

## شناسایی و اولویت بندی عوامل کلیدی برای تحلیل SWOT در فرآیند برنامه ریزی راهبردی تجاری سازی فناوری با روش ANP

بهنام خلیلیان<sup>۱</sup>، سید مهدی گلستان هاشمی<sup>۲</sup>، بیژن خیام باشی<sup>۳</sup>، محسن چشم براه<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر behnamkhalilian68@gmail.com

<sup>۲</sup>عضو هیات علمی دانشکده مهندسی صنایع golestanhashemi@gmail.com

<sup>۳</sup>عضو هیات علمی دانشکده مهندسی صنایع khayambj@yahoo.com

<sup>۴</sup>عضو هیات علمی دانشکده مهندسی صنایع mch6654@yahoo.com

### چکیده

ندارد زیرا بدون دستیابی مشتریان یک فناوری به آن، تولید و توسعه فناوری بی فایده خواهد بود و این فناوریها تا هنگامی که تجاری نشوند و عواید آنها ملموس نگردد نمی توانند منشاء ایجاد توانمندیهای فناورانه و نوآورانه برای صنایع مرتبط باشند. در دهه های اخیر شاهد افزایش چشم گیر سرمایه گذاری در کارآفرینی تکنولوژیک بوده ایم. شرکت ها، اختراعات و تکنولوژی را با کاربردهای قابل توجه تجاری توسعه می دهند اما بدلیل کم تجربگی در تجاری سازی، در بازارهای مناسب برای فناوری، دارای ضعف هستند و اغلب چندین تکنولوژی در مرحله معرفی به بازار بالقوه دارند. برای این شرکتها، چالش اصلی مدیریتی این است که چگونه تکنولوژی های خود را به جریان بازده اقتصادی برای موسسان، سرمایه گذاران و کارکنان خود تبدیل کنند. به عبارت دیگر، مشکل اصلی اختراع نیست بلکه تجاری سازی آن است [۲].

هر شرکت قبل از اینکه وارد فرآیند تجاری سازی فناوری خود شود باید یک برنامه راهبردی فراهم کند. این کار تفکر نظام مند را تشویق میکند و صحنه را برای طرح بازاریابی احتمالی مهیا میکند. برنامه راهبردی، بعد از بیانیه مأموریت قرار دارد و به تجزیه و تحلیل محیط بیرونی و درونی تقسیم میشود. بررسی زنجیره ارزش شرکت، رقبا، بازار و محیط کلی کسب و کار به تجزیه و تحلیل منجر می شود. این تحلیل خلاصه ای از نقاط قوت و ضعف شرکت و فرصتها و تهدیدهایی را که با آن روبرو است، ترسیم میکند [۳]. در این پژوهش ابتدا با بررسی تحقیقات انجام گرفته در حوزه مدیریت تکنولوژی و تجاری سازی فناوری عوامل موثر بر تجاری سازی فناوری در داخل و خارج سازمان جمع آوری و با استفاده از نظرات خبرگان و فرآیند تحلیل شبکه ای اولویت بندی شده و نتایج آن مورد تحلیل و بررسی قرار میگردند.

### تجاری سازی فناوری

در تعریف تجاری سازی فناوری دو دیدگاه متمایز در ادبیات وجود دارد که یکی دیدگاه محدود و دیگری دیدگاه فراگیر است. بر اساس دیدگاه محدود، تجاری سازی فناوری مرحله پایانی فرآیند نوآوری

تجاری سازی فناوری فرآیند انتقال یک فناوری از توسعه دهنده فناوری به کاربر و همچنین استفاده از فناوری توسعه یافته در طراحی و تولید محصولات و کارآفرینی فناورانه می باشد. از آنجایی که فناوری به عنوان یک منبع استراتژیک حیاتی دیده می شود و فناوری ها تا زمانی که تجاری سازی نشوند برای سازمان ها ارزشی به همراه نخواهند داشت بنابراین برنامه ریزی راهبردی تجاری سازی فناوری از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در فرآیند برنامه ریزی راهبردی لازم است تحلیل SWOT برای شناخت نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت ها و تهدیدات خارجی انجام گیرد. در این پژوهش مهم ترین عوامل داخلی و خارجی موثر در تجاری سازی فناوری ابتدا با بررسی منابع علمی مربوطه شناسایی شده و سپس با استفاده از روش فرآیند تحلیل شبکه ای<sup>۱</sup> اولویت بندی شده اند.

### واژه های کلیدی

تجاری سازی فناوری، برنامه ریزی استراتژیک، ماتریس SWOT، فرآیند تحلیل شبکه ای

### مقدمه

تجاری سازی فناوری، فرآیندی است که طی آن یک فناوری در قالب محصول، خدمت، یا فرآیندی جدید به بازار عرضه می شود [۱]. تجاری سازی فناوری و عرضه آن به بازار و صنعت، علاوه بر فراهم آوردن ارزش های اقتصادی قابل توجه برای شرکتها، منجر به رشد فناورانه و اقتصادی صنایع و افزایش رقابت پذیری آنها می شود. اهمیت این موضوع باعث شده است تا علاقه مندی فراوانی در مورد الگوی مناسب توسعه و تجاری سازی فناوری در صنایع مختلف ایجاد شود. از اینرو اجرای موفق فرآیند توسعه و تجاری سازی فناوری و مزیت های حاصل از آن می تواند شواهد لازم و کافی برای توجیه فعالیت این سازمانها و استمرار حیات آنها را فراهم آورد. بدون فراهم کردن تمهیدات تجاری سازی یک فناوری، توسعه فناوری معنایی

1 - Analytical Network Process