشورها و ایران پس از وقوع یک زلزله بزرگ، دولت به فکر چاره می‌افتد (حبیب، ۱۳۹۰: ۱۱). در زمان وقوع زلزله، ساعات و دقیق اولیه بعد از وقوع بسیار پر اهمیت است به همین منظور تقویت اجتماع ساکن در یک محیط نقش تاثیر گذاری در کاهش خطرات دارد و این مهم از طریق توانمند سازی شهروندان به دست می‌یابد (نیکمردنمین و همکاران ۱۳۹۳: ۱). بطور کلی برای همگن شدن مصون سازی جامعه در برابر مخاطرات گوناگون بایستی تاب تحمل جامعه را بالا برده تا بتواند در درجه اول ریسک‌ها و خطرات را به حداقل ممکن رسانده و در مرحله بعد آسیب‌ها و تخریب‌های ناشی از آنها کاهش یابد و در نهایت تاب تحمل وقوع بحران‌ها و مشکلات ناشی از آن وجود داشته باشد و بالاخره جامعه به قدری توانمند و آماده باشد که در اسرع وقت جریان زندگی به روال عادی برگشته و کسب و کار رونق خود را بازیابد.

امروزه به مجموعه این توانمندی‌ها که منجر به مصون سازی جوامع در برابر حوادث و بحران‌ها می‌گردد تاب‌آوری گفته می‌شود. (پورحیدری و همکاران: ۱۳۹۳: ۱) پژوهش‌های حاضر برقراری ارتباط و پیوند میان دو مقوله مولفه‌های تاب‌آوری و شاخص‌های اجتماعی مرتبط با بحران می‌پردازد که به این لحاظ دارای دیدی نوآورانه می‌باشد. تأکید بر شناخت سطوح مختلف تاب‌آوری افراد و گروه‌های مختلف جامعه، کاهش اثرات سوانح طبیعی در راستای افزایش تاب‌آوری و آرایه راهکارهایی برای کاهش اثرات سوانح طبیعی زلزله متناسب با ویژگی‌های اجتماعی جوامع محلی از اهداف این تحقیق می‌باشد. تبیین تاب‌آوری در برابر تهدیدات در واقع کاهش آسیب‌پذیری شهرها و تقویت توانایی شهروندان برای مقابله با خطرات ناشی از تهدیدات نظیر وقوع سوانح طبیعی است. (Mitchell & Harris: 2012). در مورد شهرهای زلزله‌خیز همیشه دورنمای ناراحت‌کننده از وقوع زلزله‌ای فاجعه‌آمیز وجود دارد. (حبیب، ۱۳۹۰: ۵۷). سوانح طبیعی در دنیا همواره با چالشی بزرگ در راه توسعه پایدار مورد توجه بوده‌اند (رضایی، ۱۳۹۰: ۶) و در نتیجه، راه‌های رسیدن به این توسعه به وسیله الگوهای کاهش

آسیب‌پذیری ضرورت پیدا کرده است. امروزه «تحلیل افزایش تاب‌آوری نسبت به سوانح طبیعی» به حوزه‌ای مهم و گسترده تبدیل شده است، به طوری که در حال حاضر از حرکت همزمان و متقابل توسعه پایدار و مدیریت سوانح به سمت افزایش تاب‌آوری بحث می‌شود. توسعه پایدار ماکول به محیط ایمن و پایدار می‌باشد. ایمنی در برابر سوانح طبیعی و غیر طبیعی از الزامات برنامه ریزی فضایی و مکانی است (اخباری و احمدی مقدم، ۱۳۹۳: ۶۹). آن چه مسلم است امکان کنترل و پایش پیش‌بینی دقیق بلایای طبیعی وجود ندارد و آن چه امکان‌پذیر است، گام برداشتن در مسیر ساخت شهرهای تاب‌آور در مواجهه با یک بلا است. (Mitchell, 2012: 3).

امروزه جوامع در تلاش برای دستیابی به شرایطی هستند که در صورت وقوع بحران بازگشت سریع آنها را به وضعیت پیش از بحران (اولیه یا عادی) فراهم سازد (رضایی، ۱۳۹۰: ۱). اگرچه نمی‌توان حوادث ناشی از زلزله و پدیده‌های طبیعی را به طور کامل حذف نمود، اما آسیب‌پذیری ناشی از آن قابل‌تقلیل است. (حبیب، ۱۳۹۰: ۱۱) از این رو در سال‌های اخیر به تاب‌آوری به جای آسیب‌پذیری تأکید خاصی می‌شود. در واقع دیدگاه غالب از تمرکز بر روی صدمات کاهش آسیب‌پذیری به افزایش تاب‌آوری در مقابل بحران و سوانح تغییر پیدا کرده است. (بیرگانی نقدی‌پور و فیروزی، ۱۳۹۲: ۲). با وجود گذشت بیش از سه دهه از تحقیقات اولیه در مورد تاب‌آوری، هنوز این مفهوم فاقد درک فراگیر و عملیاتی در حوزه‌های مختلف علمی و از جمله مدیریت سوانح است. (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۶) با وجود تمام توجهات و علایقی که به مقوله و مفهوم تاب‌آوری جوامع وجود دارد، تعداد کمی از قوانین سیستماتیک فرموله شده در مورد تاب‌آوری وجود دارد که در مقیاس شهر کاربرد داشته باشد. (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۹) بنابراین ارایه الگویی که باعث توانمندسازی سکونتگاه‌های شهری و تاب‌آور نمودن آنها در مقابل زلزله باشد، از دیدگاه‌های اصلی این تحقیق می‌باشد. در واقع مسئله این پژوهش ضمن شناسایی و اندازه‌گیری ظرفیت‌های ابعاد مختلف پارامترهای دخیل در تاب‌آور نمودن جوامع شهری (اجتماعی، مدیریتی، چگونگی تقویت آنها جهت توانمند نمودن آنها جهت مقابله با زلزله می‌باشد. در واقع هدف از این رویکرد، کاهش آسیب‌پذیری جوامع محلی و تقویت توانایی‌های مردم با تأکید بر بعد اجتماعی برای مقابله با خطرات ناشی از وقوع سوانح طبیعی است. ضروری است که در این تحقیق سطوح مختلف تاب‌آوری افراد و گروه‌های اجتماعی نیز شناخته شود و عوامل و شرایط اجتماعی، اقتصادی، نهادی و محیطی - کالبدی موثر تاب‌آوری جوامع شهری و تمرکز آن در گروه‌ها و مکان‌های خاصی از قلمرو انسانی - محیطی مورد توجه قرار گیرد.

بر این اساس، تحلیل و افزایش تاب‌آوری سیستم‌های انسانی و محیطی در برابر سوانح طبیعی در مسیر نیل به آرمان توسعه پایدار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است در واقع تصویب چارچوب هیوگو در تاریخ ۲۲ ژانویه ۲۰۰۵، توسط سازمان ملل متحد، به نوعی استراتژی کاهش خطر بلایای طبیعی در راستای افزایش تاب‌آوری بود (Usamah. et al, 2014: 179).

متدولوژی پژوهش

تدوین متدولوژی پژوهش براساس اهداف تبیین شده صورت پذیرفته است. بر این اساس جهت انجام مطالعات پژوهش چندگام در نظر گرفته شده است.

در گام اول با توجه به مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای به مفهوم توانمندسازی و تاب‌آوری پرداخته می‌شود.

در گام دوم به مفهوم توانمندسازی اجتماعی شهرها و رابطه آن با تاب‌آوری اجتماعی در برابر مخاطرات طبیعی براساس پژوهش‌های صورت گرفته، پرداخته می‌شود.

در گام سوم مولفه ها و شاخص های تاب آوری اجتماعی بر اساس پژوهش های مرتبط و توسعه مفاهیم آن تدوین گردید. به طور کلی فرآیند پژوهش به تفکیک گام ها در شکل زیر مشاهده می گردد. (شکل ۱)



شکل ۱- گام های تحقیق

مفاهیم و تعاریف توانمندسازی

توانمند سازی شیوه ای برای ارتقاء شرایط اجتماع محلی از راه گسترش و به کارگیری ظرفیت موجود است در واقع توانمندسازی، برنامه حل مساله از درون برپایه توسعه اجتماعات محلی است به نحوی که الگوهایی از توسعه درونزای محلی شکل گرفته که می توان به سایر اجتماعات تعمیم داده شود. طرحهای توانمندسازی دارای وجوه اجتماعی (ارتقاء اجتماعی)، اقتصادی (توانمندسازی اقتصادی)، کالبدی (مشارکت برای ارتقاء ، محیط کالبدی) می باشد. راهبرد تحقیق این اهداف ، سازماندهی اجتماعی و مشارکت عمومی برای سیاست گذاری ، تصمیم گیری، انتخاب راه حل های مختلف ایجاد مدیریت درونی ، فراهم نمودن شرایط اجرا سیاست ها و تبدیل این خواسته ها به پروژه های اجتماعی ، عمومی و محیطی و زیربنایی و... می باشد (پورموسی و همکاران: ۳۶:۱۳۸۹).

توانمند سازی جامعه یک فرآیند پویا و فراگیر است. هدف عمده فرآیند توانمندسازی ایجاد تغییر مناسب در کلیه ابعاد و جوانب زندگی افراد ، خانواده ها و گروه ها و اقشار اجتماعی می باشد. در واقع توانمندسازی رویکردی اصیل می باشد که راهبرد پایین به بالا را مد نظر قرار می دهد.

اساسا اولین راهبرد عمده در تدوین طراحی و اجرای برنامه های توانمند سازی آموزش است . در فرآیند آموزش اطلاعات و پیام ها منتقل و ردو بدل می شود و با علم به اینکه در عصر حاضر اطلاعات منشاء قدرت و در حقیقت عین قدرت است بنابراین دسترسی اقشار وسیع مردمی به اطلاعات یک گام کلیدی در فرآیند توانمندسازی بحساب می آید. توزیع و انتشار اطلاعات به معنی ایجاد توانایی بالقوه یادگیری و ارتقاء سطوح آگاهی ، دانش تکنیک ها و مهارت های ارتباطی در میان گروه های اجتماعی است این مرحله زیربنای سر آغاز آگاهی ، آمادگی ذهنی مردم برای ایفای نقش تاریخی خود و اقدام در جهت بهبود وضع موجود و ساختن محیط ایمن و تاب آور می باشد. (شکل ۲)



شکل ۲- عناصر اصلی توانمندسازی

در نظریه توانمند سازی در مقابل بحران، مشارکت امدادی جایگاه اساسی دارد. توانمندسازی در واقع هدف قرار دادن تقویت امکانات افراد برای کنترل بر زندگی خویش است. اگر قدرت عبارت است از توانایی افراد در پیش بینی، کنترل و مشارکت در محیط آنگاه می توان گفت: توانمند سازی فرآیندی است که طی آن افراد و اجتماعات می توانند چنین قدرتی را به کارگیرند و به طور موثر در تغییر زندگی خود و محیط شان اعمال کنند، توانمند سازی باید از درون یک گروه منشاء بگیرد. و این امر از طریق رفع موانع به کارگیری قدرت و فراهم آوردن زمینه ای مناسب برای قدرتمند شدن شهروندان میسر است.

توانمند سازی اجتماع محور

توانمندسازی اجتماع محور: فرآیندی مشتمل بر حذف محدودیت ها و موانع ساختاری است که از طریق آن فرد یا اجتماع ضمن مشارکت امکان ارزیابی اقدامات منجر به تعمیم به بهزیستی را بر پایه بینش ها و ظرفیت های خود و یا اجتماع پیدا می کنند. هدف اصلی در برنامه توانمند سازی، مشارکت بین اجتماعات محلی و اولیای امر محلی است (سلطانی و همکاران: ۱۳۹۰). بنابراین توانمندسازی اجتماعی (افزایش قدرت یک جامعه) عبارت است از افزایش قدرت و محتوی ارتباطات درونی بین مردم، سازمان ها و محیطی که آن جامعه را تشکیل می دهد (جدول ۱). دور شدن از فلسفه استقلال و پذیرش فرهنگ به هم وابستگی کلید هارمونی و توسعه است. لزوم تاب آوری اجتماعی صرفا تقویت استقلال نیست بلکه تقویت بهم وابستگی است. (رضایی، ۱۳۹۰، ۵۹) تاکید رویکرد اجتماع محور بر حضور مردم محلی در مراحل مختلف و شناسایی ظرفیت ها و آسیب پذیری های موجود در جوامع محلی با مشارکت مردم تاکید دارد (پور موسی و همکاران: ۳۱: ۱۳۹۲). احساس تعلق و وجود این حس سبب میشود از یک سو فرد در جامعه و محیط به شکل بالنده و پویا عمل کند و از سوی دیگر شخص، گروه، جامعه و مکان را متعلق به خود دانسته و در جهت اعتلا و ارتقا و توسعه آن بکوشد. (نظم فر و همکاران: ۱۳۹۳). جدول ۲ به اثرگذاری شهروندان اشاره دارد. در یک برنامه ریزی موثر توانمند سازی افراد جهت تاب آوری اجتماعی باید به الگوهای رفتاری افراد در حوادثی مانند زلزله آگاه باشیم و به عبارتی باید افراد را به لحاظ ذهنی _ نگرشی آماده نماییم. مردم از مدت ها قبل از اینکه برنامه ریزی های حوادث و تاب آوری و مدیریت بحران بوجود آمده باشد با حوادث مواجه شده اند، در نتیجه الگوهای رفتاری قابل پیش بینی افراد سالهاست که آشکار شده و این الگوها به طور معنی داری توسط محققان مستند شده است. برنامه ریزان مجرب می دانند که احتمال پذیرش عملیات های حفاظتی پیشنهادی توسط شهروندان زمانی بیشتر است که این فعالیت ها متناسب با الگوهای رفتاری افراد در مقابل با حوادث تنظیم شده باشد. در ایران مطالعات منسجم

کافی در خصوص رفتارهای انسانی در زمان و بعد از زمان وقوع حوادث انجام نشده است و با توجه به متفاوت بودن رفتارها و واکنش های افراد در جامعه ایران نسبت به سایر کشورها جای خالی این گونه مطالعات احساس می شود .

جدول ۱- مراحل توانمندسازی اجتماعی مبتنی بر ساختن ظرفیت

مرحله	
الف) ورود به جامعه و برنامه ریزی پروژه	۱- تماس با آژانس های محلی در جامعه و گروه های حمایتی ۲- شناسایی رهبران بالقوه ۳- بحث و گفتگو ۴- تدوین استراتژی به منظور جمع آوری منابع ۵- یادگیری و شناخت ۶- ثبت نام و آموزش اولیه
ب) شناسایی نقاط قوت و نگرانی های جامعه	۱- بحث در گروه ها برای انجام بررسی نیازسنجی ۲- برگزاری جلسات ۳- آماده کردن طرح بررسی (پرسشنامه) برای توزیع ۴- ارزیابی نیازها و جمع آوری داده ها ۵- تجزیه و تحلیل ۶- انتشار نتایج ارزیابی نیازها و در معرض عموم قرار دادن آن
ج) سازماندهی جامعه	۱- برگزاری جلسه عمومی ۲- بحث در مورد مشکلات و راه حل ها ۳- تعیین اهداف کلی ۴- ثبت نام افراد داوطلب ۵- شناسایی رهبران و اولویت ها به داوطلبین ۶- برگزاری جلسات منظم
د) برنامه ریزی و اقدام کردن	۱- آموزش گروه مبتنی بر اقدام و عمل ۲- حمایت از گروه های کار در مورد برنامه ریزی ۳- حمایت از گروه های کار در شناسایی منابع ۴- آموزش همه جانبه گروه ها
ه) پایش / بازخورد	۱- جمع آوری نسخه های برنامه های عملیاتی از گروه کار ۲- ارائه بازخورد به اعضای گروه ها درباره طرح های عملیاتی که در دست اجرا است ۳- حمایت از گروه های کار جهت پیشروی به سوی هدف ۴- جشن دستیابی به اهداف و تجلیل از اهداف ۵- حمایت از گروه های کار جهت شناسایی اهداف کمی و عملیاتی جدید (نوآوری)
و) سازماندهی تلاش های اجتماعی را ادامه دهید	۱- معرفی رهبران و اعضای جدید ۲- بررسی مشکلات جدید

جدول ۲- افزایش سطح تاثیرگذاری شهروندان [۱۴]

	آگاهی رسانی Inform	مشورت Consult	درگیر ساختن مردم Involve	همکاری با مردم Collaborate	توانمندسازی Empower
اهداف مشارکت	تامین اطلاعات جامع و عینی به منظور کمک به مردم در فهم مشکلات، گزینه ها، فرصت ها و یا راه حل ها	گرفتن بازخوردها از مردم در زمینه تحلیل ها، آلترناتیوها و یا تصمیمات	کار مستقیم با مردم در تمام فرآیند، به منظور دادن اطمینان به مردم که نگرانی ها و علایق آنها به شکلی مداوم در تمامی فرایند در نظر گرفته خواهد شد	شریک بودن با مردم در تمامی ابعاد تصمیم گیری، شامل تکوین آلترناتیوها و تعیین راه حل های منتخب	دادن اختیار تصمیم سازی نهایی به مردم
تعهدات مسئولان به مردم	۱: آگاه ساختن مردم	۱: آگاه ساختن مردم ۲: گوش کردن به نگرانی ها و خواسته های مردم ۳: گرفتن بازخوردها	۱: کار مستقیم با مردم ۲: در نظر گرفتن دیدگاه ها و خواست های مردم در آلترناتیو ۳: گرفتن بازخوردها	۱: در نظر گرفتن دیدگاه ها و ابداعات مردم در تدوین راه حل ها و گنجاندن پیشنهاد های مردم ، در بیشترین حد امکان	: اجرای تصمیماتی که مردم گرفته اند

۴- مفاهیم و تعاریف تاب آوری

این مفهوم در سال ۱۹۷۳ توسط هولینگ^۲ (که از وی به عنوان پدر تاب آوری یاد می شود) به عنوان اصطلاحی توصیفی در اکولوژی معرفی گردید (Karholm. et al,2014:121) و پس از پذیرش چار چوب کاری هیوگو^۳ برای سال های ۲۰۱۵-۲۰۰۵ به طور وسیعی استفاده شده است (Usamah. et al,2014:7). امروزه شاهد افزایش تعداد مطالعات و کارهای علمی

^۲ Holling

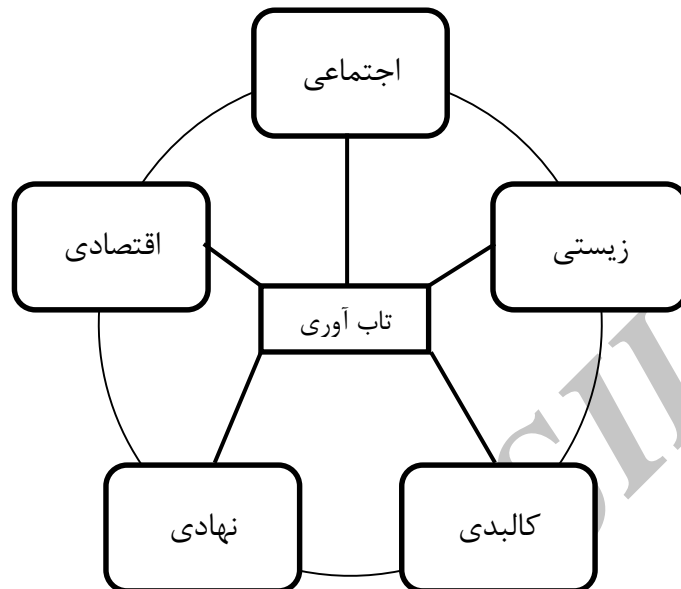
^۳ Hyogo

ارتباط با مفهوم تاب آوری به عنوان رویکردی جدید در مدیریت بحران و بلایا هستیم. (جدول ۳) "تاب آوری شهری" توانایی آمادگی در برابر رویدادهای ناگوار (زلزله) برنامه ریزی برای آمادگی و پاسخ در برابر آنها، فراهم کردن قابلیت تحمل این رویداد ها، از سر گذراندن آنها و انطباق موفقیت آمیز با آنها می باشد. (پورحیدری و ولد بیگی، ۱۳۹۳: ۳۱) در سالهای اخیر بیشتر پژوهش های مرتبط با مخاطرات و سوانح، پارادایم خود را از مدل "کاهش تلفات و خسارت" به یک مدل جامع تر تاب آوری اجتماع محلی، مبتنی بر سیستم های اجتماعی و رویکردهای حل مسئله اجتماعی تغییر داده اند. رویکرد معیشت پایدار، به عنوان یکی از پارادایم ها، به جای تاکید صرف بر روی کاهش خسارات، به توانمند سازی جوامع محلی با هدف ایجاد جوامعی که قادر به تحمل و بازگشت از اثرات ناگوار سوانح، توجه می کند. (شکل ۳) (ESCAP & UNISDR, 2011: 22)

جدول ۳- مروری بر تعاریف تاب آوری

صاحب نظر	دیدگاه صاحب نظران و نهادها در خصوص تاب آوری
Mileti (1999)	تاب آوری به این معناست که جامعه قادر به تحمل سوانح طبیعی شدید است بدون آنکه دچار خسارات عمده، آسیب ها، توقف در تولید، یا کاهش کیفیت زندگی و بدون دریافت کمک زیاد از بیرون جامعه شود.
(Pelling 2003)	توانایی یک عامل اجتماعی برای مقابله با یا انطباق با تنش های مخاطره آمیز است.
Pooley & Cohen, (2010)	تاب آوری فرآیندی پویا و تعاملی و همیشه در حال تغییر بین فرد و محیط است.
ESCAP, ADB, (&UNEP, 2012)	تاب آوری، مفهومی است دال بر ظرفیت جوامع و اقتصاد برای انطباق با شوک در زمان روبه رویی با بحران. ظرفیت مقاومت در برابر شوک و اختلالات با حداقل اختلال در عملکرد سیستم.
Community & Regional Resilience (Institute, 2013)	تاب آوری روند فعالی از خود اصلاحی، تأمین آگاهانه منابع، و رشد است، توانایی برای ایجاد ساختارهای روانشناسانه تا سطحی فراتر از توانایی فردی مورد انتظار و تجربیات گذشته می باشد.

تاب آوری به دو دلیل مهم است: اول این که چون آسیب پذیری سیستم های اجتماعی و فناوری شده به طور کامل قابل پیش بینی نیست و دوم این که مردم و دارایی ها در شهرهای تاب آور باید در مواجهه به حوادث بهتر از مکان ها و جوامعی که کمتر انطباق پذیر هستند، عمل کنند. (بهتاش و همکاران، ۱۳۹۱: ۸) آهن^۴ انتخاب صحیح نوع جهت گیری راهبردی را برای ایجاد تاب آوری شهری مهم دانسته و آنها را در انواع حفاظتی، تدافعی، تهاجمی یا فرصت طلبانه پیشنهاد کرده است (Ahren, 2011: 341) تاب آوری اجتماعی به طور کلی یکی از ابعاد تاب آوری شهر است که به ابعاد جامعه شناسان تاب آوری می پردازد. (Lucini: 2015) بانک جهانی تاب آوری اجتماعی را ظرفیت افراد درون جامعه از جهت فائق آمدن بر خطر و تطبیق با نابسامانیها و یا تغییرات محتمل معرفی می نماید. (World, 2013)



شکل ۳- مدل شماتیک و اجزای تاب آوری [۲]

پیشینه تحقیق

مفهوم "تاب آوری اجتماعی" به خودی خود همان نگرانی های مفهوم تاب آوری را دارد و بعلاوه بخاطر اختلاف در تعریف اجتماع پیچیدگی خاصی نیز دارد. همانطوریکه تاب آوری می تواند در سطوح مختلف تحلیل و درک شود تاب آوری اجتماعی نیز دارای سطوحی است. (رضایی: ۱۳۸۹: ۵۴).

کانتا کفله^۵ (۲۰۱۱) پژوهشی را با عنوان اندازه گیری تاب آوری اجتماعات در برابر بلایای طبیعی بین ساکنان سواحل در کشور اندونزی انجام داده است. در این پژوهش عناصر اصلی تاب آوری از دیدگاه کفله شامل موارد زیر است:

- جامعه مبتنی بر نهاد و سازمان های آموزش دهنده داوطلب
- مخاطرات، آسیب پذیری و ظرفیت ارزیابی شده جامعه
- تهیه برنامه های کاهش خطر، فرموله کردن و پیاده سازی آنها
- دخالت زنان، کودکان و گروه های آسیب پذیر در فرآیند بهتر برنامه های کاهش

- ادغام برنامه‌های جامع و برنامه‌های محلی

- بخش خصوصی و سازمان‌های غیر دولتی

بهانداری^۶ و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه در منطقه کیشیوادا - ژاپن به آزمون نقش سرمایه اجتماعی بر روی افزایش آگاهی‌ها درباره سانحه و خود اتکایی جوامع محلی در دو محور زیر پرداخته است: ۱- درک منافع سرمایه اجتماعی بویژه اعتماد در جامعه ۲- تاب‌آوری سوانح با توجه به خود اتکایی و آگاهسازی درباره سوانح با تاکید بر روابط و انسجام اجتماعی. اسکوتن^۷ و همکاران (۲۰۱۲) فاکتورهای اثرگذار بر تاب‌آوری در منطقه شهری را استخراج نموده و معیارهای لازم برای تاب‌آوری در سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیکی به طور خاص با ماهیت روستایی را ارزیابی داده‌اند و معیارها و فاکتورهایی را در طبقات اصلی اکوسیستمی و اجتماعی بسط داده‌اند.

. قدیری (۱۳۸۷) در رساله دکتری خود تحت عنوان «رابطه ساخت اجتماعی شهرها و میزان آسیب‌پذیری در برابر زلزله: محلات کلانشهر تهران» به بررسی تغییرات اجتماعی-فضایی میزان آسیب‌پذیری کلانشهر تهران در برابر زلزله پرداخته است که بر این اساس و در جهت تبیین تئوریک آن به سه دیدگاه فیزیکی، ساخت اجتماعی و ترکیبی اشاره شده است که در کل رساله با محوریت دیدگاه ساخت اجتماعی تبیین شده است.

رمضان زاده و بدری (۱۳۹۲) نیز در مطالعه‌ای به تبیین ساختارهای اجتماعی و اقتصادی تاب‌آوری جوامع محلی در برابر سیلاب در حوضه چشمه کیله تنکابن و سردآبرود کلاردشت پرداخته‌اند. این محققین به بررسی تاب‌آوری فردی و اجتماعی ساکنان ۹ روستا از ۱۶ روستای موجود از ابعاد اقتصادی، نهادی، زیرساختی، فردی، سرمایه و توانایی اجتماع محلی، اجتماعی فرهنگی پرداختند. نتایج حاکی از این است که از میان ابعاد مختلف عوامل مدیریتی - نهادی و سپس عوامل فردی بیشترین تأثیر را در ارتقا و بهبود تاب‌آوری ساکنین دو حوضه دارد.

آلدریچ^۸ شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی را سرمایه‌های اجتماعی نظیر هنجارهای اجتماعی، عملکردهای اجتماعی، اعتماد و ارزش‌های اجتماعی عنوان کرده است. (Aldrich . 2012 : Yoon et al . 2015) شاو به منظور ارزیابی و سنجش تاب‌آوری اجتماعی شاخص‌های آگاهی و آموزش و سرمایه‌های اجتماعی و سلامت مطرح نموده است. (Show . 2009)^۹

حیدری ساربان (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی اثرات انسجام اجتماعی در مدیریت بحران زلزله پرداخته و یافته‌های وی نشان می‌دهد که اثرات انسجام اجتماعی در منطقه مورد مطالعه با تقویت همزیستی اجتماعی و نشاط اقتصادی، تقویت ارتباطات اجتماعی و تعمیم دانش، تقویت خود ارزشمندی و مداخله‌گری اجتماعی و تقویت تعاملات و شادکامی اجتماعی ارتباط دارد.

با مطالعات نظرات اندیشمندان و نظریه پردازان متفاوت میتوان شاخص‌های زیر را جهت تاب‌آوری اجتماعی ذکر نمود. (جدول ۴)

^۶ Bhandari.

^۷ Schouten

^۸ Aldrich

^۹ به نقل از داوود کاظمی

جدول ۴-حیطه اجتماعی تاب آوری [۲]

اجتماعی	سرمایه اجتماعی	موسسات خیریه - سازمان های مردم نهاد- هیئات مذهبی - مشارکت همگانی - مطالبه مردم از ایمنی - مسئولیت پذیری همگانی - تمایل به ماندن در منطقه - پیوند زبانی و قومی - شبکه های اجتماعی - اعتماد اجتماعی - ارتباطات بین مردم - انجمن های زادگاهی - پایگاه های اجتماعی - شوراهای محلی - سازمان های مردم نهاد بحران
	امنیت اجتماعی	فقر- دزدی - اعتیاد - خشونت - فساد و فحشا- بی اعتمادی - قتل- تبعیض- امنیت شغلی- جنایت - مسائل زنان
	آمادگی روانی اجتماعی	در معرض فشار بودن - تجربه - عادت کردن به مشکلات - خود آگاهی - سطح استرس جامعه - اختلالات روانی
	سبک زندگی	انتظارات عمومی - امید به زندگی - سلامت- نظم عمومی - رضایت از زندگی

ذکر این نکته ضروری است که نگرش فرهنگی باید همواره تاب آوری اجتماعی را همراهی و پشتیبانی نماید. (جدول ۵)

جدول ۵-حیطه فرهنگ تاب آوری [۲]

فرهنگی	نگرش و جهان بینی	باور به مقاومت - نگاه موقتی بودن مشکلات- نگاه علت و معمولی به مشکلات - نگاه علت و معلولی به مشکلات - نگاه قضا و قدری به حوادث - نگاه متافیزیکی
	دانش و آگاهی	سطح سواد عمومی - دانش بلایا- هوشیاری نسبت به حوادث
	میراث فرهنگی	ارزش های فرهنگی - بناهای تاریخی
	مذهب	در محضر بودن عالم - اجر اخروی بلایا - اخلاق

مفهوم تاب آوری جوامع محلی و رابطه آن باتوانمندسازی اجتماعی

تاب آوری در برابر بحران ها (disaster resilience) یکی از مفاهیم بسیار مهم نظری و کاربردی در مدیریت بحران در سالهای اخیر بوده است. بنا به تعریف دفتر استراتژی بین المللی سازمان ملل متحد تاب آوری شهری به توانایی سیستم های شهری برای مقاومت و باز توانی سریع در حوادث فاجعه آمیز اطلاق می شود. بر اساس تجربیات بدست آمده بین المللی یکی از راه های افزایش توانایی سیستم های شهری برای مقاومت و باز توانی سریع در حوادث برخورداری سیستم های شهری از شهروندان توانمند و با انگیزه برای مشارکت در مراحل مختلف مدیریت جهت پیشگیری و کاهش خطر پذیری، آمادگی، مقابله و بازسازی و باز توانی می باشد که به این امر در چارچوب اجرایی هیوگو ۲۰۰۵-۲۰۱۵ (ایجاد تاب آوری ملل و جوامع در سوانح که در سال ۲۰۰۵ به تصویب کشورهای عضو سازمان ملل متحد رسیده است) تایید شده و در چارچوب سندای برای کاهش خطر بلایا (۲۰۱۵-۲۰۳۰) با قوت و قدرت بیشتر مورد تاکید قرار گرفته بطوریکه این چارچوب هدف نهایی خود را پیشگیری از خطرهای جدید و کاهش خطر فعلی بلایا از طریق اجرای ادغام یافته و جامع اقدامات اقتصادی، ساختاری، حقوقی، اجتماعی، سلامتی، فرهنگی محیطی فناوری سیاسی و سازمانی که منجر به پیشگیری و کاهش مواجهه با خطرات آسیب پذیری و افزایش آمادگی برای پاسخ و بازیابی و نهایتا تقویت تاب آوری می شود عنوان نمود. (محقق و همکاران: ۱۳۹۴). در هر دو چارچوب (هیوگو و سندای) تاکید دارند از ظرفیت های نهادی و محلی برای کاهش خطر پذیری بلایا و شناسایی، ارزیابی، نظارت به خطر پذیری بلایا، ایجاد درک، آگاهی و استفاده از دانش، نوآوری، آموزش و پرورش برای ایجاد فرهنگ ایمنی و تاب آوری در تمامی سطوح، کاهش خطر پذیری و افزایش آمادگی برای واکنش موثر استفاده گردد، مشارکت شهروندان و انگیزه مشارکت در این تحقیق به کلیه اقدامات ارادی و داوطلبانه شهروندان در جهت کاهش مخاطرات و اثرات سوانح و افزایش آمادگی در مقابله با زلزله اطلاق می شود. (وزیرپورو همکاران: ۱۳۹۳)

پس از زمین لرزه اردبیل (دهم اسفند ۱۳۷۵) دیدگاه های مردم مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به اختصار در ادامه ذکر شده است:

- طبق این بررسی ۶۲ درصد مردم از زلزله خیزی منطقه ای که در آن زندگی می کنند اطلاع نداشته و نمی دانند که در منطقه ای پرخطر زندگی می کنند بالطبع این گروه از لزوم رعایت موارد ایمنی در ساختمان ها و اقدام پیشگیرانه نیز بی اطلاع بودند.

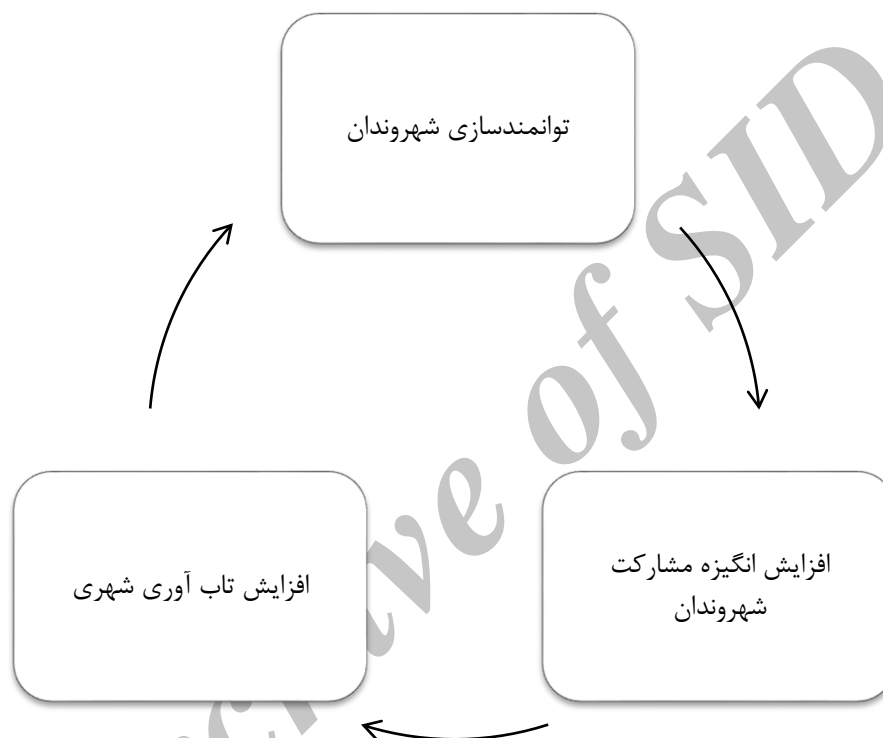
- اولین اقدامی که حدود ۴۵ درصد از مصاحبه شوندگان در هنگام زلزله انجام دادند فرار به سمت فضای باز بوده در حالی که ۱۶ درصد از زنان و ۶ درصد از مردان برای برداشتن یا کمک به فرزند خود اقدام کرده اند.

پس از زلزله ۱۷ درصد از مردان و ۹ درصد از زنان به دیگران کمک کرده اند تنها یک درصد از مصاحبه شوندگان اقدام به پناه گیری کرده اند.

- تمایل زلزله زدگان برای اخذ اطلاعات زلزله به ترتیب اولویت کلاس های آموزشی، رادیو و تلویزیون بوده است. (اقا بابایی و همکاران: ۱۳۹۳:۴۳)

بنابر پژوهشی که توسط خانم اسفندیاری انجام پذیرفته ایشان ضمن بررسی توان زلزله زایی گسل ها به برآورد تلفات انسانی ناشی از زلزله در شهر اردبیل پرداخته که صرف نظر از روش های محاسباتی برآورد لرزه خیزی در این شهر تعداد تلفات انسانی ناشی از زلزله در شرایط مختلف زمانی و امداد رسانی را برآورد نموده اند که مبین این نکته است که در شب و بدون هیچ گونه امداد رسانی تلفات انسانی ۷۴۹۴۵ نفر یعنی حدود ۱۷/۵۵ درصد کل جمعیت اردبیل کشته خواهند

شد. اسفندیاری، فریبیا و همکاران (۱۳۹۴) که مسلما این مقدار در بافت های قدیمی و تاریخی سهم قابل ملاحظه ای خواهد بود. لذا جهت تاب آوری این بافت در برابر زلزله اقدامات توانمندسازی اجتماعی حداقل کار ضروری و پر اهمیت می باشد. طبق این تحقیق در شرایط امداد مردمی و حرفه ایی از تلفات انسانی حدود ۵۰٪ - ۴۰٪ کاسته خواهد شد با توجه تحقیقات فوق نقش آگاهی، اطلاعات، آموزش، فراگیری مهارت های امدادی و توانمندسازی شهروندان و مشارکت امدادی در کاهش خسارات ناشی از زلزله و افزایش تاب آوری مشخص می گردد. (شکل ۴)



شکل ۴- رابطه توانمند سازی مشارکت شهروندان و افزایش تاب آوری شهری [۲۱]

بنابراین گام گذاشتن در بحث تاب آوری راهی نوین است، راهی که فرآیند تاب آوری را در یکایک شهروندان، خانواده ها، اقشار مختلف و کل جمعیت تقویت می نماید و افقی جدید در علم مدیریت بحران گشوده است.

جمع بندی و پیشنهادات

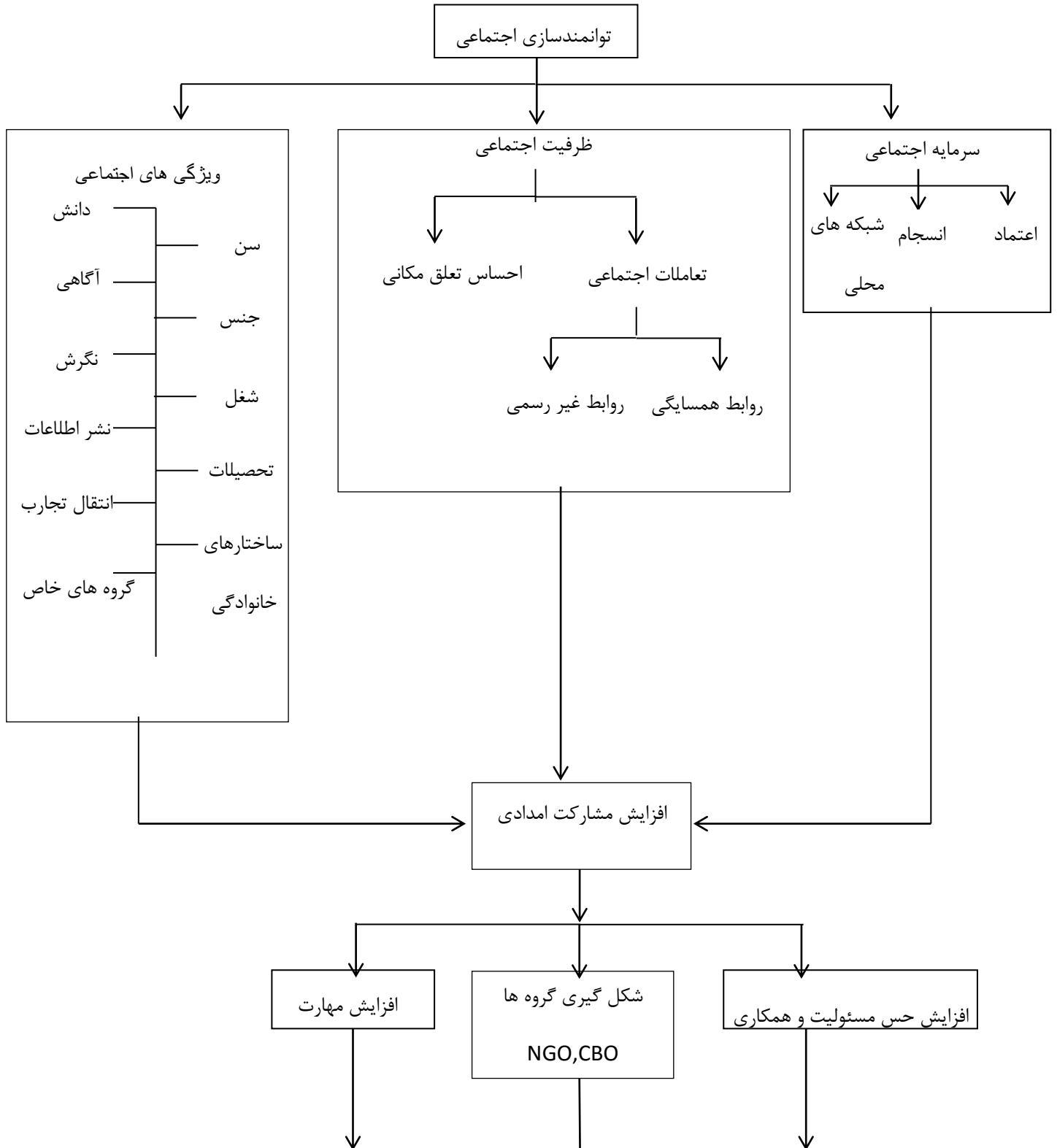
تاب آوری شهری به عنوان زیر مجموعه ای از توسعه پایدار یا به عقیده بعضی از اندیشمندان به عنوان مکمل و یا موازی با آن (توسعه پایدار) می تواند راهگشای بسیاری از مسائل و معضلات شهری و بحران های طبیعی و انسان ساخت باشد. در این میان تاب آوری اجتماعی از بین شاخص های گوناگون مطرح در اصول تاب آوری (اقتصادی-اجتماعی-نهادی-اکالبدی) به عنوان یکی از ارکان اصلی تاب آوری باید مد نظر مردم و مسئولین باشد. مقوله تاب آوری اجتماعی در فرایند پایداری و مدیریت ریسک سوانح کاملا جدید محسوب میگردد که به دنبال درک و شناسایی عوامل موثر بر بهبودی سیستم ماندگاری جامعه است. این مفهوم نه تنها در کشور ما بلکه در پیکره جهانی جدید و نو است که هنوز مراحل تولد شاخص های تبیینی خود را طی میکند و انجام این تحقیق میتواند زمینه بسط و توسعه اندیشه های پایداری مقابله با بحران ها را در اجتماعات انسانی فراهم سازد بنابراین گام گذاشتن در بحث تاب آوری راهی نوین است، راهی که فرایند تاب آوری را در یکایک شهروندان، خانواده ها، اقشار مختلف و کل جمعیت تقویت می نماید و افقی جدید در علم مدیریت بحران گشوده است. با توجه به اینکه نگرش افراد به مولفه های توانمند سازی و میزان مشارکت امدادی در مناطق مختلف متفاوت است. برنامه ریزی ها بر اساس فرهنگ و نگرش ساکنان هر منطقه صورت پذیرد. به عبارتی نگرش فرهنگی باید تاب آوری را همراهی کند.

بزرگترین مزیت رویکردهای توانمندسازی اجتماعی افزایش تمایل به مشارکت در مدیریت بحران می باشد. در واقع اساس این رویکرد تمرکز زدایی از استراتژی های برنامه ریزی در زمینه ریسک بحران است که منجر به توانمندی جوامع شده و پنجره ای به مشارکت محلی می گشاید. محلات شهری دارای درون مایه های عظیم اجتماعی و زندگی اند که تنها از طریق بازآفرینی فرهنگ شهری که به تاب آوری اجتماعی منجر خواهد شد باید مورد توجه جدی قرار گیرند. بافت های کالبدی محلات به تنهایی نمی توانند مورد توجه باشند بلکه بافت های اجتماعی هم باید مد نظر باشد.

شناسایی و رفع موانع مشارکت جهت ارتقای سطح مشارکت در مدیریت بحران زلزله ضروری بوده و مشارکت در هر مفهومی مطرح گردد زمانی می تواند در بحران موثر باشد که دارای ویژگی های زیر باشد ۱- داوطلبانه بودن ۲- مسئولیت پذیری آن را همراهی کند ۳- در قالب محلات شهری باشد. از آنجایی که توانمندسازی یک فرآیند زمان بر و تدریجی است برای توانمندسازی اجتماعی در حوزه تاب آوری و پیشگیری در بحران زلزله باید برنامه های اطلاع رسانی، حساس سازی، آموزش شهروندان در برنامه های کلان و آموزش و پرورش رسمی کشور گنجانده شود. (کتابچه راهنمای پایش شهری برای آموزش در برابر بلایا، ارتقا یادگیری تجربی که در واقع راهکار بین المللی (سازمان ملل متحد) برای کاهش بلایا می تواند در این زمینه بسیار مفید باشد. توجه به اهمیت یادگیری تجربی در آموزش مقابله با بلایا باید از کتب درسی فراتر رود چرا که کتب درسی به ما دانش می آموزند ولی تبدیل دانش به عمل نیازمند آموزش عملی، ظرفیت سازی و یادگیری تجربی است. برنامه ریزی بحران متناسب با الگوهای رفتاری افراد در مقابله با حوادث و با توجه به ابعاد شخصیتی افراد برای ایجاد رفتارهای مسولانه تهیه و تنظیم گردد. جامعه یک دست نبوده و تنها استفاده از یک روش اطلاع رسانی کفایت نمی کند. یک شبکه اطلاع رسانی در شرایط ابهام باید تاب آور و انعطاف پذیر باشد تا بتواند خود را با اوضاع متغییر سازگار نماید بنابراین برای دسترسی به اقشار گوناگون جامعه وجود شبکه های اطلاع رسانی متنوع ضروری است. به عنوان یک پروتکل استاندارد مطالب آموزشی و اطلاع رسانی باید به زبان های مختلف ترجمه شده و در اختیار شهروندان قرار گیرد

در نهایت همواره باید ظرفیت سازی محلی، بالا بردن مهارت، دانش، اتحاد، شبکه سازی و مشارکت انجمن ها مد نظر باشد (شکل ۵).

شکل ۵- مدل مفهومی پیشنهادی تاب آوری اجتماعی و توانمند سازی



تاب آوری اجتماعی در مقابله با بحران زلزله

منابع

۱. اخباری احمدی و مقدم، محمد علی. (۱۳۹۳). «بررسی پدافند غیر عامل در مدیریت شهری»، فصلنامه زیوپلیتیک - سال دهم شماره ۳۶، ۲-۶۹
۲. استاد تقی زاده، عباس (۱۳۹۴) "تاب آوری بحران، مفاهیم، حیطه و شاخص ها" (سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران) [پاورپوینت دپارتمان بهداشت بلایا - دانشکده بهداشت]
۳. اسفندیاری، فریبا، غفاری گیلاونده، عطا، لطفی، خدا دادی (۱۳۹۴) "بررسی توان لرزه زایی گسل ها و برآورد تلفات انسانی ناشی از زلزله در مناطق شهری مطالعه موردی شهر اردبیل" (مجله پژوهش ژئومورفولوژی کمی. سال دوم شماره ۴)
۴. آقا بابایی، محمد تقی و همکاران (۱۳۹۳) "رفتار ها و واکنش های اجتماعی تجربه شده در هنگام وقوع سوانح" (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، دانش شهر. شماره ۲۴۱)
۵. بهتاش، محمدرضا و همکاران. (۱۳۹۱). «تیین ابعاد و مؤلفه های تاب آوری شهرهای اسلامی». فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۹، ۱۱۳-۱۲۱.
۶. پورحیدری، غلامرضا و ولدبیگی، برهان الدین. (۱۳۹۳). «تاب آوری بحران: الزامی ملی». انتشارات اوریچ ایرانیان با همکاری انجمن علمی مدیریت بحران
۷. پورموسوی، سید موسوی، مسعود، فیروزپور، آرمین، سعدآبادی، علی اصغر (۱۳۹۲) "رویکرد آینده پژوهانه به تدوین راهبرد فوق فعال مدیریت بحران با تاکید بر اجتماع- محوری، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران (۱) ۳۱-۳۹
۸. پورموسوی، موسی، معصومی، سلمان (۱۳۸۹) "ساماندهی و توانمندسازی محله های آسیب پذیر با تاکید بر تعیین مدیریت شهری" (ماهنامه شهر داری ها سال ۱۱ شماره ۹۹)
۹. حبیب، فرح. (۱۳۹۰). «نقش شکل شهر در کاهش خطرات ناشی از زلزله»، چاپ اول، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.
۱۰. حیدری، ساربان، وکیل (۱۳۹۴) "بررسی اثرات انسجام اجتماعی در مدیریت بحران زلزله از دیدگاه ساکنان محلی (مطالعه موردی: ازومدل ورزقان)" فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران ۵ (۴)، ۲۸۶-۲۹۶
۱۱. رضایی، محمدرضا. (۱۳۹۰). «ارزیابی تاب آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح، نمونه موردی زلزله محله های شهر تهران»، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۳، ص ۲۵-۳.

۱۲. رفیعیان، مجتبی و همکاران (۱۳۹۰). «تبیین مفهومی تاب آوری و شاخص سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور»، فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۵، شماره ۴.
۱۳. سلطانی، علی، شریعتی، سمانه (۱۳۹۰) " توانمندسازی بافت های روستایی - شهری در محیط های پیرا شهری با رویکرد مشارکت مردمی مطالعه موردی : روستای کلم خوران " (سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری . ایران . مشهد)
۱۴. شرفی مرجان، برک پور ناصر (۱۳۸۹) " گونه شناسی تکنیک های مشارکت شهروندان در برنامه ریزی شهری بر مبنای سطوح مختلف مشارکت " فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۴، صفحه ۸۵
۱۵. عزت پور، علی اصغر، فیروز پور، آرمین، سعدآبادی، علی اصغر (۱۳۹۱) " مطالعه و مقایسه رویداد اجتماع محور مدیریت بحران در کشورهای منتخب " (فصلنامه مدیریت سازمان دولتی، سال اول، شماره ۲، بهار ۹۲)
۱۶. قدیری، محمود. (۱۳۸۷). «رابطه ساخت اجتماعی شهرها و میزان آسیب پذیری در برابر زلزله: مطالعه موردی کلانشهر تهران»، به راهنمایی دکتر عبدالرضا رکن الدین افتخاری.
۱۷. کاظمی، داوود، عندلیب، علیرضا (۱۳۹۴) " توین چارچوب مفهومی ارزیابی مولفه اجتماعی تاب آوری شهر در برابر بحران " (کنفرانس بین امللی علوم رفتاری و علوم اجتماعی . ترکیه . استانبول)
۱۸. محقق، مصطفی، استاد تقی زاده، عباس، کریم لو، کیوان (۱۳۹۴) " چارچوب سندای برای کاهش خطر " (۲۰۱۵-۲۰۳۰) (تدوین سازمان ملل متحد، دفتر کاهش ریسک بلایا)
۱۹. نظم فر، حسین، عطار، محمد امین (۱۳۹۳) " نقش سرمایه اجتماعی بر مشارکت ساکنان در نوسازی بافت فرسوده شهری مورد شناسایی بافت فرسوده اردبیل " (مجله علمی پژوهشی جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای شماره ۱۲، پاییز ۱۳۹۳)
۲۰. نیکمردنمین، سارا، برک پور، ناصر، عبدالهی، مجید (۱۳۹۳) " کاهش خطرات زلزله با تاکید بر عوامل اجتماعی رویکرد تاب آوری نمونه موردی: منطقه ۲۲ تهران " (مجله مدیریت شهری. شماره ۳۷. زمستان ۹۳)
۲۱. وزیرپور، شب بو، رضایی، علی اکبر (۱۳۹۳) " توانمندسازی شهروندان و رابطه آن با افزایش تاب آوری شهری و مشارکت عمومی در مدیریت بحران زلزله در تهران " (پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحرانهای طبیعی)

۲۲. <https://www.amar.org.ir/> مرکز امار ایران

23. Ahren, j. (2011). From fail to safe: sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and planning* 100(2011)341-34. urban
24. Aldrich, D.P.(2012) *Building resilience :social capital in post – disaster recovery*:university og Chicago press
25. Community&Regional Resilience Institute (2013). Retrieved October 22,2013.From <http://www.resilientus.org/>
26. Dutta, V. (2012), *War on the Dream, How Land use Dynamics and Peri-urban Growth Characteristics of a Sprawling City.*

27. ESCAP & UNISDR (2011) Protecting Development Gains; Reducing Disaster Vulnerability and Building Resilience in Asia and the Pacific , The Asia-Pacific Disaster Report. <http://www.unisdr.org/we/inform/publications / 16132>
28. ESCAP, ADB, UNEP.(2012). Green Growth, Resources and Resilience Environmental Sustainability in Asia and the pacifie. United Nations and Asian Development Bank Publication
29. Godschalk, D. R., (2003). "Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities, Natural Hazards Review,4.136-143
30. Kafle, Shesh Kanta (2011). *Measuring disaster-resilient communities: A case study of coastal communities in Indonesia*, Journal of Business International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 10, Part A, Pages 178–189.
31. Kärrholm, M., Nylund, K., Fuente, P. (2014), *Spatial resilience and urban planning: Addressing the interdependence of urban retail areas*, Cities, Volume 36, 121–130.
32. León, J., March, A. (2014), *Urban morphology as a tool for supporting tsunami rapid resilience: A case study of Talcahuano, Chile*, Habitat International, Volume 43, July 2014, Pages 250–262.
33. Lucini,B(2015) Disaster resilience a sociological perspective exploring three italion erth quake as models for disaster resilience planning spring internation rublistinnng
34. Mileti, D., ed., (1999). *Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States*, Joseph Henry Press, Washington, D.C.
35. Parsizadeh.F .Evaluation of 1997Bojnoord, Ardebil and Ardakul Earthquakes in Iran from Rescue operation of Preparedness and Response among Rustic People (1997).
36. Pelling, Mark (2003).*The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience. Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities*
37. Shaw,R(2009) .Climate disaster resilience :focous on castal urban cities in Asia.
38. Soltani, S.R., Mahiny, A.S., Monavari, S.M. (2011), *Urban land use management, based on GIS and multicriteria assessment (Case study: Tehran Province, Iran)*, proceeded In International Conference on Multimedia Technology (ICMT), Hangzhou, CHINA, 26-28 july.
39. Usamah, M., Handmer, J., Mitchell, D., Ahmed, I. (2014), *Can the vulnerable be resilient? Co-existence of vulnerability and disaster resilience: Informal settlements in the Philippines*.
40. Yoon,D.K.Kang,J.E & Brody ,S.D (2015):A mcasurment of community disaster resilience in korea .Journal of En Vironment palaning and management 1-25 doi