

# الگوی خطمشی‌گذاری پارک‌های علم و فناوری در نظام نوآوری

\*محبوبه کریمی طرارانی \*\*فتاح شریف زاده \*\*\*میرعلی سیدنقوی \*\*\*\*داود حسین پور  
\*دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس دانشگاه علامه طباطبایی  
\*\*استاد تمام، دانشکده مدیریت دولتی و حسابداری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی  
\*\*\*دانشیار، دانشکده مدیریت دولتی و حسابداری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی  
\*\*\*\*دانشیار، دانشکده مدیریت دولتی و حسابداری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبایی  
sharifzadeh\_f@atu.ac.ir

## چکیده:

الگوی خطمشی پارک‌های علم و فناوری مشابه هر سازمان فناورانه بایستی به دقت طراحی شود تا منجر به توسعه نوآوری شود. نوآوری همواره نقشی حساس در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها ایفا می‌نماید به طوری که از آن به عنوان منبع اصلی رشد اقتصادی، بهبود تولید، مبنای رقابت و ارتقا دهنده سطح رفاه یاد می‌شود. جهت ارائه الگویی خطمشی-گذاری پارک‌های علم و فناوری از روش تحقیق کیفی در این مطالعه استفاده شد. جامعه آماری مشتمل بر مصاحبه اکتشافی با خبرگان (سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران مرتبط با حوزه پارک‌های علم و فناوری) است. روش گردآوری داده‌ها مصاحبه در نظر گرفته شد. پیاده‌سازی مصاحبه‌ها با استفاده از روش‌های کدگذاری باز و محوری و نرم افزار max qda صورت گرفت که بر اساس آن الگوی تحقیق جمع‌بندی و ارائه شد. نتیجه تحقیق شامل شناسایی ابعاد شبکه خارجی، سازمانی، نهادی، برون‌سازمانی مؤثر بر خط‌مشی‌گذاری پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان است. بر اساس تجمیع نظرات خبرگان پیشنهاد می‌شود موضوع مورد بررسی این پژوهش در سایر محیط‌های سازمانی (اعم از سازمان‌های بزرگ و یا کوچک و متوسط) یا در صنایع مختلف مورد بررسی و مقایسه‌ی تطبیقی قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** خط‌مشی‌گذاری علم و فناوری، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان

## ۱-مقدمه، مبانی نظری و پیشینه تحقیق

دیرزمانی است که خط‌مشی‌گذاران به این نکته پی برده‌اند که توسعه و پیشرفت علم و فناوری، توسعه اقتصادی را با خود به همراه خواهد داشت. اگر در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ خطمشی-گذاران نگاه خود را معطوف به شاخص‌های کلان اقتصادی کرده بودند تا راه توسعه ملی خود را ترسیم کنند، در دنیای کنونی میزان موفقیت در علم و فناوری ساکن‌دار توسعه اقتصادی خواهد بود (توریک، ۲۰۰۶). محققان اعتقاد دارند، در فضای رقابت جهانی، خطمشی‌گذاری علم و فناوری افزایش توان رقابت‌پذیری کشورها را به دنبال خواهد داشت (فنسون، ۲۰۰۳). لذا دولت‌ها در حوزه علم و فناوری حضور پررنگ داشته‌اند. دولت‌ها درک کرده‌اند برای ایجاد توانمندی فناورانه، نه تنها پشتیبانی از ظهور فناوری‌ها کافی نبوده بلکه باید در جهت رشد و توسعه

فناوری‌های جدید نیز گام بردارند. بدین جهت، دولت‌ها نیاز به طراحی و پیاده‌سازی مجموعه‌ای از سیاست‌ها به منظور حمایت از نهادهای صنعتی، آموزشی و فناورانه دارند (استیفنز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

یک پارک علم و فناوری سازمانی است که به وسیله متخصصین حرفه‌ای مدیریت می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقاء فرهنگ نوآوری و رقابت در میان شرکت‌های حاضر در پارک و مؤسسات متکی بر علم و دانش است (دالسترند<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

لذا در نگاهی گذرا به نقش‌آفرینی پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان در توسعه کسب و کار مبتنی بر علم درمی‌یابیم که خطمشی‌گذاری عمومی این مراکز با رویکرد رفتارهای کارآفرینانه آن‌ها بایستی در ایران مورد بازنگری جدی

<sup>3</sup>-Stephens  
<sup>4</sup>- Dahlstrand

<sup>1</sup>-Thorbecke  
<sup>2</sup>- Feinson

اگر فعالیت‌های خطمشی‌گذاری به عنوان مجموعه‌ای از مراحل بررسی شود، و یا اگر آن را به عنوان یک فرایند نگاه کنیم، اگر قائل به جدایی اداره از سیاست باشیم و یا بر عکس، در هر کدام از این شرایط، که اجرا کنندگان در هر یک از آنها درگیر هستند (پالومبو و همکاران، ۱۹۹۰). بروئر و دیلون<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) بیان می‌کنند که پیاده سازی خطمشی یکی از گام‌های مهم در فرایند خطمشی‌گذاری است اما اغلب نادیده گرفته می‌شود (کندلر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴).

سطوح پیاده‌سازی خطمشی، نیز بر کیفیت آن تاثیرگذار است. اگر سازمان‌های اجراکننده خطمشی، هم‌سطح باشند، مسیر افقی در اجرای خطمشی به کار گرفته می‌شود. اجرای افقی<sup>۴</sup> تعداد بازیگران را کاهش خواهد داد و به همین جهت هماهنگی راحت‌تر و ساده تر خواهد بود. به عبارت دیگر، اجرای افقی ممکن است تعداد بازیگران را به همان اندازه که مطابقت و هماهنگی را افزایش می‌دهد، تعداد بازیگران اجرا را محدود نماید. در این وضعیت، بخشها، نمایندگی‌ها و یا هر تقسیم‌بندی دیگر مانند استان‌ها و یا مناطق به طور یکسان ملزم به پیاده‌سازی قانون بوده و همکاری و یا هماهنگی بین آن‌ها تعریف نشده است و نیازی برای هماهنگی واحدهای مستقل نیز وجود ندارد. سازمان‌های مجری، به طور یکسان گزارش اجرای خود را به مرکز گزارش می‌دهند. بعضی از متغیرهای تشویق کننده اجرای خطمشی عبارتند از: مقررات تسریع کننده، سرمایه‌گذاری مناسب و پشتیبانی مالی، محدود ساختن تعداد سازمان‌های درگیر و کنترل‌های سیاسی بر روی بوروکراسی (می‌یر و بوث<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). لاینبری<sup>۶</sup> (۱۹۷۷) ادعا کرده که هرچه تعداد بازیگران و سازمان‌های درگیر در پیاده سازی خطمشی بیشتر باشند، احتمال پیاده سازی موفق خط مشی کمتر خواهد بود.

### سیاست‌گذاری علم و فناوری و نوآوری

سیاست‌گذاری علم، به تخصیص منابع کافی به علم، توزیع منابع میان فعالیت‌ها، حصول اطمینان از بکارگیری مؤثر منابع و کمک به افزایش سطح رفاه عمومی اطلاق می‌شود (لاندول و بوراس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). سیاست‌گذاری فناوری، به سیاست‌گذاری در مبحث

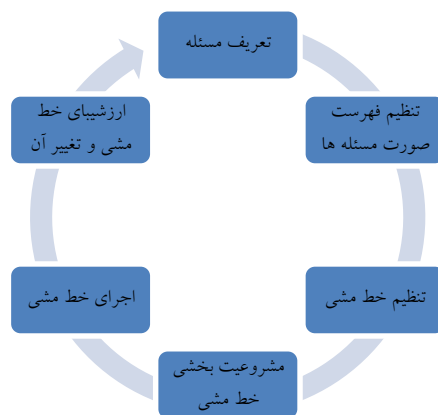
قرار گیرند که هدف اصلی این تحقیق به بررسی الگوی خط-مشی‌گذاری پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان با رویکرد کارآفرینانه برای آن‌ها با مطالعه موردی پنج پارک علم و فناوری در استان‌های مختلف کشور بررسی خواهد شد.

### پیشینه تحقیق

#### خطمشی

خط مشی فرایندی است که دولت با آن ایده های خود را به برنامه‌ها و فعالیت‌های پیاده‌سازی برای دستیابی به نتایج و ایجاد تغییرات مطلوب در دنیای واقعی عملی می‌کند. تمرکز اصلی خطمشی، بررسی تعامل با جامعه است که در مراحل شناخت و فهم مسئله، طراحی و شکل‌گیری، پیاده‌سازی، ارزیابی، اصلاح و تغییر خطمشی عمل می‌شود. (باقری و پورعزت، ۱۳۹۲).

بدیهی است اقدامات خطمشی‌گذاری چنانچه در مواقع ضروری و بحرانی و یا برای عکس‌العمل در برابر وقایع غیرمترقبه طبیعی نباشد بصورت فوری انجام نمی‌گیرد بلکه در طی مراحل به عنوان یک فرایند شامل عملیاتی است که به طور پیچیده فاکتورها و متغیرهای مختلفی را چه در داخل سازمان و یا محیط بیرونی آن در بر می‌گیرد. حاصل تعامل تمامی متغیرهای سازمانی و غیرسازمانی در طی مراحل گوناگون، خطمشی عمومی را برای تدوین، تایید و پیاده سازی آماده می‌سازد به طور کلی فرایند خطمشی‌گذاری شامل مراحل زیر می‌باشد: (شریف زاده و معدنی، ۱۳۹۴).



شکل ۱: فرایند خطمشی‌گذاری

5 - Meier & Bothe

6 - Lineberry

7 -Lundvall & Borrás

1 -Palumbo

2 - Brewer & deLeon

3- candler

4 - Horizontal Discretion

داشته و به نقش آفرینی بپردازند (لاندول<sup>۲</sup>؛ ۲۰۰۲). کالمن معتقد است رویکرد فرایندی سیاست‌گذاری علم و فناوری را می‌توان در چهار مرحله تشریح کرد:

۱- درک وضعیت موجود

۲- توصیف وضعیت مطلوب

۳- مذاکره میان ذینفعان و مشارکت کنندگان

۴- نشانه‌گذاری مسیر تصمیم بر آنچه باید اجرا شود (کاگنین و کینان<sup>۳</sup>؛ ۲۰۰۸).

### اهمیت و ضرورت خط مشی گذاری علم و فناوری

اهمیت سیاست‌گذاری علم و فناوری بیش از اهمیت علم و فناوری بدون سیاست‌گذاری است. مطالعات نشان می‌دهد، کشورهایی که منطبق با سیاست‌گذاری در علم و فناوری حرکت کرده‌اند و سهم قابل ملاحظه‌ای از تولید ناخالص ملی خود را سرمایه‌گذاری کرده‌اند، در جایگاه بلند پیشرفت قرار گرفته و جامعه‌ای مملو از توسعه و رفاه اجتماعی را ساخته‌اند.

در صورتی که تلاش کشورها در علم و فناوری بدون سیاست‌گذاری و حتی در مواردی برخوردار از سرمایه‌گذاری نسبتاً مناسب، با شکست مواجه شده و یا موفقیت قابل قبولی نداشته باشند، فاصله علم و فناوری آنان با وضعیت جهانی همواره بیشتر شده و این فاصله فناوری را نه به صورت عمر معمولی، بلکه به صورت عمر اینترنتی بیشتر و عمیق‌تر نموده است.

آنچه اهمیت سیاست‌گذاری علم و فناوری را بیشتر مشخص می‌سازد این است که، کارکرد علم و فناوری به صورت پراکنده، غیر یکپارچه و در مواردی موازی کاری شده است و ناکارآمدی‌ها، مسئولیت‌گریزی‌ها و سوء مدیریت‌ها را توجیه نموده و ناکامی‌های بیشتری را به بار می‌آورد (باقری زاده، ۱۳۹۰).

ابزارهای سیاست علم، فناوری و نوآوری

ابزارهای سیاست که گاهی وسائل سیاست یا ابزار حاکم نیز نامیده می‌شوند، تدابیری هستند که از آنها برای به ثمر رساندن اهداف سیاست استفاده می‌شود. اندیشمندان مختلف طبقه‌بندی‌های مختلفی از این ابزارها ارائه کرده‌اند. برای مثال کرشن ۱۰ نوع ابزار سیاست عمومی را در سه دسته به شرح زیر جای

فناوری و بخش‌های مربوطه اشاره دارد، یعنی سیاست‌گذاری برای فناوری‌های دانش محور که هسته رشد اقتصادی دارند (هکت<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). عناصری که در سیاست‌گذاری فناوری حضور دارند شامل دانشگاه‌ها، نهادهای تحقیقاتی، سازمان‌های فناورانه و آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه می‌باشند. این سیاست‌ها در گام نهایی شرایط مناسب برای تسهیل تجاری‌سازی را فراهم می‌آورند (لاندول و بوراس، ۲۰۰۴؛ سلیمی و همکاران، ۱۳۹۴). سیاست‌گذاری نوآوری، نیز مجموعه‌ای از تصمیمات و اقدامات به منظور افزایش کارایی و اثربخشی و میزان فعالیت‌های نوآورانه (اعم از خلق، تطابق، بومی‌سازی، و بکارگیری محصولات و خدمات و فرآیندهای جدید و بهبود یافته) تعریف می‌گردد (کولمن و همکاران، ۲۰۱۰).

سیاست علم و فناوری نقشی حیاتی در توسعه علم و فن آوری بازی می‌کند. دولت‌هایی که سیاست‌های علم فناوری را بطور مؤثری توسعه و بهبود می‌دهند، به کشور خود اهمیت داده و همچنین به ارزیابی عملکرد سیاست‌های علم و فناوری می‌پردازند.

سیاست علم و فناوری با سازمان‌ها، نهادهای اجرایی یک کشور یا منطقه، که نیازمند تقویت پتانسیل‌های علمی و تکنولوژیکی خود برای رسیدن به اهداف و بهبود و توسعه کلی خود هستند، در ارتباط است (دو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴).

سیاست‌های علم و فناوری می‌تواند براساس معیارهای سنتی هدف محور تدوین شود. اما باید این نکته را مدنظر قرار داد که با افزایش تعداد بازیگران و ذینفعان در فرایند تدوین سیاست‌ها، چالش‌های پیش رو نیز بیشتر خواهد شد (هارت و کلیبور<sup>۴</sup>؛ ۱۹۹۵). بطوریکه مهمترین دلیل شکست سیاست‌گذاری‌های فناوری، کمبود اطلاعات کافی از تصمیم‌گیران و پیچیدگی برقراری مشارکت میان بازیگران است (شون و رین<sup>۵</sup>؛ ۱۹۹۴). به اعتقاد اریکسون و وبر این فرایند برای کشورهای در حال توسعه چالش برانگیزتر می‌باشد (اریکسون و وبر<sup>۶</sup>؛ ۲۰۰۸).

وجود یک رویکرد سیستماتیک نسبت به فرایند سیاست‌گذاری، این امکان را فراهم می‌آورد تا در چارچوب تمام بازیگران حضور

5- Schon & Rein

6 -Eriksson & Weber

7- Lundvall

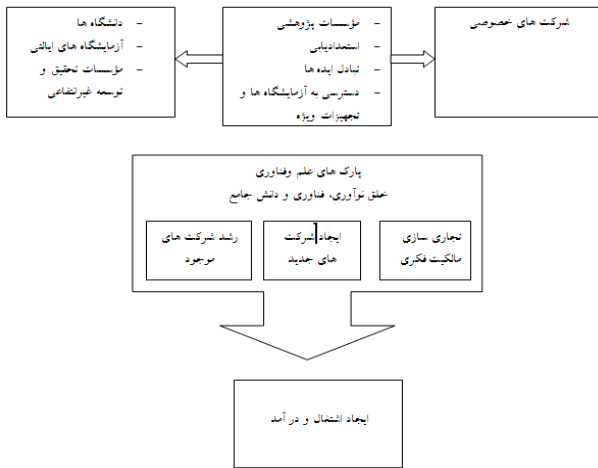
8- Cagnin & Keenan

1- Hackett

2 -Kuhlmann

3 -Du

4 -Hart & Kleiboer



شکل ۲: مفهوم پارک علم و فناوری

سه انگیزه اصلی از ایجاد پارک های علم و فناوری که توسط کستلس و هال<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) ارائه شده اند، عبارت است از: تجدید صنعتی سازی، توسعه منطقه ای و ایجاد هم افزایی و سینرژی. بر اساس نظر استوری و تشر<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) نقش پارک های علمی، توانمندسازی آکادمی ها در دانشگاه های محلی برای تجاری سازی ایده های تحقیقاتی آنها و ایجاد زمینه ای برای فعالیت کسب و کارهای کوچک و مناسبی است که از فناوری های پیچیده استفاده می کنند (باکوروس<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۲).

### اهداف خط مشی گذاری پارک های علم و فناوری

در برخی از مطالعات دست کم به سه هدف اساسی دولت ها از توسعه پارک علمی در مناطق اشاره شده که الزامات متفاوتی را در خط مشی توسعه پارک در بردارند (بیکر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰):

- (۱) تجاری سازی نتایج تحقیقات/ نوآوری: عملکرد اصلی پارک علمی، پرورش رقابت پذیری بین گروه نوآوری های مرتبط برای ترغیب و بهسازی نتایج آنها می باشد. پارک علمی با ایجاد شبکه بین نقش آفرینان کلیدی، فرآیند تجاری سازی نوآوری را تسهیل می سازد.
- (۲) صنعتی سازی مجدد: پارک های علمی ظهور صنایع جدید را در پی افول صنایع قدیمی تر در اقتصاد ی رواج می دهند. صنایع جدید اشتغال جدید را جایگزین اشتغال صنایع ناپدید شده یا کوچک شده می کنند.
- (۳) توسعه محلی/ منطقه ای: پارک های علمی تفاوت در توسعه اقتصادی و عدم توازن بین مناطق را هدف قرار می دهند و به عنوان کاتالیزور برای متعادل سازی مجدد اقتصاد منطقه ای

داده است (قلی پور، ۱۳۸۹). ابزارهای داوطلبانه، ابزارهای اجباری، ابزارهای مختلط. در سیاست علم و فناوری این ابزارها به گونه های مختلفی دسته بندی شده اند. فورمن (۲۰۰۲) و بیکار، کاپرون و سینسرا (۲۰۰۴) انواع ابزارهای سیاست علم، فناوری و نوآوری را در سه دسته نوع شناسی می کنند:

- پشتیبانی از علم، فناوری و نوآوری: شامل ابزارهای مالی و مالیاتی، کاهش ریسک، وام و سهام، ضمانت، می توانند دسترسی به منابع را بهبود دهند و جریان مبالغ سرمایه گذاری را در تحقیق و توسعه و نوآوری تحریک کنند.
- اشاعه علم، فناوری و نوآوری: تشویق توسعه سریع آگاهی و دانش در مورد نوآوری که عمدتاً مبتنی بر زیرساخت های تسهیل کننده ای مثل تعامل صنعت و علم، شبکه های بنگاهی یا دسترسی به زیرساخت های اطلاع رسانی و اطلاعاتی است. از نظر هان و یو (۱۹۹۹) ابزارهای اشاعه عمدتاً بر ارتباط عرضه و تقاضا متمرکز هستند.
- چارچوب علم، فناوری و نوآوری: شامل تمهیدات عمومی محیط علم، فناوری و نوآوری که برای ایجاد یک بستر اقتصادی پایدار و منسجم می شوند مثل: وضعیت اقتصاد کلان مناسب، ساختار تنظیمی معتبر، اندوخته انسانی با کیفیت بالا.

### پارک علم و فناوری

پارک های علم و فناوری به عنوان منابع قوی کارآفرینی، استعدادیابی و رقابت اقتصادی برای مناطق، ایالت ها و کشورها پدیدار شده اند و نقش اساسی در زمینه پشتیبانی های زیرساختی و رشد اقتصادی شرکت های دانش بنیان داشته اند. با هدف فراهم کردن یک مکان که محققان و شرکت ها را در مجاورت هم قرار دهد، پارک های علم و فناوری محیطی را ایجاد می کنند که پرورش دهنده همکاری و نوآوری، ترویج، توسعه، اشاعه و تجاری سازی فناوری هستند. شکل بیانگر مفهوم پارک علم و فناوری است (بیرانگ، ۲۰۰۸؛ خوارزمی و ندایی، ۱۳۹۳).

4- Bakouros

5-Baker

1 -Birang

2 - Castells &amp; Hall

3 - Story &amp; Tether

محصول/ خدمت از خلاقیت، نوآوری و دانش جدید استفاده خواهد کرد. مزیت رقابتی یک سازمان دانش بنیان از طریق دانش و استفاده اثربخش از دانش حاصل می‌گردد. (شفیعی، ۱۳۹۲؛ خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۳). ایده‌های نو (ایده محوری)، قابلیت تجاری بودن ایده و رقابت پذیر بودن از ویژگی‌های مهم کسب و کارهای دانش بنیان می‌باشد (ساندستورم و بجورک، ۲۰۰۸؛ نعمتی ۱۳۹۵).

فاکتورهای مختلفی بر رشد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان تاثیر می‌گذارند. این عوامل با توجه با ماهیت شرکت‌های دانش بنیان متفاوت از سایر شرکت‌ها می‌باشند. حمایت مؤثر دولت، دانش فنی، نیروی انسانی متخصص، در ابتدای تشکیل این قبیل شرکت‌ها از اهم عوامل مؤثر بر توسعه آنها به شمار می‌آیند، برخی عوامل مؤثر در توسعه شرکت‌های دانش بنیان عبارتند از:

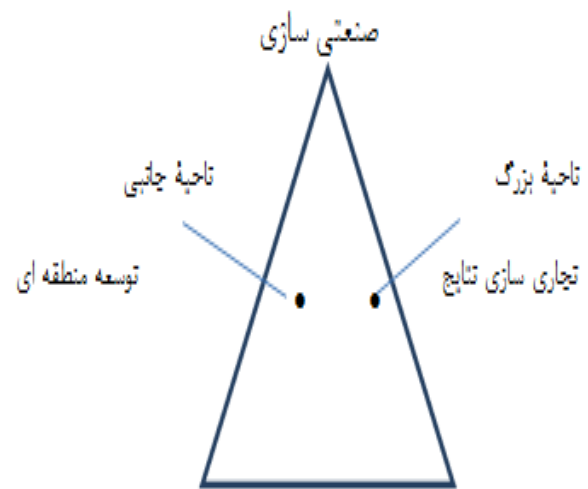
- سیاست‌های دولتی شامل: جو حمایتی تجارت، نظام حقوقی، نظام مالیاتی و خط مشی‌های تنظیمی مناسب.
- زیرساخت‌ها شامل: ارتباطات از راه دور، فناوری اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌های علمی.
- منابع مالی شامل: بودجه‌های دولتی، سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر، سرمایه‌گذاری خارجی.
- نیروی کار ماهر، تحصیل کرده، خلاق و نوآور.
- دانش، مهارت و یادگیری مستمر.

#### پیشینه پژوهش

آمر و وسیم<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان فاکتورهای برای برنامه ریزی پارک علمی انجام داد. نتایج حاصل از پژوهش عوامل مؤثر بر برنامه ریزی پارک‌ها علم و فناوری را شناسایی کرد که عبارتند از: دولت (مدیریت، ذینفعان، گروه هدف، سرمایه، تمرکز تکنولوژیکی)؛ رشد (شبکه‌ها، حمایت کسب و کار، زیرساخت‌ها، انگیزه‌ها، فرهنگ)، فاکتورهای خارجی (سیاست‌های تحقیق و توسعه، سیاست‌های مالی، بازارهای سهام، اقتصاد غیررسمی، سرمایه‌گذاری خارجی).

سوینارسو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۳) پژوهشی با عنوان توسعه پارک علم و فناوری در اندونزی برای حمایت از اقتصاد منطقه‌ای مبتنی بر نوآوری انجام دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد عواملی همچون ذینفعان، حمایت سیستماتیک دولت مرکزی و محلی؛ ایجاد زیرساخت‌های مناسب؛ تشویق به همکاری‌های پژوهشی؛ و افزایش بودجه توسعه و پژوهش از عوامل مهم در توسعه پارک‌های علم و فناوری می‌باشد. در نهایت، پارک‌های

عمل می‌کنند. کمک به ایجاد شرکت‌های جدید از مهم‌ترین خط‌مشی‌های پارک‌ها در دستیابی به این هدف است. شکل زیر ترکیب اهداف را به نمایش گذاشته است. از آنجا که در هر ناحیه ترکیبی از موانع نوآوری وجود خواهد داشت، سیاست‌گذاری پارک‌های علمی می‌تواند براساس ترکیبی از اهداف فوق صورت بگیرد (ریاحی و فرجادی، ۱۳۸۷).  
ترکیب اهداف:



شکل ۳: ترکیب‌های مختلف اهداف توسعه پارک‌های علمی در مناطق مختلف

بطور کلی نقش مؤسسات علم و فناوری اعم از پارک‌ها و مراکز رشد فناوری، در حال حاضر به عنوان بخشی از زیرساخت‌های نوآوری برای محقق کردن کارکردها و فعالیت‌هایی مانند: اشاعه فناوری، کارآفرینی، تجاری‌سازی یافته‌های پژوهش از طریق ارائه خدمات مشاوره‌ای و جلب مشارکت و کاهش مخاطره مؤسسات غیردولتی نوپا و ... به خوبی مشهود است. براساس تعریف به عمل آمده توسط سازمان بین‌المللی پارک‌ها، اصولاً پارک‌های علم و فناوری بایستی قادر به برقراری ارتباط مناسب بین دانشگاه، مراکز پژوهشی و کلیه مراکز مرتبط با آموزش عالی باشند. (پورسلیمانیان، ۱۳۸۵).

#### شرکت‌های دانش بنیان

شرکت دانش بنیان یک الگوی تغییر یافته برای سازمان‌ها و راهی جدید برای اندیشیدن دوباره سازمان در عصر دانش است. سازمان دانش بنیان، سازمانی است که در فرایند تولید و ارائه

<sup>3</sup> - Soenarso

<sup>1</sup> sandstorm & bjork

<sup>2</sup> - Umer Wasim

خدمات پشتیبانی، فنی و مدیریتی، توسعه شرکت های کوچک و متوسط و حمایت از گروه های هدف.

مقیمی و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان ارزیابی پیش بردگی سیاست های کلان و خرد توسعه کارآفرینی کشور انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان می دهد، در مجموع سیاست های کلان و خرد مؤثر بر توسعه کارآفرینی در موقعیت پیش برنده نیستند و نیازمند بهبود هستند. در پایان پیشنهادهایی برای بهبود این سیاست ها ارائه شده است. سیاست های کلان عبارتند از: (عوامل نهادی و قانونی، اثبات اقتصاد کلان، توسعه منابع انسانی، بازار مالی، زیرساخت های نرم و سخت، تحقیق و توسعه و نوآوری، فناوری و بازار کالا و خدمات) و سیاست های خرد عبارتند از: (الزامات قانونی کمک به کارآفرینان، فرهنگ سازی و آموزش کارآفرینی، دسترسی کارآفرینان به منابع مالی و حمایت و پشتیبانی از کارآفرینان)

سلامی و همکاران (۱۳۸۹) پژوهشی با عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر سیاست گذاری علم و فناوری (مطالعه موردی: شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران) انجام دادند. در پژوهش حاضر شش عامل سیاستی، مقررات حقوقی، بازار، ساختار، فناوری و آموزش به عنوان عوامل تاثیرگذار بر سیاست گذاری علم و فناوری شناسایی و تایید شد.

داوری و رضایی (۱۳۸۵) پژوهشی با عنوان نقش دولت و خط مشی های دولتی در توسعه کارآفرینی انجام دادند. تأکید این مقاله بر نوع شناسی خط مشی های دولتی است که منجر به توسعه کارآفرینی می شود. همچنین الگوهای مهم خط مشی های دولتی بررسی توسعه کارآفرینی، از دیدگاه های مختلف مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت با استفاده از ادبیات موضوع مدلی برای استفاده سیاست گذاران توسعه کارآفرینی ارائه می شود. سیاست های شناسایی شده در این پژوهش عبارتند از: آموزش و فرهنگ سازی به منظور ایجاد بسترهای لازم، قانون گذاری و پشتیبانی به منظور هدایت کارآفرینی در مرحله عمل، تشویق کارآفرینی به منظور نهادینه سازی کارآفرینی براساس تحقیقات ارائه شده مدل مفهومی تحقیق در شکل ۴ در پیوست ارائه شده است.

## ۲- روش شناسی

در این تحقیق هدف طراحی الگوی خط مشی گذاری پارک های علم و فناوری می باشد که از روش تحقیق کیفی در این مطالعه استفاده شد. جامعه آماری پژوهش گروه های زیر می باشند:

علم و فناوری یک پلت فرم برای توسعه سیستم ملی نوآوری و سیستم نوآوری منطقه ای می باشد.

پادیللا- پرز و گادین<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) پژوهشی با عنوان سیاست های علم، فناوری و نوآوری در اقتصادهای کوچک و در حال توسعه: مطالعه موردی آمریکای مرکزی انجام دادند. ابزارهای سیاستی شناخته شده در این پژوهش عبارتند از: چارچوب نهادی (برنامه ملی علم، فناوری و نوآوری، ارزیابی سیاست های علم، فناوری و نوآوری، فناوری، حقوق مالکیت معنوی، مکانیسم های اداری، سیستم آموزش دولتی: استراتژی ملی، استانداردسازی، سیاست های کیفی، سیاست های تدارکات دولتی)؛ مالی (انگیزه مالی، تامین مالی نوآوری، برنامه هایی برای ارتقای تعامل بین بازیگران سیستم نوآوری، سازمان های رابط بین خصوصی- عمومی، انتشار اهمیت و کاربرد علم، فناوری و نوآوری، دستگاه های دولتی).

هوو و زینیاما<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) پژوهشی با عنوان چالشهای فرمولاسیون سیاست علم و فناوری زیمبابوه از ۱۹۸۰-۲۰۰۲ انجام شد. یافته های پژوهش نشان داد که یکی از مشکلات اصلی نهادی تاخیر در تدوین و نهایی کردن سیاست علم و فناوری در روند سیاست گذاری می باشد. انسجام و ادغام سازمانی در این زمینه وجود ندارد. ناهماهنگی نهادی در میان وزیر آموزش عالی و فناوری، مؤسسه مطالعات توسعه و شورای تحقیقات زیمبابوه نشان داد که توسعه سیاست علم و فناوری و فرموله کردن اجتناب ناپذیر است. و نتایج نشان می دهد برای اجرای مؤثر سیاست های علم و فناوری باید تقویت توانمندی های نهادی و تخصیص بودجه به حوزه علم و فناوری صورت گیرد.

هال و سوبل<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان سیاست های دولت و کارآفرینی انجام دادند. کارآفرینی کاتالیزور اصلی برای رشد و توسعه اقتصادی منطقه ای است. در این پژوهش به تعیین فعالیت های کارآفرینی در سطح کلان و یافتن سیاست های هماهنگ با آزادی اقتصادی، از جمله حقوق مالکیت امن، مالیات کم، و مقررات کم و در نتیجه ایجاد فضای قوی کارآفرینی می پردازیم.

داوری (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان ارائه مدل نظام خط مشی گذاری توسعه کارآفرینی انجام داد. این پژوهش با هدف توسعه یک مدل بومی نظام خط مشی گذاری توسعه کارآفرینی و سپس ارزیابی مناسب بودن این مدل مفهومی انجام شده است. مؤلفه های سیاست گذاری توسعه کارآفرینی در این پژوهش عبارتند از: ترویج و آموزش کارآفرینی، کمک های مالی به کارآفرینان،

<sup>3</sup> - Hall & Sobel

<sup>1</sup> - Padilla-Pérez & Gaudi

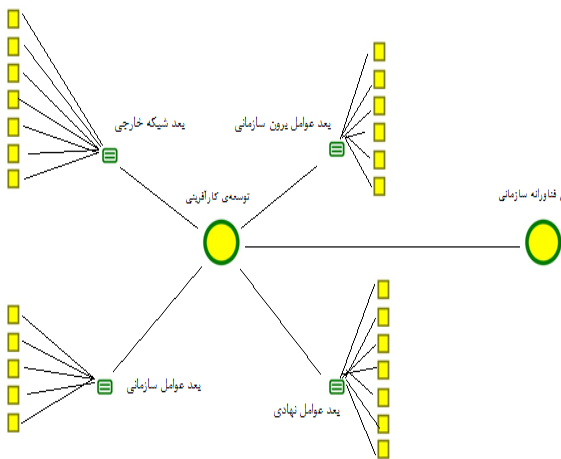
<sup>2</sup> - Hove & Zinyama

قابلیت ندارند. در ادامه نمونه ای از کدگذاری باز و محوری ارائه شده است.

در این مقاله با مستندسازی داده ها و روش ها در حین اجرای طرح و استفاده از روش های استاندارد کیفی تکرار پذیر بودن سیستم یا پایایی سیستم را افزایش می دهیم. در بخش کیفی روایی سیستم از طریق مشورت با خبرگان که در مورد رفتار سیستم اشراف دارند تعیین می شود. از طرفی در مطالعه موردی، پایایی ابزار در فرایند تحقیق تایید می شود. برای به کارگیری روش تجزیه و تحلیل محتوی ابتدا تلخیص داده ها صورت گرفت بدین معنی که از میان داده های به دست آمده از مصاحبه ها انتخاب معنایی صورت گرفت، سپس عبارت ها یا عبارت های مترادف خلاصه شد، و در نهایت با قرار دادن این داده ها در دسته بندی های وسیع تر و امثال آن مرحله تلخیص داده به پایان رسید. در آخرین مرحله از تجزیه و تحلیل محتوا نتیجه گیری صورت گرفت که برای نتیجه گیری از روش های تجزیه و تحلیل تم و نرم افزار MaxQDA 10 استفاده شد.

### ۳- یافته های تحقیق

در همین راستا در ابتدا به آماده سازی داده ها از مرحله قبل پرداخته شد بدین معنی که جدول نسخه برداری که پاسخ سوالات برای هر مصاحبه شونده در آن بیان شده برای تأیید بیشتر در این مرحله مورد بازبینی قرار گرفتند. در مرحله بعد برای تسلط بر مصاحبه ها به صدای مصاحبه ها گوش داده شد و یادداشت های هنگام مصاحبه به دقت منظم و نهایی شد. سپس به هر مصاحبه شونده کدی از  $I_1$  تا  $I_{11}$  که عدد آن نشان دهنده شماره مصاحبه شونده می باشد، اختصاص یافت. و با استفاده از نرم افزار MaxQDA 10 کدگذاری صورت گرفت. کدگذاری ماده اولیه تحلیل داده ها می باشد نتیجه خروجی نرم افزار در شکل شماره ۱ ارائه شده است. که بر اساس خروجی نرم افزار MaxQDA 10 شکل شماره ۵ و جدول شماره ۲ در قسمت پیوست ارائه و تحلیل شده است.



شکل شماره ۵: خروجی نرم افزار MaxQDA 10

گروه اول: سیاست گذاران و برنامه ریزان سابق و فعلی حوزه پژوهش و فناوری

گروه دوم: مدیران ۴۲ مرکز رشد و پارک های علم و فناوری به عنوان مدیران اجرایی

گروه سوم: اعضای هیات علمی مطلع در زمینه تحقیق که در موضوع خط مشی گذاری علم و فناوری و نوآوری تحقیق نموده اند.

گروه چهارم: مدیران شرکت های دانش بنیان مستقر در پارک های منتخب هستند که بخشی از آنها به عنوان نمونه آماری انتخاب شده اند.

جهت نمونه گیری از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده شد. در این روش در گام نخست با آغاز تحقیق با مشاوره و راهنمایی استاد راهنما و مشاور کار جستجو برای یافتن جامعه آماری از سر گرفته شد و با استفاده از اطلاعات به دست آمده از این بزرگواران به تدریج سایر افرادی که در این زمینه فعالیت می کردند را مورد شناسایی قرار گرفت. اطمینان از رسیدن به نقطه اشباع در ۱۱ مصاحبه حاصل شد که تحلیل مصاحبه های نهایی سبب ایجاد کد جدیدی نشد و مفاهیم متن در کدهای موجود جای گرفت. در چنین زمانی به دلیل عدم ایجاد کد جدید، می توان به این نتیجه رسید که مصاحبه اطلاعات جدیدی اضافه نکرده است. در پژوهش جاری سه مصاحبه سبب ایجاد کد جدید نشدند که این به معنی رسیدن به نقطه اشباع و کفایت نمونه گیری است. در ادامه با استفاده از مطالعه اسناد و مصاحبه ها به تحلیل ادبیات موضوع و طراحی الگوی مفهومی پرداخت.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کیفی از کدگذاری باز و محوری استفاده شده است. بنا به ماهیت مصاحبه ها و ساختار مندی آنها حول موضوعات یا سوالات محوری، به انتخاب برگزیده شدن برخی مقوله های موضوعی تلاش شد. این مقوله ها که بنا بر کدگذاری موضوعی مدنظر قرار گرفته اند، از بطن محورهای مطرح شده برای هدایت مصاحبه ها برگزیده شده اند. پس از مشخص شدن طبقات یا کدهای موضوعی، به استخراج کدهای باز مبادرت شده است که بر اساس تحلیل محتوای کیفی به طور مستقیم از گفته های مصاحبه شونده برگرفته شده است و در حقیقت به گفته های مصاحبه شونده ربط مستقیم دارند. پس از کدگذاری باز، در مرحله بعد، یعنی در طی کدگذاری محوری تلاش شده است تا با انتخاب مضامین و مفاهیم محوری و نمایا از بین کدهای باز اقدام شود. در این بین تلاش شده است تا از بین کدهای باز آن کدهایی انتخاب شود که برای بازنمایی و پوشاندن دیگر کدها و شکل گیری مقوله ها

## ۴- بحث و نتیجه گیری

در جدول شماره ۳ ابعاد و مولفه های سیاست گذاری در پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان در نظام نوآوری ارائه شده است که در ادامه هر یک از ابعاد و مولفه ها با نتایج تحقیقات گذشته تحلیل شده است. همچنین الگوی نهایی تحقیق در شکل شماره ۳ در ضمیمه ارائه شده است.

**جدول شماره ۳: ابعاد و مولفه های سیاست گذاری در پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان در نظام نوآوری**

| بعد             | مفاهیم کدگذاری محوری | مفاهیم کدگذاری باز   |
|-----------------|----------------------|--|
| توسعه کارآفرینی | سازمانی              | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شناخت، کشف، خلق و بهره برداری از فرصت</li> <li>✓ مدیریت دانش</li> <li>✓ بودجه بندی سرمایه</li> <li>✓ مدیریت تغییر آموزش</li> <li>✓ ظرفیت های جذب نیروی متخصص</li> </ul>   |
|                 | نهادی                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مؤسسات تحقیقات علمی</li> <li>✓ نهادهای تحقیق و توسعه در شرکت های خصوصی</li> <li>✓ نهادهای حامی حقوق مالکیت فکری</li> <li>✓ نهادهای تحقیقاتی حامی دولت</li> <li>✓ دانشگاه ها</li> <li>✓ پشتیبانان فرایند تجاری سازی</li> <li>✓ تسهیل کنندگان صنعتی و دانشگاهی</li> <li>✓ نهادهای حمایت کننده مالی</li> </ul> |
|                 | برون سازمانی         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مکانیسم های مالی نوآورانه</li> <li>✓ مکانیسم های بازاریابی نوآورانه</li> <li>✓ مکانیسم های تشویقی نوآورانه</li> <li>✓ سیاست های تنظیمی دولت</li> <li>✓ نگرانی جهانی در مورد محیط زیست اهمیت و ضرورت</li> <li>✓ صنایع دانش بنیان و نقش فزاینده آنها در اقتصاد</li> </ul>                                     |

در رابطه با بعد شبکه خارجی جک و رز (۲۰۱۰) به نقل از کیم و آلدریچ (۲۰۰۵)، فعالیت حقیقی شبکه سازی را نظامی که

کارآفرین را قادر به دستیابی به منابعی می سازد که او آن ها را کنترل نمی کند، می دانند (جک و رز، ۲۰۱۰). شبکه اجتماعی کارآفرین موجب دستیابی به منابع ضروری و کلیدی برای بهره برداری از فرصت ها و ارتقای اثربخشی کارآفرینانه می شود، به ویژه در محیطی که منابع محدود هستند (سلات- کوک و کوویلوا، ۲۰۱۰).

به تازگی تعدادی از بنگاه های تازه تأسیس، مدل کسب و کار خود را بر مبنای کمک به سایر بنگاه ها برای پیاده سازی نوآوری و کارآفرینی، متمرکز کرده اند. اگر این بنگاه ها را بنگاه های واسطه ای نام گذاری کنیم، مأموریت آنها از یک سو، کمک به نوآوران و شرکت های صاحب ایده و نوآوری برای بازاریابی و تجاری سازی ایده هایشان خواهد بود و از سوی دیگر کمک به بنگاه های جستجوگر برای مشف ایده یا راه کارهای مناسب برای مساله های روزشان می باشد. با توجه به این موضوع، جریانی دوطرفه شکل می گیرد که این بنگاه های واسطه ای طی آن ایده را به بازار و بازاری را به ایده هدایت می کنند (گودینهو و همکاران، ۲۰۰۳).

تاثیر بعد عوامل سازمانی تشخیص فرصت به عنوان یکی از مهم ترین توانایی های کارآفرینان موفق به حساب می آید و به همین دلیل یکی از عوامل مهم بررسی شده در تحقیق های کارآفرینی است (مورنو، ۲۰۰۶). شناسایی و انتخاب فرصت های درست برای کسب و کارهای جدید در میان مهم ترین توانایی های کارآفرینان موفق قرار دارد. در نتیجه توصیف کشف و توسعه فرصت ها، یک بخش کلیدی در تحقیق های کارآفرینی است (کردنائیج و همکاران، ۱۳۸۹).

مدیریت دانش در کارکنان به عنوان یکی از عوامل کلیدی در اثربخشی فرآیند کارآفرینی، نیازمند توجه بیشتری است تا بتوان با شناخت درستی از این میزان، ضمن رفع مشکلات و محدودیت ها بر توانمندی های آنان افزود (اکرامی و قلمکاری، ۱۳۹۵).

تقویت فرهنگ کارآفرینی موجب افزایش موفقیت اجتماعی و اقتصادی در مقیاس محلی، ملی و جهانی خواهد شد که لازمه این مهم، برنامه ریزی آموزش های وسیع و ترویج فرهنگ

3 - Godinho

4 - Moreno

1- Jack &amp; Rose

2- Slotte-Kock &amp; Coviello



خود را راه اندازی کنند، افزایش بدهند (سیدی و تقی خانی، ۱۳۹۰).

علت اصلی توجه دولت ها به نوآوری این است که نوآوری کلید حرکت توسعه اقتصادی و ابزار اصلی رویارویی با چالش های اصلی جهانی شدن و به ویژه چالش های به وجود آمده در اثر تغییرات مختلف اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی تلقی می شود. نوآوری، یک محصول یا کالای جدید و بهتر یا روش مناسب تر و کم هزینه تر برای تولید، تحویل یا به کارگیری آن کالا یا خدمات می باشد. نوآوری به این دلیل مهم است که ابزاری برای دستیابی به تولید یا رفاه بیشتر از طریق منابع محدود فراهم می آورد. اگر کشورها و بالطبع شرکت ها، سیاست های بهتری برای کسب و به کارگیری آن دانش به شکل مؤثرتر اتخاذ کنند، واند تا حد زیادی سطح رشد و رفاه خود را بهتر کنند. پیشنهادات

۱. طراحی الگوی خط مشی گذاری برای هر پارک و شرکت دانش بنیان بر اساس ویژگی های هر کدام.
۲. طراحی الزامات و استانداردهای خط مشی گذاری پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان
۳. طراحی راه کارهای الگوی خط مشی گذاری پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان با رویکرد کارآفرینانه

#### پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده

۱. پیشنهاد می شود موضوع مورد بررسی این پژوهش در سایر محیط های سازمانی (اعم از سازمان های بزرگ و یا کوچک و متوسط) یا در صنایع مختلف مورد بررسی و مقایسه ای تطبیقی قرار گیرد.
۲. بررسی ابعاد شاکله ای خط مشی گذاری، به عنوان عامل تعدیل کننده در سازمان ها.
۳. پیشنهاد می شود که اثر تغییرات محیط خارجی بر خط مشی گذاری در شرکت های دیگر بررسی گردد.

کارآفرینی بوده و رویکردهای متفاوتی برای عملیاتی کردن آموزش کارآفرینی مورد نیاز است (شریف و همکاران، ۱۳۹۰). بعد عوامل نهادی تجاری سازی دانش و فناوری، از سابقه ای طولانی برخوردار است. در گذشته، هرچند به صورت اندک و محدود، فناوری ها و دانش به دست آمده از پژوهش های علمی، به بازار عرضه شده و تجاری می شدند، اما به نظر می رسد شروع تجاری سازی دانش و فناوری با بحث های همکاری بین دانشگاه و صنعت اتفاق افتاده است (کارلسون؛ ۲۰۰۷). بسیاری از صاحب نظران معتقدند تعامل بین دانشگاه و صنعت به طور واقعی، فرایندها و خروجی های مرتبط با تجاری سازی تحقیق و فناوری را شکل می دهند (مارکمان و همکاران، ۲۰۰۸). بعد عوامل برون سازمانی کارسون<sup>۳</sup> در تحقیق خود (۱۹۹۸) مؤلفه های اصلی تشکیل دهنده بازاریابی نوآورانه را ارتقای محصول و توزیع متفاوت می داند. استوکز<sup>۴</sup> در پژوهش خود (۱۹۹۵) بازاریابی نوآورانه را عبارت از شناسایی بازارهای جدید، اصلاح آمیزه بازاریابی و سیستم های عملیاتی جدید می داند. اودایرلو دیگران (۲۰۰۹) مکانیسم های بازاریابی نوآورانه را متشکل از شش بخش دانستند و آنها را چنین نامیدند: ۱. متغیرهای بازاریابی، ۲. تغییر و اصلاح بازاریابی، ۳. مشتری گرایی ۴. بازاریابی یکپارچه، ۵. بازارگرایی، و ۶. جایگاه منحصر به فرد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۰).

دولت می تواند محیط شناختی را نیز تقویت کند و بدین ترتیب، توانایی های کارآفرینانه را از طریق برنامه های آموزشی یا خدمات مشاوره ای افزایش دهد و نیز از طریق بهبود محیط هنجاری برای کارآفرینی، با توسل به استفاده گسترده از تبلیغات و القای کارآفرینی در افکار عمومی، برای مطلوب جلوه دادن کارآفرینان، انگیزه کارآفرینان را بیشتر کند (دانایی فرد، ۱۳۸۱). دولتها می توانند از طریق کاهش یا تخفیف مالیاتی، پرداخت کردن وام های ضروری و دیگر برنامه های تنظیمی، کارآفرینی را پشتیبانی نمایند و بدین طریق احتمال اینکه مردم، یک فرصت جذاب را شناسایی کنند و در نتیجه تصمیم بگیرند کسب و کار

4 - Stokes

5 - O'Dwyer

1 - Karlsson

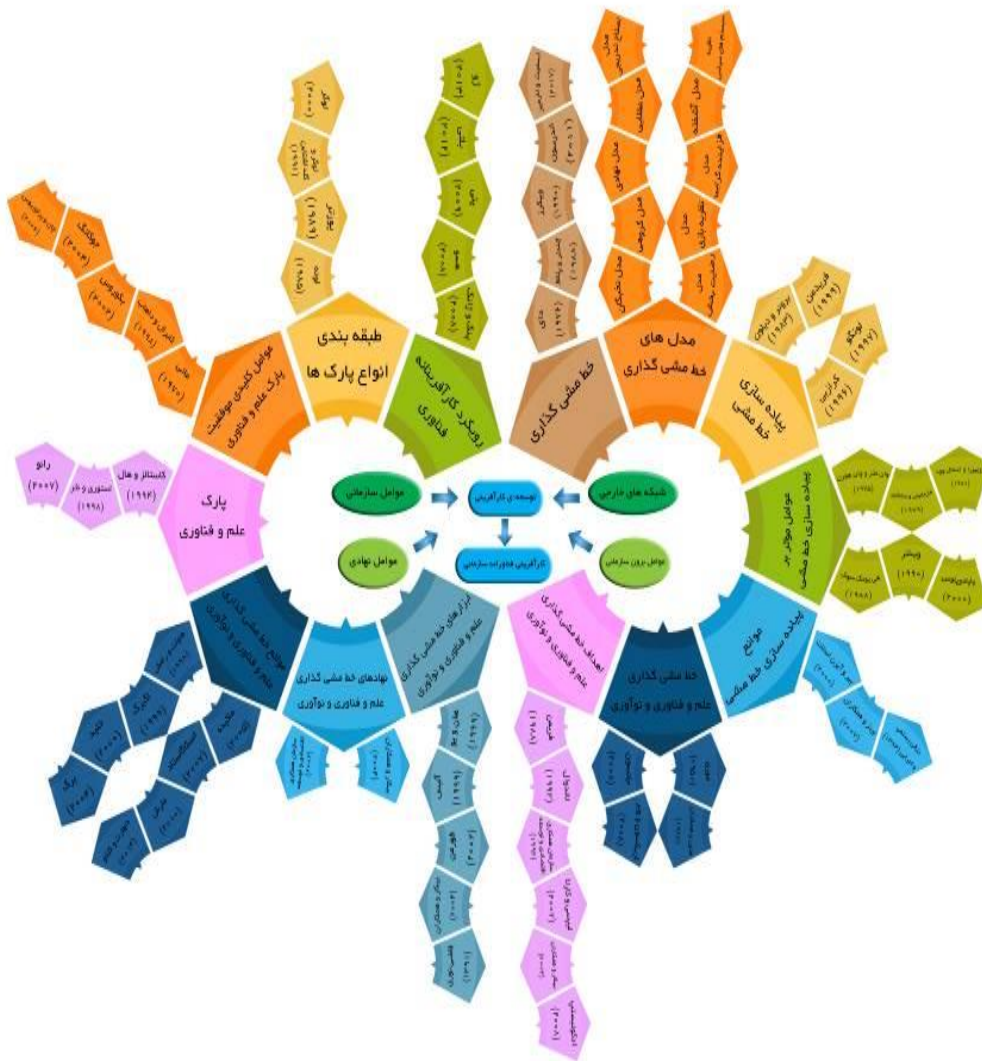
2 - Markman

3 - Carson

۴. پیشنهاد می‌شود که رابطه بین خط مشی‌گذاری و رویکرد کارآفرینانه بررسی گردد. چرا که زمانی که سازمان‌ها تلاش‌های کارآفرینی سازمانی خود را برای تغییر نتایج شروع می‌نمایند، سرانجام مدیران ارشد انتظار دارند که این تلاش‌های کارآفرینی سازمانی، موقعیت مالی سازمان را تحت تاثیر قرار دهند.
۵. این پژوهش خط مشی‌گذاری پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش بنیان با رویکرد کارآفرینانه را مورد مطالعه قرار داده است که قطعاً ابعاد دیگری در داخل سازمان که می‌تواند تاثیر داشته باشد، احساس می‌گردد که خود می‌تواند یک زمینه پژوهشی مناسب برای محققین علاقه مند به پژوهش در این زمینه باشد.
- منابع**
- (۱) احمدی، علی و حاجی نژاد، علی. (۱۳۸۹). تخریب محیط زیست مانعی در برابر توسعه پایدار. چهارمین کنگره بین المللی جغرافی دانان جهان اسلام.
- (۲) اکرامی، محمود و قلمکاری، مهان. (۱۳۹۵). ارائه مدل توسعه کارآفرینی بر پایه مدیریت دانش. مجله مدیریت توسعه و تحول، ۲۴، صص ۴۳-۳۳
- (۳) باقری، محمدرضا و پورعزت، علی اصغر. (۱۳۹۲). ارائه الگوی ترکیبی برای خط مشی‌گذاری در عرصه دانشگاه. فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیستم، شماره ۷۴، صص ۱۹۹-۱۶۵
- (۴) باقریزاده، سید محمد. (۱۳۹۰). سیاست‌گذاری علم و فناوری عنصر بی‌همتای ارزش آفرینی. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی شماره ۱۷، صص ۵-۱۴.
- (۵) پورسلیمانیان، فریده. (۱۳۸۵). نقش پارک‌های علم و فناوری برای توسعه فناوری در صنایع کشور (مطالعه موردی: صنعت آب و برق). رشد فناوری، دوره ۳، شماره ۹، صص ۴۹-۵۷
- (۶) سلیمی، قاسم و حیدری، الهام و کشاورزی فهیمه. (۱۳۹۴). شایستگی‌های اعضای هیات علمی جهت تحقق رسالت دانشگاهی؛ تأملی بر ادراکات و انتظارات دانشجویان دکتری. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، دوره ۳، شماره هفتم، صص ۵-۱۰۴
- (۷) خوارزمی، امیدعلی و ندایی، امین. (۱۳۹۳). تحلیل سیستمی تاثیر ریسک پذیری بر نوآوری در پارک علمی و فناوری پردیس. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال دوم، شماره پنجم، صص ۵۷-۷۲.
- (۸) خیاطیان، محمدصادق و همکاران. (۱۳۹۳). تحلیلی بر عوامل مؤثر بر رشد و پایداری شرکت‌های دانش بنیان در ایران. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال سوم، شماره ششم، صص ۷۴-۷۴
- (۹) دانایی فرد، حسن. (۱۳۸۱). نقش دولت در ارتقای کارآفرینی. رویکرد تطبیقی، مدیریت و توسعه، شماره ۱۳، صص ۹۰
- (۱۰) داوری، علی. (۱۳۹۰). ارائه مدل نظام خط مشی‌گذاری توسعه کارآفرینی. چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱۱، صص ۳۳-۵۰.
- (۱۱) داوری، علی و رضایی، حمیدرضا. (۱۳۸۵). نقش دولت و خط مشی‌های دولتی در توسعه کارآفرینی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱۰۹-۱۲۹.
- (۱۲) ربیعی، علی و همکاران. (۱۳۹۰). رتبه بندی چالش‌های توسعه محصول جدید در شرکت‌های دانش بنیان، دومین همایش ملی مدیریت پژوهش و فناوری، تهران، پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت،
- (۱۳) رضوانی، مهران و همکاران. (۱۳۹۰). شناسایی مؤلفه‌های بازاریابی نوآورانه در شرکتهای کوچک و متوسط فناوری محور. مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۷، صص ۸۳-۹۸.
- (۱۴) ریاحی، پریسا و فرجادی، غلامعلی. (۱۳۸۷). خط مشی‌های توسعه پارک‌های علمی در مناطق دارای نوآوری کمتر از حد انتظار. فصلنامه علمی - پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال اول، شماره ۳، صص ۲۵-۴۱.
- (۱۵) سلامی، سیدرضا و همکاران. (۱۳۸۹). شناسایی عوامل مؤثر بر سیاست‌گذاری علم و فناوری (مطالعه موردی: شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران). فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۴۳-۵۹

- start-up guide for proponents*. White paper. Queensland Innovation Council.
- 26) Birang M. (2008). A review about science & technology parks in East Asia, *First conference on science parks in Iran*.
- 27) Cagnin, C. & Keenan, M. (2008). Positioning Future-Oriented Technology Analysis, in M. Cristiano Cagnin, "In Future-Oriented Technology Analysis: Strategic Intelligence for an Innovation Economy", Eds. Heidelberg, Springer.
- 28) Candler, G. (2014). Public policy theory: Public policy of the week. *Master of public administration program, Civic groups & public policy*
- 29) Du, C., & et al. (2014). Performance evaluation of the science and technology policy in Chongqing. *Journal of Science and Technology Policy Management*, Vol. 5, Iss 2 pp. 122 - 135
- 30) Feinson, S. (2003). National Innovation Systems Overview and Country Cases. Center for Science, Policy, and Outcomes
- 31) Godinho, M.M. Mendonça, S. Pereira, T.S. (2003). Mapping Innovation Systems: a Framework Based on Innovation Surveys Data. *The First Globelics Conference 'Innovation Systems and Development Strategies for the Third Millennium*, Rio de Janeiro.
- 32) Hackett, E. J.; Amsterdamska, O.; Lynch, M.; Wajcman, J. (2007). *The Handbook Of Science & Technology Studies*., London, England, MIT Press.
- 33) Hall, J. C., & Sobel, R. S. (2006). PUBLIC POLICY AND ENTREPRENEURSHIP. The University of Kansas, *TECHNICAL REPORT 06-0717*
- 34) Hart, P., & Kleiboer, M. (1995). Policy Controversies in the Negotiatory State, Knowledge and Policy. *The International Journal of Knowledge and Utilization* , Vol.15, pp. 5-25.
- ۱۶) سیدی و تقی خانی، امیر. (۱۳۹۰). موانع توسعه کارآفرینی و نقش دولت در تسهیل توسعه کارآفرینی. کار و جامعه، شماره ۱۳۵، صص ۷۶-۸۰.
- ۱۷) شریف، سید مصطفی و همکاران. (۱۳۹۰). تحلیل وضعیت آموزش کارآفرینی در آموزش عالی ایران. توسعه کارآفرینی، سال سوم، شماره یازدهم، صص ۸۷-۱۰۶
- ۱۸) شریف زاده، فتاح و معدنی، جواد. (۱۳۹۴). نقش واسط فناوری اطلاعات در محتوای خط مشی گذاری عمومی. فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، سال چهارم/ شماره نهم و دهم، صص ۷۷-۹۲.
- ۱۹) شفیعی، مهرداد. (۱۳۹۲). تعهد سازمانی در شرکت های نوپای دانش بنیان؛ عامل انسجام تیم و بقای کسب و کار در محیط رقابتی. فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال نهم، شماره ۳۴، صص ۴۴-۵۲.
- ۲۰) قلی پور، رحمت ا... (۱۳۸۹). فرآیند سیاستگذاری عمومی در ایران. تهران، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی
- ۲۱) کردنائیچ، اسدا... و همکاران (۱۳۸۹). شناسایی و اولویت بندی فرصت های کارآفرینانه در شرکت قطارهای مسافری رجا. توسعه کارآفرینی، سال دوم، شماره هفتم، صص ۱۴۰-۱۱۷
- ۲۲) مقیمی، محمد و همکاران (۱۳۹۰). ارزیابی پیش بردنگی سیاست های کلان و خرد توسعه کارآفرینی کشور. نشریه مدیریت بازرگانی، شماره ۸، صص ۱۳۳-۱۴۸
- ۲۳) موسوی، سیدعبدالرضا و همکاران. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل علی مؤثر بر ارزیابی عملکرد پارکهای علم و فناوری. دوفصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، سال دوم، شماره ۴، صص ۵۹-۶۹
- ۲۴) نعمتی، محمدعلی. (۱۳۹۵). بهینه‌کاوی تجارب موفق جهانی دانشگاه پژوهی و تبیین جایگاه این واحد در دانشگاه ها (مطالعه موردی دانشگاه علامه طباطبایی). فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، دوره ۵، شماره نهم، صص ۱-۱۶
- 25) Baker, J. (2000). *Development of Technology Incubators, Parks and Precincts in Queensland: a review and*

- 44) Moreno, J. D. (2006). An empirical analysis of Entrepreneurial opportunity identification and their decisive factors: The case of new spanish firms *Plaza de la Victoria*, University of Alcalá, Vol.2, pp.1-43
- 45) Padilla-Pérez, Y. Gaudin.(2013). Science, technology and innovation policies in small and developing economies: The case of Central America. *Research Policy*
- 46) Schon, D., & Rein, M. (1994). *Frame Reflection: Toward the Resolution of Intractable Policy Controversies*, New York, Basic Books
- 47) Slotte-Kock, S. & Coviello, N. (2010). Entrepreneurship research on network processes: A review and ways forward, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.34, No.1, pp. 31–57
- 48) Soenarso, W.S., & et al. (2013). Development of Science and Technology Park (STP) in Indonesia to Support Innovation-Based Regional Economy: Concept and Early Stage Development. *WTR*, Vol.2, pp.32-42
- 49) Stephens, J., Wilson, C., & Peterson, T. R. (2008). Socio-Political Evaluation of Energy Deployment (SPEED): An Integrated Resear Framework Analyzing Energy Technology Deployment. *Technological Forecasting and Social Change*, pp.1224-1246.
- 50) Thorbecke, E. (2006). The Evolution of the Development Doctrine”, 1950-2005, Helsinki, Finland, *World Institute for Development Economics Research*
- 51) Umer Wasim, M. (2014). Factors for Science Park Planning. *WTR*, Vol.3, pp.97-108
- 35) Hove, M., & Zinyama, T. (2012). The Challenges of Zimbabwe Science and Technology Policy Formulation from 1980 to 2002. *International Journal of Humanities and Social Science* ,Vol. 2 No. 2, pp. 284-291.
- 36) Jack, S. & Rose, M. (2010). Tracing the historical foundations of social networks in entrepreneurship research. Available at: [www.isbe.org.uk/content/assets/BP09-Sarah Jack.pdf](http://www.isbe.org.uk/content/assets/BP09-Sarah Jack.pdf)
- 37) Karlsson, M. (2007). Commercialization of Research Results in United States: An Overview of Federal and Academic Technology Transfer. *ITPS, Swedish Institute for Growth Policy Studies*
- 38) Kuhlmann.s, shapira. P, & Smits.RE. (2010). *a systemic perspective: the innovation policy dance.*, Edward Elgar publishing. Cheltenham
- 39) Lall, S. (2000). *Export Performance and Competitiveness in the Philippines*. QEH Working p. 49
- 40) Lundvall. (2002). *Towards a Learning Society*, In H. M. Conceicao P., “*Innovation, Competence Building and Social Cohesion in Europe: Towards a Learning Society*”, UK, Edward Elgar Publishing.
- 41) Lundvall, B.A., & Borrás, S. (2004). Science, Technology and Innovation Policy. In D. C. J. Fagerberg, “*The Oxford Hand Book of Innovation*”, London, Oxford Press, pp. 599-631
- 42) Markman, G. D., Gianiodis, P. T. & Phan, P. H. (2008). Full-time faculty or part-time entrepreneurs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol, 55. pp: 29-36.
- 43) Meier .Kenneth. J., & Bothe John (2008). *Politics and the Bureaucracy*, 5th ed. Belmont, CA: Thomson/Wadsworth, p.4.



**پیوست:**

جدول شماره ۲: عوامل موثر بر الگوی خط مشی گذاری پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان با رویکرد کارآفرینانه (موضوعات، ابعاد و اجزاء)

| کد مصاحبه شوندهگان | گزاره های کلامی  | مفاهیم کدگذاری باز  | مفاهیم کدگذاری محوری | بعد                |
|--------------------|--|---|----------------------|--------------------|
| 11,12,14,18,19,110 | <p>مدیریت ارشد عمدتاً در پی تغییرات اساسی جهت بودجه بندی سرمایه شرکت می باشند و بر این اساس درصدد آن هستند که سرمایه گذاری مناسب در هر یک از ابعاد محصولات رسانه ای انجام دهند.</p> <p>فرصت موجود در بازار به طور مناسب ارزیابی نشده و نیاز بازار به صورت ناقص برآورده می شود بر این اساس یک تقاضای برآورد نشده همیشه در بازار وجود دارد که می توان روی آن برنامه ریزی کرد و آن قسمت از بازار را پوشش داد.</p> <p>برای استفاده از موقعیت های موجود بایستی اعضا گروه های کاری آموزش دیده شوند. تغییرات و توسعه فناوری اطلاعات تغییراتی در سطح مهارت های افراد و جذب نیروی متخصص می طلبد. کارمندان را می توان از طریق، ارائه مقالات مرتبط، حضور در کنفرانس ها، و سمینارهای آموزشی تقویت کرد.</p> | <p>✓ شناخت، کشف، خلق و بهره برداری از فرصت</p> <p>✓ مدیریت دانش</p> <p>✓ بودجه بندی سرمایه</p> <p>✓ مدیریت تغییر آموزش</p> <p>✓ ظرفیت های جذب نیروی متخصص</p> | سازمانی              | توسعه ای کارآفرینی |

| کد مصاحبه<br>شوندگان      | گزاره‌های کلامی  | مفاهیم<br>کدگذاری باز  | مفاهیم<br>کدگذاری<br>محوری | بعد |
|---------------------------|--|--|----------------------------|-----|
| 11,14,15,16,<br>17,19,111 | <p>شرکت‌های خصوصی فضای مناسب برای نهادهای تحقیق و توسعه فراهم آورند، تجاری سازی به عنوان یک هنجار مثبت تلقی شود، خط مشی گذاری در میان مدیران وجود داشته باشد. هنجار سازی در این زمینه صورت بگیرد، کارمندان نسبت به کسانی که این فعالیت را انجام می دهند دید مثبت داشته باشند .</p> <p>روابط همکاری در تیم تحقیقی که منجر به تجاری سازی یا فروش و اجاره دانش فنی گردد باید گسترش یابد، روابط همکاری اعضای هیات علمی پارک و پردیس با یکدیگر در طرح های پژوهشی قراردادی که حمایت مالی صنعت را به همراه می آورد، روابط همکاری اعضای هیات علمی پردیس با اعضای هیات علمی دانشکده های دیگر دانشگاه در طرح های پژوهشی قراردادی که حمایت مالی صنعت را به همراه می آورد.</p> <p>نهادهای حمایت کننده مالی را به سوی اهداف خط مشی گذاری هدایت کند، تسهیل کنندگان صنعتی و دانشگاهی</p> <p>برای ایجاد فضای مناسب برای ترغیب افراد برای رفتن به سمت فعالیتهای تجاری سازی فرهنگسازی کنند.</p> <p>ایجاد روابط بلند مدت با موسساتی که در یک رشته تخصصی فعالیت می کنند می تواند برای موسسه ما خوب باشد.</p> | <p>✓ مؤسسات تحقیقات علمی</p> <p>✓ نهادهای تحقیق و توسعه در شرکت‌های خصوصی</p> <p>✓ نهادهای حامی حقوق مالکیت فکری</p> <p>✓ نهادهای تحقیقاتی حامی دولت دانشگاه‌ها</p> <p>✓ پشتیبانان فرایند تجاری سازی</p> <p>✓ تسهیل کنندگان صنعتی و دانشگاهی</p> <p>✓ نهادهای حمایت کننده مالی</p> | نهادی                      |     |
| 11,12,13,16,19,111        | <p>ایجاد بازارهای جدید یک بحث جدید در این زمینه نیست ولی تا زمانیکه تیم مدیریت پشت تصمیمات این چنینی قرار نگیرد، انجام نمی گیرد.</p> <p>✓ حمایت مدیریت در هر یک از مراحل مکانیزم‌های تشویقی نوآورانه</p> <p>بایستی باشد چون محور اصلی تصمیمات و مسیر آتی شرکت را مشخص می کند.</p> <p>استراتژی‌هایی که مجموعه برای شرکت در نظر می گیرند بایستی مشوق نوآوری باشد.</p> <p>صنایع دانش بنیان و نقش فزاینده آنها در اقتصاد جا نیفتاده و نیاز به کار زیادی دارد متأسفانه الگوهای استفاده شده عمدتاً کار تکراری و بدون در نظر گرفتن موقعیت کشور می باشد..</p> <p>قرار گرفتن در حلقه موسساتی که در یک زمینه خاص مهارت دارند موجب بهبود وضعیت موسسه می شود. بر قراری ارتباطات بلند مدت با نهادها و موسساتی موجب سودآوری و موفقیت در بلند می شود. تعامل با پایگاههای داده مختلف شرایط برد- برد می باشد و موجب می شود که طرفین از ارتباطات همدیگر استفاده کرده و ضعف‌های همدیگر را پوشش دهند.</p>  | <p>✓ مکانیسم‌های مالی نوآورانه</p> <p>✓ مکانیسم‌های بازاریابی نوآورانه</p> <p>✓ مکانیزم‌های تشویقی نوآورانه</p> <p>✓ سیاست‌های تنظیمی دولت</p> <p>✓ نگرانی جهانی در مورد محیط زیست اهمیت و ضرورت</p> <p>✓ صنایع دانش بنیان و نقش فزاینده آنها در اقتصاد</p>                        | برون<br>سازمانی            |     |
| 11,12,13,16,18            | <p>محصولات اطلاعات بیشتر بر اساس یک نیاز عمومی و یا بر اساس وجود یک پایگاه داده شکل می گیرد ولی برای گسترش و توسعه خدمات جدید، نیازمند جمع‌آوری اطلاعات دقیق از نیازهای جدید و متنوع می باشد.</p> <p>در دهه‌های اخیر گروه‌های اجتماعی مفهوم و کارکرد را عوض کرده و همراهی با این فضا بیشتر از اینکه انتخاب باشه، اجباری است بر همین اساس ما هم خدماتی که به صورت سنتی انجام می دادیم هم اکنون بر روی اینترنت انجام می دهیم.</p> <p>شرکت‌هایی که محصولات اطلاعاتی عرضه می کنند برای ماندن در دور رقابت حتماً بایستی از تکنولوژی‌های روز استفاده کنند.</p> <p>دانشگاهیان باید از ایجاد کسب و کار و قبول ریسک هراس نداشته باشند، ما نباید به دانشگاهیان مثل کارمند دانشگاه نگاه کنیم ، روحیه کارآفرینی باید در بین دانشگاهیان ترویج شود، کارآفرین بودن در سوق پیدا کردن به سمت تجاری سازی موثر است</p>  | <p>✓ شبکه‌های کارآفرینی</p> <p>✓ گروه‌های اجتماعی کوچک</p> <p>✓ شبکه‌های آزمایشگاهی و تحقیقاتی</p> <p>✓ مؤسسات مالی بانکی و غیربانکی</p> <p>✓ سرمایه‌گذاران انتشار فناوری</p> <p>✓ تهیه کنندگان اطلاعات</p> <p>✓ واسطه‌های خارجی</p>   | شبکه<br>خارجی              |     |

شکل شماره ۳: الگوی نهایی تحقیق

