



سال ششم، شماره ۳، بهار و تابستان ۱۳۹۳

فصلنامه علمی-پژوهشی

سیاست علم و فناوری

## شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در کار آفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان

شقایق محمدی<sup>۱\*</sup>، آیت اله ممیز<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد کارآفرینی دانشگاه تهران

۲- عضو هیئت علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

### چکیده

کارآفرینی فناورانه با رویکرد اجتماعی، یکی از انواع نوظهور کارآفرینی است که به عنوان پاسخی پایدار به منظور بهبود وضعیت و رفع مشکلات افراد دارای معلولیت و عملیاتی نمودن قوانین حمایتی از این افراد در عرصه‌های مختلف از جمله ارائه خدمات شهری معرفی می‌شود. از آنجا که مطالعات پیشین، عوامل کلیدی موفقیت در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان را شناسایی نکرده‌اند، این پژوهش سعی دارد با انجام یک مطالعه کاربردی و ژرفانگر با بهره‌گیری از روش آمیخته اکتشافی، چستی این عوامل را در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان ساکن تهران شناسایی نماید. نتایج حاصل از انجام این پژوهش دستیابی به ۶ گروه از عوامل مؤثر، احصاء ۵۲ عامل موفقیت و رتبه‌بندی این عوامل براساس بارهای عاملی آن‌ها در ۴۶ رتبه بود که عوامل مرتبط با آموزش، استانداردسازی، سیستم‌های نظارتی و بازخور، شبکه‌سازی، نوآوری فناورانه، مدیریت فناوری، اتحاد با مراکز رشد، پویایی‌های تیمی و بازاریابی با بیش‌ترین نمرات عاملی به عنوان عوامل کلیدی موفقیت برگزیده شدند.

کلید واژه‌ها: عوامل کلیدی موفقیت، کارآفرینی اجتماعی، کارآفرینی فناورانه، معلولان

### ۱- مقدمه

مورد نیاز، از جمله اماکن عمومی، معابر و وسایل خدماتی تاکید می‌کند [۳]. با وجود تمامی تلاش‌ها برای نیل به این هدف؛ صاحب‌نظران، معتقدند که در کلان‌شهرهای کشور ما، معلولان برای حضور در اجتماع، از امکانات اولیه مناسب شهری هم‌چون معابر عمومی و ناوگان حمل و نقل برای تردد برخوردار نیستند [۴، ۵]. از این رو، تحلیلگران، کارآفرینی در حوزه خدمات معلولان را به عنوان پاسخی پایدار، به منظور ارتقای زندگی، رفع نابرابری‌ها و موانع پیش روی معلولان و توان‌بخشی اجتماعی آنان معرفی می‌کنند [۶].

یکی از علل زمینه‌ساز رشد کارآفرینی در حوزه‌ی معلولان، رشد سریع فناوری و سازمان‌های مجازی، به دلایلی چون افزایش کنترل این افراد بر محرک‌های محیطی، کاهش

از آغاز آفرینش انسان، همواره برخی انسان‌ها محدودیت عملکرد را تجربه کرده‌اند. این افراد از نابرابری‌هایی نسبت به دیگران در عرصه‌های مختلف از جمله بهداشت، سرپناه و اشتغال رنج می‌برند [۱].

وجود چنین کاستی‌هایی، جامعه جهانی را بر آن داشت تا برای رفع این نابرابری‌ها و بهبود وضعیت موجود، تدابیر گوناگونی را با رویکرد حمایت از حقوق معلولان و منع تبعیض علیه آن‌ها بیندیشند [۲]. بزرگترین تبلور این تلاش‌ها در کشور ما، قانون جامع حمایت از حقوق معلولان است که در مواد مختلف، بر سهولت دسترسی معلولان به امکانات

\* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: [shq.moh@gmail.com](mailto:shq.moh@gmail.com)

شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان ساکن تهران

نمی‌گردد. هم‌چنین، این رویکرد، به فرآیندهای موجود به‌صورت فرآیندهایی ایستا می‌نگرد نه فرآیندهایی پویا و در حال تغییر [۱۳].

## ۲-۲ کارآفرینی اجتماعی<sup>۳</sup>

یکی از حوزه‌های رو به رشد کارآفرینی، کارآفرینی اجتماعی می‌باشد که حاصل ترکیب توانان دو عنصر تمایل به فعالیت‌های کارآفرینانه و فعالیت‌های اجتماعی است [۱۴]. «کارآفرینی اجتماعی»، فرآیندی است که با به‌کارگیری مکانیزم «تخریب خلاق<sup>۴</sup>» و چرخه نوآوری منجر به خلق ارزش‌های اجتماعی و اقتصادی می‌گردد. بنابراین، در این پدیده، «کارآفرین اجتماعی»، دارای ایده و فکر جدیدی است که با ایجاد یک کسب‌وکار اجتماعی (بخش‌های خصوصی، داوطلبانه و غیرانتفاعی)، با بسیج منابع گوناگون و پذیرش مخاطرات مالی و اجتماعی، خدمات جدید اجتماعی ارائه می‌نماید و بدین ترتیب، منجر به خلق ارزش جدید اجتماعی و اقتصادی می‌گردد [۱۵، ۱۶].

از آنچه بیان گردید می‌توان گفت کارآفرینی اجتماعی با یک منفعت اجتماعی برانگیخته می‌شود و با ارائه راه‌حل‌های نوآورانه، آن گروه از نیازها و کمبودهای جامعه را پوشش می‌دهد که دولت‌ها به آن نپرداخته‌اند و با تولید کالاها و یا ارائه خدمات ضروری جامعه به آسیب‌دیدگان، ارزش اجتماعی می‌آفریند [۱۷].

## ۲-۳ کارآفرینی فناورانه

به‌طورکلی، اهمیت کارآفرینی فناورانه را می‌توان در نتیجه اهمیت یافتن هم‌زمان کارآفرینی و فناوری دانست که ثمره نهایی آن، ایجاد حوزه روبه‌رشد کارآفرینی فناورانه با هدف نوسازی صنعتی و توسعه اقتصادی است [۱۸].

از «کارآفرینی فناورانه»، در فضای علمی مربوط به این حوزه، با عناوین مختلفی هم‌چون کارآفرینی فناوری‌محور<sup>۵</sup>، کارآفرینی در فناوری<sup>۶</sup>،

وابستگی به دیگران، گسترش قابلیت‌های محیطی و در نتیجه توان‌بخشی اجتماعی آنان می‌باشد [۷، ۸].

با توجه به این موارد و با در نظر داشتن این مورد که درون‌مایه «رویکرد هستی‌شناسانه<sup>۱</sup> به کارآفرینی»، طبقه‌بندی جامعی از انواع کارآفرینی صورت داده [۹] و یکی از انواع مهم کارآفرینی در حوزه خدمات معلولان، «کارآفرینی فناورانه» است؛ می‌توان کارآفرینی فناورانه اجتماعی را به‌عنوان راه‌حلی پویا برای ارائه خدمات شهری به معلولان، پیشنهاد نمود.

از آن‌جا که پژوهش‌های پیشین، در سطوح ملی و فراملی، چستی عوامل کلیدی موفقیت در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان را شناسایی نکرده‌اند؛ پژوهش حاضر، سعی دارد با انجام یک مطالعه کاربردی و ژرفانگر و با بهره‌گیری از روش آمیخته اکتشافی، به این سوال پاسخ دهد که عوامل کلیدی موفقیت در کارآفرینی فناورانه اجتماعی، جهت ارائه خدمات شهری به معلولان کدامند؟

## ۲- مبانی نظری پژوهش

### ۲-۱ عوامل کلیدی موفقیت<sup>۲</sup>

«عوامل کلیدی موفقیت»، عوامل محدودی هستند که در موفقیت سازمان، نقش حیاتی داشته؛ رویکرد جدیدی برای کمک به مدیران، جهت شناسایی نیازهای اطلاعاتی مهم سطوح بالای یک سازمان بوده و حوزه‌ها و زمینه‌هایی هستند که اگر رضایت‌بخش باشند، عملکرد و مزیت رقابتی موفقیت‌آمیزی را برای سازمان به ارمغان می‌آورند [۱۰، ۱۱].

می‌توان در یک کسب‌وکار، عوامل زیادی از جمله صنعتی که کسب‌وکار در آن مشغول به فعالیت می‌باشد؛ استراتژی رقابتی؛ عوامل محیطی و عوامل موقتی را به‌عنوان منابع عوامل کلیدی موفقیت برای آن کسب‌وکار مدنظر قرار داد [۱۲].

در این رویکرد، با وجود این‌که روابط میان عوامل، مهم‌تر از عوامل منحصربه‌فرد است؛ اما سازوکاری برای این روابط ارائه

3- Social Entrepreneurship

4- Creative destruction

5- Technology Based Entrepreneurship

6- Technology Entrepreneurship

1- Teleological Approach to Entrepreneurship

2- Critical Success Factors

شقایق محمدی، آیت‌اله ممیز، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال ششم، شماره ۳، بهار و تابستان ۱۳۹۳

سازمان بهزیستی کشور، «معلولیت» را در شش گروه از اختلالات طبقه‌بندی می‌نماید: ۱. اختلالات جسمی - حرکتی؛ ۲. اختلالات ذهنی؛ ۳. اختلالات بینایی؛ ۴. اختلالات شنوایی؛ ۵. اختلالات گفتاری؛ ۶. اختلالات اعصاب و روان [۲۴]. می‌توان گفت فناوری‌های توانمندساز ویژه معلولان، هر نوع تجهیزات جزئی یا کلی از یک سیستم هستند که به درک، عملکرد و بروز قابلیت‌های فرد معلول کمک نمایند [۲۵]. در جامع‌ترین و کاربردی‌ترین طبقه‌بندی از فناوری‌های ویژه معلولان، این فناوری‌ها شامل فناوری‌های مربوط به تعاملات فرد معلول؛ فناوری‌های رایانه‌ای؛ فناوری‌های کمک‌شنیداری و کمک‌دیداری؛ فناوری‌های کنترل محیط؛ فناوری‌های بازی و اوقات فراغت؛ فناوری‌های کمک حرکتی؛ فناوری‌های توان‌بخشی؛ و فناوری‌های یکپارچه‌کننده خانه، مدرسه، جامعه و محل کار هستند [۲۶].

## ۲-۵ کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه خدمات

### معلولان

با توجه به مطالبی که پیش‌تر بیان گردید، می‌توان گفت: «کارآفرینی فناورانه اجتماعی»، به واسطه داشتن و یا به دست آوردن بینش بالاتر در مورد ارزش آینده فناوری تلاش می‌کند جهت رفع نیازها و کمبودهای معلولان به‌عنوان یک گروه آسیب‌پذیر از جامعه، با ارائه راه‌حل‌های نوآورانه، به ایجاد آمیخته‌ای از منابع جدید اقدام نموده و با رساندن فناوری‌های توانمندساز معلولان به بازار در غالب یک محصول یا خدمت جدید، به ارزش‌آفرینی اجتماعی و اقتصادی بپردازد. بازاریابی در کسب‌وکارهای فناورانه اجتماعی شامل دو بعد است: از یک‌سو، کسب‌وکارهای اجتماعی برای به انجام رسانیدن مأموریت اجتماعی خود، نیازمند آگاهی عموم از خدمات کسب‌وکارشان هستند و نیل به این مهم، از طریق راهبردهای بازاریابی جذب، حفظ و افزایش حمایت‌های نیکوکارانه صورت می‌پذیرد. در این خصوص، مهم‌ترین موردی که باید به آن توجه شود، «توازن<sup>۳</sup>» در جمع‌آوری این‌گونه کمک‌هاست. بدین معنا که در وهله اول، باید میان

کارآفرینی فنی<sup>۱</sup> و کارآفرینی فناورانه<sup>۲</sup> یاد شده است. هم‌چنین، برای کارآفرینی فناورانه، تعاریف مختلفی بیان شده است. کارآفرینی فناورانه، گاهی به‌عنوان سیستم؛ یک استراتژی؛ یک فرآیند؛ یک قابلیت؛ و یا ویژگی‌های فردی مرتبط با کشف، شناخت، ایجاد فرصت‌های فناورانه و بهره‌برداری از آن توصیف می‌شود [۱۹، ۲۰] که با دربرداشتن دو ویژگی معرفی می‌گردد: اول، منفعت بالقوه بالا در آینده و دوم، عدم اطمینان زیاد. بنابراین، «کارآفرینی فناورانه» می‌تواند به‌عنوان امکانات ایجاد محصولات جدید، معرفی این محصولات به بازار و فروش آن‌ها به قیمتی بیش از هزینه‌های تولید تعریف شود. این امکانات از اختلاف عقاید در مورد آینده فناوری‌های جدید یا موجود (ولی بهره‌برداری نشده) با توجه به یک یا چند کاربرد ویژه، ناشی می‌شود [۲۰، ۲۱].

می‌توان بازیگران اصلی در محیط کارآفرینی فناورانه را شامل «کارآفرینان فناور»، «مؤسسات دانشگاهی و تحقیقاتی»، «دولت و نهادهای حکومتی» و «سرمایه‌گذاران خصوصی» دانست که در سه بعد مدیریتی، کارآفرینانه و محیطی در این عرصه ایفای نقش می‌نمایند [۱۹، ۲۱، ۲۲].

هم‌چنین، فرآیند کارآفرینی فناورانه دربردارنده چهار مرحله است: ۱. ایجاد فناوری‌های جدید یا شناسایی فناوری‌های موجود (بهره‌برداری نشده) ۲. شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه ۳. توسعه فناوری‌ها یا کاربرد آن‌ها؛ ۴. ایجاد کسب و کار مبتنی بر فناوری [۲۱].

با شاخص‌هایی هم‌چون شمار شرکت‌های خصوصی فناوری‌محور؛ میزان تغییر در تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تعداد اختراع ثبت شده؛ بودجه نوآوری؛ مقدار خروجی محصولات جدید فناورانه و شدت تحقیق و توسعه می‌توان سطح کارآفرینی فناورانه را در یک منطقه سنجید [۲۳].

## ۲-۴ معلولیت و فناوری‌های مورد استفاده معلولان

1- Technical Entrepreneurship  
2- Technological Entrepreneurship

3- Trade offs

چندین بازار و حتی به صورت موازی، در بازارهای فراملی احساس گردد. نتیجه این تغییرات، بهره‌گیری از راهبردهای کسب سود اولیه، به جای راهبردهای نفوذ در بازار می‌باشد؛

۲. وابستگی محصولات با فناوری پیشرفته به یکدیگر: به‌طور کلی، امروزه صنعت، دیگر وجود ندارد؛ به این دلیل که آن‌چه یک شرکت از نظر فناورانه انجام می‌دهد به شرکت‌های دیگر وابسته است تا بتواند محصولات خود را تغییر دهد؛

۳. پشتیبانی فناوری: شاید مهم‌ترین عامل بازاریابی برای محصولات فناورانه، عامل پشتیبانی از فناوری به دلیل جدید و نوظهور بودن فناوری مزبور و کاربرهای آن باشد؛

۴. هزینه نگهداری و خدمات پس از فروش: قیمت‌گذاری، به‌منظور توافق بر نگهداری و تعمیرات، ارائه خدمات و ضمانت در صنایع با فناوری بالا بسیار پیچیده است ولی در هر حال، از اهمیت بالایی نیز برخوردار است؛

۵. اتحادهای راهبردی: تعداد بالای شرکت‌های تخصصی جدا از هم و سطح بالای وابستگی میان‌صنعتی و نرخ شدید توسعه صنعتی، موجب شده که شرکت‌ها به دنبال ایجاد اتحادهای راهبردی در صنایع پیشرفته باشند [۱۹].

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش، به دلیل دستاوردهایی که برای نهادهای تصمیم‌گیرنده مرتبط با معلولان و شهرداری‌ها دارد و به جهت قابلیت‌های آن برای جامعه علمی کشور، از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی است. هم‌چنین، با توجه به این که یکی از اصلی‌ترین انواع فناوری‌های مورد نیاز معلولان، «فناوری‌های مربوط به کنترل محیط پیرامون فرد معلول» است؛ این پژوهش، قصد دارد یک حوزه خاص از کارآفرینی را، یعنی «کارآفرینی مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط برای معلولان» به‌منظور ارائه خدمات شهری به این افراد (کارآفرینی فناورانه اجتماعی) مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. پس پژوهش حاضر از نظر تمرکز در موضوع، یک پژوهش ژرفانگر است. پژوهش حاضر از نظر نوع داده‌های جمع‌آوری شده و تجزیه و تحلیل آن‌ها، از نوع آمیخته اکتشافی است. بدین معنا که ابتدا

تعداد اهداکنندگان و حجم کمک‌ها توازن وجود داشته باشد؛ توازن دوم، تمایز میان اهداکنندگان می‌باشد. در توضیح این مورد باید گفت که کارآفرینان اجتماعی با شش گروه اصلی از اهداکنندگان شامل اهداکنندگان بالقوه، جدید، انتقالی، اصلی و انصرافی مواجهند که تعامل با هر یک از آن‌ها برخورد متمایزی را می‌طلبد. به‌عنوان نمونه، اهداکنندگان بالقوه، نیکوکارانی هستند که یک مؤسسه اجتماعی باید در آغاز فعالیت خود بر این گروه تمرکز نماید و اهداکنندگان اصلی از مؤثرترین عوامل در یک کسب‌وکار اجتماعی هستند که باید زمان و انرژی را صرف ایجاد این گروه نمود. بنابراین، می‌توان گفت موفقیت این راهبرد بازاریابی در یک مؤسسه اجتماعی، در گرو ترغیب سایر گروه‌های مختلف اهداکننده به اهداکنندگان اصلی از طریق انطباق ماموریت اجتماعی واقعی کسب‌وکار موردنظر با ماموریت اجتماعی احساس شده از سوی کارکنان و عموم مردم می‌باشد [۱۷].

از سوی دیگر، در توجه به بعد فناورانه شرکت‌های فوق، باید بیان داشت که اگرچه کارآفرینان فناور، اغلب بر چالش‌های فناورانه و توسعه محصول تمرکز دارند؛ اما باید به بازخورهای بازار، شیوه تجاری‌سازی و بازاریابی مناسب محصولات با فناوری پیشرفته، راهبردهای رشد سریع، مسائل جهانی‌سازی و بسیاری مسائل دیگر مرتبط با بازار نیز توجه ویژه نمایند. با این که تمام اصول اساسی بازاریابی را می‌توان در صنعت فناورانه مدنظر داشت، عوامل خاصی وجود دارند که توسعه و پیاده‌سازی راهبردهای بازاریابی در صنایع فناورانه را تحت تاثیر قرار می‌دهند و برخی از آن‌ها عبارتند از [۱۹]:

۱. دوره عمر کوتاه محصولات با فناوری پیشرفته: به علت نرخ بالای تغییر در توسعه فناوری، تعداد بالای محصولات نوآورانه و تقاضای بازار برای قابلیت‌های واقع در مرز فناوری؛ اکثر محصولات در صنایع فناورانه، دوره عمر بی‌نهایت کوتاهی دارند. این امر، نتایج مهمی در بازاریابی محصول به‌دنبال داشته و نیازمند کاهش زمان ارائه محصول به بازار و حصول اطمینان از مطابقت محصول با نیاز بازار می‌باشد. این ویژگی‌ها، موجب شده تا نیاز به فروش در

یک‌سو، کنشگران در تولید کنش متقابل به قواعد و منابع متوسل می‌شوند و از سوی دیگر، همان قواعد و منابع از رهگذر همین کنش متقابل، مجدداً پی‌ریزی و بنا می‌گردند و در نتیجه، عوامل انسانی هرچند در چارچوب ساختارها و تحت الزام قواعد آنها فعالیت می‌نمایند؛ ولیکن، در تغییر و حتی در ساخت ساختارهای جدید و نوظهور می‌توانند نقش داشته باشند [۲۸]. تصمیم بر آن شد که به معلولان نه تنها به‌عنوان کنش‌گر در موضوع مورد پژوهش نگریسته شود، بلکه رابطه میان افراد معلول و کارآفرینی فناورانه برای آنها، به‌عنوان یک رابطه‌ی دوسویه مدنظر قرار گیرد. بنابراین، جامعه پژوهش در بخش کمی، در دو سطح تعریف گردید که سطح اول، شرکت‌های کوچک و متوسط مبتنی بر فناوری فعال در حوزه خدمات شهری مستقر در شهر تهران؛ و سطح دوم، کارآفرینان معلول ساکن شهر تهران بودند.

### ۳-۲ نمونه آماری مورد پژوهش

در بخش کیفی، به‌منظور نمونه‌گیری از روش غیراحتمالی هدفمند و راهبردهای گلوله‌برفی، ملاکی و دردسترس بودن استفاده گردید. در این بخش، به‌دلیل بهره‌گیری از نظرات گروه خبره، حد «کفایت» ملاک بود و نظرات گروه خبره، پس از مصاحبه با ۱۰ نفر از مطلعان کلیدی، هم‌گرا گردیده و با توجه به خروجی ماتریس کدگذاری نرم‌افزار تحلیل کیفی MAXQDA به حد اشباع نظری رسید.

در بخش کمی نیز، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و راهبرد بدون جایگزینی، استفاده گردید. در این بخش، حجم نمونه با بهره‌گیری از فرمول و با کمک جدول مورگان در سطح اول ۱۲۰ شرکت و در سطح دوم ۵۲ نفر کارآفرین معلول تعیین گردید.

داده‌های کیفی پژوهش حاضر، با بهره‌گیری از نظرات گروه خبره از طریق مصاحبه نیمه‌ساختار یافته و عمیق جمع‌آوری گردید که برخی از سوالات مطروحه در مصاحبه‌ها در جدول ۲ آورده شده است. برای گردآوری داده‌های کمی، پس از جمع‌آوری، تلخیص و دسته‌بندی داده‌های کیفی به‌عنوان منابع عوامل کلیدی موفقیت، پرسشنامه‌های محقق‌ساخته و بسته

به گردآوری داده‌های کیفی پرداخته؛ با استفاده از برونداد بخش کیفی، داده‌های کمی پژوهش جمع‌آوری می‌گردند. در قسمت بعد، مؤلفه‌های روش‌شناسی پژوهش، در دو بخش کیفی و کمی تشریح می‌گردد.

### ۳-۱ جامعه آماری پژوهش

جامعه مورد بررسی پژوهش در بخش کیفی، مطلعان کلیدی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان هستند که با بهره‌گیری از روش «کاربرگ نامزدهای منابع دانش»<sup>۱</sup> و رهنمودهای دلبک<sup>۲</sup> و همکاران [۲۷] در جذب خبرگان شایسته، شناسایی، اولویت‌بندی و انتخاب گردیده‌اند. از جمله این مطلعان کلیدی، اعضای ستاد مناسب‌سازی شهرداری تهران می‌باشند. توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی این نامزدهای خبرگی، به‌منظور انطباق با روش فوق در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱) وضعیت ستاد مناسب‌سازی شهرداری تهران به‌عنوان

نامزدهای خبرگی

مطلعات کلیدی	فراوانی	فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	درصد
دانشگاهیان	۷	۲۰/۶	۲۰/۶	۲۰/۶
مقامات دولتی	۱۱	۳۲/۴	۵۲/۹	۵۲/۹
متخصصان	۱۱	۳۲/۴	۸۵/۳	۸۵/۳
سازمان‌های مردم‌نهاد	۵	۱۴/۷	۱۰۰	۱۰۰
تعداد کل	۳۴	۱۰۰	-	-

در بخش کمی پژوهش، به‌دلیل این‌که پیش‌آزمون در جمع‌آوری داده‌ها، مشخص نمود که معلولان قادر به پاسخگویی سوالات مربوط به قابلیت‌های داخلی کسب‌وکارهای فناورانه نبوده و از طرفی این شرکت‌ها نیز ببنی برای پاسخ‌گویی به سوالات حوزه‌ی معلولان ندارند؛ با مشاوره با چند تن از اساتید کارآفرینی و علوم اجتماعی، و با توجه و تاکید بر مفهوم دوسویگی ساخت که در آن از

1- Knowledge Resource Nomination Worksheet (KRNW)

2- Delbecq

هم چنین، در این بخش، «پایایی<sup>۸</sup> ره آورد» به دلیل این که به تدریج و با پیشرفت مصاحبه‌ها، نتایج مصاحبه‌های پیشین و ره آورد حاصل از آن‌ها به تایید رسید؛ از یک سو و «پایایی هم‌زمان» به دلیل قدرت هم‌افزایی مصاحبه‌ها از سوی دیگر تایید گردید [۳۰].

در مطالعات کمی نیز، روایی محتوای پرسشنامه‌ها توسط ۵ خبره، که ۳ تن از آن‌ها از اساتید کارآفرینی و ۲ تن دیگر از کارشناسان خبره در امور معلولان بودند، بررسی و تایید گردید. هم چنین، برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۹</sup> بهره گرفته شد که خروجی نرم افزار SPSS در این خصوص، به شرح جدول ۳ می‌باشد.

با توجه به این که، ضریب فوق در دو پرسشنامه مورد استفاده، مقداری نزدیک به ۱ دارد؛ پرسشنامه‌ها، از نظر پایایی مطلوب می‌باشند. در نهایت، آخرین شاخص بررسی اعتبار پرسشنامه‌های مورد استفاده، اعتبار عاملی بود که با بهره‌گیری از دو سنجش شاخص KMO<sup>۱۰</sup> و آزمون بارتلت<sup>۱۱</sup>، به اثبات رسید و در قسمت‌های بعد، بیان می‌گردد.

### ۳-۵ روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، از رهیافت نوحاسته<sup>۱۲</sup> نظریه داده‌بنیاد<sup>۱۳</sup> و دو نرم‌افزار MAXQDA و ATLAS.ti که نرم‌افزارهای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی هستند؛ بهره گرفته شد.

جدول ۳) بررسی پایایی پرسشنامه‌های پژوهش

نمونه	حجم نمونه	تعداد سوالات	ضریب آلفای کرونباخ
نمونه جامعه اول	۱۲۰	۳۸	۰/۹۱۳
نمونه جامعه دوم	۵۲	۲۲	۰/۹۴۹

براساس داده‌های موجود و با استفاده از «مقیاس لیکرت<sup>۱</sup>»، طراحی شدند.

### ۳-۴ ویژگی‌های فنی ابزار گردآوری داده‌ها

با توجه به آن که روایی<sup>۲</sup> کامل در مطالعات کیفی، مقدور نمی‌باشد؛ دقت علمی این پژوهش در بخش کیفی نخست به کمک معیار قابلیت اعتماد<sup>۳</sup> و چهار عنصر اصلی آن یعنی؛ قابلیت اعتبار<sup>۴</sup>، قابلیت انتقال<sup>۵</sup>، قابلیت اتکا<sup>۶</sup> و قابلیت تایید<sup>۷</sup> با بهره‌گیری از روش‌های بازبینی در زمان کدگذاری، تایید نتایج با مراجعه به آزمودنی‌ها، تایید توسط همکاران پژوهشی و کفایت ماخذ اجرا سنجیده شد و دقت علمی داده‌های کیفی، از این حیث مناسب تشخیص داده شد.

جدول ۲) نمونه‌ای از سوالات مصاحبه با گروه خبره

هدف سوال	سوال
شناسایی موجبات علی	چه عواملی موجب کشف، خلق و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه و در نتیجه ظهور کارآفرینی فناورانه در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان می‌شود؟
شناسایی عوامل پیش‌برنده	چه عواملی برای کسب و کارهای مبتنی بر فناوری در حوزه معلولان به منظور ارائه خدمات شهری مناسب‌تر و کارایی و اثربخشی بیش‌تر نقش ایفا می‌کنند؟
شناسایی عوامل محیطی	به نظر شما، چه عواملی فراروی یک کارآفرین فناور فعال در این حوزه قرار دارند که خارج از کنترل کسب و کار بوده ولی بر آن تاثیر گذارند؟
شناسایی پیامدها	به اعتقاد شما، کارآفرینی فناورانه در این حوزه، چه دستاوردهایی به همراه دارد؟
کشف مقوله محوری	به‌طور کلی مهم‌ترین و تاثیرگذارترین عامل به منظور کارآفرینی فناورانه در این حوزه را چه می‌دانید؟

- 1- Likert Scale
- 2- Validity
- 3- Trustworthiness
- 4- Credibility
- 5- Transferability
- 6- Dependability
- 7- Conformability

- 8- Reliability
- 9- Cronbach's Alpha
- 10- Kaiser-Meyer-Olkin Measure
- 11- Bartlett's Test
- 12- Emerging Theory
- 13- Grounded Theory

محیط برای معلولان اولویت‌بندی کرده و از هر سطح از شایسته‌ترین خبره، دعوت به مصاحبه گردید (راهبرد ملاکی). در مرحله بعد، پس از آن‌که هر مصاحبه صورت پذیرفت، از ۴ مصاحبه‌شونده درخواست شد تا نامزدهای خبرگی دیگری را جهت مصاحبه معرفی نمایند (راهبرد گلوله‌برفی). سپس، مفاهیم و مقوله‌های اشاره‌شده در مصاحبه‌های صورت گرفته، استخراج و دسته‌بندی گردیدند؛ مفاهیمی که بیش‌ترین تشابه و یا تفاوت را داشتند، مشخص شدند (مقایسه مستمر<sup>۲</sup>). در گام بعد، با توجه به گروه‌های مفهومی ایجاد شده و در جهت نیل به مفهوم‌سازی‌های بیش‌تر، از میان خبرگان معرفی شده، مطالعاتی دعوت به مصاحبه شدند که گمان می‌رفت بتوان با بهره‌گیری از نظر آن‌ها مفهوم‌سازی‌ها را تکامل بخشید. این فرآیند ارادی گردآوری داده‌ها تا اتمام و نگارش پژوهش نیز ادامه یافت و این امکان را به وجود آورد تا حداکثر استفاده از درون‌مایه نوظهور<sup>۳</sup> فراهم گردد. همان‌گونه که از شکل ۱ نیز قابل استنباط است، در فرآیند نمونه‌برداری نظری متخصصان، بیش‌ترین نقش و مقامات دولتی کم‌ترین نقش را در مفهوم‌سازی دارا بودند. این نکته را باید یادآوری نمود که نمونه‌برداری نظری تا زمانی‌که این اطمینان حاصل گردید داده‌های بیش‌تری که ویژگی‌های یک مقوله را رشد دهند، قابل دست‌یابی نبوده و پژوهش به کفایت نظری<sup>۴</sup> رسیده است، ادامه یافت. ۳. کدگذاری واقعی<sup>۵</sup> (باز): از این مرحله، فرآیند تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با گروه خبره، آغاز شد. در این مرحله، برای چگونگی حل مساله پیش رو، ابتدا مفهوم‌سازی در اولین سطح انتزاع صورت پذیرفت و بیش از ۷۲ مفهوم، حاصل شد.

هم‌چنین، داده‌های به‌دست آمده در پژوهش کمی با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی و به کمک نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### ۴- داده‌ها و نتایج

با توجه به بهره‌گیری این پژوهش، از روش نظریه‌نویس‌گرا داده‌بنیاد در بخش کیفی، در ادامه، اصلی‌ترین مراحل برای گردآوری داده‌ها در این بخش و نتایج حاصل از تحلیل آن‌ها تشریح می‌گردد:

۱. ورود به زمینه پژوهشی: در این پژوهش، پیرو سنت نظریه‌داده‌بنیاد، پس از تعریف مساله، ابتدا اهمیت و ضرورت مساله در سه سطح علمی، سیاست‌گذاری و صنعت تبیین گردید، سپس گزاره‌های اصلی پژوهش تعیین شد که حاصل این تلاش، بیان یک هدف و سوال اصلی برای پژوهش می‌باشد. در ادامه، بررسی اولیه پیشینه پژوهش و جانمایی آن، مشخص کرد که به‌دلیل عدم وجود پژوهشی در مورد ارائه خدمات به معلولان، نیاز است مفهوم کارآفرینی فناورانه به‌عنوان سازه اصلی پژوهش انتخاب گردد. در این مرحله، دو گزاره (هدف و سوال) فرعی طرح گردید که شناسایی دو گروه از عوامل را در برداشت: نخست، شناسایی عوامل مؤثر بر کارآفرینی فناورانه در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان؛ و سپس، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در موضوع مطروحه. با در نظر داشتن این مورد که برای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در هر نوع کسب‌وکاری، در وهله اول باید عوامل مؤثر بر آن را بررسی نمود [۱۲] و نظر به آمیخته بودن پژوهش، انجام پژوهش کیفی به کمک نظریه داده‌بنیاد برای پاسخ به گزاره مربوط به شناسایی عوامل مؤثر، مناسب تشخیص داده شد.

۲. نمونه‌برداری نظری<sup>۱</sup>: در این مرحله، با توجه به انتخاب ستاد مناسب‌سازی شهرداری تهران به‌عنوان جامعه پژوهش کیفی، و تهیه کاربرگ نامزدهای منابع دانش برای جمع‌آوری داده‌ها؛ پس از طبقه‌بندی نامزدهای خبرگی در یکی از سطوح KRNW، خبرگان را در هر سطح براساس شایستگی‌هایی از قبیل رتبه علمی و تعداد سال‌های فعالیت در حوزه کنترل

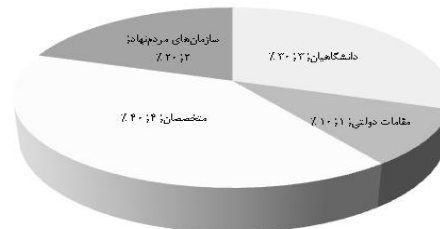
2- The Method of Constant Comparison

3- Emergent Theory

4- Saturation

5- Substantive Coding

1- Theoretical Sampling



شکل ۱) وضعیت مصاحبه‌شوندگان از نظر متغیر خبرگی

پیشرفت کند ارائه خدمات شهری به معلولان، این است که نیروی انسانی فعال در این حوزه، در مورد پدیده معلولیت و نحوه‌ی ارائه خدمت به معلولان، از سطح بسیار پایینی از دانش برخوردارند. هم‌چنین، تخصص آنان و این‌که کارکنان شاغل در این حوزه، تجربه کافی و مرتبط با فعالیت خود داشته باشند، می‌تواند به کشف، خلق و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در این حوزه، کمک نماید. بنابراین، وقتی یک شرکت مبتنی بر فناوری در حوزه‌ی خدمات معلولان، شروع به فعالیت می‌کند؛ می‌بایست در گام نخست، نسبت به کارگیری نیروی انسانی مجرب که دارای دانش و آگاهی از نیازها و کمبودهای معلولان و تخصص در حوزه ارائه خدمات شهری به آنان هستند؛ اقدام نماید.

- ویژگی‌های کارآفرینانه: این طبقه، شامل ۵ ویژگی است که از گزاره‌های کلامی گروه خبره حاصل گردید. به دلیل این‌که حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان، متولیان بسیار و در نتیجه خواستگاه‌های متفاوت و بار مالی و اجرایی سنگینی دارد، یک تیم کارآفرین برای ورود به این حوزه، باید آمادگی پذیرش مخاطره را دارا بوده و تنها برای موفقیت تلاش کند. هم‌چنین، باید تنها با قصد و تمایل به جلب رضایت معلولان و با انگیزه ارزش‌آفرینی برای آن‌ها به این حوزه وارد گردد و به طور مداوم، محیط داخلی و خارجی را به‌منظور ارائه راهکارهای فناورانه مناسب، پایش و رصد نماید.

- عوامل ساختاری: این طبقه، شامل ۵ مفهوم می‌باشد. به دلیل رشد و چرخه عمر کوتاه فناوری، و وجود تقاضای پنهان از سوی معلولان، ساختار یک کسب‌وکار فناورانه فعال در این حوزه، باید انعطاف‌پذیر بوده تا بتواند قابلیت بهره‌برداری از فرصت‌های کشف شده جدید را دارا باشد. کسب‌وکاری که به این حوزه قدم می‌گذارد باید راهبردهای خود را مشخص کند و بداند که هدف نهایی، تامین خواسته معلولان است، نهادهای اعتباردهنده، و یا رضایت توانان آن‌ها. علاوه‌براین، این مورد اهمیت دارد که نیروی کار مشغول به فعالیت در شرکت، بصیرتی کامل از نوع فعالیت شرکت و ظرافت‌های آن داشته باشند تا حداکثر اثربخشی را برای معلولان و سازمان‌های متولی آن‌ها ایجاد نمایند. هم‌چنین، انتظارات و

پس از استخراج این مفاهیم، سعی گردید ویژگی‌ها (خواص)<sup>۱</sup>، که زیرمقوله‌هایی<sup>۲</sup> از نوع کدهای واقعی هستند و وظیفه‌شان ارائه جزئیات بیش‌تری از مقوله می‌باشد، استنباط گردیده و سپس، بعد یابند. منظور از یک ویژگی بعدبندی شده<sup>۳</sup>، تصور ویژگی‌ها بر روی یک پیوستار است. به این ترتیب، این امکان فراهم شد تا طبقه‌هایی از مفاهیم، تعریف گردند که مقوله‌های کدگذاری واقعی را در این پژوهش تشکیل می‌دادند. حاصل این تلاش، تحصیل ۲۷ مقوله واقعی بود.

۴. کدگذاری نظری: پس از آن‌که کدهای واقعی انباشته شدند؛ مرحله بعدی، درک روابط بین آن‌ها بود. در این فرآیند، روابط میان کدهای واقعی، مفهوم‌سازی گردید تا این کدهای واقعی به صورت یک نظریه، یکپارچه شوند. در این مرحله، مدلی نظری در مورد داده‌ها حاصل گردید. در شکل ۱، ماتریس کدگذاری حاصل از دو مرحله کدگذاری واقعی و نظری با استفاده از خروجی نرم‌افزار MAXQDA به نمایش درآمده که در ادامه تشریح می‌گردد.

• مقوله نظری ۱. قابلیت‌ها و فرآیندهای درونی کسب‌وکار این قابلیت‌ها، مجموعه‌ای از فرآیندهای کارآفرینانه داخلی و توانمندی‌های استراتژیک مربوطه را شامل می‌شوند که به ترتیب دربردارنده شناسایی، کشف و خلق فرصت‌های فناورانه و توسعه ارزش‌هاست [۲۲]. این مؤلفه ۱۲ مقوله واقعی را دربرمی‌گیرد:

- سرمایه انسانی: این طبقه، شامل سه مفهوم کلی می‌باشد. مصاحبه‌شوندگان، بر این اعتقاد بودند که یکی از علل

1- Properties

2- Subcategories

3- Dimensionalized Property



حامی آن‌ها به‌عنوان مصرف‌کننده است که خدماتی مناسب و به‌روز دریافت نمایند.

- مدیریت پروژه: این طبقه، ۴ ویژگی را شامل می‌گردد. پروژه‌های مبتنی بر فناوری، ویژگی‌هایی خاص دارند که برآورد درست هزینه و زمان مهم‌ترین آن‌ها برای نهادهای مسئول به‌عنوان کارفرما است. هم‌چنین، به‌دلیل وجود کارگران غیرمتخصص، در این حوزه، باید طرح‌ها را مداوم ارزیابی نمود و به‌دلیل رشد فناوری، ظهور فرصت‌های جدید فناورانه در این عرصه را به شکلی مداوم در پروژه‌ها لحاظ کرد. فعالیت در این حوزه به‌شکلی انفرادی امکان موفقیت ندارد بلکه نیازمند تیم‌هایی شامل خبرگان آشنا به فناوری‌های مربوط به پروژه، کارشناسان ارائه خدمات شهری و مشاوران معلول با سرپرستی شخصی آشنا به تمامی این امور است که قادر باشد افراد با تخصص‌های مختلف را هماهنگ و هم‌هدف نماید.

- مدیریت تغییر: که ۴ ویژگی کلی را دربرگرفته است. این حوزه فعالیت، هم متولیان بسیار با قوانین و مقررات مختلف دارد و هم کاربران بی‌شمار که توقع حل مشکلاتشان در شهر را دارند و این توقعات به‌دلیل تغییر محیط پیرامونی دائماً تغییر می‌کند و قابل پیش‌بینی نیست. این دو مورد موجب می‌شود که یک کسب‌وکار فعال در این حوزه، با محیط متغیر، نامطمئن، سرشار از ابهام و در نتیجه پر از مخاطرات تجاری روبرو باشد. اگر چنین کسب‌وکاری، مهارت‌های لازم برای مدیریت تغییر را نداند با شکست مواجه می‌گردد.

- قابلیت‌های کنترل کیفیت: با توجه به این طبقه که حاوی ۳ مفهوم است، و سخنان صاحب‌شوندگان، می‌توان گفت که ارائه خدمات شهری در اکثر شاخص‌های خود، استانداردهایی واضح و مدون دارد. ولی به دلایلی از قبیل عدم کنترل کیفیت، عدم به‌کارگیری کارشناسان مجرب و دلسوز و عدم بهره‌مندی از انعکاس نیازهای معلولان، با تمامی بودجه‌های تخصیص یافته به این حوزه، استاندارد، کیفیت و بهره‌وری لازم را دارا نمی‌باشد.

- مدیریت دانش: طبقه مذکور، شامل ۴ مفهوم کلی می‌باشد. این خصایص، حاکی از آن است که ایجاد شرکت‌های مبتنی

ادراک جامعه از میزان اثربخشی فعالیت چنین شرکت‌هایی می‌تواند فرآیند کشف، خلق و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در این حوزه را تسهیل نماید.

- منابع کسب‌وکار: این طبقه، شامل ۲ مفهوم می‌باشد. اجرای طرح‌های مرتبط با ارائه خدمات شهری به معلولان، نیازمند منابع مالی فراوان است و با وجود این‌که تا حد زیادی تامین این منابع به‌دلیل حمایت قابل توجه شهرداری مشکلی ندارد، با این حال یکی از چشم‌اندازهای اصلی، درنظر داشتن راهکارهایی برای جلب حمایت مالی شهرداری از این‌گونه طرح‌ها می‌باشد. از سوی دیگر، جذب منابع انسانی کارآزموده، شامل مهندسان، کارشناسان مجرب و مشاوران معلول جهت کشف، خلق و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در این حوزه بسیار تعیین‌کننده است.

- مدیریت نوآوری: این طبقه ۴ ویژگی را دربردارد. ارائه خدمات شهری به معلولان، نیازمند ایجاد محصولات و خدمات جدید است. هم‌چنین برخی محصولات مربوط به این حوزه وجود دارند که باید فرآیندهای به‌کارگیری آن‌ها تغییر یابد. برای ارائه خدمت به معلولان، نوآوری چه بنیادی و چه تدریجی، مورد نیاز است. به‌دلیل رشد مداوم فناوری و تغییر مداوم فضای شهر، باید شیوه‌ای نوآورانه مختلف برای ارائه خدمت به معلولان به‌کارگرفته، بتوان در موقعیت‌های مختلف، راهکارهای نوآورانه متفاوتی ارائه داد.

- تحقیق و توسعه: این طبقه، شامل ۲ ویژگی است. با توجه به اظهارات صاحب‌شوندگان، کشورهای توسعه‌یافته در استفاده از فناوری به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان، تجارب ارزشمندی دارند. یک شرکت مبتنی بر فناوری، در این حوزه می‌تواند از تجربه‌ی حاصل‌گردیده در سایر کشورها استفاده نموده و همراه با چنین پژوهش‌هایی، فناوری‌های مورد نیاز در دسترس را توسعه و بهبود بخشد.

- قابلیت‌های بازاریابی: این طبقه، دربردارنده ۲ ویژگی می‌باشد. از یک‌سو رقابتی انحصاری در میان شرکت‌های این بخش حاکم است که باید با ارائه خدمات در زمانی سریع و با کیفیتی بالا به‌عنوان مزیت رقابتی از آن‌ها پیشی گرفت و از سوی دیگر، مهم‌ترین مسئله رضایت معلولان و نهادهای

طرح‌ها کم‌تر، امکان موفقیت در پذیرش پروژه‌های مرتبط بیش‌تر و امکان جذب تسهیلات مالی بیش‌تر است. - غیرهمگن بودن شبکه اجتماعی: تیم کارآفرینی که به این عرصه وارد می‌شود باید بدانند مصرف‌کنندگان نهایی خدمات چنین کسب‌وکاری، افرادی هستند که به واسطه محدودیت خود نیاز به همگونی با محیط اجتماعی خود دارند.

• مقوله نظری ۳. عوامل نهادی

این مؤلفه، دربرگیرنده عوامل مرتبط با نهادهای رسمی و غیررسمی می‌باشد که موجب تعدیل روابط میان قابلیت‌های داخلی، ویژگی‌های شبکه‌های خارجی و توانمندی‌های کارآفرینی فناورانه می‌گردند [۲۲]؛ و شامل ۴ مقوله واقعی می‌باشند.

- نهادهای آموزشی: یکی از چالش‌های اولیه برای ارائه خدمات شهری به معلولان، عدم وجود متخصصان این حوزه در کلیه سازمان‌های متولی و در کلیه سطوح سازمانی است. این کمبود، با همکاری نهادهای آموزشی در گنجاندن دوره‌های درسی برای تربیت متخصصان، برطرف می‌گردد.

- نهادهای دولتی: بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در این حوزه، به‌جهت نوظهور بودن، نیازمند صدور مجوزها و وضع استانداردهای جدیدی از سوی نهادهای دولتی مسئول معلولان و ارائه خدمات شهری از جمله، شهرداری‌ها، سازمان استاندارد و وزارت‌خانه‌های مرتبط می‌باشد. هم‌چنین، شرکت‌های مبتنی بر فناوری در این حوزه به‌جهت استفاده از نوآوری‌های بنیادی یا تدریجی در به‌کارگیری فناوری، به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان، نیازمند حمایت از حقوق مالکیت فکری توسط نهادهای مرتبط اداره مالکیت صنعتی هستند.

- مراکز رشد: کشور ما به‌دلیل مواجهه با تحریم‌ها و پاره‌ای از عوامل محیطی دیگر، نیاز به ساخت یا بومی‌سازی امکانات و تجهیزات مورد نیاز معلولان در محیط شهری دارد. بنابراین همکاری شرکت‌های دانش‌بنیان در کمک به رشد سرمایه فکری و فیزیکی در این حوزه بسیار حائز اهمیت است.

- قوانین و مقررات: در کشور ما قوانین و مقررات نسبتاً جامعی برای حمایت از معلولان در فضاها و محیط‌های

بر فناوری به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان، نیازمند درک، هدف‌گذاری، بازیابی، ذخیره‌سازی و احصاء دانش چه از نظر دانش موجود و چه از نظر دانش جدید، در سطح فردی و سازمانی هستند.

- مدیریت فناوری: این طبقه، شامل ۵ ویژگی می‌باشد. پس از کشف و خلق فرصت فناورانه در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان، باید به این نکته توجه داشت که از فناوری‌های اثرگذار در فرصت مذکور آگاهی داشته، کاراترین فناوری‌ها را انتخاب نموده، بهترین الگوی پیاده‌سازی آن‌ها برای جلب رضایت مصرف‌کنندگان معلول را دانسته و آن‌ها را قابل انطباق با شرایط مختلف فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور ارائه نمود.

• مقوله نظری ۲. ویژگی‌های شبکه‌های خارجی

این مؤلفه که ساختار روابط اجتماعی در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان را نشان می‌دهد [۳۱]؛ ۳ مقوله واقعی را برای یک کسب‌وکار فعال در این حوزه، مؤثر می‌داند.

- تعامل با شبکه‌های اجتماعی رسمی: این طبقه ۷ گروه از تعاملات را برای فعالیت در این حوزه معرفی می‌نماید. انجام فعالیت برای معلولان در درجه اول نیازمند تعامل با خود معلولان و نهادهای حامی آن‌ها اعم از دولتی و غیردولتی است. بنابراین برای انجام یک فعالیت تجاری اجتماعی برای معلولان، باید از سازمان بهزیستی کشور، بنیاد شهید و سازمان‌های مردم‌نهاد حامی معلولان کمک گرفت. علاوه‌براین، فعالیت در این حوزه، کار فرمایانی از قبیل شهرداری‌ها دارد که باید برای توافق و جلب نظر آنان نیز تلاش نمود. اگر کارآفرینی بخواهد فعالیتی مستمر و توأم با موفقیت در این حوزه داشته باشد، نیاز به دریافت اعتبارات مالی و تعامل با نهادهای مالی و اعتباری است. هم‌چنین، تجربه سایر شرکت‌های فعال در این حوزه، تعامل با آنان را ضروری می‌سازد.

- اندازه و ظرفیت بیش‌تر شبکه‌های اجتماعی: این طبقه، دو ویژگی را معرفی می‌کند. هرچه تعاملات و ارتباطاتی که برشمرده شدند بیش‌تر و عمیق‌تر باشند، نیاز به تغییر در

و خرده فرهنگ‌ها، نیاز به ایجاد بینش و بصیرت لازم برای احترام به حقوق معلولان دارند تا بتوان به بهترین نحو، از فناوری به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان بهره گرفت.

مختلف وجود دارند که بهترین نمونه آن قانون جامع حمایت از معلولان است. برای فعالیت در این عرصه، با یکپارچه‌سازی قوانینی این چنین، تیم کارآفرین، می‌تواند تمام مواد این قوانین و مقررات را مدنظر قرار دهد تا رفاه معلولان تامین گردد.

• مقوله نظری ۴. عوامل فرهنگی

این مؤلفه که توجه به خرده فرهنگ‌ها و بسترسازی فرهنگی را به‌عنوان مقوله واقعی دربرمی‌گیرد، بیان می‌نماید که جامعه

Code System	Interview1	Interview2	Interview3	Interview4	Interview5	Interview6	Interview7	Interview8	Interview9	Interview10
فرآیندهای داخلی										
سرمایه انسانی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
ویژگی کارآفرینانه	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
عوامل ساختاری	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدل کسب و کار	■	■		■	■	■	■	■	■	■
منابع کسب و کار	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدیریت نوآوری	■	■		■	■	■	■	■	■	■
فرآیندهای R&D	■	■		■	■	■	■	■	■	■
قابلیتهای بازاریابی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدیریت پروژه	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدیریت تعزیر	■	■		■	■	■	■	■	■	■
قابلیت کنترل کیفی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدیریت دانش	■	■		■	■	■	■	■	■	■
مدیریت فناوری	■	■		■	■	■	■	■	■	■
ویژگیهای شبکه‌ها										
شبکه‌های رسمی	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
شرفیت شبکه‌ها	■	■		■	■	■	■	■	■	■
شبکه غیررسمی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
عوامل نهادی										
نهادهای آموزشی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
نهادهای دولتی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
نقش نهاد رشد	■	■		■	■	■	■	■	■	■
فنون و مقررات	■	■		■	■	■	■	■	■	■
هنجارها										
خلق ارزش جدید	■	■		■	■	■	■	■	■	■
روابط اجتماعی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
هنجار اعتماد	■	■		■	■	■	■	■	■	■
عوامل فرهنگی										
خرده فرهنگ	■	■		■	■	■	■	■	■	■
بسترسازی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
عوامل نظارتی										
نظارت قانونی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
نظارت راهبردی	■	■		■	■	■	■	■	■	■
نظارت مالی	■	■		■	■	■	■	■	■	■

شکل ۲. ماتریس کدگذاری مصاحبه‌های صورت پذیرفته با گروه خبره

تسهیلات اختصاص یافته و تحویل به موقع تعهدات اطمینان حاصل نمود.

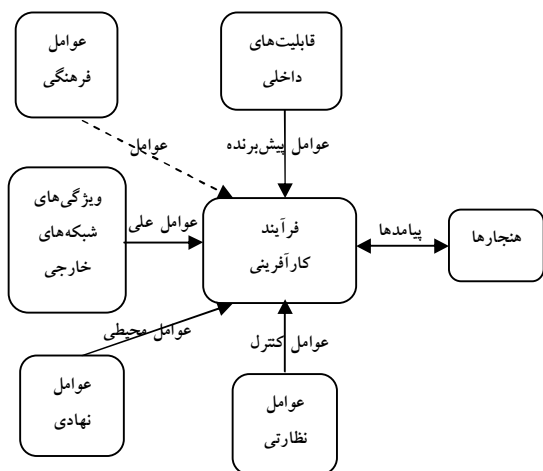
• مقوله نظری ۶. هنجارها

مؤلفه حاضر، ۳ مقوله واقعی شامل هنجارهای خلق ارزش جدید، روابط اجتماعی متقابل و اعتماد را شامل می‌گردد. گروه خبره، معتقد بودند که ارائه خدمات شهری به معلولان، از یک سو موجب ایجاد اعتماد به معلولان در سطح جامعه و افزایش دامنه تعاملات و مشارکت اجتماعی آنان در

• مقوله نظری ۵. عوامل نظارتی

این مؤلفه به‌عنوان یکی دیگر از مقوله‌های نظری شامل ۳ مقوله واقعی نظارت قانونی، نظارت راهبردی و نظارت مالی می‌باشد. گروه خبره، اعتقاد داشت، فعالیت در این حوزه، نیازمند تعیین یک نهاد متولی به‌عنوان ناظر در همه جنبه‌های فعالیت می‌باشد تا بتوان از پیاده‌سازی صحیح قوانین و دستورالعمل‌ها، استانداردهای وضع شده، استفاده مناسب از

شکل ۳ ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین سطح انتزاع، یعنی انتزاع بصری در این سطح را با توجه به خروجی نرم‌افزار ATLAS.ti به نمایش می‌گذارد.



شکل ۳) ابتدایی‌ترین سطح انتزاع از چارچوب مفهومی حاصل

با توجه به شکل ۳ می‌توان عوامل موثر بر فرآیند کارآفرینی فناورانه در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان را در پنج گروه از عوامل (کدهای انتخابی) تقسیم‌بندی نمود:

- موجبات علی: این شرایط، عواملی هستند که می‌توان فرصت‌های فناورانه این حوزه را با توجه به آن‌ها شناسایی و بهره‌برداری نمود. بنا بر نظر گروه خبره، این شبکه‌های اجتماعی و ویژگی‌های مختلف آن‌ها می‌باشند که موجب دستیابی یک کسب‌وکار فناورانه فعال در این حوزه، به شناخت و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه می‌گردند و در واقع نیازسنجی از شبکه‌های اجتماعی مرتبط با این حوزه، تاثیر فراوانی بر فرآیند کارآفرینی فناورانه چنین کسب‌وکارهایی خواهد داشت.
- پیش‌ران‌ها: این گروه، عواملی هستند که هم راهبردهای کسب‌وکار برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه در حوزه‌ی ارائه خدمات شهری به معلولان را شامل می‌گردند و هم شرایط مؤثر بر این راهبردها را دربرمی‌گیرند و پس از شناسایی فرصت‌های فناورانه یاری‌رسان به معلولان جهت کنترل محیط، در افزایش توانایی شرکت در بهره‌برداری از این فرصت‌ها کمک

عرصه‌های مختلف گردیده و از سوی دیگر ارزش‌های جدیدی هم برای معلولان و هم برای کسب‌وکار فعال در این حوزه می‌آفریند.

پس از مشخص شدن درخت‌های کدگذاری واقعی و نظری، نوبت به انتخاب متغیر محوری<sup>۱</sup> رسید. این متغیر، مقوله‌ای بود که گروه خبره در طی اظهارات خود، بیش‌ترین اشاره را به آن می‌کردند. در این مرحله، با مرور و بازبینی مصاحبه‌ها و به کمک نرم‌افزار ATLAS.ti می‌توان مدل فرضی از مقوله‌های نظری را مدنظر قرار داد که شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه با بیش‌ترین فراوانی به‌عنوان متغیر محوری احتمالی و مقوله‌های قابلیت‌های داخلی، ویژگی‌های شبکه‌های خارجی، عوامل نهادی، هنجارها، عوامل فرهنگی و عوامل نظارتی به‌عنوان مقوله‌های نظری مشخص گردیده ولی نوع ارتباطات میان مقوله‌ها و متغیر محوری هنوز واضح نیست. هم‌چنین، متغیر محوری، شکلی فرضی و تکامل نیافته داشت که باید با کسب نظرات گروه خبره و مراجعه به مطالعات پیشین، تبیینی درست از آن به عمل آید.

۵. کدگذاری انتخابی: بعد از انتخاب، شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه، به‌عنوان متغیر محوری فرضی، کدگذاری انتخابی صورت پذیرفت. در این مرحله، ابتدا باید متغیر محوری مورد تایید قرار می‌گرفت. متغیر محوری باید قدرتمندترین ویژگی‌ها را برای تصویر آنچه که در حال پیش آمدن است؛ همراه با کم‌ترین تعداد ویژگی‌ها دارا باشد. با بررسی‌های بیش‌تر در پیشینه پژوهش و مصاحبه‌های صورت گرفته، مشخص شد مفهوم «فرآیند کارآفرینی فناورانه» قدرتمندترین مقوله به‌عنوان متغیر محوری می‌باشد. پس از انتخاب متغیر محوری، گام بعد کدگذاری انتخابی داده‌ها بود. این فرآیند به نحوی انجام گرفت که متغیر محوری کدگذاری‌ها را هدایت نماید. در این مرحله، رابطه متغیر محوری با مقوله‌های نظری با توجه به انتزاع عوامل و شرایط گوناگون تبیین گردید.

1- Core Variable

رسیده و ایجاد مشارکت اجتماعی و اعتماد به معلولان را برای حضور آنان در عرصه‌های مختلف به ارمغان می‌آورد.

پس از به اتمام رسیدن پژوهش در بخش کیفی و شناسایی عوامل مؤثر در این بخش به‌عنوان منابع عوامل کلیدی موفقیت؛ تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با بهره‌گیری از روش تحلیل عاملی تاییدی صورت پذیرفت و این سوال پاسخ داده شد که «با توجه به عوامل مؤثر شناسایی شده، عوامل موفقیت و کلیدی‌ترین آن‌ها در کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان تهرانی کدامند؟» که در ادامه، تشریح می‌گردد.

۱. بررسی اعتبار عاملی: برای این که در انجام تحلیل عاملی، از این مساله، اطمینان حاصل گردد که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل به‌کار برد و تعداد آن‌ها و رابطه‌ی میان متغیرها برای تحلیل عاملی مناسب هستند، از شاخص  $KMO$  و آزمون بارتلت استفاده گردید که در جدول ۴ برای هریک از نمونه‌ها، قابل مشاهده است.

در بین خروجی‌های حاصل از این جدول، دو شاخص  $KMO$  و سطح معنی‌داری ( $Sig$ ) (آماره‌ی آزمون بارتلت)؛ قابل استفاده می‌باشد

همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار  $KMO$  در نمونه اول ۰/۷۵۶ و برای نمونه دوم، ۰/۷۲۷ است و چون این مقدار از ۰/۶ که نشان‌دهنده مناسب بودن حجم نمونه است، بیش‌تر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها و در نتیجه حجم دو نمونه، برای تحلیل عاملی دارای کفایت است.

جدول ۴) شاخص  $KMO$  و آزمون بارتلت برای دو نمونه

نام آزمون		نمونه جامعه اول	نمونه جامعه دوم
$KMO$ شاخص		۰/۷۵۶	۰/۷۲۷
آزمون بارتلت	تقریبی از آماره کای دو <sup>۱</sup>	۱۳۲۱/۳۵۰	۱۳۲۱/۳۵۰
	درجه آزادی <sup>۱</sup>	۶۶۶	۶۶۶
	سطح معنی‌داری <sup>۱</sup>	۰/۰۰	۰/۰۰

شایانی می‌کنند. بنابراین موجب ارتقای فرآیند کارآفرینی فناورانه در این حوزه می‌گردند.

• عوامل محیطی: شرایطی هستند که در محیط کلان پیرامون کسب‌وکار حاکم بوده و به‌طور مستقیم یا به‌صورت غیر مستقیم بر اتخاذ راهبردهای کسب‌وکار فناورانه فعال در این حوزه تاثیرگذارند و هدایتگری واسطه برای فرآیند کارآفرینی فناورانه در این حوزه، به‌شمار می‌روند.

• عوامل کنترلی: عواملی هستند که فراتر از اختیارات کسب‌وکار بوده و فعالیت‌های کسب‌وکار را مورد نظارت و کنترل قرار می‌دهند و با توجه به نوع اعمال آن‌ها می‌توانند فرآیند کارآفرینی فناورانه در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان را تسریع یا کند نمایند.

• پیامدها: گروه خبره، معتقد بودند که همه ۴ گروه از عوامل فوق و راهبردهای یک کسب‌وکار مبتنی بر فناوری در جهت شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان؛ در نهایت، موجب توانمندسازی معلولان در کنترل محیط پیرامون خود و ایجاد بستری برای حضور آن‌ها در عرصه‌های مختلف و در نتیجه ایجاد اعتماد به آنان می‌گردد که این موضوع موجب ارزش‌آفرینی هم برای این گروه از جامعه و هم برای بنگاه‌های مبتنی بر فناوری و حاضر در حوزه فوق خواهد شد.

۶. تدوین نظریه داده‌بنیاد پیرامون موضوع پژوهش کیفی: با توجه به ۵ گامی که پیش از این برشمرده شد می‌توان چارچوب نظری زیر در مورد موضوع پژوهش کیفی را ارائه نمود:

«کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان»، فرآیندی است که با شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه برای خدمت‌رسانی به معلولان از طریق نیازسنجی از شبکه‌های خارجی متولد گردیده، با به‌کارگیری قابلیت‌های داخلی کسب‌وکار برای بهره‌برداری از فرصت‌های شناسایی شده رشد می‌کند، با هدایت عوامل نهادی، فرهنگی و نظارتی در بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه، به بلوغ خود

جدول ۵) ماتریس اجرای تحلیل عاملی قابلیت‌های داخلی کسب‌وکار

متغیر	بار عاملی	متغیر	بار عاملی
دانش قبلی مرتبط	۰/۶۳	تحقیق و توسعه با رویکرد نوآوری باز	۰/۷۱۹
تجربه مرتبط	۰/۴۰۸	چابکی در ارائه خدمات	۰/۷۹۸
تخصص مرتبط	۰/۶۳۳	تعالی مشتریان	۰/۵۷۸
مخاطره‌پذیری	۰/۵۹۴	مدیریت تغییر	۰/۶۴۵
توفیق‌طلبی	۰/۶۶۹	کنترل کیفیت	۰/۷۶۷
شناخت کارآفرینانه در خلق یا کشف فرصت‌ها	۰/۷۲۲	وجود تیم‌های حرفه‌ای انجام پروژه	۰/۷۵۴
تمایل کارآفرینانه برای فعالیت در حوزه معلولان	۰/۷۴۷	وجود قهرمانان پروژه	۰/۵
هوشیاری کارآفرینانه برای ارائه راهکار فناورانه‌ی مناسب	۰/۷۱۵	ارزشیابی فرآیند	۰/۵۹۱
ساختار منعطف کسب‌وکار	۰/۵۷۶	یکپارچگی فرآیند	۰/۵۲۱
استراتژی هدایتی کسب‌وکار	۰/۶۰۶	خلق دانش	۰/۲۶۲
مدل کسب‌وکار مبتنی بر توسعه فناوری و توسعه اجتماعی	۰/۳۸۳	ذخیره‌سازی دانش	۰/۷۲۴
فرهنگ متعالی کسب‌وکار	۰/۴۷۹	به اشتراک‌گذاری دانش	۰/۶۹۸
برندسازی بر مبنای مخاطبین هدف	۰/۶۱۱	یادگیری کسب‌وکار	-۰/۲۵۲
تامین مالی از سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر	۰/۴۱۴	شناخت فناوری	۰/۶۰۲
پیکربندی نیروی انسانی براساس تعهد نگرشی	۰/۵۱۸	انتخاب فناوری	۰/۶۱۹
نوآوری استراتژیک	۰/۷۱۳	جذب فناوری	۰/۷۹۸
نوآوری در محصولات و خدمات	۰/۷۷۷	توسعه فناوری	۰/۷۵۴
نوآوری در فرآیندها	۰/۷۸۵	کیفیت فناوری	۰/۵۴۸
تخصیص بودجه نوآوری	۰/۷۳۴	انطباق و بومی‌سازی فناوری	۰/۵۷۷

هم‌چنین، آزمون بارتلت میزان همبستگی متغیرهای جامعه را بررسی می‌نماید. در این خصوص، آماره Sig درجه آزادی آزمون بارتلت را نشان می‌دهد و باید مقداری کوچک‌تر از ۵ درصد را دارا باشد تا فرض مناسب بودن تحلیل عاملی، برای ساختار عاملی تایید گردد. این آماره برای دو نمونه، کوچک‌تر از ۵ درصد می‌باشد؛ بنابراین، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب بوده و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی در دو نمونه رد می‌گردد.

۲. اجرای تحلیل عاملی تاییدی و انتخاب متغیرها: از آن‌جا که هدف تحلیل عاملی، تبیین پدیده‌های موردنظر، با تعداد کم‌تری از متغیرهای اولیه است؛ بنابراین در این مرحله از پژوهش، سعی می‌شود که برای دست‌یابی به عوامل کلیدی موفقیت، مهم‌ترین مؤلفه‌های هر عامل با توجه به بارهای عاملی آن‌ها استخراج گردد. این موضوع با توجه به ماتریس اجرای تحلیل عاملی تاییدی برای هر مقوله‌ی نظری، به‌عنوان یکی از منابع عوامل کلیدی موفقیت، قابل تحلیل است.

باید یادآور شد در ماتریس‌های اجرای تحلیل عوامل، به‌دلیل تاییدی بودن تحلیل عاملی و بررسی عوامل به‌طور جداگانه، داده‌ها قابل تفسیر بوده، نیازی به ماتریس چرخش داده‌ها نمی‌باشد. هم‌چنین، روش بدون چرخش به این دلیل که در آن، عامل اول در هر تحلیل، درصد بیش‌تری از تغییرات را تبیین می‌نماید و در نتیجه، این عامل، نشان‌دهنده عاملی است که تحلیل تاییدی بر روی آن عامل، به‌عنوان مقوله‌ی نظری صورت می‌پذیرد، امکان استخراج مهم‌ترین متغیرها را فراهم می‌سازد. البته باید متذکر شد که این عامل تنها با متغیرهایی همبسته می‌باشد که بار عاملی آن‌ها بیش از ۰/۵ است و مهم‌ترین و کلیدی‌ترین متغیرها، آن‌هایی هستند که همبستگی بالا و بار عاملی نزدیک به یک (بیش از ۰/۷۵) با عامل مورد تحلیل دارند.

با معلولان و تعامل با انجمن‌های مردم‌نهاد حامی معلولان، این متغیرها همبستگی و تاثیر چندانی در مقوله مورد بررسی ندارند.

همان‌طور که در جدول ۷ قابل مشاهده است مهارت آموزی به نیروی کار از طریق نهادهای آموزشی، اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز از نهادهای دولتی، جلب حمایت مراکز رشد به منظور تکمیل چرخه تجاری‌سازی به دلیل دارا بودن بار عاملی نزدیک به یک (بیش از ۰/۷۵)، به عنوان یکی از عوامل پراهمیت و کلیدی به منظور کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان تهرانی شناخته شده‌اند.

با توجه به جدول ۵، متغیرهای نوآوری در محصولات و خدمات؛ نوآوری در فرآیندها؛ چابکی در ارائه خدمات؛ کنترل کیفیت؛ وجود تیم‌های حرفه‌ای انجام پروژه؛ جذب فناوری و توسعه فناوری با برخورداری از بارهای عاملی نزدیک به یک (بیش از ۰/۷۵) دارای بیش‌ترین همبستگی و در نتیجه کلیدی‌ترین و پراهمیت‌ترین نقش در عامل قابلیت‌های داخلی کسب‌وکار می‌باشند که در جدول فوق با زیرخط برجسته گردیده‌اند. از سوی دیگر، متغیرهای یادگیری، مدل، فرهنگ و تجربه مرتبط کسب‌وکار دارای بارهای عاملی نزدیک به صفر بوده و تاثیر به‌سزایی در عامل مربوطه ندارند.

جدول ۶) ماتریس اجرای تحلیل عاملی ویژگی‌های شبکه‌های خارجی

بار عاملی	متغیر	بار عاملی	متغیر
۰/۵۹۲	تعامل با بانک‌ها و مؤسسات مالی - اعتباری	۰/۳۶۴	تعامل با معلولان
۰/۷۸۵	اتحاد استراتژیک با خوشه‌های فناوری	۰/۴۴۳	تعامل با انجمن‌های مردم‌نهاد حامی معلولان
۰/۸۲۳	ارتباطات بیش‌تر با شبکه‌های رسمی	۰/۵۷	تعامل با شهرداری‌ها
۰/۸۲۸	ارتباطات عمیق‌تر با شبکه‌های غیررسمی	۰/۷۵	تعامل با سازمان بهزیستی کشور
۰/۷۲۷	توجه به وضعیت منحصر به فرد معلولان	۰/۶۰۹	تعامل با بنیاد شهید و امور ایثارگران

جدول ۷) ماتریس اجرای تحلیل عوامل نهادی

بار عاملی	متغیر
۰/۹۲	مهارت‌آموزی به نیروی کار از طریق نهادهای آموزشی
۰/۸۳۹	اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز از نهادهای دولتی
۰/۸	جلب حمایت مراکز رشد به منظور تکمیل چرخه تجاری‌سازی
۰/۵۸۲	ایجاد پودمان جامع از قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های مرتبط

با توجه به این که ۳ عامل باقی‌مانده، عوامل محیط کلان کسب‌وکار هستند، ماتریس اجرای تحلیل عاملی متغیرهای مربوط به آن‌ها به طور یکپارچه مورد تحلیل عاملی تاییدی قرار گرفته و بنابراین، در یک جدول، بیان گردیده است.

با توجه به جدول ۸، بارهای عاملی متغیرهای حضور در فن‌بازارهای ترکیبی و انتشار فناوری، کنترل زمان چرخه کاری و ایجاد چرخه بهبود راهبردی به یک نزدیک (بیش از ۰/۷۵) می‌باشند و بنابراین، از درجه اهمیت بالایی نسبت به موضوع مورد پژوهش برخوردار بوده و نقشی کلیدی در آن دارند.

با توجه به جدول ۶ و تحلیل عاملی ویژگی‌های شبکه‌های خارجی که در نمونه حاصل از جامعه‌ی دوم، مورد سنجش قرار گرفت؛ تعامل با سازمان بهزیستی کشور، اتحاد استراتژیک با خوشه‌های فناوری، ارتباطات بیش‌تر با شبکه‌های رسمی و ارتباطات عمیق‌تر با شبکه‌های غیررسمی به دلیل دارا بودن بار عاملی نزدیک به یک (بیش از ۰/۷۵)، از بیش‌ترین همبستگی نسبت به مقوله‌ی مربوطه برخوردار بوده و تاثیرگذارترین و کلیدی‌ترین نقش را دارا می‌باشند. هم‌چنین به دلیل کوچک بودن بارهای عاملی متغیرهای مربوط به تعامل

جدول ۸) تحلیل عاملی سایر عوامل

بار عاملی	متغیر
۰/۹۲	مهارت آموزی به نیروی کار از طریق نهادهای آموزشی
۰/۸۳۹	اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز از نهادهای دولتی
۰/۸	جلب حمایت مراکز رشد به منظور تکمیل چرخه تجاری سازی
۰/۵۸۲	ایجاد پودمان جامع از قوانین، مقررات و دستورالعمل های مرتبط

۳. تفسیر نتایج: این بخش، گام نهایی در تحلیل عاملی داده‌ها می‌باشد. با توجه به برون داده‌های قابل تفسیر نرم‌افزار SPSS در مورد تعیین بار عاملی متغیرهای مورد بررسی در جداول ۵، ۶، ۷ و ۸ و با توجه به این که انتخاب متغیرهای مطلوب و کلیدی با مقایسه بارهای عاملی متغیرهای مورد پرسش صورت پذیرفت و متغیری مطلوب تشخیص داده شد که بار عاملی آن به عدد ۱ نزدیک‌تر (بیش از ۰/۷۵) باشد؛ می‌توان عوامل موفقیت در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان تهرانی را به کمک بارهای عاملی به ترتیب از بیش‌ترین بار عاملی به کم‌ترین بار عاملی رتبه‌بندی نمود.

حاصل رتبه‌بندی فوق، دست‌یابی به ۵۲ عامل موفقیت در ۶۶ رتبه می‌باشد که ۱۷ عامل دارای بار عاملی بیش از ۰/۷۵ بوده و بنابراین دارای کلیدی‌ترین نقش در کارآفرینی فناورانه اجتماعی در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان تهرانی هستند که شامل مهارت‌آموزی به نیروی کار از طریق نهادهای آموزشی، ایجاد چرخه بهبود راهبردی، اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز از نهادهای دولتی، ارتباطات عمیق‌تر با شبکه‌های غیررسمی، ارتباطات بیش‌تر با شبکه‌های رسمی، جلب حمایت مراکز رشد به منظور تکمیل چرخه تجاری‌سازی، چابکی در ارائه خدمات، جذب فناوری، نوآوری در فرآیندها، اتحاد استراتژیک با خوشه‌های فناوری، نوآوری در محصولات و خدمات، کنترل زمان چرخه کاری، حضور در فن بازارهای ترکیبی و انتشار فناوری، کنترل کیفیت، وجود تیم‌های حرفه‌ای انجام

پروژه، توسعه‌ی فناوری و تعامل با سازمان بهزیستی کشور می‌باشند.

- مهارت‌آموزی به نیروی کار از طریق نهادهای آموزشی: مهم‌ترین عاملی که یک کسب‌وکار را در حوزه‌ی مورد بررسی به‌منظور نیل به موفقیت در بهره‌برداری از فناوری‌های کنترل محیط، توانمند می‌سازد، آموزش تخصصی و حرفه‌ای دانش و مهارت مورد نیاز مرتبط با این گروه از فناوری‌ها به نیروی انسانی شاغل در این نوع از کسب‌وکارها به‌منظور ایفای نقش فعال‌تر و مؤثرتر آنان در فرآیند کارآفرینی مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط، جهت ارائه‌ی خدمات شهری به معلولان می‌باشد. این فرآیند مهارت‌آموزی، با تعیین نیازها، اهداف، ابزارهای آموزشی و انتخاب نهاد آموزش‌دهنده‌ی مناسب (مؤسسات آموزش عالی و سازمان فنی - حرفه‌ای) شکل می‌پذیرد.

- ایجاد چرخه بهبود راهبردی: که شامل چرخه‌هایی از یادگیری و بهبود با چهار گام تمرکز بر فناوری‌های کنترل محیط؛ استانداردسازی؛ پیگیری و بازخورد می‌باشد که رابطه‌ای میان نگرش کسب‌وکار مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط برای معلولان در حوزه‌ی مربوطه و مراحل پیاده‌سازی آن به وجود می‌آورند. بدین ترتیب با هر دور که چرخه تکرار می‌شود، کسب‌وکار یک گام به نگرش تعیین شده نزدیک می‌گردد.

- اخذ مجوزها و استانداردهای مورد نیاز از نهادهای دولتی: کارآفرینی مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط، اغلب با معرفی کاربردهای جدید از فناوری به منظور کنترل محیط پیرامونی و ارائه خدمات شهری برای معلولان همراه می‌باشد. بنابراین، بهره‌برداری، تجاری‌سازی و پیاده‌سازی این‌گونه فناوری‌ها با ایجاد یک گسست فرهنگی همراه بوده که ثبت و حق اختراع ملی و بین‌المللی، حق مالکیت فکری و اخذ مجوزها و استانداردهای جدیدی را از نهادهای دولتی می‌طلبد.

- ارتباطات بیش‌تر با شبکه‌های رسمی و ارتباطات عمیق‌تر با شبکه‌های غیررسمی: این شبکه‌ها عامل بالقوه‌ای به منظور رشد کسب‌وکارهای فناورانه در حوزه‌ی مورد



انتقال فناوری‌های کنترل محیط برای معلولان است. جهت نیل به این هدف، یکی از کلیدی‌ترین عوامل، جذب فناوری یعنی؛ طراحی فرآیندهای سازمانی و نصب تجهیزات مورد نیاز، متناسب با فناوری بهره‌بردار شده، یادگیری و نهادینه کردن آن در بین نیروی کار خود می‌باشد. عامل پراهمیت دیگر، این است که بنگاه مبتنی بر فناوری، فناوری را متناسب با نیازهای جامعه معلول، نوسازی نموده و توسعه بخشد.

- نوآوری در محصولات و خدمات و نوآوری در فرآیندها (مؤلفه‌های نوآوری فناورانه): کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه مورد پژوهش، به دلیل نوظهور بودن استفاده از فناوری برای کنترل محیط معلولان از یک طرف و شرایط خاص شهر تهران اعم از تغییرات متناوب شهری و معماری شهری از طرف دیگر، نیازمند ارائه محصولات و خدمات جدید فناورانه یا فرآیندهای جدید به کارگیری این محصولات و خدمات (نوآوری بنیادی)؛ هم‌چنین، افزودن کاربرد جدید به محصولات و خدمات موجود یا اعمال تغییراتی در فرآیندهای موجود (نوآوری تدریجی) است که می‌تواند توان‌افزا یا توان‌گسل باشد.

- حضور در فن‌بازارهای ترکیبی و انتشار فناوری: این عامل موجب عرضه‌ی اطلاعات فناوری‌های کنترل محیط قابل استفاده، در ارائه خدمات شهری به معلولان و گسترش بینش در این زمینه می‌گردد و هم‌چنین، به انتقال فناوری‌های کنترل محیط برای معلولان و انتشار آن در این حوزه کمک شایانی می‌نماید.

- کنترل کیفیت و وجود تیم‌های حرفه‌ای انجام پروژه: این دو عامل، راهبردهای اساسی کسب‌وکار برای نیل به هدف کیفیت عملیات در بنگاه‌های فناورانه فعال در این حوزه می‌باشند.

- کنترل زمان چرخه کاری: فناوری‌های کنترل محیط به دلیل چرخه عمر کوتاه آن و وجود تغییرات پویای محیطی، نیازمند مدیریت زمان در این خصوص و انجام پروژه‌ها در زمان برنامه‌ریزی شده است.

پژوهش هستند و این‌گونه شرکت‌ها را قادر می‌سازند تا توانمندی بیشتری جهت به‌دست آوردن اطلاعات ضروری و دانش مورد نیاز خود به‌منظور تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه کنترل محیط برای معلولان، حفظ امنیت منابع، بروز قابلیت‌های مورد نیاز و پر نمودن شکاف‌های اطلاعاتی، قابلیت‌های فنی و یادگیری خود داشته باشند.

- چابکی در ارائه خدمات: به‌منظور مدیریت شرایط خاص تاثیرگذار بر توسعه و پیاده‌سازی راهبردهای بازاریابی در صنایع فناورانه از جمله چرخه عمر کوتاه محصولات تولیدی؛ یک بنگاه مبتنی بر فناوری در این حوزه، باید قابلیت پاسخگویی سریع به تغییرات پویا را به‌عنوان یک مزیت رقابتی در جهت رشد کسب‌وکار دارا باشد.

- جلب حمایت مراکز رشد به‌منظور تکمیل چرخه تجاری‌سازی و اتحاد استراتژیک با خوشه‌های فناوری: یک بنگاه مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط، در حوزه مورد بررسی، می‌تواند نیروهای متخصص مورد نیاز خود را از طریق مراکز رشد جستجو کرده، به جذب آن‌ها اقدام نماید. علاوه‌براین، این شرکت‌ها به دلیل نوظهور بودن فناوری‌های کنترل محیط، اغلب نیازمند انتقال فناوری، تامین تجهیزات فنی و حمایت مالی توسط مراکز رشد، جهت تکمیل چرخه تجاری‌سازی این فناوری‌ها به‌منظور ارائه خدمات شهری به معلولان هستند. در همین راستا، یکی از وظایف مراکز رشد، ایجاد خوشه‌های مبتنی بر فناوری است. یک کسب‌وکار مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط، فعال در حوزه فوق، می‌تواند با اتحاد استراتژیک با این‌گونه خوشه‌ها، تعهد نسبت به فناوری‌های مورد نیاز در این حوزه را افزایش داده، دانش مورد نیاز را کسب نموده، سرمایه‌های خطرپذیر را برای فعالیت خود جذب کرده و رشد کسب‌وکار را تقویت بخشد.

- جذب فناوری و توسعه فناوری: فرآیند کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه مورد بررسی، به‌منظور پر نمودن شکاف فناوری خود، در وهله نخست نیازمند

موفقیت، در کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان ساکن تهران را شناسایی و تبیین نماید.

داده‌های کیفی این پژوهش، به کمک روش نظریه داده‌بنیاد، نرم‌افزارهای MAXQDA و ATLAS.ti و استراتژی‌های کدگذاری واقعی، نظری و انتخابی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برون‌داد این مرحله، دست‌یابی به ۲۷ مقوله واقعی، ۶ مقوله نظری و ۵ مقوله انتخابی به‌عنوان عوامل مؤثر و دست‌یابی به این نظریه بود که «کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان»، فرآیندی است که با شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه برای خدمت‌رسانی به معلولان از طریق نیازسنجی از شبکه‌های خارجی متولد گردیده، با به‌کارگیری قابلیت‌های داخلی کسب‌وکار برای بهره‌برداری از فرصت‌های شناسایی شده رشد می‌کند، با هدایت عوامل نهادی، فرهنگی و نظارتی در بهره‌برداری از فرصت‌های فناورانه، به بلوغ خود رسیده و ایجاد مشارکت اجتماعی و اعتماد به معلولان را برای حضور آنان در عرصه‌های مختلف به ارمغان می‌آورد.

در بخش کمی پژوهش، با توجه به مفاهیم و کدهای احصاء شده از بخش کیفی، به‌عنوان منابع عوامل کلیدی موفقیت، داده‌های کمی جمع‌آوری و با بهره‌گیری از روش تجزیه و تحلیل عاملی تاییدی، ۵۲ عامل موفقیت، در ۴۶ رتبه (براساس بارهای عاملی) تحصیل و اولویت‌بندی شدند که نتیجه‌ی آن دست‌یابی به ۱۷ عامل کلیدی موفقیت، شامل عوامل مرتبط با آموزش، استانداردسازی، سیستم‌های نظارتی و بازخور، شبکه‌سازی، نوآوری فناورانه، مدیریت فناوری، اتحاد با مراکز رشد و فناوری، پویایی‌های تیمی و بازاریابی با بیش‌ترین نمرات عاملی در کارآفرینی فناورانه اجتماعی، در حوزه ارائه خدمات شهری به معلولان ساکن تهران بود.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، می‌توان پیشنهادهایی را به شرح زیر ارائه نمود:

۱. راه‌اندازی سیستم‌های بازخور هوشمند تغییردهنده هدف به‌منظور واکنش مناسب به تصمیمات گذشته، جمع‌آوری و ذخیره اطلاعات و انجام اصلاحات مورد نیاز.

• تعامل با سازمان بهزیستی کشور: این سازمان به‌عنوان اصلی‌ترین متولی معلولان، می‌تواند در ایجاد چشم‌انداز در مورد نیازهای معلولان برای کنترل محیط و حمایت مالی از طرح‌های کارآفرینان فناور که در حوزه فوق، فعالیت می‌کنند، اثربخش باشد.

## ۵- جمع‌بندی و پیشنهادها

در حوزه ارائه خدمات به معلولان، فناوری به‌دلیل نقش تاثیرگذار آن، در افزایش کنترل این افراد بر محرک‌های محیطی، کاهش وابستگی به دیگران و افزایش تعاملات اجتماعی آنان، اهمیت فزاینده‌ای یافته است. علاوه‌براین، کارآفرینی در حوزه خدمات معلولان نیز به دلایلی مانند رشد بخش خدمات، پیشرفت‌های سریع فناوری و ایجاد سازمان‌های مجازی به‌عنوان یکی از پراهمیت‌ترین پیش‌رانه‌ها در این حوزه مطرح گردیده است. ثمره نهایی اهمیت یافتن هم‌زمان کارآفرینی و فناوری در حوزه ارائه خدمات به معلولان، ظهور حوزه روبه‌رشد کارآفرینی فناورانه با رویکرد نوآوری فناورانه مبتنی بر کشش تقاضا و فشار فناوری به‌عنوان محرک می‌باشد. در این راستا، با توجه به تاکید تدابیر حمایتی بر مناسب‌سازی امکانات و فضاهای شهری برای معلولان؛ ارائه خدمات شهری به این افراد با بهره‌گیری از کارآفرینی مبتنی بر فناوری‌های کنترل محیط، یکی از زمینه‌های نوین فعالیت، جهت ارتقای زندگی معلولان می‌باشد. با درنظرداشتن نیاز سازمان‌های دولتی درگیر در این حوزه به همکاری با مراکز رشد دانشگاهی، مؤسسات غیردولتی، خوشه‌ها و شرکت‌های مبتنی بر فناوری به‌منظور پر نمودن شکاف‌های فنی و اطلاعاتی در حوزه به‌کارگیری فناوری‌های کنترل محیط، جهت ارائه خدمات شهری به معلولان از یک‌سو و نیاز به بهره‌گیری اثربخش از سربزهای دانش و فناوری کشورهای توسعه‌یافته، در به‌کارگیری این فناوری‌ها، به‌عنوان یکی از منابع نوظهور نوآوری، از سویی دیگر؛ این پژوهش، با هدف انجام یک پژوهش کاربردی و ژرفانگر و با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی و به کمک روش آمیخته اکتشافی تلاش نمود عوامل کلیدی

[8] G. E. Lancioni, N. N. Singh, M. F. O'Reilly, J. Sigafoos, D. Oliva and E. Cingolani, 2008, "Students with Multiple Disabilities Using Technology-Based Programs to Choose and Access Stimulus Events Alone or with Caregiver Participation", *Research in Developmental Disabilities*, 30(4), pp. 66-71.

[9] I. Katsikis and L. Kyrgidou, 2009, "Entrepreneurship in Teleogy the Varry of the Forms", *International Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15(2), pp. 209-231.

[10] E. W. Martin, 1982, "Critical Success Factors of Chief MIS/DP Executives", *Mis Quarterly*.

[11] H. Quesada and R. Gazo, 2007, "Methodology for Determining Key Internal Business Processes Based on Critical Success Factors: A Case Study in Furniture Industry", *Business Process Management Journal*, 13(1), pp. 5-20.

[۱۲] ع. رضائیان، "تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم"، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، ۱۳۹۱.

[13] J. Fortune and D. White, 2006, "Framing of Project Critical Success Factors by a Systems Model", *International Journal of Project Management*, 24(1), pp. 53-65.

[14] M. Gawel, 2014, "Social Entrepreneurship and the Negotiation of Emerging Social Enterprise Markets: Re-Considerations in Swedish Policy and Practice", *International Journal of Public Sector Management*, 27(3), pp. 251-266.

[۱۵] م. احمدپورداریانی و ع. ملکی، "کارآفرینی پیشرفته": راه‌دان، ۱۳۹۰.

[16] A. B. Wiguna and A. Manzilati, 2014, "Social Entrepreneurship and Socio-entrepreneurship: A Study with Economic and Social Perspective", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, pp. 12-18.

[۱۷] ز. آراستی، ف. اعلامی، ف. نارنجی‌ثانی و ه. زارعی، ۱۳۹۱، "کارآفرینی اجتماعی: رویکردی نوین به ایجاد کسب‌وکار اجتماعی"، سازمان انتشارات جهاددانشگاهی.

[18] A. Dahlstrand, "Technology-Based Entrepreneurship and Regional Development: The Case of Sweden", *European Business Review*, 19(5), pp. 373-386, 2007.

[19] I. Prodan, (2007) "A Model of Technological Entrepreneurship", in *Handbook of Research on Techno-Entrepreneurship*, F. Therin, Ed., Edward Elgar.

[20] C. Petti and S. Zhang, 2013 "Technological Entrepreneurship and Absorptive Capacity in Guangdong Technology Firms", *Measuring Business Excellence*, 17(2), pp. 62-71.

۲. شبکه‌سازی و ایجاد شبکه‌های استراتژیک از تعاملات با سازمان‌های مرتبط با معلولان، ارائه خدمات شهری و حامیان مالی ارائه خدمات به معلولان جهت به‌اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات مورد نیاز و حصول اطمینان از تامین منابع مورد نظر.

۳. ارتقای ظرفیت جذب بنگاه‌های فعال در حوزه مورد بررسی از طریق افزایش مهارت در اقتباس از فناوری‌های خارجی، پیوند میان تحقیق و توسعه، استفاده از برون‌داد تعامل میان پژوهش‌های پایه و کاربردی و کاهش شکاف میان فناوری موجود و فناوری مورد نیاز.

۴. بهره‌گیری از راهبرد نوآوری سیستماتیک و ادغام فناوری‌های ویژه معلولان به‌منظور شبیه‌سازی فرآیند نوآوری فناورانه در حوزه‌ی مورد بررسی.

## References

## منابع

[1] World Health Organization, "World Report on Disability", 2012. [Online]. Available: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/](http://www.who.int/disabilities/world_report/).

[2] J. P. More, J. W. More and J. L. More, 2007, "After Fifteen Years: The Response of Small Businesses to the Americans with Disabilities Act", *Work: A Journal of Prevention*, 29(2), pp. 113-126.

[۳] سازمان بهزیستی کشور، ۱۳۸۳، "قانون جامع حمایت از حقوق معلولان و آیین‌نامه‌های اجرایی مصوب"، مجلس شورای اسلامی، [درون خطی]. بازیابی از:

<http://www.behzisti.ir>

[۴] م. کمانرودی‌کجوری، ۱۳۸۹، "آسیب‌شناسی ساختاری مدیریت توسعه شهری تهران با تاکید بر مناسب‌سازی فضاهای شهری برای معلولان"، فصلنامه مدیریت شهری، (۲۵) ۸، صص ۹-۱۴.

[۵] سازمان بهزیستی کشور، ۱۳۹۱، "کمتر از ۱۰ درصد از فضاهای شهری، مناسب‌سازی گردیده است". [درون خطی]. بازیابی از:

<http://www.behzisti.ir>.

[6] S. Yamamoto, D. Unruh and M. Bullis, 2011, "The Viability of Self-Employment for Individuals with Disabilities in the United States: A Synthesis of the Empirical-Research", *Journal of Vocational Rehabilitation*, 35(2), pp. 117-127.

[7] W. Galle and K. J. Lacho, 2009, "A Model For Self-Employment Training For People with Disabilities", *Academy of Health Care Management Journal*, 5(1), pp. 53-59.

[21] C. Petti, Cases in Technological Entrepreneurship: Converting Ideas into Value", 2009, Edward Elgar.

[22] C. Petti and S. Zhang, 2011 "Factors Influencing Technological Entrepreneurship Capabilities Towards An Integrated Research Framework", Journal of Technology Management in China, 6(1), pp. 7-25.

[23] X. Peng and G. Zhang, (2008), "The Moderating Effect of Governance form on the Relationship Between Corporate Technological Entrepreneurship Activities and Corporate Financial Performance: An Empirical Study on chinese High-Tech Firms", in Management of Engineering & Technology, Cape Town,.

[۲۴] سازمان بهزیستی کشور، "تعیین سطوح معلولیت"، ۱۳۸۹. [درون خطی]. بازیابی از:

<http://www.behzisti.ir>.

[25] D. Lupton and W. Seymour, 2000, "Technology, Selfhood and Physical Disability," Social Science & Medicine, 50(12), pp. 1851-1862.

[26] J. Pereira, 2011 " Handbook of Research on Personal Autonomy Technologies and Disability Informatics", Hershey: IGI Global.

[27] A. L. Delbecq, A. H. Van de Ven and D. H. Gustafson, 1975 "Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal Group and Delphi Processes", Glenview, Ill: Scott, Foresman and Co.

[۲۸] آ. گیدنز، ۱۳۸۴، "مسائل محوری در نظریه اجتماعی: کنش، ساختار و تناقض در تحلیل اجتماعی"، سعادت.

[۲۹] ز. سرمد، ع. ۱۳۸۹، "بازرگان و ا. حجازی، روشهای تحقیق در علوم رفتاری"، آگاه.

[۳۰] ح. دانایی فرد، م. الوانی و ع. آذر، ۱۳۹۱، "روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع"، اشراقی.

[31] S. R. Curran and A. C. Saguy, 2013 "Migration and Cultural Change: A Role for Gender and Social Networks?", Journal of International Women's Studies , 2(3), pp. 54-77,.

## **Identifying Critical Success Factors in Social Technopreneurship for Delivering Municipal Services to Disabled People**

**Shaghayegh Mohammadi<sup>1\*</sup>,  
Ayatollah momayez<sup>2</sup>**

- 1- M.Sc. student in Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran
- 2- Entrepreneurship Faculty Member, University of Tehran, Tehran, Iran

### **Abstract**

Social technopreneurship as one of the emerging types of entrepreneurship is introduced as a sustained response to improve the life of people with disabilities and implement the rules supporting them in different issues including urban services. Since there is a lack of identifying critical success factors in social technopreneurship regarding urban service delivery to disabled people in the literature, this study attempts to bridge the gap through applied, in-depth and expletory mixed method analysis in Tehran. Findings include achieving 6 groups of effective factors, 52 success factors and ranking them based on their factor loadings in 46 grades. Finally, Training, standardization, control and feedback systems, networking, technological innovation, technology management, alliance with incubators, marketing and team dynamics were identified as the most important factors.

**Keywords:** Critical success factors; People with disability; Social entrepreneurship; Technopreneurship

---

\* Corresponding Author: [shq.moh@gmail.com](mailto:shq.moh@gmail.com)