بسم الله الرحمن الرحیم

مجمع تشخیص مصلحت نظام
معاونت اطلاع رسانی و امور بین الملل

پژوهشکده سیاست گذاری علم و فناوری و صنعت
دانشگاه صنعتی شریف

سیاست‌نامهٔ علم و فناوری

فصلنامه

دورهٔ ۱۰ / شمارهٔ ۴/ زمستان ۱۳۹۹

شمارهٔ پیاپی: ۳۳

پروانهٔ انتشار فصلنامهٔ سیاست‌نامهٔ علم و فناوری در تاریخ ۱۳۸۷/۰۲/۲۳، به شمارهٔ ثبت ۱۲۴/۸۹۱، از سوی معاونت امور مطبوعاتی و تبلیغاتی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر گردیده است.

براساس نامهٔ شمارهٔ ۳/۱۸/۱۳۷۱۹۷، مورخ ۱۳۹۳/۰۷/۲۸، مدیرکل پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در جلسهٔ کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور، امتیاز علمی ـ ترویجی به این نشریه اعطا شده است. از تاریخ ۱۳۹۸/۰۲/۰۹ براساس آئین‌نامه نشریات علمی، ابلاغ شده از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تحت عنوان نشریهٔ علمی سیاست‌نامهٔ علم و فناوری فعالیت می‌نماید و در ارزیابی سال ۱۳۹۸ رتبهٔ ج را کسب نموده است.

شمارهٔ پیاپی ۱ تا ۸ این فصلنامه پیش‌تر با عنوان «نامهٔ سیاست علم و فناوری» منتشر شده است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، خیابان شهید حبیب‌الله، خیابان شهید قاسمی، کوچهٔ گلستان، پلاک ۷، پژوهشکدهٔ سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف.

کدپستی: ۱۴۵۹۹۹۳۵۹۹

تلفکس: ۶۶۰۶۵۱۴۰-۶۶۰۶۵۱۳۹

وب‌سایت: stpl.ristip.sharif.ir

قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

سیاست‌نامه علم و فناوری

دورهٔ ۱۰- شمارهٔ ۴-زمستان ۱۳۹۹

صاحب امتیاز: دانشگاه صنعتی شریف - پژوهشکدهٔ سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت

مدیرمسئول: عبدالحسین روح‌الامینی نجف‌آبادی

سردبیر: دکتر کیومرث اشتریان دانشیار دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

هیئت تحریریه:

سید سپهر قاضی نوری نائینی، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

حمیدرضا ملک محمدی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

حسین سالار آملی، دانشگاه امیرکبیر

دکتر کیومرث اشتریان، دانشگاه تهران

ابراهیم سوزنچی کاشانی، دانشگاه صنعتی شریف

سید سروش قاضی نوری نائینی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی

علی ملکی، دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه صنعتی شریف؛ رئیس پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف

مدیر اجرایی: علی اکبر اسدی

ویراستار و مسئول فنی: مهناز مقدسی

طراح جلد: فرزانه حامدی آزاد

صفحه‌آرا: سمیه حسنی

همکاران این شماره:

محسن طاهری، سید امیرحسین طیبی ابوالحسنی، سیدرضا میرنظامی، مهرداد شفیعی، نجم الدین یزدی، مریم اسدی، حسنعلی آقاجانی، عطاءالله حشمتی، بهزاد دوستی

مقالات ارسالی به فصلنامه باید براساس شیوه‌نامهٔ نگارش مقالات در وب‌سایت فصلنامه تهیه و از طریق سامانه به‌صورت الکترونیکی ارسال شوند.

فصلنامه در اصلاح محتوایی و یا ویراستاری عناوین و متن مقالات آزاد است.

مسئولیت محتوای مقالات مندرج در سیاست‌نامهٔ علم و فناوری بر عهدهٔ نویسندگان است.

فهرست

۵ تلنگرهایی برای جلب مشارکت نیکوکاران در تأمین مالی مؤسسات، بنیادهای خیریه و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن)
امین کریمی دهناشی

۲۱ تحلیل انواع ساختارهای راهبری شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران
علی شهابی، عادل آذر، رضا رادفر، رضا اسدی فرد

۳۷ دو پارک فناوری در شیراز: دو الگووارهٔ متفاوت
لیلا خزدوزی جمالی، سیدسپهر قاضی نوری

۵۳ دو دهه عملکرد کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D۸ در بروندادهای علمی و فناورانه: مطالعهٔ تطبیقی
هاجر صفاهیه، زینب شریفی‌فرد

۶۹ نقش کاتالیست‌های اختصاصی در حفاظت از فناوری‌های صنعت پالایش و پتروشیمی
رضا بندریان

۸۳ واکاوی و شناسایی متغیرهای تأثیرگذار در نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک ایران
محمدجواد جمشیدی، شیرین آرمند، ملیحه آرمند

۱۰۱ تحلیل کارکردی محیط کسب‌وکار با استفاده از مفاهیم قرآنی
سلمان آذری، رمضانعلی مروی، محمدعلی لسانی فشارکی

۱۱۷ تأثیرگذاری پاورپوینت: چشم‌اندازی بصری به معناسازی در استراتژی
مترجمان: زهرا دانیالی، سیدامیرحسین طیبی ابوالحسنی

۱۴۳ تبیین کارکردمحیط‌زیست معنوی برای برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری با مطالعهٔ تطبیقی شهر مکه
منصور شاه‌ولی

گزارش

۱۵۳ شیوه نامهٔ نگارشی

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

تلنگرهایی برای جلب مشارکت نیکوکاران در تأمین مالی مؤسسات، بنیادهای خیریه و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن)

امین کریمی دهناشی[۱]

چکیده

در سال‌های اخیر سازمان‌های مردم‌نهاد و نیکوکاری بسیاری در کشور تأسیس شده‌اند. این موضوع سبب ایجاد رقابت میان آن‌ها برای جذب منابع شده است. با وجود اینکه ایران از نظر شاخص‌های نیکوکاری جزو ۳۰ کشور نخست به‌شمار می‌آید، اما بهره‌گیری از شیوه‌های سنتی تأمین مالی سبب شده است که از این ظرفیت به‌درستی استفاده نشود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که به‌کارگیری یافته‌های اقتصاد رفتاری که تلنگر نام دارد، می‌تواند آثار درخور توجهی در افزایش مشارکت‌های خیرخواهانه داشته باشد. ازاین‌رو، در پژوهش حاضر سه تلنگر پرکاربرد شامل «ساده‌سازی»، «ارائهٔ بازخورد» و «استفاده از هنجارها» معرفی و کاربردهای آن در ایران نیز بیان شده است تا علاوه‌بر بیشترشدن پرداخت‌های نیکوکارانه، این کمک‌ها استمرار یابند. تلنگرهای گفته‌شده بر جلب مشارکت حامیان تکانشی، که عمدتاً کمک‌های کوچکی می‌کنند، تأکید دارد. این گروه از حامیان، بیشتر برپایهٔ شکل‌گیری احساسات لحظه‌ای کمک می‌کنند. در مقابل خیران کنکاشگر هستند که پس از تحقیق بسیار حمایت می‌کنند و بیشتر نیکوکاران بزرگ را شامل می‌شوند؛ هرچند که این تلنگرها به حامیان بزرگ نیز تعمیم می‌یابد.

واژگان کلیدی: اقتصاد رفتاری، تلنگر، نیکوکاری، سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن)، تأمین مالی، حامی تکانشی، حامی کنکاشگر

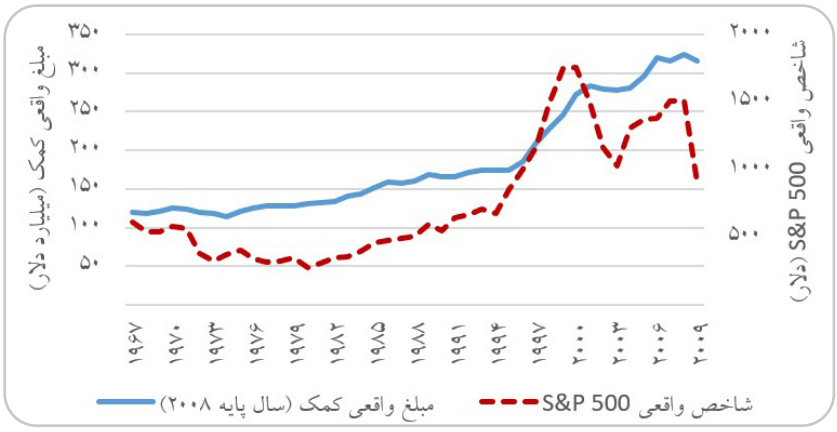
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۰

مقدمه

از نظر اقتصادی، خیریه‌ها و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) می‌توانند بدون کاهش رفاه افراد موجب بهبود رفاه تمامی جامعه شوند؛ این امر «پیشرفت پرتو»[۲] نام دارد (Mohanty, 2011). بررسی تأثیر خیریه‌ها در کل اقتصاد موضوع ساده‌ای نیست، اما مسائلی مانند سلامت، بهداشت، آموزش، فقر و غیره که موردتوجه خیریه‌ها و سمن‌هاست، همواره از موضوعات اصلی جوامع به‌شمار می‌آیند. همچنین با وجود تلاطم‌های اقتصادی، مبالغ هدایای پرداختی روندی افزایشی داشته است. لیست[۳] (2011) در

۱. کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف؛ Aminkarimid@gmail.com

2. Pareto Improvement
3. List



نمودار ۱: مبلغ واقعی کمک‌ها (میلیارد دلار) و شاخص واقعی S&P500 (دلار) از سال ۱۹۶۷ تا ۲۰۰۹ (List, 2011)

بررسی خود نشان می‌دهد که مبلغ کمک‌ها به مؤسسات خیره در امریکا از سال ۱۹۶۷ تا ۲۰۰۹ به‌صورت واقعی سالانه ۲/۴ درصد رشد داشته است و با وجود نوسانات اقتصادی و رکود دهۀ ۱۹۷۰ و اوایل قرن ۲۱ در امریکا، این روند حفظ شده است (نمودار ۱). در ایران نیز مؤسسه‌های نیکوکاری و سمن‌ها در چند سال اخیر رشد بسیاری داشته‌اند. طبق آمار پایگاه اطلاع‌رسانی خیریه‌ها و سمن‌ها تا آذر ۱۳۹۸، بیش از ۲۴ هزار مؤسسه ثبت شده است. نتیجه‌گیری درمورد تناسب کارایی سمن‌ها با رشد آنان نیازمند پژوهش دیگری است، اما آنچه مسلم است رشد مجوزهایی که نهادهای متعدد صادر کرده‌اند سبب شده است این مؤسسات از نظر جذب منابع با محدودیت مواجه شوند و ساختارهای سنتی جلب مشارکت مالی، که با اتکا به تعداد محدودی از نیکوکاران صورت می‌گرفت، جواب‌گوی نیازهای آن‌ها نباشد؛ ازاین‌رو لازم است برای اصلاح فرایندهای خود از سیاست‌های نوین جذب منابع استفاده کنند، موضوعی که در مطالعات متعدد اقتصادِ رفتاری[1] به آن پرداخته شده است.

اقتصاد رفتاری علمی میان‌رشته‌ای است که برای تکمیل و توسعهٔ اقتصاد متعارف و به‌منظور افزایش قدرت پیش‌بینی‌پذیری مدل‌های نئوکلاسیک پایه‌ریزی شده است. از نگاه این جریان، شناخت هرچه بهتر روان‌شناسی و سایر علوم اجتماعی ممکن است سبب افزایش کارایی ابزارهای سیاستی در مواجهه با شکست بازار[2] شود (Mousavi et al., 2017a). رهیافت‌های اقتصاد رفتاری بدون آنکه تغییر شایان توجهی در مجموعه‌ای از گزینه‌ها ایجاد کنند، به تغییر رفتار منجر می‌شوند که در سیاست‌گذاری، تلنگر[3] نام دارد. در این حوزه، واحدهای تلنگری[4] تشکیل شده‌اند که با تعهد بیشتری از مطالعات اقتصاد رفتاری در سیاست‌گذاری عمومی استفاده می‌کنند. این واحدها تاکنون با مداخلات بسیار اثربخشی این بینش‌های رفتاری را اثبات کرده‌اند.[5]

شاید بتوان گفت یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده از این ابزارهای جدید، مقرون‌به‌صرفه‌بودن و راحتی استفاده از آن است. بااین‌حال، باید توجه داشت که سیاست‌های برگرفته از دانش اقتصاد رفتاری، به‌طور الزام‌آوری جایگزین روش‌های سنتی مداخله نیستند، بلکه می‌توانند در کنار آن‌ها نقش مکمل را ایفا کنند. همچنین، با بهره‌گیری از این علم می‌توان به سمت اجرای بسته‌ای سیاستی پیش رفت؛ یعنی با توجه به شناخت موضوع، از یک ابزار سیاست رفتاری یا مجموعه‌ای از آن‌ها به همراه روش‌های سنتی مداخله به‌منظور کارایی و اثرگذاری بیشتر استفاده کرد (Mousavi et al., 2017a).

بینش‌های اقتصاد رفتاری در موارد متنوع مانند کاهش وزن (Rozin, 2011)، افزایش مصرف مواد خوراکی سالم (Cadario and Chandon, 2019)، افزایش مصرف بهینهٔ انرژی (Ayres et al., 2013)، کاهش فقر و نابرابری (Bertrand, 2004)، کاهش فرار مالیاتی (Kettle, 2016)، بهبود پس‌انداز خانوار (Cribb and Emmerson, 2016) و افزایش مشارکت نیکوکاران و غیره[6] به‌کار گرفته می‌شوند. بهره‌گیری از دانش اقتصاد رفتاری در قالب تلنگر موضوع متأخری در سیاست‌گذاری است و در ایران نیز ازآن غفلت شده است. یکی از حوزه‌های مهم اثرگذاری تلنگرها، افزایش مشارکت مالی افراد و فعالیت‌های داوطلبانه در کارهای بشردوستانه است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ایران کشور مستعدی برای مشارکت مالی افراد در قالب هدایا و وقف و همین‌طور مشارکت غیرمالی مانند فعالیت‌های داوطلبانه و اختصاص زمان است (Charites Aid Foundation, 2019). در مطالعهٔ حاضر، تلاش شده است با بررسی پژوهش‌های ارائه‌شده تلنگرهای کارآمد

1. Behavioral Economics
2. Market Failure
3. Nudge
4. Nudge Units

۵. برای مثال می‌توان افیف و همکاران (2018) و ا.ای.سی.دی (2017) را نام برد.

۶. برای مطالعهٔ بیشتر به موسوی و همکاران (2017b) مراجعه شود.

به‌منظور جلب مشارکت نیکوکاران و پایدارسازی آن برای بنیادها، خیریه‌ها و همین‌طور سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن) بیان شود. ازاین‌رو، در بخش اول برای مشخص‌شدن جامعهٔ هدف تلنگرها، انواع خیّران بررسی می‌شوند. در بخش‌های بعد، نخست ادبیات هر تلنگر مرور و سپس کاربردهای آن در ایران بیان می‌شود. در پایان نیز نتیجه‌گیری و جمع‌بندی بیان شده است.

۱. مشارکت نیکوکارانه با توجه به نوع خیّران

از نظر تصمیم‌گیری، خیران را می‌توان به دو گروه تکانشی[۱] و کنکاشگر[۲] تقسیم کرد (Karlan, 2019). نیکوکار تکانشی بیشتر برپایهٔ احساس عمل می‌کند. ناگهان نیازمندی از او تقاضای کمک می‌کند و فرد بدون اینکه شخص نیازمند را بشناسد، از سر دل‌سوزی مبلغی اهدا می‌کند. در چنین شرایطی فرد نیکوکار به کلیت موضوع بسنده کرده است. در مقابل، خیّران کنکاشگر جزئیات را درنظر می‌گیرند و پس از حصول اطمینان کمک می‌کنند. این نوع نیکوکاران، که بیشتر خیّران بزرگ هستند، فرد و مؤسسه‌ای را که به آن کمک می‌کنند به‌خوبی می‌شناسند و به آن اطمینان دارند.[۳]

با وجود این، بیشترین نیکوکاران از نوع تکانشی‌اند. گفتنی است معمولاً مبلغ کمک خیّرِ تکانشی کمتر از مبلغ نیکوکار کنکاشگر است (Karlan, 2019). به‌همین سبب، می‌توان این نوع از خیّران را نیکوکاران خرد در مقابل واقفان و اهداکنندگان ثروتمند درنظر گرفت. با وجود اینکه بیشترین خیران از نوع تکانشی‌اند، در ایران به آن‌ها توجه نشده است. ازاین‌رو، در نوشتار حاضر، تلنگرهای مرتبط با خیّران با رفتار تکانشی بیان شده است؛ با این هدف که چگونه می‌توان چنین افرادی را ترغیب کرد که کمک کنند و این کمک پایدار بماند؛ هرچند برخی از این تلنگرها تعمیم‌پذیر به گونهٔ دیگر خیّران‌اند.

۲. سه تلنگر به‌منظور افزایش مشارکت خیّران

تلنگرهای متنوعی برای جلب مشارکت خیّران استفاده شده است که عمدهٔ آن‌ها بدین‌شرح است:

۱. ساده[۴] سازید؛

۲. بازخورد[۵] دهید؛

۳. هنجارها[۶] را به خدمت بگیرید.

تلنگرها می‌توانند در مسیر درست یا غیراخلاقی به‌کار گرفته شوند. در یکی از شیوه‌های نادرست بازاریابی، هنگام تبلیغ محصول در وبگاه‌ها و شبکه‌های اجتماعی جملهٔ «تعداد محدود» با اندازهٔ کوچک نوشته می‌شود. مشتری پس از مراجعه به وبگاه فروشنده، با عنوان اتمام موجودی مواجه می‌شود و فروشنده کالای مشابه را با قیمت بیشتری پیشنهاد می‌دهد. درواقع، کالای تبلیغ‌شده نقش دام را داشته و هدف، فروش کالای دوم بوده است. به این روش بازاریابی، طعمه و تعویض[۷] گفته می‌شود. فروشنده از شیوه‌ای نادرست فرد را در قالب خریدار به فروشگاه خود می‌آورد که در این صورت احتمال خرید محصول دوم بالا می‌رود. این شیوه نوعی زمینه‌سازی[۸] است که در ساخت تلنگر نیز استفاده می‌شود؛ ازاین‌رو ریچارد تیلر، برندهٔ جایزهٔ نوبل اقتصاد ۲۰۱۷، این روش‌های غیراخلاقی را گل‌ولای (اسلاج)[۹] نامیده و آن‌ها را در مقابل تلنگر (ناج) قرار داده است (Thaler, 2018).

هدف تلنگرها سوق‌دادن افراد به شرایط بهتر مادی یا روانی است. تلنگرها مانند برنامه‌های مسیریابی‌اند که راه را پیشنهاد می‌دهند و فرد بهتربودن آن را با قضاوت خودش تشخیص می‌دهد. بالز[۱۰] و همکاران (2014) این شیوهٔ اثرگذاری تلنگرها را معماری انتخاب وجدان‌مند[۱۱] نامیده‌اند. اما در مثال طعمه و تعویض، شخص ناخواسته در شرایطی قرار می‌گیرد که انتظار آن را ندارد و ازآنجاکه مراجعهٔ او در نیاز ریشه دارد ممکن است کالای دیگر با قیمت بیشتر را انتخاب کند.

موضوع دیگر در تلنگرها نفع شخصی در مقابل نفع جمعی است. روش‌های بازاریابی برای نفع افراد یا گروه محدودی استفاده می‌شوند، درحالی‌که تلنگرها به‌دنبال بهترکردن زندگی فرد تصمیم‌گیرنده‌اند که منافع آن به جامعه نیز می‌رسد. برای مثال تلنگرهای مطرح‌شده در مطالعهٔ حاضر علاوه بر اینکه احساس شادی در فرد ایجاد می‌کنند،[۱۲] موجب توسعهٔ اقتصادی می‌شوند.

---

1. Impulsive

2. Reflective or Deliberative

۳. دنیل کانمن بیان می‌کند که ذهن انسان‌ها درمورد تصمیم‌گیری شامل دو سیستم یک و دو است. افراد هنگامی‌که به‌سرعت تصمیم می‌گیرند، کمتر جزئیات را پردازش می‌کنند و بیشتر درگیر احساسات می‌شوند، از سیستم یک مغزشان بهره می‌برند، اما زمانی که در تصمیم‌گیری به جزئیات می‌پردازند و زمان بیشتری را برای تصمیم‌گیری صرف می‌کنند، سیستم دو را به‌کار می‌گیرند که بیشتر برپایهٔ منطق است (Kahneman, 2011). ازاین‌رو، می‌توان نتیجه گرفت، خیّران تکانشی بیشتر در معرض استفاده از سیستم یک برای اهدای کمکاند. استفاده از سیستم یک سبب می‌شود افراد احساسات را بیشتر در تصمیم‌گیری خود لحاظ کنند و در مواجهه با فرد نیازمند مشارکت بالاتری داشته باشند (Slovic, 2010; Dickert, 2008).

4. Simplification

5. Responsiveness

6. Social Norms

7. Bait and Switch Marketing

8. Priming

9. Sludge

10. Balz

11. Conscientious Choice Architect

۱۲. دان و همکاران (2014)، آکنین، بارینگتون ـ لی و همکاران (2013) و دان و همکاران (2008) نشان داده‌اند که کمک به دیگران موجب شادی و رضایت از خود می‌شود.

نمودار ۲: تأثیر ساده‌سازی فرایند در افزایش مشارکت خانواده برای دریافت کمک‌هزینهٔ تحصیلی (Bettinger et al., 2012)

۲-۱. ساده سازید

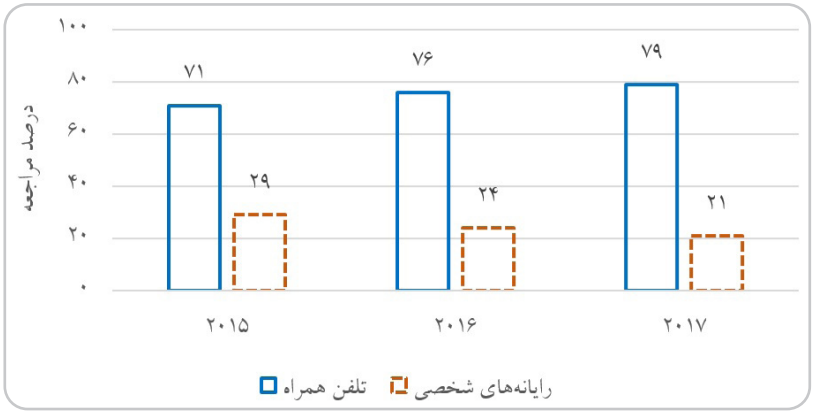
تجربهٔ پرکردن فرم‌های کاغذی یا الکترونیکی ناخوشایند است؛ زیرا معمولاً زمان‌بر است و میان خواستهٔ فرد تا تحقق آن فاصله می‌اندازد. مختصر و ساده‌بودن فرایند اهدا برای انگیزهٔ خیرخواهانه‌ای که به‌صورت مقطعی شکل گرفته موضوع مهمی است؛ زیرا به همان سرعت شکل‌گیری انگیزه، ممکن است از بین برود. در امریکا با عنوان کمک‌هزینهٔ دانشجویی فدرال[1] برنامه‌ای برای ورود به دانشگاه از طرف دولت اجرا می‌شود که در آن خانواده‌های واجد شرایط کمک‌هزینهٔ تحصیلی دریافت می‌کنند. بتینگر[2] و همکارانش (2012) نشان دادند درصورتی که شخصی در تکمیل فرم‌ها به خانواده‌ها کمک کند و به آن‌ها اطلاعات لازم را بدهد، میزان مشارکت ۴۲ درصد می‌شود؛ درحالی‌که این میزان در شرایط بدون مداخله ۳۴ درصد است (نمودار ۲). درنتیجه با سادگی در فرایند، احتمال ورود دانش‌آموزان به دانشگاه ۸ درصد افزایش می‌یابد.

در مثال دیگر، فروشگاه اینترنتی آمازون،[3] به‌منزلهٔ یکی از معتبرترین برندهای دنیا،[4] در سال ۱۹۹۹ امکانی با عنوان پرداخت تک‌کلیک[5] را برای مشتریان خود فراهم کرد تا فقط با یک کلیک بتوانند خرید خود را انجام دهند. درواقع مشتریان اطلاعات خرید خود را ذخیره می‌کردند تا دفعات بعد به تکمیل مجدد فرم‌ها نیازی نباشد. این دیدگاه در زمان خود سبب شد که این شرکت میلیاردها دلار سود به‌دست آورد (Arsenault, 2019; Knowledge and Wharton, 2017). این‌ها مثال‌هایی از اثر ساده‌سازی فرایندند. حال سؤالی که مطرح می‌شود این است که چگونه از تلنگر ساده‌سازی برای ترغیب افراد به کمک استفاده شود.

لازم است به این نکته توجه شود که کمک‌کردن عمل رنج‌آوری است. به‌عبارت‌دیگر کمک‌کردن همراه با مالیات شناختی[6] است. اصطلاح مالیات بر توان تصمیم‌گیری فرد پیش‌تر در مفهوم فقر نیز به‌کار رفته است.[7] در هنگام تصمیم‌گیری مالی، زمانی که میان آنچه می‌خواهیم و منابعی که در اختیار داریم فاصله وجود دارد، ناخواسته در تعارضی قرار می‌گیریم که مانند مالیات ـ که از دارایی می‌کاهد ـ این فشار ذهنی احتمال تصمیم درست را کم می‌کند. خود را در شرایطی تصور کنید که فردی نیازمند از شما تقاضای کمک می‌کند و ناگهان شما در تعارض بخشش و عدم آن قرار می‌گیرید. این تعارض ازآنجا شکل می‌گیرد که معمولاً ذهن هر فرد در هنگام کمک مشغول پاسخ به سه سؤال می‌شود: چرا کمک کنم؟ به کی کمک کنم؟ چه مقدار کمک کنم؟ پاسخ به این سؤال‌ها سبب مصرف بیشتر انرژی می‌شود و ناخواسته فشاری را به ذهن تحمیل می‌کند. کافی است این سختی ناشی از تصمیم‌گیری برای کمک با پرکردن فرم‌ها یا مطالعهٔ اطلاعات طولانی همراه شود که در این صورت احتمال یاری‌رساندن بسیار کم می‌شود.

یک نمونه از ساده‌سازی فرایند را پلتفرم «تأمین مالی آسان»[8] انجام می‌دهد. این پلتفرم به خرده‌فروشی‌های اینترنتی مانند آمازون، ای‌بی،[9] بوکینگ[10] و غیره متصل است. خریدار از میان مواردی مانند آموزش، فقر، مذهب، ورزش، سلامت و غیره می‌تواند موضوع و خیریه‌ای که به آن علاقه‌مند است را برای کمک انتخاب کند. سپس به وبگاه خرده‌فروشی وارد می‌شود و

1. Federal Student Financial Aid
2. Bettinger
3. Amazon
۴. در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۹ فوربس، آمازون در جایگاه چهارم قرار دارد. نک: https://www.forbes.com/powerful-brands/list
5. 1-click Payment
6. Cognitive Tax
۷. برای مثال می‌توان پژوهش هوشوفر و فر (2014) و مانی (2013) را نام برد.
8. Easyfundraising.org.uk
9. Ebay
10. Booking



نمودار ۳: درصد مراجعهٔ نیکوکاران از طریق تلفن همراه در مقایسه با رایانهٔ شخصی (GoFundMe, 2018)

با قیمت گذشته خرید می‌کند. در این حالت خرده‌فروشی درصد مشخصی از قیمت فروش را به خیریهٔ انتخابی فرد اهدا می‌کند. مدل‌های مشابه نیز در ایران برگزار شده که ازجملهٔ آن‌ها پویش «مهر می‌تابد» است که وب‌سایت «دیجی‌کالا» در شهریور و مهر ۱۳۹۶ آن را اجرا کرد. این خرده‌فروش اینترنتی در شهریور و مهر ۱۳۹۶ با همکاری خیریهٔ «طلوع بی‌نشان‌ها»، این امکان را برای افراد فراهم کرد تا در کنار تهیهٔ لوازم‌التحریر برای خود، اقلامی را برای کمک به دانش‌آموزان در مناطق صفر مرزی خریداری کنند. در پایان بیش از ۱۳ هزار و ۵۰۰ قلم لوازم‌التحریر تهیه شد (دیجی‌کالا، ۲۰۱۷).

امروزه استفادهٔ افراد جامعه از تلفن همراه این امکان را برای نهادهای خیریه فراهم کرده است تا به‌سادگی به آن‌ها اطلاع‌رسانی و کمک‌های نیکوکاران را جمع‌آوری کنند؛ ابزاری که سبب شد تا صلیب سرخ امریکا[1] در زلزلهٔ سال ۲۰۱۰ کشور هائیتی بتواند در ۲۴ ساعت نخست، بیش از یک‌میلیون دلار از محل کمک‌های مردمی جمع‌آوری کند (Ground Report, 2010). در این روش، افراد با ارسال کلمهٔ هائیتی،[2] ۱۰دلار به صلیب سرخ کمک می‌کردند که مبلغ آن به قبض تلفن نیکوکاران اضافه می‌شد. در پایان، این پویش موفق شد تا ۴۳میلیون دلار را با این شیوه به‌دست آورد (An, 2015). «گو فاند می»[3] به‌منزلهٔ یکی از بزرگ‌ترین پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی در گزارشی بیان می‌کند که در سال ۲۰۱۷، ۷۹ درصد نیکوکاران از طریق تلفن همراه کمک‌های خود را پرداخت کرده‌اند (نمودار ۳) که درمجموع ۶۲ درصد مبلغ کمک را شامل شده است (GoFundMe , 2018). در ایران نیز آمار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از وضعیت نفوذ تلفن همراه برای سال ۱۳۹۸ نشان می‌دهد که بیش از ۹۳میلیون سیم‌کارت فعال وجود دارد و ضریب نفوذ تلفن همراه ۱۱۳/۳۴ درصد است (خبرگزاری مهر، ۲۰۱۹). به همین علت برخی خیریه‌ها از برنامه‌های پرداخت تلفن همراه برای آسانی مشارکت نیکوکاران استفاده می‌کنند. برای مثال در شهریور ۱۳۹۸ پویش «مهر با مهربانی» مؤسسهٔ خیریهٔ بهنام دهش‌پور با کمک برنامهٔ آسان‌پرداخت «آپ» برای تهیهٔ لوازم‌التحریر فرزندان بیماران مبتلا به سرطان اجرا شد. همچنین، آسان‌پرداخت با مشارکت سازمان خدمات اجتماعی شهرداری تهران پویش «یه لقمه مهربونی» و با همکاری جمعیت هلال‌احمر طرح ملی «نذر آب» را راه‌اندازی کرده است.

با وجود بار ذهنی که کمک‌کردن به همراه دارد، حد آستانه‌ای برای میزان کمک هر فرد درنظر گرفته شده است. برای مثال برای فردی ممکن است حد آستانه ۱۰۰۰تومان باشد؛ یعنی این مبلغ را با حداقل فشار به ذهن کمک می‌کند. به‌همین علت، مفهومی با عنوان کمک‌های خرد[4] ایجاد شده است. کمک‌های خرد پرداخت‌های آستانه‌ای افراد است که به فکر و انرژی صرف‌کردنِ چندانی نیاز ندارد و فرد ذهن خود را با سؤال‌های چرا کمک کنم؟ به کی کمک کنم؟ و چه مقدار کمک کنم؟ مشغول نمی‌کند. در سال ۲۰۱۷، بیش از ۶۸ درصد کمک‌هایی که به «گو فاند می» انجام گرفت کمتر از ۵۰ دلار بوده است (Crowdrise, 2018).

شاید بتوان در ایران پرداخت‌های مردم به صندوق‌های صدقات کمیتهٔ امداد را نماینده‌ای[5] برای کمک‌های خرد دانست. طبق آمار علیرضا عسگریان، معاون توسعهٔ مشارکت‌های مردمی کمیتهٔ امداد، در سال ۱۳۹۷ طی ۱۱ ماه مبلغ ۳۰۱میلیارد تومان به صندوق‌های صدقات واریز شده است (ایسنا، ۲۰۱۸) که با احتساب ۲۴میلیون خانوار ایرانی در سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵، سهم هر خانوادهٔ ایرانی از کمک‌های خرد بیش از ۱۲هزار و ۵۰۰ تومان در یک سال است. می‌توان این مبلغ را یک حد آستانه برای جامعه در نظر گرفت که پرداخت آن در سال برای

1. American Red Cross (ARC)
2. Haiti
3. GoFundMe
4. Micro-giving
5. Proxy

خانواده‌ها دشوار نیست. البته برای محاسبهٔ دقیق این عدد لازم است پارامترهای بیشتری را درنظر بگیریم؛ مثلاً این مقدار برای استان‌ها و حتی شهرهای مختلف متفاوت است که لازم است با بررسی داده‌های پرسش‌نامهٔ‌طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی مرکز آمار، که به داده‌های بودجهٔ خانوار معروف است، محاسبه شود.

۲-۱-۱. کاربرد

لازم است مؤسسات، بنیادهای خیریه و سمن‌ها در طراحی فرایند کمک، سادگی را لحاظ کنند. این کار به بازطراحی فرم‌ها، ساختار گزارش‌ها، شیوه‌نامه‌های اطلاع‌رسانی، وبگاه، برنامه‌های تلفن همراه[1] و شبکه‌های مجازی منجر می‌شود. برای مثال درمورد ارائهٔ اطلاعات، لزومی ندارد مخاطبان با حجم بالایی از اطلاعات اشباع شوند، بلکه متناسب با نوع مخاطب، این گزارش‌ها می‌تواند شخصی‌سازی‌شده و مختصر ارائه شود. این موضوعی است که در ایران، حتی خیریه‌های بزرگ نیز از آن غفلت کرده‌اند.

در ارتباط با شیوهٔ پرداخت نیز می‌توان موضوع سادگی را لحاظ کرد. مدتی است که بانک مرکزی امکان برداشت مستقیم[2] را برای بانک‌ها فراهم کرده است. در این شیوه، افراد می‌توانند امکان برداشت‌های مستمر برای کارهایی مانند پرداخت قبض، شهریه، اجاره و غیره را به کارگزار بدهند. به همین علت، یکی از شیوه‌های پرداختی که خیریه، بنیادها و سمن‌ها برای نیکوکاران فراهم می‌کنند پرداخت‌های دوره‌ای[3] است. معمولاً این گزینه در صفحهٔ مربوط به پرداخت کمک این نهادها قرار می‌گیرد.

خیریه‌ها، بنیادها و سمن‌ها با توجه به تجربهٔ تعاملی که با افراد دارند، می‌توانند در صفحهٔ پرداخت کمک، مبالغی را پیشنهاد بدهند. برای مثال بنیاد دانشگاهی یوسی‌ال‌ای،[4] در صفحهٔ پرداخت کمک‌ها، مبالغ ۵۰ (کمک خرد)، ۷۵، ۱۰۰، ۲۵۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۵۰۰ و ۵۰۰۰ دلار را برای انتخاب قرار داده است. این موضوع به فرد کمک می‌کند تا سریع‌تر مقدار پرداخت را انتخاب کند. موضوع دیگر برای کاهش سختی کمک‌های مالی، تعهد به کمک است. این روش در جلب مشارکت نیکوکاران ثروتمند مرسوم است که در مراسم و ضیافت‌های تأمین مالی،[5] بخش درخور توجهی از کمک‌ها به‌صورت تعهد پرداخت در آینده صورت می‌گیرد. برای خیّران تکانشی نیز می‌توان از این روش با قراردادن گزینهٔ تعهد پرداخت[6] در وبگاه، برنامه‌های تلفن همراه و تبلیغات شبکه‌های مجازی استفاده کرد.

موضوع دیگر، برگزاری پویش‌هایی است که شرکت فرد در آن آسان است؛ ازجمله نمونه‌هایی که در بالا بیان شد. اجرای پویش‌هایی که در هنگام خریدهای روزمره مانند شارژ تلفن همراه مبلغی اندک به نفع مؤسسهٔ نیکوکاری کسر می‌کنند مؤثر است. همچنین، اجرای پویشی که کمک‌کردن را در کنار عملی سرگرم‌کننده قرار می‌دهد نیز به آسانی در پرداخت کمک می‌کند. برای مثال اجرای مسابقهٔ بازی‌های رایانه‌ای با هدف اختصاص هزینهٔ مشارکت به موضوع نیکوکاری نمونه‌ای از پیوند میان سرگرمی و رفتار خیرخواهانه است.

۲-۲. بازخورد دهید

هنگامی‌که پلیس فردی را به‌سبب تخلف در رانندگی جریمه می‌کند، فرد خاطی معمولاً برای مدتی حتی بیش‌ازحد احتیاط می‌کند. درواقع، رفتار نادرست او با تنبیه همراه شده است. همچنین، از مواد خوراکی خوشمزه استقبال می‌شود، حتی اگر برای بدن ضرر داشته باشند؛ زیرا طعم خوب آن‌ها مثل پاداش برای انتخاب افراد به‌شمار می‌آید. درنتیجه، این پاداش و تنبیه‌ها، که به‌منزلهٔ بازخورد در برابر عمل است، در شکل‌گیری اعمال آتی انسان‌ها مؤثرند (Ivers et al., 2012; Hattie and Timperley, 2007; Kluger and DeNisi, 1996).

دیجیت[7] یکی از موفق‌ترین برنامه‌ها در حوزهٔ فین‌تک[8] است که افراد را در پس‌انداز کمک می‌کند. در این برنامه، کاربر هدف خود از پس‌اندازکردن را انتخاب می‌کند (مثل هزینهٔ تحصیل). سپس برنامه با شناخت درآمدها و هزینه‌های فرد، پیشنهادهایی برای پس‌انداز به او می‌دهد. درواقع، ویژگی اصلی این برنامه برقراری ارتباط میان پس‌انداز و هدف است. با توجه به یادآوری هدف انتخاب‌شده، رسیدن به آن مانند پاداشی برای عمل فرد به‌شمار می‌آید و به او انگیزه می‌دهد. فروشگاه اینترنتی آمازون برای تشویق مشتریان خود این امکان را فراهم کرده است که با خرید کتاب بلافاصله به صفحات اول آن به‌صورت الکترونیکی دسترسی داشته باشند. درنتیجه، فاصلهٔ میان خرید کتاب تا تحویل آن برای مشتریان پذیرفته می‌شود و آن‌ها پاداش عمل خود را، که خرید کتاب است، زودتر از موعد دریافت می‌کنند.

خیّران بسیار علاقه‌مند بدانند کمک‌های آن‌ها منشأ تغییر است (Whillans, 2016a). درواقع، آگاهی از اثربخش‌بودن کمک‌های نیکوکاران، مانند پاداش عملی است که آمازون و دیجیت برای مشتریان خود درنظر گرفته‌اند. کرایدر و لوئنستاین در بررسی خود نشان می‌دهند که اثربخشی با ارائهٔ اطلاعات ملموس هم‌بستگی مثبت دارد. منظور از اطلاعات ملموس، آگاهی نیکوکار از چگونگی و میزان اثربخشی (با رعایت سادگی) کمک اوست (Cryder and Loewenstein, 2010). فهم نیکوکار از اثربخشی

۱. برای مثال می‌توان پژوهش آلمیدا و کانیا (2018) و لی و همکاران (2017) را نام برد.

2. Direct Debit

3. Recurring

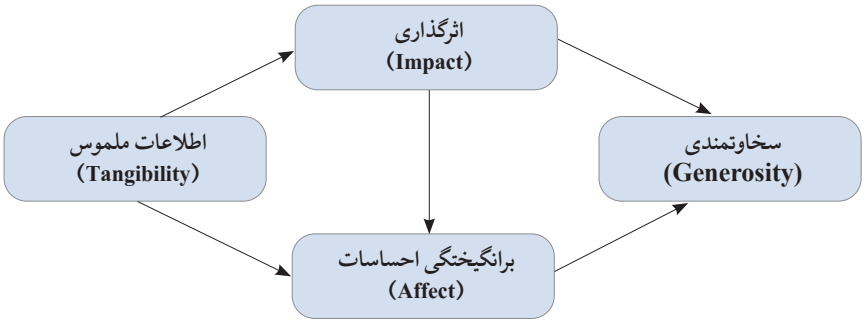
4. UCLA Foundation

۵. این مراسم‌ها در قالب جشن (galas) یا حراجی برگزار می‌شوند.

6. Pledge

7. Digit

8. Fintech



شکل ۱: اثرگذاری اطلاعات ملموس از طریق شناخت اثر و برانگیختگی احساسات بر روی سخاوتمندی

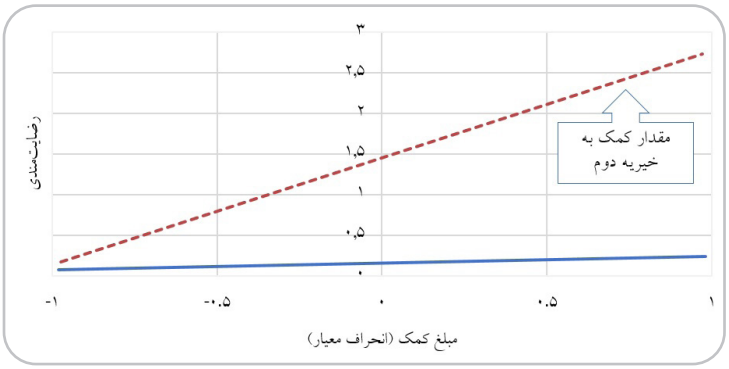
مستقیماً در میزان سخاوتمندی وی مؤثر است. ازطرفی نحوهٔ پردازش انسان‌ها از اطلاعات در تصمیم‌گیری آن‌ها اثرگذار است (Small, 2007; Slovic, 2007; Loewenstein and Small, 2007). دیکرت[1] و همکاران (2011) در بررسی خود نشان دادند که اگر افراد به همراه پردازش اطلاعات احساساتشان تحریک شود می‌تواند به افزایش ۲۰ درصدی در مبلغ کمک منجرشود. در شکل ۱ رابطهٔ میان اطلاعات ملموس، شناخت اثر، برانگیختگی احساسات و درنتیجه سخاوتمندی ترسیم شده است.

خیریه‌ها معمولاً درمورد نیازهای خود اطلاعات کلی ارائه می‌کنند. برای مثال «به کودکان سرطانی کمک کنید». درحالی که بررسی‌ها نشان می‌دهد، بیان دقیق‌تر نیاز و همچنین شناخت از فرد نیازمند به شکل درخور توجهی مقدار کمک‌ها را افزایش می‌دهد (Kogut and Ritov, 2005a, 2005b; Small and Loewenstein, 2003). کرایدر و همکاران میزان اثرگذاری ارائهٔ اطلاعات را برای آکسفام بررسی کرده‌اند. آن‌ها برای گروهی از مراجعه‌کنندگان، آکسفام را مؤسسه‌ای برای کمک‌رسانی در سطح بین‌المللی معرفی کردند. درحالی‌که برای گروه دوم «چگونگی ایجاد دسترسی به آب آشامیدنی برای روستایان غرب آفریقا» هدف آکسفام تشریح شد. همین موضوع سبب افزایش ۸۰ درصدی کمک‌های گروه دوم شد. آن‌ها در آزمایش دیگری اثر ارائهٔ اطلاعات را در مقایسه میان آکسفام و پویش «Nothing But Net» بررسی کردند. در حالت ارائهٔ اطلاعات به‌صورت کلی، آکسفام «نهادی بین‌المللی برای کمک‌رسانی» معرفی شد. در مقابل، برای مؤسسهٔ خیریهٔ دوم توضیح دادند که کمک‌های افراد به‌منظور «تهیهٔ تختخواب‌های محافظت‌شده در مقابل مالاریا برای خانواده‌های آفریقایی» مصرف می‌شود. همانند آزمایش اول، میزان پرداختی‌ها به خیریهٔ دوم ۸۵ درصد بیشتر از آکسفام بود (Cryder et al., 2013). درواقع، این بررسی نشان داد که ارائهٔ اطلاعات درمورد شیوهٔ اثرگذاری مؤسسهٔ خیریه، که اثر مداخلهٔ شناخته‌شده[2] نام دارد، قادر است مشارکت را به میزان درخور ملاحظه‌ای افزایش دهد. دلیل اینکه افراد با آگاهی از اثربخش‌بودن کمک‌هایشان مبلغ بیشتری را اهدا می‌کنند، حس رضایت‌مندی است.

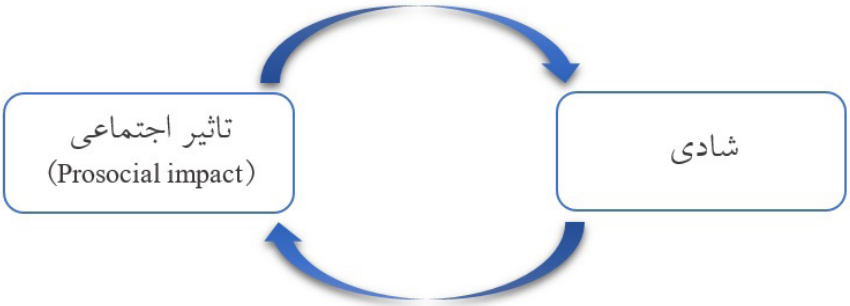
آکنین،[3] و همکاران (2013a) در مطالعهٔ خود نشان دادند، شادی و رضایت با مقدار کمک هم‌بستگی مثبت دارد. آن‌ها در آزمایش خود، یونیسف را نهادی بین‌المللی برای کمک به کودکان معرفی کردند، درحالی که خیریهٔ «SPN»[4] را بنیادی برای آگاهی‌بخشی درمورد بیماری مالاریا و اهدای تخت ضد بیماری مالاریا برای کودکان آفریقایی نشان دادند. در این آزمایش مقدار کمک‌ها به خیریهٔ دوم در مقایسه با یونیسف، که اطلاعات کلی درمورد آن ارائه شد، تا ۲/۵ برابر بیشتر شد (نمودار ۴: خط‌چین میزان کمک به خیریهٔ دوم را نشان می‌دهد). ارائهٔ اطلاعات ملموس، ازآنجاکه میزان اثرگذاری را برای نیکوکار روشن می‌سازد، تأثیر مستقیم در مبلغ کمک می‌گذارد (Aknin, Dunn et al., 2013). درواقع، افراد با کمک به خیریهٔ دوم پاداش عاطفی[5] بیشتری را به‌دست آوردند.

یادآوری کمک‌های گذشته با برانگیخته‌شدن حس رضایت و شادی در فرد تا بیش از ۹۰ درصد احتمال مشارکت آتی او را افزایش می‌دهد (Aknin et al., 2012). این حس شادی ناشی از عمل نیکوکارانه در سلامت فرد نیز می‌تواند مؤثر باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد کمک‌کردن به دیگران[6] ارتباط مستقیمی با بهبود سلامتی دارد (Aknin et al., 2013a; Dunn et al., 2014; Whillans et al, 2016b) بیان می‌کنند کمک موجب شادی و کاهش بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود که اثری برابر با داروهای فشارخون و ورزش دارد. از نظر روان‌شناسی، عمل نیکو واکنش مثبت به همراه دارد[7] که این موضوع در کمک‌کردن نیز چرخهٔ اثرگذاری اجتماعی[8] ـ شادی را برای فرد به‌وجود می‌آورد.

1. Dickert
2. Identified Intervention Effect
3. Aknin
4. Spread the Net
5. Emotional Rewards
6. Prosocial Spending
7. Reciprocity
8. Prosocial Impact



نمودار ۴: ارتباط میان رضایت‌مندی و مبلغ کمک (Aknin et al., 2013b)



شکل ۲: چرخهٔ تأثیر اجتماعی و شادی ناشی از کمک

علاوه‌بر شناخت شیوهٔ اثرگذاری، آشنایی با فرد نیازمند، به‌گونه‌ای که برای نیکوکار قابل‌تصور باشد، می‌تواند در مقدار مشارکت او مؤثر باشد. جسیکا مک‌کلور،[1] که به جسیکای کودک[2] مشهور است، در سال ۱۹۸۷ به درون چاهی سقوط کرد. با رسانه‌ای‌شدن این موضوع ۸۰۰هزار دلار کمک‌های خیرخواهانه برای او جمع‌آوری شد و در سال ۲۰۱۱ در اختیارش قرار گرفت (Neville, 2011). این کمک‌ها در شرایطی اتفاق افتاد که در سال ۲۰۱۲، ۶/۶میلیون کودک پیش از رسیدن به پنج‌سالگی جان خود را درحالی ازدست دادند که با پرداخت‌های اندک برای تأمین نیازهایی مانند واکسیناسیون از آن جلوگیری می‌شد (UNICEF, 2019). این مثال نشان‌دهندهٔ تفاوت میان اثر قربانی قابل‌شناسایی[3] (جسیکای کودک) و اثر قربانی آماری[4] است که در آن گروهی از افراد نیازمند با خواستهٔ مشترک معرفی می‌شوند. کوگوت و ریتاو[5] (2005a) نشان داده‌اند که اثر قربانی قابل‌شناسایی باعث افزایش ۹۷ درصدی کمک‌های افراد شده است.[6]

1. Jessica McClure
2. baby Jessica
3. Identified Victim Effect
4. Identified Statistical Effect
5. Kogut and Ritov
۶. بارون (1997)، فدرنهو و همکاران (1997) و جنی و لونشتاین (1997) ازجمله پژوهشگرانی هستند که که این دو اثر را بررسی کرده‌اند.

در ارتباط با بنیادهای دانشگاهی نیز توجه به بازخورد سریع و همراه با تحریک احساسات دارای اولویت بیشتر به‌نسبت سایر روش‌های مطالعهٔ حاضر است. فارغ‌التحصیلان دانشگاه کلمبیا، که به این دانشگاه کمک می‌کردند، در پاسخ به این سؤال که «چه واکنشی باعث می‌شود شما بیشترین حس مثبت را درقبال کمک خود داشته باشید؟» ابراز رضایت و تشکر مسئولان دانشگاه را مهم‌ترین عامل بیان کردند. همچنین، بیان تأثیر کمک برای فارغ‌التحصیلانی که بیشترین مبالغ را می‌پردازند یا به‌صورت مستمر کمک می‌کنند، عامل اصلی است (Whillans, 2016a).

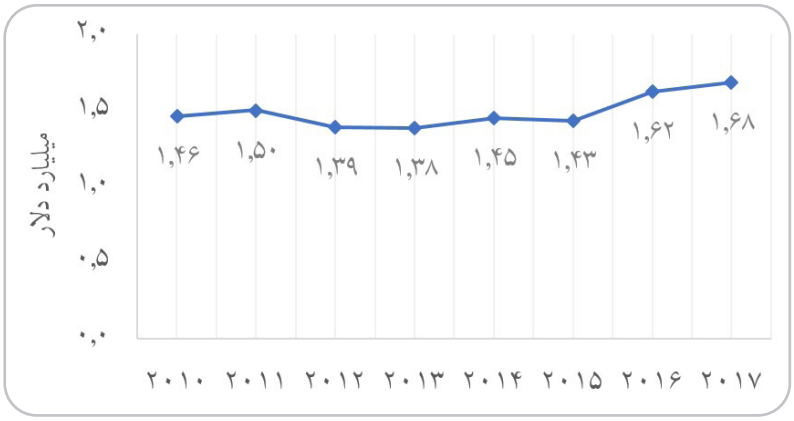
۲-۲-۱. کاربرد

لازم است مؤسسات خیریه نه‌تنها با کمترین تأخیر به افراد بازخورد مثبت و همراه با احساسات نشان بدهند، بلکه اثر کمک وی را نیز با ذکر شواهد بیان کنند. این کار می‌تواند با ارسال عکس از اقلام موردنیاز تهیه‌شده یا فیلم ضبط‌شدهٔ قدردانی افراد نیازمندی که کمک‌ها را دریافت کرده‌اند، صورت گیرد. بهتر است که در این مواقع نیکوکار مستقیماً خطاب قرار گیرد و نامش آورده شود؛ زیرا در این شرایط حس اثرگذاری بیشتری به وی دست می‌دهد. این موضوع برای خیّرانی که مقدار بیشتری کمک می‌کنند یا پرداخت‌های دوره‌ای دارند اهمیت بیشتری دارد.

شاید بتوان مسئولیت‌پذیری در کنار شفافیت را دو شعار اصلی سمن‌ها دانست. برای تحقق این شعارها، لازم است برخی موارد

جدول ۱: نظرسنجی مؤسسهٔ گالوپ درمورد کمک‌های خیرخواهانه (Charites Aid Foundation, 2019)

پرسش	پاسخ مثبت به درصد (متوسط ده سال برای ۲۰۱۸ - ۲۰۰۹)
کمک به فرد غریبه در یک ماه گذشته	۵۶
کمک نقدی در یک ماه گذشته	۴۸
فعالیت داوطلبانه در یک ماه گذشته	۲۰



نمودار ۵: اندازهٔ واقعی بازار خیریه در ایران (براساس دلار سال ۲۰۱۰)

در ارتباط با نیکوکاران رعایت شود:

۱. ساختار سازمانی و شیوهٔ حکمرانی به‌درستی بیان شود. این موضوع فراتر از بیان اسامی افراد است و شامل شرح وظایف آن‌ها نیز می‌شود.

۲. لازم است مشخص شود که مأموریت سازمان چیست، ضرورت پرداختن به این موضوع کدام است، چه مخاطبانی کمک‌ها را دریافت می‌کنند، تاکنون چه هزینه‌ای شده است.

۳. چشم‌انداز سازمان چیست و برای تحقق آن چه برنامه‌ای دارد.

۴. هدف‌گذاری امسال چیست و چه مقدار از آن تحقق یافته است.

۵. سازمان‌های همکار کدام‌اند و درصورتی‌که سمن به سازمان یا شرکتی وابسته است، این موضوع بیان شود.

۶. چه موانع و ریسک‌هایی برای تحقق مأموریت سازمان وجود دارد و برای جلوگیری از آن‌ها چه‌کاری انجام می‌شود.

تمامی موارد بالا به شناخت افراد از سازمان (اثر مداخله شناخته‌شده) و همچنین یاری‌شوندگان (اثر قربانی قابل‌شناسایی) کمک می‌کند. درنهایت لازم است مؤسسهٔ نیکوکاری و سمن‌ها به این نکته توجه کنند که گزارش را برای چه مخاطبانی ارسال می‌کنند. اینکه مخاطب گزارش آن‌ها مدیر یک سازمان، معلم، پزشک و غیره است، می‌تواند در محتوای گزارش تأثیر بگذارد.

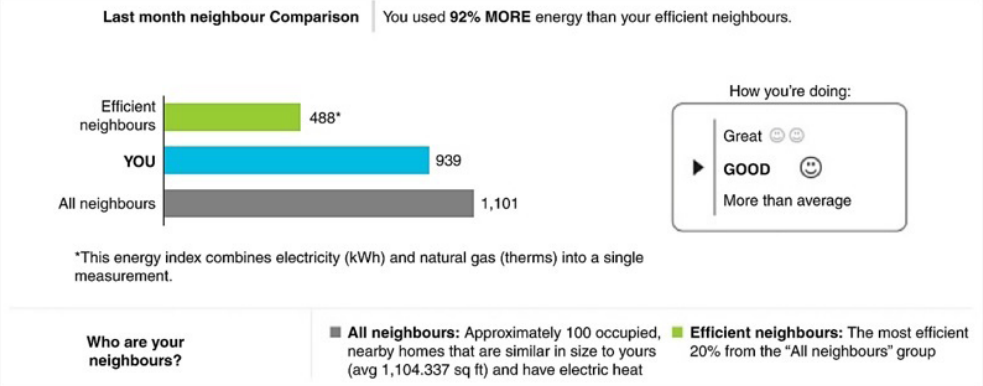
۲ـ۳. هنجارها را به خدمت بگیرید

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ایران کشوری مستعد از نظر اهدای کمک‌های نقدی و غیرنقدی است. در گزارشی که «بنیاد مساعدت خیریه‌ها»[1] با استفاده از نظرسنجی مؤسسهٔ گالوپ[2] برای سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ منتشر کرد، رتبهٔ ایران از میان ۱۲۸ کشور، ۲۳ است که نشان‌دهندهٔ وجود فرهنگ نیکوکاری در جامعه است (جدول ۱).

در ارتباط با اندازهٔ بازار هدایا و وقف در ایران آمار دقیقی در دسترس نیست. طبق بررسی‌ای که بنیاد مساعدت خیریه‌ها در سال ۲۰۱۶ از ۲۴ کشور برتر در زمینهٔ جذب کمک‌ها انجام داده است، به‌طور متوسط مجموع هدایا و وقف پرداختی در یک سال، ۰/۳ درصد تولید ناخالص داخلی آن‌هاست (Charites Aid Foundation, 2019). با توجه به نتایج جدول ۱، ایران نیز جزو کشورهای مهم در این حوزه است. ازاین‌رو، با فرض نسبت ۰/۳ درصد مجموع هدایا و وقف پرداختی به تولید ناخالص داخلی واقعی در یک سال برای ایران، این مقدار در سال ۱۳۹۶ (2017) برابر ۱/۶۸میلیارد دلار بوده است (نمودار ۵).

اهمیت نتایج جدول ۱ بدین سبب است که رفتار جامعه در تصمیم‌گیری فرد مؤثر است. بورساری و کری[3] (2003) تأثیر رفتار

1. Charities Aid Foundation
2. Gallup
3. Borsari and Carey



شکل ۳: قبض شرکت اپاور و به‌کارگیری اثر هم‌نوعان (Allcott, 2011)

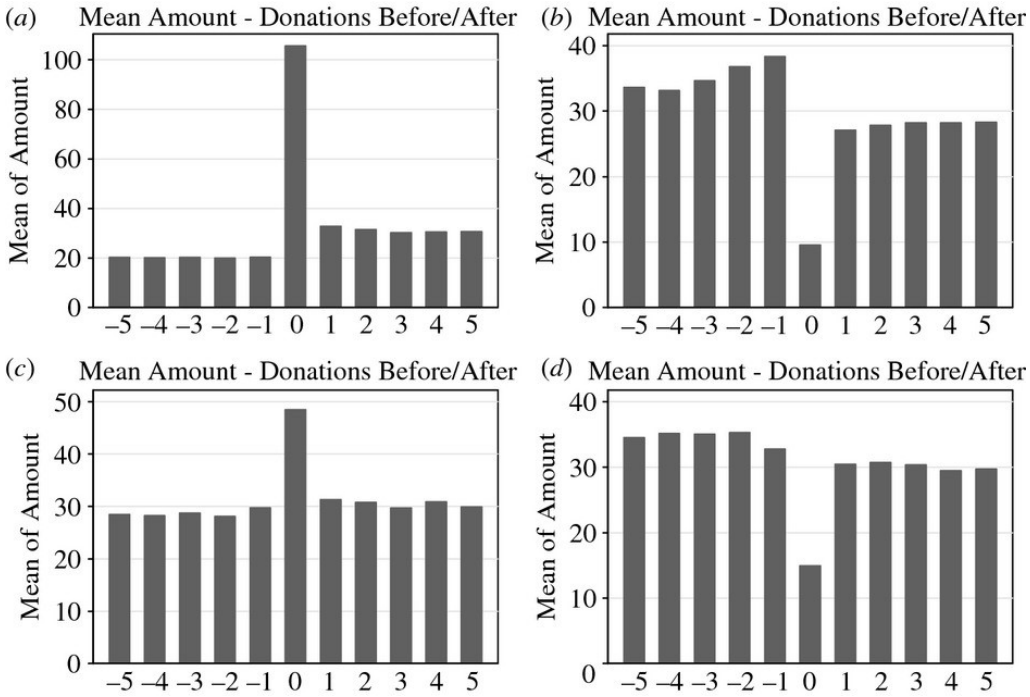
دیگران هنگام الکل مصرف‌کردن دانشجویان را بررسی کرده‌اند. این محققان به این نتیجه رسیدند که دانشجویان میزان الکل مصرف‌کردن دوستان خود را بیش از مقدار واقعی تخمین می‌زنند. همین موضوع باعث می‌شود میزان مصرف نوشیدنی‌های الکلی در میان آن‌ها افزایش یابد. شرکت اپاور،[1] که درزمینهٔ بهبود مصرف انرژی فعال است، برای صرفه‌جویی در مصرف برق، از ضرب‌المثل «خواهی نشوی رسوا، هم‌رنگ جماعت شو» بهره گرفته است. این شرکت در قبض‌های ارسالی، علاوه‌بر نمایش میزان مصرف فرد، متوسط مصرف همسایه‌های او و همسایهٔ بهینه را نشان داده است (شکل ۳). قبض‌های جدید به‌اندازهٔ افزایش ۱۱ تا ۲۰ درصدی قیمت برق در کاهش مصرف مؤثر بود (Allcott, 2011). این مداخله حتی با گذشت دو سال، همچنان اثر ۱۰ تا ۲۰ درصد کاهش مصرف برق را به‌دست خانوار حفظ کرد (Allcott and Rogers, 2014).

بررسی کمک‌های فارغ‌التحصیلان به دانشگاه نشان می‌دهد، درصورتی‌که هم‌اتاقی فرد کمک کرده باشد، مبلغ پرداختی او تا ۲۷ درصد افزایش می‌یابد (Meer, 2011). درواقع، هم‌اتاقی‌های فرد، گروه مرجع[2] برای او هستند که باعث ایجاد اثر هم‌نوعان[3] می‌شوند (Vesterlund, 2006; Bernheim, 1994). موضوع دیگر استفاده از نماد و نشان‌ها به‌ویژه در شبکه‌های مجازی برای ترغیب افراد به کمک است. انجمن ای‌ال‌اس[4] چالش آب سرد[5] را، که براساس آن افراد سطل آب سرد را روی خود می‌ریختند و فیلم آن را در شبکه‌های مجازی منتشر می‌کردند، برگزار کرد تا با استفاده از آن به آگاهی‌بخشی و جذب هدایا برای درمان بیماری ای‌ال‌اس بپردازد. این انجمن امکانی را در سایت خود فراهم کرد که درصورت بارگذاری عکس، آرم این مؤسسه به همراه دعوت به چالش روی آن قرار می‌گرفت. در این صورت، افراد می‌توانستند عکس فیس‌بوک[6] خود را تغییر دهند و از این راه نقش سفیر را ایفا کنند. در چنین حالتی، دوستان فرد نیز طبق اثر هم‌نوعان به ترویج این نشان می‌پردازند و افراد با تأثیرپذیری از گروه مرجع این عمل را تکرار می‌کنند.

وضوع دیگر در اثرپذیری از گروه‌های مرجع برای کمک، استفاده از افراد تأثیرگذار[7] است که استفاده از آن‌ها در حوزهٔ کمک‌رسانی و خیریه‌ها به رویه‌ای تبدیل شده است (Cooper and Frechette, 2015; Wheeler, 2011; Samman et al., 2009). باوجود اثرگذاربودن این موضوع، انتخاب فرد مناسب اهمیت دارد. وایمر و درولینگر[8] (2015) در بررسی خود نشان دادند آگاهی فرد مشهور[9] از خیریه و افراد تحت پوشش به‌علاوه وجود ذهنیت قابل‌تحسین[10] جامعه از فرد مشهور، مهم‌ترین عوامل اثرگذاری او به‌شمار می‌آید.

موضوع دیگر در استفاده از هنجارها، اثر لنگر[11] است. مانند کشتی‌هایی که برای پهلوگرفتن بر بستر دریا لنگر می‌اندازند، افکار نیز می‌توانند بر بستر حقایق یا خرافات لنگر بیندازند و شکل بگیرند که به آن‌ها نقطهٔ مرجع[12] می‌گویند. درواقع لنگرانداختن، متمایل‌بودن و هم‌بستگی‌داشتن شکل‌گیری افکار با این باورهاست (Tversky and Kahneman, 1974). برای بررسی این موضوع، از افراد خواسته می‌شود که با چرخاندن چرخ شانس[13] (Tversky and Kahneman, 1974) یا از طریق

1. Opower
2. Social Reference Space
3. Peer Effect
4. Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) Association
5. Ice Bucket Challenge
6. Facebook
7. Influencer
8. Wymer and Drollinger
9. Celebrity
10. Admirability
11. Anchor
12. Reference Point
13. Wheel of Chance



شکل ۴: اثر نقطهٔ مرجع در مبلغ کمک‌ها (Smith, 2015)

کارت‌ها (Cervone and Peake, 1986) عددی را انتخاب کنند. سپس سؤالی پرسیده می‌شود که در جواب شرکت‌کنندگان به عدد انتخاب‌شده متمایل است. برای مثال، ویلسون[1] و همکاران (1996) از شرکت‌کنندگان خواستند تا چند رقم آخر شمارهٔ ملی خود را بیان کنند، سپس تعداد پزشکان در دفتر تلفنی را پیش‌بینی کنند. جواب‌ها به شماره‌های بیان‌شده نزدیک بود. در معاملاتی مثل خودرو نیز این موضوع دیده می‌شود که اولین قیمت اعلام‌شده تعیین‌کنندهٔ قیمت نهایی می‌شود. در خیریه‌ها نیز استفاده از لنگر می‌تواند در تصمیم نیکوکاران مؤثر باشد. زمانی‌که از گردشگران بازدیدکنندهٔ پارک ملی کاستاریکا خواسته شد تا مبلغی را برای نگه‌داری پارک هدیه دهند، درصورتی که متوسط کمک‌های گذشته ۱۰ دلار اعلام می‌شد، مقادیر کمک ۴ درصد بیشتر از شرایطی بود که عددی به‌منزلهٔ نقطهٔ مرجع اعلام نمی‌شد. همچنین، زمانی که متوسط کمک‌های گذشته ۲دلار گفته می‌شد، میزان کمک ۲۳ درصد کاهش می‌یافت (Alpizar et al., 2008). اسمیت[2] و همکاران (2015) در آزمایش مشابهی نشان دادند، اگر برای افرادی که با مراجعه به وب‌سایت‌ها کمک‌های خود را پرداخت می‌کنند، ۱۰یورو متوسط کمک‌های گذشته افزایش یابد، مقدار پرداختی آن‌ها نیز ۲/۵یورو بیشتر می‌شود. شکل ۴ برخی نتایج آن‌ها را نشان می‌دهد. با معرفی بیشترین مقدار پرداخت، کمک‌های بعدی بیشتر می‌شود (نمودار a شکل ۴) و در مقابل با نشان‌دادن حداقل هدایا، پرداخت‌های بعدی کاهش می‌یابد (نمودار b شکل ۴). همچنین، نمودارهای c و d شکل ۴ نیز تغییر در مد را با معرفی کمترین و بیشترین مقدار آن نشان می‌دهند که در مبلغ پرداخت‌های بعدی اثر می‌گذارد.

۲-۳-۱. کاربرد

درنتیجه لازم است خیریه‌ها برای تبلیغات خود گروه‌های مرجع را درنظر بگیرند. برای مثال می‌توانند با مشارکت در گروه‌های شکل‌گرفته در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی میزان کمک‌های خود را افزایش دهند؛ زیرا این فضاهای تعاملی متشکل از افرادی با انگیزه‌های مشابه است که در یکدیگر اثرگذار باشند. برای نهادهای خیریه و سمن‌هایی که در شهرستان‌ها فعالیت می‌کنند، استفاده از هنجارها می‌تواند بسیار راهگشا باشد؛ زیرا آسان‌تر می‌توان نقاط مرجع مشترک را یافت و با تکیه‌بر فرهنگ بومی و ایجاد انگیزه برای توسعهٔ منطقه مشارکت افراد را جلب کرد.

استفاده از هنجارها در ارائهٔ گزارش‌ها، شیوهٔ مکاتبه و حتی صحبت با نیکوکاران هر منطقه، صنف و حرفه اهمیت دارد. چندی پیش در مراسم نیکوکاری‌ای که خیّران یکی از شهرستان‌های حضور داشتند، مشهود بود که استفاده از شعر در مکاتبات و صحبت‌هایشان، در مراسم‌های مشابه خیّران در تهران کمتر مشاهده می‌شود. این مراسم در تحقق هدف خود موفق بود و می‌توان یکی از دلایل آن را ایجاد حس اعتماد و جلب مشارکت

1. Wilson
2. Smith

با استفادهٔ درست از هنجارها دانست. درنتیجه لازم است از فرهنگ، نماد، زبان بومی در طراحی فرایندهای تعامل با افراد به‌درستی بهره گرفت. در طراحی پویش‌ها نیز استفادهٔ درست از نقطهٔ مرجع لازم است؛ برای مثال برگزاری مراسم یا آیینی که از رسوم هر منطقه به‌شمار می‌آید با هدف جلب مشارکت برای فعالیت‌های نیکوکارانه اثربخش است.

بهره‌گیری از افراد اثرگذار فقط به بازیگران و چهره‌های شناخته‌شدهٔ ملی محدود نیست، بلکه در هر شهر و منطقه می‌تواند چهره‌ای مقبول وجود داشته باشد. فقط لازم است ویژگی‌های آگاهی از نیاز خیریه و تصویر مثبت جامعه در او وجود داشته باشد. همچنین، سمن‌ها در تعاملات خود با خیّران و بیان پیشنهادهای قیمتی برای کمک باید اثر لنگر را درنظر بگیرند. این موضوع می‌تواند با ارائهٔ بسته‌های قیمتی مشخص در وبگاه و برنامه‌های تلفن همراه و همچنین اعلام میانگین یا بیشترین هدیهٔ پرداختی لحاظ شود.

نتیجه‌گیری

در دههٔ اخیر تلاش شده است با بهره‌گیری از یافته‌های علوم رفتاری در حوزه‌های مختلف مانند سلامت، انرژی، محیط زیست، بیمه، مالیات، نیکوکاری و غیره اثربخشی سیاست‌ها افزایش داده شود. به‌کارگیری این یافته‌ها در سیاست‌گذاری تلنگر نام دارد. سبب این نام‌گذاری تغییرات اندک و کم‌هزینه‌ای است که در فرایندهای موجود صورت می‌گیرد. در مطالعهٔ حاضر سه تلنگر مؤثر برای افزایش مشارکت و تداوم کمک‌های خیّران بیان شد:

۱) ساده سازید؛

۲) بازخورد دهید؛

۳) هنجارها را به‌خدمت بگیرید.

ازآنجاکه کمک‌کردن نیازمند صرف انرژی بیشترِ مغز است، عملی رنج‌آور برای شرایط طبیعی بدن است. درنتیجه، سادگی در فرایندهای جذب منابع و روش‌های تعامل با نیکوکاران مانند حذف فرم‌ها و سؤالات غیرضروری موضوع مهمی است.خیّران بسیار علاقه‌مندند که از اثرگذاری عمل خود مطلع شوند. درواقع، بازخورددادن به‌معنای روشن‌ساختن اثر کمک در زمانی کوتاه بر اندازه و استمرار کمک‌های آتی مؤثر است. ازآنجاکه ایران کشور مستعدی برای جلب حمایت است، استفاده از روش‌هایی مانند «اثر همنوع» که بر هنجارها تأکید می‌کند، مقدار کمک‌ها را افزایش می‌دهد.

این تلنگرها می‌توانند اثر فراوانی داشته باشند. برای مثال استفاده از اثر مداخلهٔ شناخته‌شده در بازخورددادن به نیکوکاران می‌تواند مقدار کمک را ۲/۵ برابر کند. هرچند که اثرگذاری این روش‌ها اثبات شده است، اما دستیابی به این اعداد، در شرایط محیطی مشخص فراهم می‌شود و لازم است مطالعات مشابه در ایران برای برآورد مقدار اثر انجام شود. درهرحال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند اثرگذاری این تلنگرها می‌تواند درخور توجه باشد. نکتهٔ بعد اینکه استفاده از این روش‌ها به‌معنای کنارگذاشتن کامل شیوه‌های جذب منابع گذشته نیست، بلکه تلاش می‌شود علاوه‌بر طراحی فرایندهای جدید، روش‌های گذشته ـ که معمولاً تأمین مالی از تعداد محدودی نیکوکار است ـ نیز بهبود یابند.

منابع

دیجی کالا (۲۰۱۷). «همه چیز دربارهٔ جشنوارهٔ بازگشت به مدرسه». https://www.digikala.com/mag/

ایسنا (۲۰۱۸). «حذف یک‌پنجم صندوق‌های صدقات/ هر ایرانی امسال ۴۰۰۰ تومان صدقه داده است»، بازیابی در:

https://www.isna.ir/news/97120703674/.

خبرگزاری مهر (۲۰۱۹). «ضریب نفوذ موبایل به ۱۱۳ درصد رسید/ شیب نزولی تلفن ثابت»، بازیابی در:

https://www.mehrnews.com/news/4729961/.

Afif, Z., Islan, W. W., Calvo-Gonzalez, O., and Dalton, A.l G. (2018). *Behavioral Science Around the World: Profiles of 10 Countries* (English). eMBeD brief. Washington, D.C. : World Bank Group.

Aknin, L. B., Barrington-Leigh, C. P., Dunn, E. W., Helliwell, J. F., Burns, J., Biswas-Diener, R. and Norton, M. I. (2013a). "Prosocial spending and well-being: Cross-cultural evidence for a psychological universal". *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(4), pp. 635–652.

Aknin, L.B., Dunn, E.W. and Norton, M.I. (2012). "Happiness runs in a circular motion: Evidence for a positive feedback loop between prosocial spending and happiness". *Journal of Happiness Studies*, 13(2), pp. 347-355.

Aknin, L.B., Dunn, E.W., Whillans, A.V., Grant, A.M. and Norton, M.I.(2013b). "Making a difference matters: Impact unlocks the emotional benefits of prosocial spending". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 88, pp. 90-95.

Allcott, H. (2011). Aknin, L.B., Dunn, E.W., Whillans, A.V., Grant, A.M. and Norton, M.I.(2013). "Making a difference matters: Impact unlocks the emotional benefits of prosocial

spending". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 88, pp. 90-95.Social norms and energy conservation". Journal of public Economics, 95(9-10), pp. 1082-1095.

Allcott, H., and Rogers, T. (2014). "The Short-Run and Long-Run Effects of Behavioral Interventions: Experimental Evidence from Energy Conservation". *The American Economic Review*, 104(10), pp. 3003–3037.

Almeida, F., and Cunha, A. (2018). "Digital Donation Platform for Nonprofit and Charity Organizations". *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*; 10(3), pp. 14–27.

Alpizar, F., Carlsson, F., and Johansson-Stenman, O. (2008). "Anonymity, reciprocity, and conformity: Evidence from voluntary contributions to a national park in Costa Rica". *Journal of Public Economics*, 92(5-6), pp. 1047-1060.

An, V. (2015). "Small Donation, Big Impact: What You Need to Know About Microgiving". [online] Forbes.com. Available at: https://www.forbes.com/sites/learnvest/2015/11/13/small-donation-big-impact-what-you-need-to-know-about-microgiving/#171ac8cf2a36 [acc: 31 Oct. 2019].

Arsenault, M. (2019). "How Valuable is Amazon's 1-Click Patent? It's Worth Billions" [online] Rejoiner.com. Available at: http://rejoiner.com/resources/amazon-1clickpatent/ [acc: 27 Jun. 2019].

Ayres, I., Raseman, S., and Shih, A. (2013). "Evidence from Two Large Field Experiments that Peer Comparison Feedback Can Reduce Residential Energy Usage". *Journal of Law Economics & Organization*, 29(5), pp. 992–1022.

Balz, J., Sunstein, C., and Thaler, R. (2014). "Choice architecture".in (Ed.) E. Shafir, *The behavioral foundations of public policy*, pp.428-439. Princeton: Princeton University Press.

Baron, J. (1997). "Confusion of relative and absolute risk in valuation". *Journal of Risk and Uncertainty*, 14(3), pp.301-309.

Bernheim, B. D. (1994). "A theory of conformity". *Journal of political Economy*, 102(5), pp. 841-877.

Bertrand, M., Mullainathan, S. and Shafir, E. (2004). "A Behavioral-Economics View of Poverty". *The American Economic Review*, 94(2), pp. 419–423.

Bettinger, E. P., Long, B. T., Oreopoulos, P. and Sanbonmatsu, L. (2012). "The Role of Application Assistance and Information in College Decisions: Results from the H&R Block Fafsa Experiment". *Quarterly Journal of Economics*, 127(3), pp. 1205–1242.

Borsari, B. and Carey, K. B. (2003). "Descriptive and injunctive norms in college drinking: a meta-analytic integration". *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 64(3), pp. 331–341.

Cadario, R. and Chandon, P. (2019). "Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments". *Marketing Science*, 39(3), pp. 459-665.

Cervone, D. and Peake, P. K. (1986). "Anchoring, efficacy, and action: The influence of judgmental heuristics on self-efficacy judgments and behavior". *Journal of Personality and social Psychology*, 50(3), p. 492.

Charites Aid Foundation. (2019). *CAF World Giving Index: ten years of giving trends*, 10th ed. West malling, uk: author,.

Cooper, A. F. and Frechette, L. (2015). *Celebrity diplomacy*. Routledge.

Cribb, J. and Emmerson, C. (2016). *What happens when employers are obliged to nudge? Automatic enrolment and pension saving in the UK* (No. W16/19). IFS Working Papers.

Crowdrise. (2018). *Social fundraising data report for nonprofits*. [Ebook] (2nd ed.). Available at: https://fundraising.crowdrise.com/gofundme-data-white-paper-download-thank-you?submissionGuid=7e80419b-864d-4437-881d-746c4d57922d

Cryder, C. E., Loewenstein, G. and Scheines, R. (2013). "The donor is in the details". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 120(1), pp. 15-23.

Cryder, C. and Loewenstein, G. (2010). *The critical link between tangibility and generosity*. [Ebook] , Available at: https://www.researchgate.net/profile/George_Loewenstein/publication/255648193_

The_Critical_Link_Between_Tangibility_and_Generosity/links/53ecf1250cf26b9b7dc00191/The-Critical-Link-Between-Tangibility-and-Generosity.pdf

Dickert, S. (2008). *Two routes to the perception of need: The role of affective vs. deliberative information processing in prosocial behavior* (Doctoral dissertation, University of Oregon).

Dickert, S., Sagara, N. and Slovic, P. (2011). "Affective motivations to help others: A two-stage model of donation decisions". *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(4), pp.361–376.

Dunn, E. W., Aknin, L. B. and Norton, M. I. (2014). "Prosocial Spending and Happiness: Using Money to Benefit Others Pays Off". *Current Directions in Psychological Science*, 23(1), pp. 41–47.

Dunn, E. W., Aknin, L. B. and Norton, M. I. (2008). "Spending Money on Others Promotes Happiness". *Science*, 319(5870), pp. 1687–1688.

Fetherstonhaugh, D., Slovic, P., Johnson, S. M. and Friedrich J. (1997). "Insensitivity to the value of human life: A study of psychophysical numbing". *Journal of Risk and Uncertainty*, 14(3), pp. 283–300.

GoFundMe Charity. (2018). "Social Fundraising Data For Nonprofits: The Complete Report". *Gofundme Charity*; Available at: https://charity.gofundme.com/c/guides/nonprofit-social-fundraising-data-report

Ground Report. (2010). "Microgiving for Haiti Raises Over $1 Million in Aid - Ground Report". [online] Available at: https://www.groundreport.com/microgiving-for-haiti-raises-over-1-million-in-aid/ [acc: 31 Oct. 2019].

Hattie, J. and Timperley, H. (2007). "The Power of Feedback". *Review of Educational Research*, 77(1), pp. 81–112.

Haushofer, J. and Fehr, E. (2014). "On the psychology of poverty". *Science*, 344(6186), pp. 862–867.

Ivers, N., Jamtvedt, G., Flottorp, S., Young, J. M., Odgaard-Jensen, J., French, S. D., ... & Oxman, A. D. (2012). Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane database of systematic reviews*, (6).

Jenni, K. E. and Loewenstein, G. (1997). "Explaining the "identifiable victim effect." *Journal of Risk and Uncertainty*, 14(3), pp. 235-257.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan.

Karlan, D., Tantia, P. and Welch, S. (2019). "Behavioral Economics and Donor Nudges: Impulse or Deliberation?" [online] ssir.org. Available at: https://ssir.org/articles/entry/behavioral_economics_and_donor_nudges_impulse_or_deliberation [acc: 26 Jun. 2019].

Kettle, S., Hernandez, M., Ruda, S. and Sanders, M. (2016). "Behavioral interventions in tax compliance: evidence from Guatemala". The World Bank.

Kluger, A. N. and DeNisi, A. (1996). "The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory". *Psychological Bulletin*, 119(2), pp. 254–284.

Knowledge@Wharton. (2017). Why Amazon's '1-Click' Ordering Was a Game Changer. Available at: https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/amazons-1-click-goes-off-patent/

Kogut, T. and Ritov, I. (2005a). "The "identified victim" effect: An identified group, or just a single individual? ". *Journal of Behavioral Decision Making*, 18(3), pp. 157-167.

Kogut, T. and Ritov, I. (2005b). "The singularity effect of identified victims in separate and joint evaluation". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97(2), pp. 106-116.

Lee, D., Gopal, A. and Lee, D. (2017). Micro-Giving: On the Use of Mobile Devices and Monetary Subsidies in Charitable Giving. *ICIS*.

List, J. A. (2011). "The Market for Charitable Giving". *Journal of Economic Perspectives*, 25 (2), pp. 157-80.

Loewenstein, G. and Small, D. (2007). "The scarecrow and the tin man: The vicissitudes of human sympathy and caring". *Review of General Psychology*, 11(2), pp. 112-126.

Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E. and Zhao, J. (2013). "Poverty Impedes Cognitive Function".

Science, 341(6149), pp. 976–980.

Meer, J. (2011). "Brother, can you spare a dime? Peer pressure in charitable solicitation". *Journal of public economics*, 95(7-8), pp. 926-941.

Mohanty, M. S. (2011). "Effects of charity on social welfare: A theoretical analysis". *Sociology Mind*, 1(02), p. 33.

Mousavi, Z. Karimi, A. and Tahamtan, A.M. (2017a). "Behavioral insights in public policy". 1st Conference on governance and public policy.

Mousavi, Z. Mohammadpoor, H. Kurosh, B., and Tahamtan, A.M. (2017b). *Behavioral insights in public policy* (Case study). Governance and policy think tank.

Neville, S. (2011). "Baby Jessica turns 25 and unlocks the $800,000 trust fund donated after her horrific ordeal stuck in a well in 1987". Retrieved 5 November 2019, from https://www.dailymail.co.uk/news/article-1370116/Baby-Jessica-turns-25-unlocks-800-000-trust-fund-wishers-donated-horrific-ordeal-stuck-well.html

OECD. (2017). "Behavioural Insights and Public Policy: Lessons from Around the World". *OECD Publishing*. Paris.

Rozin, P., Scott, S., Dingley, M., Urbanek, J. K., Jiang, H. and Kaltenbach, M. (2011). "Nudge to Nobesity I: Minor Changes in Accessibility Decrease Food Intake". *Judgment and Decision Making*, 6 4), pp. 323-332.

Samman, E., Auliffe, E. M. and MacLachlan, M. (2009). "The role of celebrity in endorsing poverty reduction through international aid". *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 14(2), pp. 137–148.

Slovic, P. (20۰۷). "If I look at the mass I will never act: Psychic numbing and genocide". In Emotions and risky technologies. *Springer*, Dordrecht.

Small, D. A., Loewenstein, G. and Slovic, P. (2007). "Sympathy and callousness: Affect and deliberations in donation decisions". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, pp.143-153.

Small, D. A., and Loewenstein, G. (2003). "Helping "A" victim or helping "THE" victim: Altruism and identifiability". *Journal of Risk and Uncertainty*, 26(1), pp. 5-16.

Smith, S., Windmeijer, F. and Wright, E. (2015). "Peer effects in charitable giving: Evidence from the (running) field". *The Economic Journal*, 125(585), pp. 1053-1071.

Thaler, R. H. (2018). "Nudge, not sludge". *Science*, 361(6401), p.431.

Tversky, A., and Kahneman, D. (1974). "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases". *Science*, 185(4157), pp. 1124-1131.

UNICEF. (2019). "Young Child Survival and Development". Retrieved 5 November 2019, from https://www.unicef.org/childsurvival/

Vesterlund, L. (2006). "Why do people give". *The nonprofit sector: A research handbook*, 2, pp. 168-190.

Wheeler, M. (2011). "Celebrity diplomacy: United Nations' goodwill ambassadors and messengers of peace". *Celebrity Studies*, 2(1), pp. 6–18.

Whillans, A. V. (2016a). "A Brief Introduction to the Science of Fundraising". *Council for Advancement and Support of Education*. New York, NY.

Whillans, A.V., Dunn, E.W., Sandstrom, G.M., Dickerson, S.S. and Madden, K.M. (2016b). "Is spending money on others good for your heart? ". *Health Psychology*, 35(6), p. 574.

Wilson, T. D., Houston, C. E., Etling, K. M. and Brekke, N. (1996). "A new look at anchoring effects: basic anchoring and its antecedents". *Journal of Experimental Psychology: General*, 125(4), p. 387.

Wymer, W., and Drollinger, T. (2015). "Charity appeals using celebrity endorsers: Celebrity attributes most predictive of audience donation intentions". *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(6), pp. 2694-2717.

Nudging People to Give More to Charities, Foundations and NGOs

Amin Karimi Dehnashi[1]

Abstract

Nudge is an intervention that is derived from behavioral economics and behavioral science to design and implement policies. The affordability and ease of use are essential reasons for applying this new tool. One of the critical areas of using nudge is to increase donations and volunteer activities. Studies show that Iran has the potential for donations and endowments, as well as non-financial contributions such as volunteer activities. Nevertheless, the adopting of nudge in such activities has been neglected in Iran. In this study, effective nudges which are 1- Simplification, 2- Responsiveness, and 3- Social norms, are assessed in order to develop participation and sustainable donation for foundations, charities, and NGOs. This article introduces each of these nudges and their application and results in the real world. Meanwhile, it describes how we can implement these nudges in Iran.

Keywords: Behavioral Economics, Nudge, Philanthropy, Non-Governmental Organization (NGO), Fundraising, Impulsive Donor, Deliberative Donor

1. MSc graduate in economics at Sharif University of Technology, aminkarimid@gmail.com

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

تحلیل انواع ساختارهای راهبری شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران

علی شهابی[۱]
عادل آذر[۲]
رضا رادفر[۳]
رضا اسدی فرد[۴]

چکیده

شبکه‌سازی فقط با در کنار هم قرارگرفتن فیزیکی اعضای آن انجام نمی‌شود. در شبکه‌های واقعی، جای‌گیری صحیح اجزا و تعاملات بین آن‌ها، براساس چشم‌انداز شبکه و توانمندی مکمل به‌منظور رشد مستمر و اهداف تعیین‌شده انجام می‌شود؛ بنابراین وجود نقشی برای راهبری شبکه در شکل‌دهی و پیکربندی شبکه، مدیریت همکاری شبکه‌ای و درنهایت موفقیت شبکه ضروری است. به‌رغم تحقیقات ارائه‌شده، مسئلهٔ راهبری شبکه‌های همکاری، انواع و تفاوت‌های آن نیاز به مطالعات بیشتری دارد. هدف تحقیق حاضر، تحلیل مقایسه‌ای انواع ساختارهای راهبری شبکه‌های رسمی همکاری در ایران است. بدین‌منظور و براساس نمونه‌گیری قضاوتی، پنج شبکهٔ همکاری منتخب، با روش تحلیل محتوا و الگو قراردادن یک مدل راهبری معتبر بررسی شد. نتایج تحقیق نشان داد شبکه‌های همکاری در ایران از سه نوع ساختار راهبری اشتراکی، سازمان راهبر و سازمان اداری شبکه پیروی می‌کنند که در نحوهٔ ادارهٔ شبکه‌ها تفاوت‌های اساسی دارند و هریک از این ساختارها با توجه به نوع شبکه‌های همکاری در حوزه‌های متعدد کارایی متفاوتی دارند؛ بنابراین لازم است در زمان شکل‌گیری شبکه، ساختار راهبری متناسب با ویژگی‌های شبکهٔ مدنظر انتخاب شود. در پایان پیشنهادهایی براساس هریک از ساختارها ارائه شده است.

واژگان کلیدی: شبکه‌های همکاری، راهبری شبکه، راهبری اشتراکی، راهبری سازمان راهبر، راهبری سازمان اداری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۰

۱. دانشکدهٔ مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسندهٔ مسئول)؛ Shahabi_63@yahoo.com
۲. عضو هیئت علمی، گروه مدیریت، دانشکدهٔ مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۳. عضو هیات علمی واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی
۴. عضو هیئت علمی پژوهشکدهٔ مطالعات فناوری

مقدمه

سطح تئوری و تحلیل در شبکه‌ها به سه دستهٔ سطح زوج، سطح گره و سطح شبکه تقسیم می‌شود (Borgatti et al., 2013) و اغلب مطالعات از دیدگاه سازمان (های عضو) به مسئله پرداخته است و نگاهی جامع‌نگر و کلی در سطح شبکه ـ که نگرش بخش وسیعی از مشارکت‌کنندگان در شبکه را پوشش دهد ـ نادیده گرفته شده است (Provan and Milward, 1995) و یکی از موضوعاتی که لازم است در سطح شبکه بررسی شود، ساختار مدیریتی حاکم بر شبکه‌ها و تأثیر تفاوت آن‌ها در راهبری شبکه‌هاست.

یکی از پژوهش‌های مهم در حوزهٔ راهبری شبکه‌ها[1]، تحقیق پروان و کنیس (2008) است که در مقالهٔ خود با بررسی انواع راهبری شبکه‌ها بیان می‌کنند که این موضوع در ابتدای راه است و نیاز است از نظر تئوریک و عملی بیشتر بررسی شود. آن‌ها بیان می‌کنند که سه نوع ساختار اصلی راهبری، که آنان شناخته‌اند، فقط در چهار زمینه (اعتماد،[2] تعداد شرکت‌کنندگان،[3] اجماع هدف[4] و نیاز برای رسیدن به صلاحیت سطح شبکه[5]) تجزیه و تحلیل شده‌اند و نیاز است محققان بعدی، هم انواع ساختار مدیریتی دیگر را شناسایی کنند و هم حوزه‌ها و تفاوت آن‌ها را بررسی و تحلیل کنند. همچنین باید مدلی تعیین شود که برای شرایط و ساختارهای متفاوت در شبکه‌ها، اصولاً چه نوع راهبری کارآمدتر است. ویکستد و هالبروک (2008) به ضرورت وجود ساختار مدیریتی برای شبکه‌های رسمی اشاره کرده‌اند، ولی درمورد جزئیات این ساختارها و انواع آن بحث نکرده‌اند. تید و بِسانت (2009) نیز در کتاب مدیریت نوآوری هشت نوع شبکه را معرفی می‌کنند، اما در اینجا نیز درمورد ساختار مدیریتی این شبکه‌ها بحث نشده است. طباطبائیان و همکاران (۱۳۹۰) تأثیر تفاوت ساختارهای مدیریتی در راهبری شبکه‌ها را در شاخص‌های سرمایهٔ اجتماعی و قدرت اجرایی مدیر بررسی کرده‌اند. دال مولین و موسلا (2016) در مقاله‌ای نظام‌مند و مروری که به نوعی جمع‌بندی مباحث در حوزهٔ راهبری و ادارهٔ شبکه‌هاست بیان می‌کنند که هنوز در ادبیات این موضوع شکاف تحقیقاتی وجود دارد. شهابی و همکاران (۱۳۹۸) تأثیر راهبر را در شبکه‌های همکاری ایران مطالعه کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که قابلیت‌های راهبر، اعتماد و انگیزهٔ اعضای شبکه، فرایند اجتماعی‌سازی اعضا و پایداری شبکه از عوامل بسیار مهم در حوزهٔ راهبری شبکه‌هاست.

1. Network Orchestration
2. Trust
3. Number of Participants
4. Goal Consensus
5. Need for Network- Level Competencies

بحث ساختار شبکه[6] در بسیاری از تحقیقات، ناظر بر مباحثی است از قبیل میزان مرکزیت هریک از اعضا و چگالی روابط بین آن‌ها که کاملاً با بحث ساختار مدیریتی در شبکه‌های رسمی متفاوت است.

در این مطالعه، پنج شبکهٔ همکاری، که نهاد دولتی در بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۷ در ایران تشکیل داده، در حوزه‌های فناوری‌های راهبردی، آزمایشگاه‌های علمی، بیوتکنولوژی، پزشکی مولکولی و داروهای گیاهی بررسی شده است.

نکتهٔ شایان توجه درمورد شبکه‌های ذکرشده، استفادهٔ مؤسسان و اداره‌کنندگان آن‌ها از الگوهای ساختاری متفاوت برای مدیریت شبکه است. برخی از شبکه‌های همکاری شکل‌گرفته در ایران مثل شامتک (با ساختار شورایی) (طباطبائیان و همکاران، ۱۳۹۰)، چندی بعد از شکل‌گیری منحل شدند. از سوی دیگر، شبکه‌ای مانند شبکهٔ آزمایشگاهی نانو (با ساختار ستادی) (طباطبائیان و همکاران، ۱۳۹۰) پس از توسعه، به شبکهٔ بزرگ‌تری با عنوان شبکهٔ آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی تبدیل شده است؛ بنابراین این سؤال وجود دارد که تفاوت در ساختارهای مدیریتی چه تأثیری در راهبری شبکه‌های علم و فناوری در ایران دارد؟

با توجه به گسترش روزافزون شبکه‌های همکاری علم و فناوری در کشور و مسائلی که حول این شبکه‌ها رخ داده است، ازجمله برخی شبکه‌ها توسعه یافتند، برخی شبکه‌ها در آغاز راه منحل شدند و برخی شبکه‌ها نیز شکست خوردند، لازم است ضمن بررسی ساختارهای مدیریتی شبکه‌ها، تأثیر این ساختارها در راهبری شبکه‌ها مطالعه شود. نتایج تحقیق در ساختاردهی و بازآرایی شبکه‌های همکاری مؤثر است.

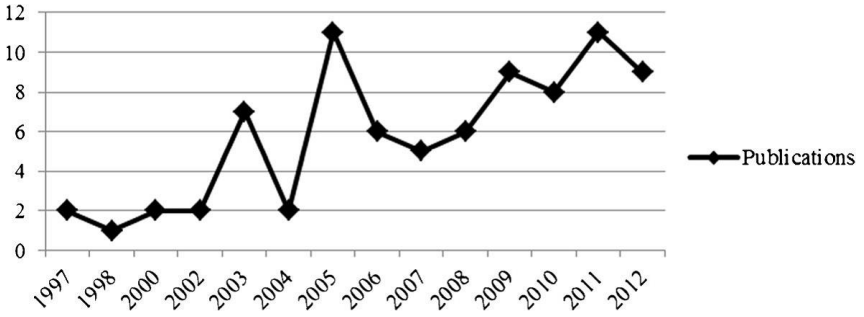
۱. مبانی نظری تحقیق

۱-۱. ساختار راهبری شبکه

یکی از مباحث بسیار مهم در شبکه‌ها، راهبری و حکمرانی آن است. در سال‌های اخیر تحقیقات گسترده‌ای در این حوزه ارائه شده است. در ابتدا لازم است بیان شود که جنبه‌های ساختاری شبکه‌ها با ساختار مدیریت شبکه‌ها تفاوت بسیار دارند و موضوع بحث ما نیز ساختار مدیریتی شبکه‌هاست.

نمودار ۱ روند تعداد مقالات در حوزهٔ حکمرانی و راهبری شبکه را نشان می‌دهد. راهبری یا اداره‌کردن شبکه تعریف یکپارچه و دقیقی ندارد و جزو وظایف انجام‌شده دانسته می‌شوند. ازآنجاکه مدل دنارج و پارکه (2006) مبنای این تحقیق است، گفتنی است آنان راهبری شبکه را درحکم مجموعه‌ای از اقدامات هدفمندی دانسته‌اند که راهبر برای خلق ارزش و عملکرد شبکه انجام داده است.

6. Network Structure



نمودار ۱: روند تعداد مقالات در حوزهٔ حکمرانی شبکه (Dal Molin and Masella, 2016)

راهبر در دو موقعیت اصلی، نقش‌هایی ایفا می‌کند که درنهایت به خروجی منجر خواهد شد:

۱. هنگام خلق شبکه[1] که شامل سه نقش اصلی است:

الف) انتخاب اعضا و نوع ارتباطات اعضای شبکه؛

ب) ساختار شبکه؛

ج) موقعیت شبکه؛[2]

۲. بعد از ساخت شبکه (هنگام اجرا و عملکرد شبکه[3]): که از سه راه انجام می‌شود:

الف) مدیریت جریان دانش؛[4]

ب) مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری؛[5]

ج) مدیریت پایداری شبکه.[6]

در این تحقیق از واژهٔ راهبری استفاده شده است. معمولاً برای ادارهٔ شبکه‌ها واژه‌های حکمرانی، مدیریت، سازمان‌دهی و غیره استفاده می‌شود، که هریک جایگاه و سطح خود را دارد، اما با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق، اداره‌کردن شبکه‌های رسمی در ایران در سطح هماهنگ‌کنندگی و راهبری است. مبنای مقایسهٔ ساختارهای راهبری شبکه در این تحقیق، چارچوبی است که دنارج و پارکه در مدل خود (شکل ۱) ارائه کرده‌اند.

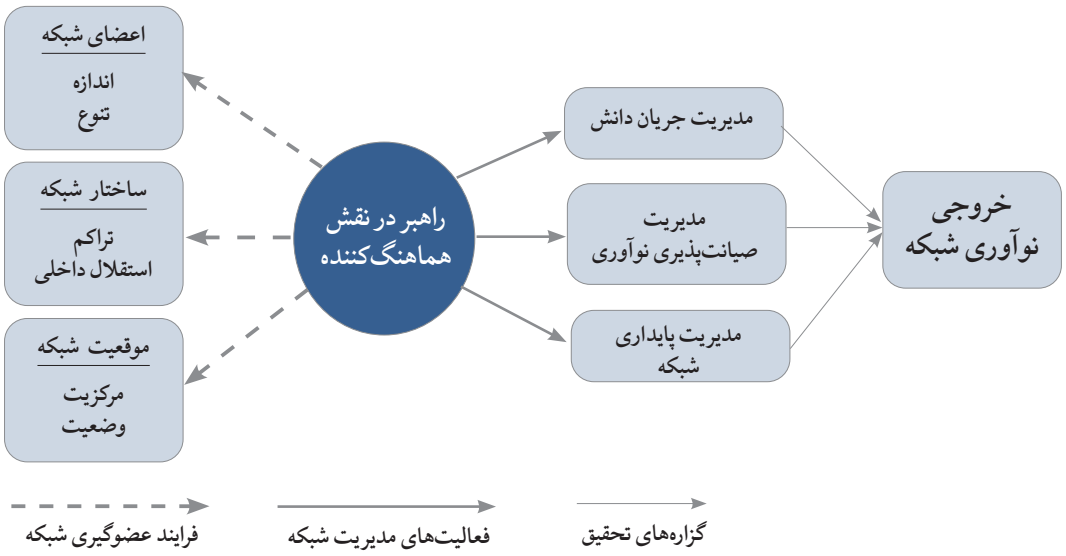
هم محققان و هم متخصصان شبکه‌ها را شکل مهمی از حکمرانی چندسازمانی[7] می‌دانند. مزایای هماهنگی شبکه‌ای شاملِ یادگیری بهتر، استفادهٔ کاراتر از منابع، افزایش ظرفیت برنامه‌ریزی و رسیدگی به مسائل پیچیده، رقابت‌پذیری بیشتر و ارائهٔ خدمات بهتر به مشتریان و خریداران، هم دربخش خصوصی و هم در بخش دولتی ملاحظه می‌شود (Brass et al., 2004; Gibb et al., 2017; Carvalho and Goodyear, 2018).

اغلب منابع علمی موجود در حوزهٔ شبکه‌های سازمانی، به‌صراحت به موضوع راهبری نمی‌پردازند. واضح‌ترین علت این امر آن است که شبکه‌ها از سازمان‌های حکمران[8] تشکیل شده‌اند؛ بنابراین خودشان جزو تلاش‌ها و فعالیت‌های مشارکتی[9] این سازمان‌ها به‌شمار می‌روند. در شبکه‌های سازمانی هدفمند[10]، که هویت مشخص دارند، وجود شکلی از حکمرانی ضروری است تا تضمین شود که اعضا در اقدامات حمایتی دوجانبه و جمعی درگیر می‌شوند (Liu and Lianga, 2018)، تعارضات[11] مدنظر قرار می‌گیرد و منابع شبکه به شکل مؤثر و کارا جذب و بهره‌برداری می‌شوند (Carvalho and Goodyar, 2018). سازوکارهای حکمرانی در منابع علمی بررسی شده‌اند، اما به‌جای بررسی با روش مقایسه‌ای، از نظر فعالیت‌های مشخص برای شبکه‌ای خاص بررسی شده‌اند.

۱-۲. انواع ساختارهای راهبری شبکه

پروان و همکاران (2008) اشکال راهبری را به دو بعد دسته‌بندی می‌کنند: اول اینکه حکمرانی شبکه می‌تواند از طریق کارگزار باشد یا نباشد. در حالت افراطی آن، سازمان‌های تشکیل‌دهندهٔ شبکه به شکل کامل شبکه‌ها را راهبری می‌کنند. در این حالت هر سازمان به‌منظور راهبری بر شبکه، با سازمان‌های دیگر تعامل می‌کند که به راهبریِ متراکم و بسیار غیرمتمرکز منجر می‌شود. این راهبری، در اصطلاح «راهبری اشتراکی»[12] نامیده می‌شود. در حالت

1. Network Initiation
2. Network Position
3. Network Performing
4. Managing Knowledge Mobility
۵. Managing Innovation Appropriability؛ مجموعه شرایطی که مدیر شبکه می‌تواند بهره‌برداری از منافع نوآوری را طوری مدیریت کند که بیشترین سود به اعضا و شبکه برسد. این موضوع می‌تواند از طراحی ابتدایی فرایند نوآوری در شبکه آغاز شود.
6. Managing Network Stability
7. Multi Organizational Orchestration
8. Autonomous
9. Cooperative
10. Goal-Directed
11. Conflict
12. Shared Orchestration



شکل ۱: چارچوب تنظیم و سازمان‌دهی شبکه‌های نوآوری (Dhanaraj and Parkhe, 2006)

افراطی مقابل، ممکن است شبکه به‌شدت کارگزاری باشد و به‌جز در مسائل اجرایی مانند انتقال و تبادل مواردی چون کسب‌وکار، مشتریان، اطلاعات مربوط به خدمات و موارد مشابه، تعاملات مستقیم سازمان به سازمان اندکی وجود داشته باشد. درعوض، راهبری شبکه‌ای را سازمانی واحد انجام می‌دهد که درمقام کارگزاری بسیار متمرکز یا سازمانی راهبر فعالیت می‌کند. فعالیت این سازمان واحد، در حوزهٔ مسائلی است که برای حفظ و بقای کل شبکه حیاتی است. در حالت بینابین، ممکن است یک سازمان واحد برخی از فعالیت‌های کلیدی حکمرانی را خود برعهده گیرد و انجام فعالیت‌های دیگر را به سایر اعضای شبکه محول کند.

منظور از انواع ساختار راهبری شبکه در این تحقیق، چگونگی ادارهٔ شبکه‌هاست، نه صرفاً ساختار شبکه از نظر اجزای آن، مانند درجهٔ تمرکز و همگنی و ... به‌طور کلی در آخرین ادبیات مربوط به این حوزه، سه نوع ساختار راهبری شبکه شناسایی شده است. شبکه‌های با راهبری اعضا[1] عبارت‌اند از:

۱. شبکه‌های با راهبری سازمان راهبر؛[2]

۲. شبکه‌های با راهبری سازمان اداری شبکه‌ای[3] (طباطبائیان و همکاران، ۱۳۹۰؛ Dal Molin and Masella, 2016; Provan and Kenis, 2008).

در این تحقیق با توجه به بررسی‌های انجام‌شده و نظر خبرگان، این سه الگو مطالعه خواهد شد.

۱-۲-۱. شبکه‌های با راهبری اعضا (اشتراکی)

ساده‌ترین و رایج‌ترین شکل راهبری شبکه‌ای راهبری اعضاست. این شکل راهبری، بدون وجود هیچ نهاد حکمرانی مجزا و منفردی، فقط به‌دست اعضای شبکه انجام می‌شود. راهبری به این شکل، می‌تواند به‌صورت رسمی، مثلاً از راه تشکیل جلسات منظم با نمایندگان منصوب سازمانی یا به‌صورت غیررسمی، از راه تلاش‌های مستمر اما هماهنگ‌نشده به‌دست کسانی محقق شود که از موفقیت شبکه منافعی می‌برند (Dal Molin and Masella, 2016).

۱-۲-۲. شبکه‌های با راهبری سازمان راهبر

با وجود آنکه حکمرانی اشتراکی اعضا ممکن است همه یا بسیاری از اعضای شبکه را درگیر کند، حالت‌های بسیاری وجود دارد که ممکن است به راهبری جمعی و غیرمتمرکز منجر نشود. ناکارآمدی راهبری اشتراکی به‌ویژه می‌تواند بدین‌معنی باشد که باید رویکرد متمرکزتری انتخاب شود. در این حالت معمولاً عضو برتر شبکه درمقام راهبر عمل می‌کند. بارزترین مثال‌ها را می‌توان در مدل‌های کیرستو[4] برای تولید ژاپنی (Gerlach, 1992) و مدل‌های مشابه با مدل‌های خریدار ـ تأمین‌کننده در آمریکا (Uzzi, 1997) و اروپا (Lazerson, 1995) مشاهده کرد.

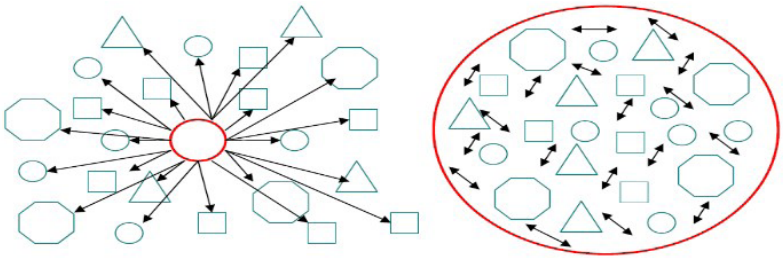
۱-۲-۳. سازمان اداری شبکه

سومین شکل حکمرانی شبکه، مدل سازمان اداری شبکه است. در این مدل یک نهاد اداری مجزا به‌منظور راهبری بر شبکه و

1. Shared Orchestration
2. Lead Organization–Orchestration Networks
3. Network Administrative Organization
4. Keiresto

جدول ۱: عوامل کلیدی برای پیش‌بینی اثربخشی در اشکال گوناگون راهبری شبکه‌ای (Provan and Kenis, 2008)

اشکال راهبری	اعتماد	تعداد اعضا	اجماع در اهداف	نیاز به صلاحیت سطح شبکه
راهبری اعضا	تراکم بالا	کم	بالا	کم
سازمان راهبر	تراکم پایین بسیار متمرکز	تعداد متوسط	نسبتاً کم	متوسط
سازمان اداری شبکه	تراکم متوسط نظارتِ اعضا	متوسط تا زیاد	نسبتاً زیاد	زیاد



شکل ۲: راهبری اشتراکی شبکهٔ ساده (سمت راست) و شبکهٔ ساده با هماهنگی دفتر منبع (سمت چپ) (Steinkamp, 2013)

فعالیت‌های آن تشکیل می‌شود. اگرچه در این مدل، مانند آنچه در مدل سازمان راهبر دیدیم، اعضای شبکه هنوز تعاملاتی با یکدیگر دارند، اما در مقایسه با آن، مدل سازمان اداری شبکه مدلی متمرکز به‌شمار می‌رود. کارگزارشبکه[1] (در این مورد، سازمان اداری شبکه) اثری کلیدی در هماهنگی و حفظ شبکه ایفا می‌کند. برخلاف مدل سازمان راهبر، سازمان اداری شبکه دیگر خود یک سازمان عضو، که به دیگران خدمات ارائه می‌دهد، نیست؛ بلکه برعکس، شبکه از بیرون و ازطریق سازمان اداری شبکه راهبری می‌شود که به‌شکل دستوری یا به‌دست خود اعضا و فقط به‌منظور تحقق حکمرانی شبکه تأسیس شده است (Provan et al., 2004).

پروان و کنیس (2008) بیان می‌کنند که انتخاب موفق شکل راهبری، براساس چهار شرط ساختاری و رابطه‌ای[2] ذیل انجام می‌شود: اعتماد، اندازه (تعداد اعضا)، اجماع در هدف[3] و ماهیت وظیفه (به‌ویژه نیاز به صلاحیت‌های سطح شبکه). جدول ۱ خلاصه‌ای از عوامل کلیدی برای پیش‌بینی اثربخشی در اشکال گوناگون راهبری شبکه‌ای را نشان می‌دهد.

پروان و کنیس (2008) در پایان مقالهٔ خود بیان می‌کنند که تفاوت در ساختارهای مدیریتی به‌جز چهار عامل ذکرشده در جدول فوق، در موارد دیگر نیز نیاز به بررسی و تحقیق دارد.

1. Networkbroker
2. Relational
3. Goal Consensus

در دسته‌بندی دیگر، براون و همکاران (2008) به دو نوع راهبری در شبکه‌های همکاری اشاره می‌کنند:

۱. شبکه با یک دفتر هماهنگی (فرم متمرکز)؛

۲. شبکه‌هایی که در آن اعضا مسئولیت هماهنگی، حاکمیت و راهبری را برعهده دارند (فرم غیرمتمرکز).

تصاویر شکل ۲ نشان‌دهندهٔ فرم‌های متعدد راهبری شبکه است:

طباطبائیان و همکاران (۱۳۹۰) نیز در تقسیم‌بندی دیگری، ساختارهای مدیریتی شبکه‌های همکاری علم و فناوری در ایران را به سه دسته شورایی نوع اول (اشتراکی)، شورایی نوع دوم (سازمان راهبر) و ستادی (همانند NAO) تقسیم کرده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد هرچه از راهبری اشتراکی نوع اول به سمت ستادی برویم، سرمایهٔ اجتماعی شبکه کم و در مقابل قدرت اجرایی راهبر افزایش می‌یابد.

۲. روش پژوهش

در این تحقیق از روش تحلیل محتوای کیفی بهره گرفته شد. اولین گام در این روش مشخص‌کردن مسئله و سؤال تحقیق است که با توجه به مباحث مطرح‌شده در بخش‌های قبلی، دو سؤال اساسی درمورد راهبری شبکه‌ها وجود دارد:

۱. نوع ساختارهای راهبری شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری ایران چگونه است؟

۲. چگونه تفاوت در ساختارهای مدیریتی، راهبری شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

در گام بعد لازم است متغیرهای تحقیق مشخص شود که بدین‌منظور مدل راهبری دنارج و پارکه (2006) به‌منزلهٔ چارچوب تحلیل متغیرها در نظر گرفته شد و براین‌اساس، سه نوع ساختار راهبری شبکه با یکدیگر مقایسه شد. این مدل از جامع‌ترین مدل‌ها در حوزهٔ راهبری شبکه بوده و شامل ارجاعات فراوان است (Hurmelinna et al., 2012; Hu and Sørensen, 2012; Klerkx and Aarts, 2013; Leven et al., 2014; Mankevich, 2014).

مطالعات کتابخانه‌ای، اسناد و مدارک شبکه‌ها و مصاحبه با خبرگان مهم‌ترین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات لازم بودند. در این تحقیق، با شانزده فرد مطلع کلیدی مصاحبه شد و نتایج با روش تحلیل محتوای کیفی بررسی شد (جدول ۲).

همچنین یک پرسشنامه که شامل شاخص‌های الگوی راهبری شبکه بود برای هر نوع ساختار راهبری طراحی شد و از خبرگان خواسته شد که به هریک از شاخص‌ها در هر نوع سبک راهبری امتیازی بین یک تا ده بدهند تا وضعیت هر شاخص در هریک از ساختارهای راهبری مشخص شود.

جدول ۲: مشخصات افراد مطلع

شبکه‌ها / پاسخ‌گویان		آزمایشگاهی فناوری راهبردی	پژوهش و فناوری گیاهان دارویی	پزشکی مولکولی ایران	بیوتکنولوژی پزشکی	شاعا*
تعداد		۴	۳	۳	۳	۳
تحصیلات	دکتری	۳	۲	۲	۳	۳
	ارشد	۱	۰	۱	۰	۰
	لیسانس	۰	۱	۰	۰	۰
سابقهٔ حضور در شبکه	<۲سال	۰	۰	۱	۰	۰
	۲-۵ سال	۰	۱	۰	۱	۰
	>۵ سال	۴	۲	۲	۲	۳

* شبکهٔ آزمایشگاه‌های علمی ایران

گام بعدی روش تحلیل محتوای کیفی انتخاب نمونه و تعیین سطح تحلیل است و ازآنجاکه سطح تحلیل در این تحقیق، سطح تحلیل شبکه به‌منزلهٔ یک کل است، نیاز به توجه بسیاری دارد. یکی از مشکلات بسیار مهم در حوزهٔ شبکه‌های همکاری، انتخاب نمونه‌ای است که تعمیم‌پذیری و قابلیت استناد داشته باشد (Borgatti et al., 2013). به‌طور کلی باید شبکه‌هایی انتخاب شوند که هم قابلیت بررسی موضوع مطالعه در آن‌ها وجود داشته باشد و هم به‌نوعی قابلیت تعمیم‌پذیری داشته باشند. نمونه‌گیری به‌صورت هدف‌دار و به‌منظور دستیابی به پاسخ‌گویی واقعی و تئوریک انجام شد. ایزنهِرت می‌گوید به تجربهٔ او، چهار تا ده مورد، معمولاً پایهٔ خوبی برای تعمیم تئوری از نتایج حاصل از مطالعات موردی فراهم می‌کند (اسدی فرد، ۱۳۹۰). براساس تعریف ویکستد و هالبروک (2008)، شبکه‌ها از نوع شبکه‌های رسمی‌اند که نهادهای دولتی ـ که برای دستیابی به هدفی سیاستی تشکیل شده‌اند ـ آن‌ها را انتخاب می‌کنند (جدول ۳).

جدول ۳: ویژگی‌های شبکه‌های همکاری رسمی (Wixted and Holbrook, 2008)

تعریف شبکه‌های رسمی	
شرط لازم ۱	شورا یا نهادی (ملی) شبکه‌سازی و تأمین مالی کرده است.
شرط لازم ۲	شبکه نیاز به ساختار مدیریتی رسمی دارد.
شرط احتمالی ۱	شبکه برای دستیابی به یک هدف سیاستی ساخته شده است (مثل پیوند بین پژوهشگران و جامعهٔ مصرف‌کنندگان)
شرط احتمالی ۲	یک هدف سیاستی به‌منظور تشویق و ترغیب ارتباطات و تبادلات میان جمعیتی توزیع‌شده در یک عرصهٔ جغرافیایی وجود دارد (استانی، ملی یا بین‌المللی)
شرط احتمالی ۳	شبکه به‌صورت رسمی در مواقع مشخص ارزیابی می‌شود.

۱. همان‌طور که در قسمت نحوهٔ انتخاب پاسخ‌گویان اشاره شد، با توجه به هماهنگی دبیرخانه‌های شبکه‌های مطالعه‌شده، پرسشنامه‌ها برای سازمان‌های عضوی که در شبکه فعال بوده‌اند و امکان پاسخ‌گویی به سؤالات را داشته‌اند ارسال شده است؛ بنابراین درصد سابقهٔ بالا پنج سال بیشتر است.

نمونهٔ مطالعه‌شده براساس تعریف شبکهٔ رسمی همکاری و نمونه‌گیری قضاوتی در قالب سه گروه از مدیران و مطلعان پنج شبکهٔ رسمی همکاری علم و فناوری فعال در ایران تعیین شد.

تلاش شد از هر نوع ساختار راهبری مهم‌ترین و فعال‌ترین شبکه‌ها (تا زمان انجام این تحقیق) به شرح جدول ۴ انتخاب شود.

جدول ۴: شبکه‌های همکاری مطالعه‌شده

	نام شبکه	تأسیس	سازمان ایجادکننده
۱	شبکهٔ آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی کشور	۱۳۹۳	معاونت علمی ریاست جمهوری
۲	شاعا (شبکهٔ آزمایشگاه‌های علمی ایران)	۱۳۸۹	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
۳	شبکهٔ بیوتکنولوژی پزشکی	۱۳۷۹	وزارت بهداشت
۴	شبکهٔ پزشکی مولکولی ایران	۱۳۷۹	وزارت بهداشت
۵	شبکهٔ ملی پژوهش و فناوری گیاهان دارویی	۱۳۸۳	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

خبرگان سه گروه را شامل می‌شوند:

گروه اول: مطلعان سازمان مؤسس که از ابتدای شکل‌گیری شبکه‌های مطالعه‌شده در فرایند تدوین و سیاست‌گذاری و شکل‌گیری آن حضور داشته‌اند؛

گروه دوم: راهبران شبکه‌های مطالعه‌شده؛

گروه سوم: مسئولان دبیرخانه‌های این شبکه‌ها به علت داشتن اطلاعات به‌روز و ارتباط با تمامی اعضا.

برای دستیابی به هدف تحقیق و پاسخ به سوالات تحقیق، سه نوع ساختار راهبری رایج و شناخته‌شده در دنیا، در قالب مدل مرجع راهبری، با مطالعات کتابخانه‌ای و اسناد و مصاحبه با خبرگان تحلیل مقایسه‌ای شد و نتایج، با درنظرگرفتن شاخص‌ها، در قالب جدولی (جدول ۵) ارائه شد. در همهٔ موارد، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با اطلاعات گردآوری‌شده از منابع دیگر تطبیق داده شدند تا تناقض‌های درخور توجهی در داده‌ها وجود نداشته باشد.

برای اطمینان از نتایج تحقیق، سه مفهوم قابلیت اعتبار، قابلیت اعتماد و قابلیت انتقال بررسی شدند (Adler and Adler, 1998; Long and Johnson, 2000). قابلیت اعتبار به تمرکز روی تحقیق و اطمینان از این موضوع که داده‌ها و فرایند تحلیل به‌خوبی انجام می‌شود مربوط است که در این مورد، انتخاب روش جمع‌آوری داده‌ها و نمونه و پاسخ‌دهندگان حائز اهمیت بوده است.

قابلیت اعتبار یافته‌های چگونگی پوشش داده‌های تحقیق به مقوله‌ها و تم‌ها ارتباط دارد. این بدین‌معناست که هیچ دادهٔ مرتبطی سهوی یا به‌صورت نظام‌مند نادیده گرفته نمی‌شود. در این‌خصوص ازآنجاکه برای تحلیل انواع راهبری، از مقالات و مدل‌های مرجع دربارهٔ موضوع مطالعه‌شدهٔ این تحقیق معتبرِ جهانی عاریت گرفته شده، احتمال به‌وجود آمدن خطا کاهش می‌یابد. دومین موضوع مهم در موضوع قابلیت اطمینان، بحث قابلیت اعتماد است که در این تحقیق تمامی نتایج حاصل از مصاحبه‌ها با سایر منابع ازجمله اسناد و مدارک و مطالعات پیشین تطبیق داده شده تا تناقض‌های شایان توجهی در داده‌ها وجود نداشته باشد. همچنین مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته به علت اینکه امکان گرفتن بازخورد از مصاحبه‌شوندگان را به‌منظور درک دقیق دیدگاه ایشان فراهم می‌آورد، موجب افزایش روایی می‌شود (Johnson, 1997).

سومین رکن قابلیت اطمینان، قابلیت انتقال یافته‌های حاصل از تحقیق به محیط و گروه‌های دیگر است. ازآنجاکه این تحقیق از معدود تحقیق‌های ارائه‌شده در حوزهٔ راهبری شبکه‌ها در ایران است و چند شبکهٔ منتخب و فعال (فقط شبکه‌های رسمی همکار علم و فناوری) را بررسی می‌کند، می‌تواند نقطهٔ آغاز جریان مطالعاتی در این حوزه باشد.

۳. یافته‌ها

از مطالعهٔ شبکه‌های رسمی همکاری در حوزهٔ علم و فناوری ایران و تطبیق با ویژگی‌های ساختاری، نوع ساختار راهبری هریک به شرح ذیل (جدول ۵) تعیین شد.

جدول ۵: تعیین نوع ساختار مدیریتی شبکه‌های مطالعه‌شده

	نام شبکه	توضیح نوع ساختار	نوع ساختار
۱	شبکهٔ آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی کشور	این شبکه را معاونت علمی ریاست جمهوری شکل داده است. مدیر شبکه خارج از اعضای شبکه است و به انتخاب سازمان مؤسس تعیین می‌شود.	سازمان اداری شبکه (ستادی)
۲	شاعا (شبکهٔ آزمایشگاه‌های علمی ایران)	این شبکه را وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شکل داده است.	سازمان اداری شبکه
۳	شبکهٔ بیوتکنولوژی پزشکی	این شبکه را وزارت بهداشت شکل داده است. مدیر شبکه یکی از اعضای برتر شبکه است.	سازمان راهبر
۴	شبکهٔ پزشکی مولکولی ایران	این شبکه را وزارت بهداشت شکل داده است	سازمان راهبر
۵	شبکهٔ ملی پژوهش و فناوری گیاهان دارویی	این شبکه را وزارت بهداشت شکل داده است. مدیر این شبکه شورایی از اعضای شبکه‌اند که به انتخاب اعضا تعیین می‌شوند.	راهبری اعضا (اشتراکی)

٤. مقایسهٔ ساختارهای گوناگون راهبری شبکه‌ها در ایران

با مطالعهٔ شبکه‌های فعال و منتخب از هر سه نوع راهبری شبکه‌ها در ایران، ویژگی‌های هر نوع ساختار راهبری شبکه در قالب مدل دنارج و پارکه (2006) مطالعه و نتایج زیر حاصل شد:

٤-۱. راهبری اعضا (شورایی)

جدول ۶: خلاصهٔ ویژگی‌های راهبری شورایی

وظایف راهبر		ویژگی
شکل‌گیری	انتخاب اعضا	در این نوع شبکه‌ها معمولاً فرایند دعوت اعضا دعوت‌محور است. این اعضا معمولاً بیشتر در همان ابتدا عضو شبکه می‌شوند و در طول زمان اعضای کمتری به آن اضافه خواهند شد.
	ساختار شبکه	این نوع ساختار، ساده‌ترین نوع ادارهٔ شبکه است. تراکم بالاست و استقلال داخلی پایین. قدرت شبکه در تصمیمات سطح شبکه متقارن است. قدرت اجرایی مدیر به علت شورایی‌بودن کم، ولی سرمایهٔ اجتماعی شبکه زیاد است.
	موقعیت شبکه	شبکه بسیار غیرمتمرکز است. ناپایدارای بدنهٔ کارشناسی زیاد است. جایی که سازمان متولی ادارهٔ شبکه هم‌سطح مراکز عضو باشد و شبکه از نظر بودجه‌ای به سازمانی غیر از متولی شبکه وابسته باشد، این حالت کارایی دارد؛ چون برای جلب مشارکت اعضا باید خود آن‌ها هم در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داشته باشند.
	مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری	بسته به موضوع کار شبکه و طراحی ابتدایی فرایند نوآوری، مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری متفاوت خواهد بود. در شبکهٔ شورایی چون خود مدیریت از منافع نوآوری منتفع خواهد شد، می‌توانند به‌صورت شمشیری دو لبه فواید و مضراتی داشته باشد. از یک طرف، خود مدیریت به علت ذی‌نفع‌بودن، طراحی دقیق‌تری از فرایند نوآوری خواهد داشت و به‌دنبال کسب منافع حاصل از طرح‌ها برای شبکه خواهد بود. این موضوع سبب افزایش قدرت شبکه در حرکت به سمت نوآوری و مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری خواهد شد. اما در دیدگاهی دیگر، همین منتفع‌بودن مدیر در شبکه، ایجاد انحصار و رفتارهای فرصت‌طلبانه و اعمال نظرهای گوناگون مدیر در شبکه را در پی خواهد داشت.

وظایف راهبر		ویژگی
اجرا	مدیریت جریان دانش	در این نوع شبکه، درحکم یک گزاره، می‌توان تصور کرد که انتقال و اشتراک دانش با دشواری‌هایی مواجه بوده و به انتشار دانش به جمع گسترده‌تر کمتر تمایل وجود خواهد داشت. اما از سوی دیگر، در شبکهٔ شورایی و سازمان راهبر، به علت اینکه بیشتر موضوع محور است معمولاً طرح‌ها و فرایند نوآوری نیازمحور طراحی شده و جریان دانش می‌تواند چارچوب مشخص‌تری داشته باشد. همچنین در این نوع شبکه‌ها به علت اینکه تنوع اعضا کمتر و سرمایهٔ اجتماعی بالاتر است از یک‌سو اعتماد لازم برای جریان دانش وضعیت بهتری دارد، اما این نوع ارتباطات بیشتر برای اشتراک دانش‌های آشکار مناسب بوده و مدیریت جریان دانش‌های ضمنی به طراحی سازوکار و ارتباطات و گروه‌های جدیدتر نیاز دارد.
	مدیریت پایداری شبکه	اجماع در اهداف بالا ـ نیاز به صلاحیت شبکه ـ پایداری بدنهٔ کارشناسی پایین ـ انباشت تجربهٔ دانش کم ـ احتمال اختلاف بین شورا و دبیر وجود دارد. جلب مشارکت و اعتماد اعضا در این نوع ساختار راهبری بالاست.

در یک نوع تقسیم‌بندی (تجربهٔ محقق)، شبکه‌ها به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

۱. **دعوت‌محور:** از تعدادی مشخص از اعضا دعوت می‌شود تا در شبکهٔ خاص (با فعالیت مشخص) عضو شوند.

شبکه‌های نوع شورایی و سازمان راهبر از این نوع‌اند؛

۲. **فراخوان‌محور:** موضوعی خاص را مشخص می‌کنند و اعلام می‌کنند هرکسی که در این حوزه فعالیت دارد می‌تواند برای عضویت در شبکه اقدام کند. شبکهٔ نوع ستادی از این نوع است.

در شبکه‌های نوع اشتراکی و سازمان راهبر ـ که معمولاً اعضایی مشخص با هدف فعالیت مشخص آن تیم شورا (در نوع اشتراکی) و سازمان اداره‌کنندهٔ شبکه‌اند (در نوع سازمان راهبر) ـ برای عضویت در شبکه انتخاب می‌شوند. در این تحقیق شبکهٔ ملی پژوهش و فناوری گیاهان دارویی از این نوع ساختار پیروی می‌کند.

۴-۲. راهبری سازمان راهبر

جدول ۷: خلاصهٔ ویژگی‌های شبکه‌های با راهبری سازمان راهبر

وظایف راهبر		ویژگی
شکل‌گیری	انتخاب اعضا	در این نوع شبکه‌ها معمولاً فرایند دعوت اعضا دعوت‌محور است و اعضا حول محور تخصص و فعالیت آن سازمان راهبر به عضویت شبکه درمی‌آیند. تعداد اعضا در این شبکه متوسط و تنوع نیز پایین است چون اعضایی که حوزهٔ فعالیتشان در حوزهٔ فعالیت آن سازمان راهبر است جذب شبکه می‌شوند.
	ساختار شبکه	ازآنجاکه همهٔ اعضا بیشتر با آن سازمان اصلی در ارتباط‌اند، توزیع روابط پایین و تمرکز بالا بوده و تراکم شبکه پایین است. هرچه تعداد خوشه بیشتر شود، برای شبکه مناسب‌تر است. این نوع شبکه اغلب برای روابط عمودی و خریدار ـ تأمین‌کننده مثل کیرتسوها مناسب است. این نوع ساختار موجب سهم‌خواهی مراکز عضو به‌جای همکاری می‌شود.
	موقعیت شبکه	این نوع شبکه برخلاف شبکهٔ ستادی، نتیجه‌محور است و قدرت نامتقارن است. بسته به میزان تفویض اختیاری که به مدیر شبکه شده است، استقلال آن بالاتر خواهد بود.
اجرا	مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری	نتیجه و خروجی نوآورانه در این نوع شبکه اولویت است و همین موضوع احتمالاً سبب کسب منافع بیشتر برای شبکه خواهد بود. اما اینجا نیز چون شبکه حول محور سازمان راهبر شکل گرفته است، امکان فقدان شفافیت و کاهش اعتماد نیز وجود دارد که این‌ها از اصول پایه‌ای برای مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری است.
	مدیریت جریان دانش	در این نوع شبکه نیز همانند ساختار شورایی به علت اینکه معمولاً نوع دانش در ادامهٔ موضوع تخصصی مدیر (عضو راهبر شبکه) در جریان است، انتقال دانش می‌تواند مشکلاتی را در پی داشته باشد مانند نداشتن تمایل به انتشار دانش و رفتارهای انحصارگرایانه که این موضوع باید مدیریت شود.
	مدیریت پایداری شبکه	اجماع در اهداف نسبتاً کم و نیاز به صلاحیت سطح شبکه متوسط است.

در تقسیم‌بندی دیگر (براساس یافته‌های محقق) شبکه‌ها به دو دستهٔ نتیجه‌گرا و فرایندگرا تقسیم می‌شوند.

۱. موضوعی:[1] این نوع شبکه‌ها در حوزهٔ دستیابی به نتیجه‌ای خاص در حوزه‌ای خاص‌اند. در این تحقیق شبکه‌های پزشکی مولکولی و بیوتکنولوژی و گیاهان دارویی از این نوع‌اند؛

۲. عملکردی:[2] در این نوع شبکه‌ها بیشتر از دستیابی به نتیجه‌ای خاص، ارائهٔ خدمات، ایجاد زیرساخت‌های همکاری و ... در اولویت است. در این تحقیق شبکهٔ آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) در این نوع دسته‌بندی قرار می‌گیرند.

در مطالعهٔ حاضر، شبکه‌های بیوتکنولوژی پزشکی و پزشکی مولکولی ایران، که وزارت بهداشت تاسیس کرده است، از این نوع ساختار پیروی می‌کنند.

۴-۳. راهبری سازمان اداری شبکه‌ای (ستادی)

جدول ۸: خلاصهٔ ویژگی‌های سازمان اداری شبکه‌ای (ستادی)

وظایف راهبر		ویژگی
شکل‌گیری	انتخاب اعضا	انتخاب اعضا در این نوع شبکه فراخوان‌محور است و تعداد افراد و سازمان‌های درگیر طی سالیان متوالی افزایش می‌یابد. شرکت‌ها مدام سطح همکاری خود را افزایش می‌دهند. اندازه و تنوع (در دانش و نوع فعالیت) بسیار است و در طول زمان نیز افزایش می‌یابد؛ زیرا در این شبکه سازمان اداری از بیرون شبکه و به انتخاب مؤسس (نهاد دولتی) منتصب شده است؛ بنابراین شبکه عملکردی و فرایندمحور است و صرفاً به دنبال نتیجه‌ای خاص در موضوع خاص نیست.
	ساختار شبکه	این نوع شبکه ساختار اجرایی مناسب دارد. از نظر تراکم متوسط و تعداد ارتباطات می‌تواند با توجه به مدیریت بازی و تعریف طرح با نظر مدیر شبکه افزایش یابد. شوراهای صنعتی و فناوری در جذب سازمان‌ها و افراد در زمینه همکاری مشترک موفق عمل کرده اند. ذی‌نفعان کلیدی روابط خود را به دلیل وجود ساختار شبکه ای تقویت کرده‌اند. واسطهٔ فعال بین ذی‌نفعان، به برقراری روابط برای یافتن فرصت‌های جدید نوآوری کمک کرده است.
	موقعیت شبکه	قدرت اجرایی مدیر بالا و روحیهٔ مشارکت سازمان‌ها به تعامل مدیر با اعضای سازمان‌هاست. اکثر ذی‌نفعان آن، فعالیت شبکه را مهم دانسته‌اند و به‌طور فزاینده‌ای آن را به‌منزلهٔ شریکی قلمداد می‌کنند که می‌تواند به آن‌ها در رسیدن به اهدافشان کمک کند.
اجرا	مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری	در این نوع شبکه، مدیر شبکه از خارج شبکه انتخاب می‌شود؛ بنابراین مشکل بهره‌برداری فرصت‌طلبانه از منافع نوآوری در اینجا کمتر از دو شبکهٔ دیگر به وجود خواهد آمد. همچنین قدرت اجرایی بالای مدیر به صیانت‌پذیری نوآوری کمک می‌کند، اما از سوی دیگر به علت فراخوان‌محوربودن و اندازه و تنوع زیاد شبکه می‌تواند صیانت‌پذیری نوآوری را دچار مشکل کند. در این نوع شبکه بعضی از شرکت‌ها میتوانند دسترسی به حلقهٔ درونی شبکه را افزایش دهند؛بنابراین توانایی به‌اشتراک‌گذاری ارزش‌ها در شبکه وجود خو اهد داشت.
	مدیریت جریان دانش	باید تلاش شود که اعضا بیش از پیش در فعالیت‌های مشترک درگیر شوند و به علت نوع ساختار مدیریتی این شبکه‌ها، مدیر بدون رفتارهای انحصارگرایانه به جریان و اشتراک‌گذاری دانش کمک خواهد کرد؛ موضوعی که در دو نوع شبکهٔ دیگر دچار مشکلاتی خواهد شد. لازم است مدیر شبکه با استفاده از هماهنگی فرایند طرح‌ها موجب افزایش تحرک دانش، کاهش خطر در طرح‌ها و افزایش سرعت نوآوری شود. طراحی سازوکارهای همکاری از راه کارگروه تخصصی و فصلنامه‌ها و ... به جریان دانش کمک می‌کند. به علت اندازه و تنوع در اعضای شبکه‌های با ساختار ستادی، فرصت جریان دانش‌های ضمنی بیشتر رخ می‌دهد.
	مدیریت پایداری شبکه	اجماع در اهداف نسبتاً بالا و نیاز به صلاحیت سطح شبکه بالاست. پایداری بدنهٔ کارشناسی بالا، انعطاف‌پذیری عملیاتی و چالاکی بالا و انباشت تجربهٔ مدیریتی در طول زمان به‌خوبی صورت می‌گیرد.

1. Thematic
2. Functional

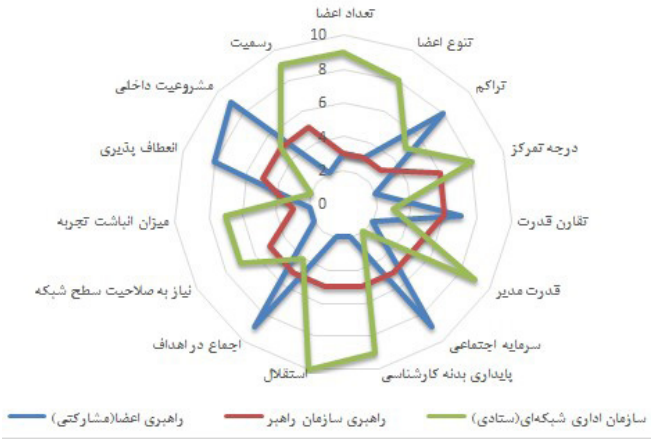
در این تحقیق شبکه‌های آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی کشور و شاعا از این نوع ساختار پیروی می‌کنند.

نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر شناسایی و تحلیل انواع ساختارهای راهبری شبکه‌های همکاری بود که پنج شبکهٔ همکاری فعال در حوزهٔ علم و فناوری انتخاب و مطالعه شدند. تفاوت در انواع ساختارهای راهبری با استفاده از مدل راهبری دنارج و پارکه (2006) و انواع ساختارهای مدیریتی (Provan and Kenis, 2008; Dal Molin and Masella, 2016) به‌اختصار و مقایسه‌ای ارائه شده است (جدول ۸). این جدول یکی از نوآوری‌های تحقیق است و ساختارهای مدیریتی تاکنون در این سطح و از جنبه‌های گوناگون مقایسه نشده است؛ زیرا تاکنون هیچ نظریه‌ای دربارهٔ اشکال گوناگون راهبری، مبنای منطقی برای انتخاب یک شکل از ساختار راهبری از میان اشکال دیگر و تأثیر هریک از انواع ساختار راهبری در نتایج شبکه وجود نداشته است.

نمودار ۲ ویژگی‌های راهبری شبکه را در هریک از سه نوع ساختار راهبری نمایش می‌دهد. این نمودار خروجی پرسشنامهٔ مقایسه‌ای است که خبرگان دربارهٔ هر شاخص تکمیل کرده بودند.

نتایج نمودار ۲ به‌صورت تشریحی در جدول ۹ ارائه شده است.



نمودار ۲: نمودار رادار ویژگی راهبری شبکه در سه نوع ساختار

براساس نتایج تحلیل مقایسه‌ای، سه نوع ساختار راهبری شبکه‌ها در شاخص‌های گوناگون اداره‌کردن شبکه تفاوت‌های اساسی دارند. در شبکه‌های نوع اشتراکی و سازمان راهبر، معمولاً اعضایی مشخص‌اند که با هدف فعالیت مشخص آن تیم شورا (در نوع اشتراکی) و سازمان اداره‌کنندهٔ شبکه (در نوع سازمان راهبر) برای عضویت در شبکه انتخاب می‌شوند.

در شبکه‌های همکاری معمولاً دانش آشکار از راه کانال‌های رسمی و مکانیزم‌های طراحی‌شده جریان می‌یابد؛ ازجملهٔ این کانال‌ها می‌توان به کتاب، مقالات و کارگاه‌ها اشاره کرد. اما دانش ضمنی، که دانش‌های با چسبندگی بالاترند، معمولاً از کانال‌های غیررسمی، که قابلیت طراحی کمتری دارند، انتقال خواهند یافت. این دانش‌ها در اجرای طرح‌ها و در طول زمان منتقل خواهند شد؛ بنابراین دانش‌های ضمنی نیازمند بسترهای اعتمادسازی و شفاف‌سازی‌اند که باید در شبکه شکل گرفته باشد.

گزاره: دانش‌هایی که به نوآوری منجر می‌شود معمولاً در پیوندهای ضعیف جریان خواهند گرفت. اگر دو نوع پیوند قوی و ضعیف را در نظر بگیریم، معمولاً در پیوندهای قوی، که برای طولانی‌مدت نیز وجود داشته است، دانش‌های کلی و کمتر نوآورانه در جریان است، و در پیوندهای ضعیف (منظور روابطی است که به‌تازگی شکل گرفته‌اند) دانش‌های جدید و نوآورانه شکل خواهند گرفت. یافته‌های فینستد و پترسون[1] (2016) نشان می‌دهد که اشتراک دانش در همکاری‌های مشترک، از راه تبادل کارکنان در درازمدت و افزایش آگاهی در حوزهٔ دانش فنی[2] و دانش چرایی،[3] قابلیت‌های پویا و درنهایت ظرفیت یادگیری فردی را افزایش می‌دهد.

تشکیل کارگروه‌های تخصصی در موضوعات گوناگون، برگزاری جلسات حضوری و دوره‌ای در محل سازمان‌های عضو، خلق رویدادها، طراحی بازی‌ها، دیدارها، انتشار مجله، گزارش عملکرد، کتاب‌ها و مجلات الکترونیک، کارگاه‌های آموزشی، جلسات AAR و غیره ازجمله اقدامات کمک‌کننده در حوزهٔ مدیریت جریان دانش است.

1. Finstad and Pettersson
2. Know How
3. Know Why

جدول ۹: خلاصهٔ تفاوت در ساختارهای راهبر

مورد	راهبری اعضا (اشتراکی)	راهبری سازمان راهبر	سازمان اداری شبکه‌ای (ستادی)
عضویت	فرایند دعوت اعضای دعوت‌محور	فرایند دعوت اعضای دعوت‌محور	انتخاب اعضای فراخوان‌محور
تنوع	تنوع تقریباً پایین	تنوع پایین	اندازه و تنوع (در دانش و نوع فعالیت) زیاد
تراکم	تراکم بالا	تراکم پایین و توزیع روابط پایین	تراکم متوسط
تعداد اعضا	کم تا متوسط	متوسط	متوسط تا زیاد
درجهٔ تمرکز	بسیار غیرمتمرکز	تمرکز بالا	تمرکز بالا
تقارن قدرت	قدرت متقارن	قدرت نامتقارن	قدرت نامتقارن
قدرت مدیر	قدرت اجرایی مدیر کم	بسته به میزان تفویض اختیاری که به مدیر شبکه شده است قدرت آن بالاتر خواهد بود.	قدرت اجرایی مدیر بالا و ساختار اجرایی مناسب
سرمایهٔ اجتماعی	سرمایهٔ اجتماعی شبکهٔ زیاد	سرمایهٔ اجتماعی متوسط	سرمایهٔ اجتماعی کم
پایداری بدنهٔ کارشناسی	پایدارای بدنهٔ کارشناسی کم	پایداری بدنهٔ کارشناسی متوسط	پایداری بدنهٔ کارشناسی بالا
استقلال	استقلال داخلی پایین	استقلال وابسته میزان اختیارات	استقلال مدیر بالا
اجماع در اهداف	اجماع در اهداف بالا و جلب مشارکت و اعتماد اعضا بالا	اجماع در اهداف متوسط	اجماع در اهداف متوسط و روحیهٔ مشارکت وابسته به تعامل مدیر با اعضاست.
نیاز به صلاحیت سطح شبکه	کم	متوسط	زیاد
میزان انباشت تجربه	انباشت تجربه دانش کم	انباشت دانش فقط در حوزه‌های خاص صورت می‌گیرد	انباشت تجربهٔ مدیریتی در طول زمان بالا
انعطاف‌پذیری	انعطاف‌پذیر و انطباق‌پذیر	انعطاف‌پذیری متوسط	انعطاف‌پذیری کم
مشروعیت	مشروعیت داخلی شبکه بالاتر	مشروعیت خارجی شبکه بیشتر	تلاش با هدف برقرای تعادل میان مشروعیت داخلی و خارجی
رسمیت	کم	متوسط	زیاد

همچنین اتخاذ سیاست‌های تشویقی و مشوق‌های مالی و غیرمالی، امتیازات، تسهیل‌گری، طراحی طرح‌های مشترک و مدیریت بازی در مدیریت جریان دانش و تبدیل دانش ضمنی و آشکار مؤثرند.

گزاره: اگر نوآوری از ابتدا براساس نیازی کاملاً واقعی و تقاضامحور طراحی شود، مدیریت عضوگیری و مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری در آن بهتر صورت خواهد گرفت.

گزاره: شفافیت در فرایندهای ارتباطی اعضای شبکه و تصمیم‌گیری اشتراکی، که اعتماد بالایی در سطح اعضای آن وجود دارد، به مدیریت بهتر صیانت‌پذیری نوآوری و پایداری بالاتر شبکه منجر خواهد شد.

لیانگا و لیو (2018) نیز در تحقیق خود بر فرایندهای مشورتی به‌منزلهٔ «توافق» به‌جای «تصمیم‌گیری» اشاره می‌کنند. در این مورد لون و همکاران (2014) نیز گزاره‌های زیر را عنوان می‌کنند:

پیکربندی و هماهنگی شبکه برای تحقیق و نوآوری مستلزم تأسیس مرکزی با منابع مدیریت اختصاصی و نمایندگی از سهام‌داران کلیدی است.

پیکربندی شبکه‌ای برای تحقیق و نوآوری بستگی به این دارد که چگونه راهبر، عضو را استخدام می‌کند و ساختار روابط بین آن‌ها به چه شکلی است.

براساس تفاوت در ویژگی هریک از ساختارهای راهبری شبکه، پیشنهادهای زیر به تفکیک ارائه می‌شود:

پیشنهاد برای شبکه‌های با ساختار راهبری اعضا (اشتراکی): در این نوع شبکه، درحکم گزاره، می‌توان تصور کرد که انتقال و اشتراک دانش با مشکلاتی مواجه بوده و تمایل به انتشار دانش در جمع گسترده‌تر کمتر وجود دارد. از سوی دیگر در شبکهٔ شورایی و سازمان راهبر، به علت اینکه موضوع‌محورترند معمولاً طرح‌ها و فرایند نوآوری نیازمحورتر طراحی شده و جریان دانش چارچوب مشخص‌تری دارد؛ بنابراین شورای مدیریتی باید برای طراحی بازی در قبال افزایش تمایل به انتشار دانش و اشتراک منابع در سطح وسیع‌تر اقدام کند.

همچنین در این نوع شبکه‌ها به علت اینکه تنوع اعضا کمتر و سرمایهٔ اجتماعی بالاتر است، از یک‌سو اعتماد لازم برای جریان دانش وضعیت بهتری دارد اما این نوع ارتباطات، بیشتر برای اشترک دانش‌های آشکار مناسب است و مدیریت جریان دانش‌های ضمنی به طراحی سازوکار و ارتباطات و گره‌های جدیدتر نیاز دارد. در ساختار راهبری اشتراکی ظرفیت اجتماعی بالاست و شورای راهبری در این شبکه می‌تواند از این ویژگی برای بالابردن سطح مشارکت و همکاری‌های شبکه‌ای بهره ببرد. اما گاهی راهبری اشتراکی با ناکارآمدی‌هایی روبه‌رو می‌شود، به همین علت باید رویکرد متمرکزتری برای ادارهٔ شبکه انتخاب شود. پروان و کنیس (2008) در حوزهٔ تکامل و تبدیل ساختار مدیریت شبکه‌ها، این گزاره را مطرح می‌کنند که با فرض بقای شبکه در طول زمان، هنگامی‌که ساختار مدیریتی شبکه‌ای تغییر می‌کند، احتمالاً طبق الگویی پیش‌بینی‌پذیر، از شکل ساختار مدیریتی اشتراکی به شکل کارگزاری و از شکلی با ساختار مدیریتی اعضا به شکلی با ساختار مدیریتی خارجی (سازمان اداری شبکه) تحول و تکامل می‌یابد. تحول از شکل ساختار مدیریتی اشتراکی به شکل کارگزاری به میزان شایان توجهی محتمل‌تر از تحول از شکل کارگزاری به شکل ساختار مدیریتی اشتراکی است. احتمال تحول از سازمان اداری شبکه به اشکال دیگر ساختار مدیریتی شبکه، پس از تثبیت آن، بعید است (به‌عبارت‌دیگر، هرچه شکل ساختار مدیریتی رسمی‌تر باشد، لختی آن بیشتر خواهد بود). ساختار شورایی (اشتراکی) برای تعداد محدود عضو مناسب است و اگر تعداد اعضا بیشتر و خیلی پراکنده باشد، این نوع ساختار مدیریتی باید به ساختار سازمان راهبر یا سازمان اداری شبکه تبدیل شود و دیگر نیاز نیست تمامی اعضا با هم ارتباط مستقیم داشته باشند، بلکه همهٔ آن‌ها با سازمان راهبر یا ستاد شبکه در ارتباط خواهند بود. به باور پروان و کنیس (2008)، در ساختار مدیریتی اشتراکی، اعضای شبکه ممکن است به درگیرشدن در مراحل اولیهٔ تکامل شبکه علاقه‌مند باشند، اما ممکن است فرسودگی شغلی[1] وینر و الکساندر (1998) نیز شروع شود؛ زیرا درگیرشدن و فعالیت‌های شبکه عوارض مضاعفی را به لحاظ زمان و انرژی تحمیل می‌کند. اگر اعضا تلاش‌های هماهنگ و برقراری تعاملات را درحکم روشی مشروع برای انجام کسب‌وکار در کنار بهره‌مندی از مزایای بالقوهٔ حاصل از این تعاملات (اجتماعی یا اقتصادی) ندانند، دراین‌صورت، احتمالاً از شبکه چیزی جز نام آن باقی نخواهد ماند (Provan and Kenis, 2008).

پیشنهاد برای شبکه‌های با ساختار سازمان راهبر: در این نوع شبکه نیز همانند ساختار شورایی به علت اینکه معمولاً نوع دانش در حوزهٔ موضوع تخصصی مدیر (عضو راهبر شبکه) در جریان است، تنوع اعضا پایین بوده و اکثر اعضا در حوزه‌ای خاص فعالیت می‌کنند و این موضوع ممکن است انتقال دانش را دچار مشکلاتی کند، ازجمله تمایل‌نداشتن به انتشار دانش و رفتارهای انحصارگرایانه که این موضوع باید مدنظر مدیر شبکه قرار گیرد.

نتیجه و خروجی نوآورانه در این نوع شبکه اولویت بالایی دارد و همین موضوع ممکن است سبب کسب منافع بیشتری برای شبکه شود. اما اینجا نیز چون شبکه حول محور سازمان راهبر شکل گرفته است، امکان شفاف‌نبودن و کاهش اعتماد نیز وجود دارد. گفتنی است این موارد از اصول پایه‌ای برای مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری‌اند.

بنابراین مزیت‌های این نوع ساختار به‌صورت شمشیری دو لبه، از یک‌سو می‌تواند منشأ موفقیت و از سوی دیگر موفق‌نشدن در شبکه باشد. همان‌طور که اشاره شد، در این نوع ساختار مدیریتی، معمولاً قوی‌ترین سازمان عضو برای دوره‌ای مشخص درمقام مدیر شبکه انتخاب می‌شود و بسته به میزان تفویض اختیاری که به مدیر شبکه شده است، قدرت آن بالاتر خواهد بود. هرچه قدرت مدیر بالاتر باشد، ساختار به سمت ساختار مدیریتی ستادی و هرچه قدرت مدیریت کمتر باشد، ساختار مدیریتی به حالت اشتراکی یا شورایی نزدیک خواهد شد؛ بنابراین به نظر می‌رسد سطح اختیارات مدیر شبکه باید با توجه به عواملی چون سطح اعتماد و اجماع در اهداف و مشارکت اعضا در شبکه، تنوع حوزهٔ تخصصی فعالیت شبکه، تعداد اعضای شبکه و غیره تعیین شود.

پیشنهاد برای شبکه‌های با ساختار سازمان اداری (ستادی): در این نوع از ساختار راهبری، با توجه به تنوع بالای اعضا و پایین‌بودن سرمایهٔ اجتماعی، لازم است به فرایند خلق هویت مشترک و اجتماعی‌سازی، که از الزامات پایداری شبکه است، بیشتر توجه شود. هارمالینا لاکانین و ناتی (2018) نیز بر قابلیت‌های راهبری در فرایند اجتماعی‌سازی به‌منظور افزایش پایداری شبکه تأکید کرده‌اند.

از سوی دیگر، به علت فراخوان‌محوربودن و اندازه و تنوع زیاد شبکه ممکن است مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری دچار مشکلاتی شود. در این نوع شبکه، بعضی از شرکت‌ها قادرند دسترسی به حلقهٔ درونی شبکه را افزایش دهند و بنابراین توانایی به‌اشتراک‌گذاری ارزش‌ها در شبکه وجود خو اهد داشت.

---

۱. Burn-out؛ منظور این است که ممکن است پس از شکل گیری اولیه، به مرور زمان انرژی و انگیزه اعضا در طول زمان کاهش یابد و به فرسودگی شغلی که یک نوع خستگی فیزیکی، هیجانی و روانی است منجر شود.

باید تلاش شود که اعضا به‌طور فزاینده‌ای در فعالیت‌های مشترک درگیر شوند تا اجتماعی‌سازی و سرمایهٔ اجتماعی شبکه تقویت شود. به علت نوع ساختار مدیریتی این شبکه‌ها، مدیر بدون رفتارهای انحصارگرایانه به جریان و اشترک‌گذاری دانش کمک خواهد کرد، موضوعی که در دو نوع شبکهٔ دیگر دچار مشکلاتی خواهد شد.

مدیر شبکه باید با استفاده از هماهنگی فرایند طرح‌ها موجب افزایش تحرک دانش، کاهش خطر در طرح‌ها و افزایش سرعت نوآوری شود.

طراحی سازوکارهای همکاری از راه کارگروه تخصصی و فصلنامه‌ها و غیره به جریان دانش کمک می‌کند. به علت اندازه و تنوع زیاد در اعضای شبکه‌های با ساختار ستادی، فرصت جریان دانش‌های ضمنی بیشتر پیش می‌آید.به‌طور کلی در شبکه‌هایی که تعداد عضو بالایی دارند، احتمالاً سازمان اداری شبکه مؤثرترین ساختار ادارهٔ شبکه است؛ زیرا ساختار اداری منحصربهفرد خود را دارد. یکی از مهم‌ترین وظایف مدیر شبکه در این نوع ساختار، تلاش به‌منظور برقراری تعادل بین مشروعیت داخلی و خارجی برای شبکه است. آگرانوف (2007) و لِون و همکاران (2014) نیز بر لزوم برقراری تعادل بین مشروعیت داخلی و خارجی تأکید کرده‌اند.

ضعف‌ها و محدودیت‌های تحقیق: به‌رغم شکل‌گیری شبکه‌های همکاری در ایران، از اواسط دههٔ ۱۳۷۰ ش، هنوز تعداد شبکه‌های رسمی فعال و موفق در حوزهٔ علم و فناوری کم است؛ بنابراین از محدودیت‌های این تحقیق کم‌بودن نمونه‌هایی بود که قابلیت بررسی‌شدن داشتند. همچنین ازآنجاکه شبکه‌های مطالعه‌شده در این تحقیق در حوزه‌هایی ازجمله سلامت، پزشکی، گیاهان دارویی و آزمایشگاهی بوده‌اند و نگارنده تخصص کافی در تمامی این حوزه‌ها نداشت، با وجود بررسی‌ها و مطالعات فراوان، احتمالاً نظریات و روش‌های دیگری نیز در این حوزه وجود داشتند که موجب ارائهٔ نتایج بهتری می‌شدند.

در نتیجه، براساس محدودیت‌های ذکرشده، این تحقیق درحکم نقطهٔ آغازی برای مطالعهٔ راهبری شبکه‌هاست و تبدیل‌کردن این نقطهٔ آغاز به جریانی علمی، نیازمند تحقیقات مکمل دیگری است.

منابع

اسدی فرد، رضا، (۱۳۹۰). «مدلی برای شکل‌گیری شبکه‌های پایدار همکاری علم و فناوری در ایران»، پایان نامه دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه علامه طباطبایی.

شهابی، علی، آذر، عادل، رادفر، رضا و اسدی فرد، رضا (۱۳۹۸) «تحلیل نقش راهبر در شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران». فصلنامهٔ مدیریت توسعهٔ فناوری، دورهٔ هفتم، شمارهٔ ۱، ص ۹-۳۶.

طباطبائیان، سیدحبیب‌الله، بامدادصوفی، جهانیار، تقوا، محمدرضا و اسدی فرد، رضا (۱۳۹۰). «گونه‌شناسی ساختارهای مدیریتی شبکه‌های رسمی همکاری علم و فناوری در ایران: مطالعهٔ چند موردی». فصلنامهٔ علمی ـ پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال سوم، شمارهٔ ۳. ص ۶۱-۷۸.

Adler, P.A. and Adler, P. (1998). “Observational techniques”. Eds: N.K. Denzin & Y.S. Lincoln, Collecting and Interpreting Qualitative Materials, London, New Dlhi, Sage Publications Inc. Thousand Oaks, p.79-109.

Agranoff, R. (2007). *Managing Within Networks: Adding Value to Public Organizations. Washington*, DC: Georgetown University Press.

Borgatti, S. P., Everett, M. G. and Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. London: SAGE Publications.

Brass, D., Joseph, G., HenrichR.G. and Wenpin, T. (2004). “Taking stock of networks and organizations: Amulti level perspective”. *Academy of Management Journal*, 47(1), pp. 795–817.

Brun, J., Tejero, J. B. and Canut Ledo, P. (2008). *Redes culturales. Claves para sobrevivir en la globalización*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

Carvalho, L. and Goodyear, P. (2018). “Design, learning networks and service innovation”. *Design Studies*, 55(1), pp. 27-53

Dal Molin, M. and Masella, C. (2016). “From Fragmentation to Comprehensiveness in Network Governance”. *Public Organization Review*, 16(4), pp. 493–508

Dhanaraj, CH. and Parkhe, A. (2006). “Orchestrating innovation networks”. *Academy of Management Review*, 31(3), pp. 659–669.

Finstad, I. and Pettersson, A.L.H. (2016). Building Dynamic Capabilities: A case study investigating the strengths of collaboration in Prosthetic and Orthotics education and services, Master´s Thesis in Business Administration, University College of Southeast Norway.

Gerlach, M.L. (1992). *Alliance capitalism: Thesocial organization of Japanese business Berkeley*, CA: University of California Press.

Gibb, J., Sune, A. and Albers, S. (2017). “Network

learning: Episodes of interorganizational learning towards a collective performance goal". *European Management Journal*, 35(1), pp. 15-25.

Hu, Y. and Sørensen, OJ. (2012). "Open Innovation in Networks: Specifying Orchestration Capability for SMEs". *Ledelse & Erhvervsoekonomi*, 77(2), pp. 7-24

Hurmelinna-Laukkanen, P., Olander, H., Blomqvist, K. and Panfilii, V. (2012). "Orchestrating R&D networks: Absorptive capacity, network stability, and innovation appropriability". *European Management Journal*, 30(1), pp. 552– 563.

Hurmelinna-Laukkanen, P. and Nätti, S. (2018). "Orchestrator types, roles and capabilities – A framework for innovation networks". *Industrial Marketing Management*, 74(1), pp. 65-78.

Johnson, R.B. (1997). "Examining the Validity Structure of Qualitative Research". *Education*, 118(2), pp. 282-292.

Klerkx, L. and Aarts, N. (2013). "The interaction of multiple champions in orchestrating innovation networks: Conflicts and complementarities". *Technovation*, 33(1), pp. 193–210.

Lazerson, M. (1995). "A new phoenix? Modern putting out in the Modena industry". Administrative *Science Quarterly*, 40(1), pp. 34–59.

Leven, P., Holmströma, J. and Mathiassen, L. (2014). "Managing research and innovation networks: Evidence from agovernment sponsored cross-industry program". *Research Policy*, 43(1), pp. 156– 168.

Liang, X. and Liu, A.M.M. (2018). "The evolution of government sponsored collaboration network and its impact on innovation: A bibliometric analysis in the Chinese solar PV sector". *Research Policy*, 47(7), pp.1295-1308.

Long, T. and M. Johnson (2000). "Rigour, reliability and Validity research". *Clinical Effectiveness in Nursing*, 4(1). pp. 30-37

Mankevich, V. (2014). "Managing Innovation Networks Exploring Coopetition Dynamics in Innovation Ecosystems, Master thesis". UMEA universitet, Department of informatics, IT Management.

Provan, K. G. and Kenis, P. (2008). "Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness". *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), pp. 229-252.

Provan, K.G. and Milward, H.B. (1995). "A preliminary theory of inter-organizational network effectiveness: A comparative study of four community mental health systems". *administrative science quarterly*, 40(1), pp. 1-33.

Provan, K., Kimberley , R.I. and Brinton, M. (2004). "Cooperation and compromise: A network response to conflicting institutional pressures community mental health". *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 33(1), pp. 489–514.

Steinkamp, A. (2013). "Governance Models of International Networks of Cultural Cooperation". Master thesis, Humboldt-viadrina School of Governance, Berlin.

Tidd, J. and Bessant, J. (2009). *Managing Innovation; Integrating Technological, Market and Organizational Change* (4th ed.), John Wiley and Sons, Ltd, UK

Uzzi, B. (1997). "Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness". *Adm. Sci*. Q., 42(1), pp 35–67.

Weiner, B.J. and Alexander, J.A. (1998). "The challenges of governing public private community health partner ships". *Health Care Management Review*, 23(2), pp. 39–55.

Wixted, B. and Holbrook, J. (2008). "Conceptual Issues in the Evaluation of Formal Research Networks". CPROST Report 2008-01, Available from: http://www.sfu.ca/cprost /docs/ wixtedholbrook08-1.pdf

Analysis of Mode of Orchestration Structures of Formal Collaborative Network of Science and Technology in Iran

Ali Shahabi[1]
Adel Azar[2]
Reza Radfar[3]
Reza Asadifared[4]

Abstract

Networking is performed by physically aligning its members and, in a real network, the correct placement of network components and the interaction between them are based on the network perspective and complementary capabilities for achieving continuous growth and set goals. Therefore, it is necessary to assign a role to network orchestration in the network formation and configuration, the network collaborative management, and ultimately network success. Despite a notable volume of research done in this regard, the problem of managing collaborative networks, different types of such networks, and differences between them require further study. This study aims to compare the types of orchestration structures of formal collaborative networks in Iran. To this end, based on judicial sampling, 5 selected collaborative networks were compared with by content analysis method and modeling of a valid orchestration model. The research results showed that collaborative networks in Iran followed three types of Shared orchestration structure, Lead Organization (orchestration networks), and each of these structures has different performance according to the type of collaborative networks in different areas. Therefore, when forming a network, it is necessary to select an orchestration structure that fits the characteristics of the network. Accordingly, in the end, a number of suggestions were made for each of the structures.

Keywords: Formal Collaborative, Network Orchestrator, Shared Orchestration, Lead Organization–orchestration Networks, Network Administrative Organization

---

1. Department of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
shahabi_63@yahoo.com

2. Department of Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University

3. Department of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University

4. Faculty member of Institute of Technology Studies, Tehran

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

دو پارک فناوری در شیراز: دو الگوواره متفاوت

لیلا خزدوزی جمالی[۱]
سیدسپهر قاضی نوری[۲]

چکیده

پارک‌های فناوری ابزاری برای پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت و حرکت به سمت اقتصاد دانش‌محور با استفاده از توان علمی دانشگاه‌ها درنظر گرفته شده‌اند. در ایران، به علت مالکیت و راهبری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در اغلب پارک‌های فناوری، محوریت عملکرد پارک‌ها برمبنای عرضهٔ علم، نوآوری و فناوری است. در این میان، رویکرد اقتصادی و تولید ثروت از راه پارک‌ها کم‌رنگ و اهمیت تقاضای صنعت و بازار در نوآوری و تولید فناوری نادیده گرفته شده است. به‌منظور بررسی تناقض میان مفهوم و عملکرد پارک‌های ایران، در این مقاله طی مصاحبه‌های انجام‌شده با مدیران و کارشناسان، دو پارک فناوری شهر شیراز، که در مالکیت وزارتخانه‌های دفاع و علوم‌اند، با دو الگوواره مختلف مقایسه شده‌اند. در این مطالعه، با استفاده از سه رویکردِ سیاست‌گذاری فناوری و نوآوری از جنبهٔ عرضه و تقاضا، الگوی اجرای پارک‌ها و ویژگی نسل‌های متفاوت پارک‌های فناوری، این دو پارک بررسی و مقایسه شده است. براساس نتایج حاصله، می‌توان تأثیر مثبت و کارآمد، محوریت تقاضا و حضور فعال صنعت را در طراحی، اجرا و راهبری پارک‌های فناوری مشاهده کرد که از ویژگی‌های نسل سوم پارک‌های فناوری است.

واژگان کلیدی: پارک فناوری، پارک فناوری تقاضامحور، پارک فناوری عرضه‌محور، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز، پارک علم و فناوری فارس

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۲۱

مقدمه

پارک‌های فناوری، که یکی از اجزای اصلی نظام ملی نوآوری‌اند، جایگاه ممتازی در مقایسه با سایر اجزا دارند و اگر عملکرد مناسبی داشته باشند، می‌توانند بخشی از نقاط ضعف و نقص‌های اجرایی نظام ملی نوآوری را برطرف کنند. نام‌گذاری پارک‌ها نیز در مناطق گوناگون متفاوت است؛ برای مثال، در آسیا پارک فناوری، در اروپا پارک علمی و در آمریکا و کانادا پارک تحقیقاتی نامیده می‌شوند (Ng et al., 2019). توضیح مفهومی و نام‌گذاری پارک‌ها به سیاست‌های علمی، فناورانه و توسعه‌ای متفاوت کشورهای متفاوت در سراسر جهان وابسته است که این امر اهداف کنشگران اصلی و سرمایه‌گذاران را تغییر می‌دهد.

پارک‌ها اتفاق یا رویداد نیستند که با وقوع نتایج مثبت بالفعلی داشته باشند، بلکه به انرژی و رهبری مناسب نیاز دارند. البته با وجود مزایای متعدد، معایبی نیز دارند و ممکن است طرح‌هایی شکست‌خورده و ناموفق باشند. اما در اغلب مقالات صرفاً به

۱. دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن
۲. استاد دانشگاه تربیت مدرس (نویسندهٔ مسئول)؛ Ghazinoory@yahoo.com

ابعاد مثبت آن اشاره شده است. باید توجه داشت که دستیابی به علل اصلی موفقیت یا شکست هر پارک نیازمند مطالعه‌ای کاملاً مجزاست. بنابر نظر آلبرت لینک که گفته است: «اگر پارک فناوری را دیده‌اید، فقط پارکی فناوری را دیده‌اید»، پارک‌ها با توجه به ابعاد گوناگون تفاوت‌هایی اساسی با یکدیگر دارند و باید جداگانه بررسی شوند (Committee on Comparative Innovation Policy, 2009).

پارک‌های فناوری به‌منزلهٔ ابزاری برای سیاست‌های نوآورانه همیشه نیز موفق نیستند و به‌رغم توسعهٔ آن‌ها در سراسر جهان، از دیدگاه برخی محققان، میزان موفقیت یا شکست آن‌ها در حمایت از شرکت‌های نوپا و فناور (Steruska et al., 2019) و اثرگذاری آن‌ها در اقتصاد دانش‌محور مناطق گوناگون، با الگوهای گوناگون، متفاوت یا نامشخص است (Hobbs et al., 2017). برخی مطالعات به این نتیجه رسیده‌اند که پارک‌های فناوری در زمینه‌هایی که با نیازهای بازار و صنعت مطابقت ندارند ممکن است شامل «فناوری‌های فانتزی» باشند(Bakouros et al., 2002) ، اما درصورتی که این پارک‌ها بتوانند ویژگی‌هایی داشته باشند که با اهدافشان متناسب باشد، قادرند تعادل و ارتباط و پیوند مؤثری میان صنعت، دانشگاه‌ها و نیازهای ملی در اجرای سیاست‌های نظام نوآوری برقرار کنند.

با توجه به مطالعات و بررسی‌های داخلی ارائه‌شده در حوزهٔ پارک‌ها، گفتنی است پارک‌های فناوری ایران، که دولت با هدف تأمین نیازهای فناورانه و نوآورانهٔ کشور از آن‌ها حمایت کرده است، تاکنون نتوانسته‌اند نیاز صنعت را تأمین کنند و به تبَع آن، به تولید ثروت در جامعه کمک کنند. حمایت‌های مستقیم دولت، بدون درنظرگرفتن نرخ تجاری‌سازی فناوری‌ها و موفقیت نوآوری پارک‌های فناوری، باعث شده است که با گذشت نزدیک به سه دهه، شاهد ادامهٔ روند تأسیس پارک‌هایی با الگوی نسل اول پارک‌های فناوری باشیم، پارک‌هایی با محوریت دانشگاه‌ها و متمرکز بر عرضهٔ نوآوری که توان برقراری ارتباط مؤثر با بازارها و صنعت را نداشته است و با بودجهٔ صرف‌شده در نظام ملیِ نوآوری تأثیرگذار متناسب نبوده‌اند. در دههٔ اخیر، تعداد معدودی پارک فناوری فراتر از الگوواره غالب پارک‌های ایران تأسیس شده که عملکرد متفاوتی از خود نشان داده‌اند. این تفاوت‌ها برای الگوبرداری در ادامهٔ روند طراحی و اجرای پارک‌های فناوری مهم‌اند (عسکری مالشیخ،۱۳۹۳؛ براتی، ۱۳۹۵؛ شادان و همکاران، ۱۳۹۲؛ خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸؛ Gyurkovics and Lukovics, 2014).

در این مقاله تلاش شده است با درنظرگرفتن تأثیر تغییر رویکرد سیاست نوآوری و فناوری، دو پارک فناوری ـ که برمبنای الگوواره‌های متفاوتی طراحی‌شده‌اند ـ در ابعاد گوناگون بررسی و مقایسه شوند. این مقایسه، به علت توجه هرچه بیشتر به تفاوت‌های ساختاری لازم و فقدان طراحی و اجرای پارک‌های فناوری، در مناطق گوناگون با الگوی یکسان انجام شده است. پارک‌های فناوری، به‌منزلهٔ سیستم‌هایی پویا، دائم نیازمند بازطراحی متناسب با شرایط و ویژگی‌های محیطی و داخلی خود با کمک الگوها و درنظرگرفتن عوامل مؤثر در رویکردهای گوناگون‌اند.

دو پارک درنظرگرفته‌شده، به‌منظور مطالعهٔ موردی این مقاله، موقعیت جغرافیایی یکسان (واقع‌شدن در شهر شیراز) داشته‌اند و به علت محدودیت‌های تحقیق در محیط خارجی، یکسان فرض شده‌اند که شامل فرصت‌ها و مشکلات نسبتاً برابرند (تأثیرات هم‌جواری جغرافیایی، بازارها، واحدهای صنعتی، دسترسی به نیروی انسانی متخصص، ارتباط با دانشگاه‌ها و غیره). وابستگی به دو وزارتخانهٔ متفاوت، در شبکه‌سازی، ارتباطات و غیره تأثیر خواهد داشت، ازاین‌روی عملکرد هریک برمبنای ویژگی محیط داخلی، رویکردها، ذی‌نفعان و غیره بررسی شده است.

۱. مبانی نظری و تاریخچهٔ پارک‌های فناوری در جهان و ایران

۱-۱. پارک فناوری

پارک‌های فناوری تعریف مفهومی دقیقی ندارند. اما در نگاهی کلی، تشکل‌هایی سیاست‌محورند که در فراهم‌کردن و رشد نوآوری در شرکت‌های مستقر در خود با گروه‌های مدیریتی فعالانه مشارکت می‌کنند (Albahari et al., 2017). این تشکل‌ها در مناطق گوناگون جهان یکسان نام‌گذاری نشده‌اند و با عناوین متفاوت به آن‌ها اشاره شده است.

در این مقاله برای تعریف پارک‌های مزبور به انجمن بین‌المللی پارک‌های علم و فناوری (IASP)[1] استناد می‌کنیم. اولین تعریف از پارک‌ها بدین‌شرح ارائه شده است: پارک فناوری سازمانی است که متخصصان حرفه‌ای آن را مدیریت می‌کنند و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه ازطریق ارتقای فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکت‌های مستقر در پارک و مؤسسه‌های متّکی بر علم و دانش است. برای دستیابی به این هدف، پارک علمی روند دانش و فناوری را در میان دانشگاه‌ها، مؤسسه‌های تحقیق و توسعه، شرکت‌های خصوصی و بازار رونق می‌بخشد و مدیریت می‌کند و رشد شرکت‌های متّکی بر نوآوری را از راه مراکز رشد و فرایندهای زایشی تسهیل می‌کند. این پارک‌ها همچنین خدمات مناسب دیگری به همراه فضاهای کاری و تسهیلات باکیفیت فراهم می‌کنند.

با استناد به تعریف ارائه‌شده، تمامی تشکل‌هایی که عملکردشان

1. International Association of Science Park

در این چارچوب جای گیرد از سازوکارهای پارک فناوری تبعیت خواهند کرد. در ایران، از اصطلاح پارک علم و فناوری، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، شهرک فناوری، کارخانهٔ نوآوری و رهغی استفاده می‌شود که نام پارک علم و فناوری در انحصار وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، اما اغلب از نوعی الگوی اجرا استفاده می‌کنند.

۱-۲. تاریخچهٔ پارک‌های فناوری در جهان

اولین پارک فناوری در سال ۱۹۵۱ در دانشگاه استنفورد آمریکا و اولین پارک اروپایی در سال ۱۹۶۰ در کمبریج انگلستان تأسیس شد. اتحادیهٔ اروپا تأسیس پارک‌های فناوری را از اواسط دههٔ ۱۹۶۰ تا اواسط دههٔ ۱۹۷۰ با روندی آهسته ادامه داد و ابتدا کشورهای انگلستان و فرانسه به تأسیس این پارک‌ها توجه کردند (Henriques et al., 2018). در آمریکا پارک‌های فناوری تا دههٔ ۱۹۷۰ روند رشد کمی داشتند، اما از دههٔ ۱۹۸۰ رشد فزاینده‌ای یافتند (Committee on Comparative Innovation Policy, 2009). در سال‌های اخیر پارک‌های فناوری به‌منزلهٔ ابزاری مؤثر در اقتصاد آمریکا شناخته شده‌اند و دولت‌های محلی و بخش خصوصی آن‌ها را بیشتر حمایت کرده‌اند. پارک‌های فناوری اروپا نیز در دههٔ ۱۹۸۰ میلادی به رشد واقعی رسیدند و رشد پایدار آن‌ها از دههٔ ۱۹۹۰ شروع شد. از سال ۲۰۰۰ به بعد، تعداد پارک‌های فناوری اروپا دو برابر شدند (Steruska et al., 2019).

در آسیا نیز پارک‌های فناوریِ باتجربهٔ موفق در اجرا، به‌ویژه در کشورهای منطقهٔ جنوب شرقی، تأسیس شده‌اند. از نخستین کشورهای آسیایی که برای تأسیس پارک فناوری اقدام کرد کشور تایوان بود. نخستین پارک تایوان در سال ۱۹۸۰ با الگوبرداری از پارک درهٔ سیلیکون برای حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط منطقه‌ای شروع به کار کرد که امروزه از مهم‌ترین پارک‌های فناوری جهان به‌شمار می‌رود (Henriques et al., 2018). کشور چین نیز یکی از کاربران اصلی پارک‌های فناوری برای توسعهٔ اقتصادی و منطقه‌ای است. این کشور در تعداد و اندازهٔ پارک‌های فناوری سرآمد است و تعداد ۵۴ پارک دولتی را در مقیاس وسیع برای پیشبرد سیاست‌های دولت احداث کرده است(Guo and Verdini, 2015)

در تمامی کشورهای منطقهٔ خاورمیانه تا سال ۲۰۱۵، دستِ‌کم یک پارک فناوری تأسیس شده است. در بعضی کشورها مانند الجزایر، مراکش و مصر، تقریباً متناسب با افزایش سرانهٔ انتشارات علمی، تعداد پارک‌های فناوری نیز افزایش داشته است. در مقابل، لبنان، تونس و کویت تغییر چندانی در تعداد پارک‌های فناوری به‌نسبت افزایش انتشارات علمی خود نداشته‌اند و صرفاً یک پارک فعال دارند(Mansour and Kanso, 2018) .

بررسی سابقهٔ پارک‌ها در نقاط مختلف جهان، روند روبه‌رشد تأسیس آن‌ها را نشان می‌دهد. هرچند در بازه‌های زمانی گوناگون با توجه به رکودهای اقتصادی، این روند کُند شده است، پارک‌های فناوری پدیده‌هایی به‌سرعت درحال رشدند و ابزاری هستند که به‌طور فزاینده و گسترده‌ای از آن‌ها در توسعهٔ اقتصادی ملی و منطقه‌ای استفاده می‌شود. امروزه کشورهایی مانند چین، سنگاپور، هند و فرانسه ازجمله کشورهایی‌اند که برای توسعهٔ پارک‌های فناوری بسیار تلاش می‌کنند.

۱-۳. تاریخچه و عملکرد پارک‌های فناوری در ایران

طرح پارک‌های فناوری در ایران از اوایل دههٔ ۱۳۷۰ مطرح شد. اولین پارک به پیشنهاد شرکت ذوب آهن اصفهان در سال ۱۳۷۱ و پس از تصویب در شورای پژوهش‌های علمی کشور در سال ۱۳۷۲ تأسیس شد. شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان در سال ۱۳۷۹، در قالب مرکز رشد و با استقرار هفده واحد فناور، کار خود را آغاز کرد. همچنین پارک پردیس در سال ۱۳۸۰ احداث شد. این پارک وابسته به نهاد ریاست جمهوری است و ساختاری متفاوت با دیگر پارک‌های ایران دارد. پارک‌های فناوری استان‌های آذربایجان شرقی، سمنان، خراسان، فارس، گیلان، مرکزی و یزد در سال ۱۳۸۱ با انحلال سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی استان‌ها و تبدیل آن به پارک تأسیس شدند (سلیمانی، ۱۳۹۱). در سه دههٔ اخیر، روند رشد کمّی این پارک‌ها چشمگیر بوده است و تا سال ۱۳۹۶ در هر مرکز استان دست‌کم یک پارک فناوری احداث شده است. در دههٔ گذشته، سایر وزارتخانه‌ها مجموعه‌هایی با ساختار پارک‌های فناوری، اما با عناوین دیگر، راه‌اندازی کرده‌اند که ازنظر تعداد با پارک‌های وزارت علوم مقایسه‌شدنی نیستند. در این میان، می‌توان به شهرک‌های فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت، مراکز رشد وزارت بهداشت و درمان، کارخانهٔ نوآوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع و ... اشاره کرد. اما غالب پارک‌های فناوری ایران، با عناوین گوناگون، از الگوی مشابهی تبعیت می‌کنند. در اساسنامهٔ پارک‌های فناوری ایران اهداف شکل‌گیری به شرح زیر آورده شده است:

۱) کمک به افزایش ثروت در جامعه ازطریق توسعهٔ اقتصاد دانش‌محور؛

۲) تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و تحقق ارتباط بخش‌های تحقیقاتی، تولیدی و خدماتی جامعه؛

۳) افزایش قدرت رقابت و رشد شرکت‌های متّکی بر دانش؛

۴) کمک به جذب دانش فنی و سرمایه‌های داخلی و بین‌المللی؛

۵) افزایش حضور و مشارکت تخصصی شرکت‌های فناور داخلی در سطح بین‌المللی؛

۶) حمایت از تأسیس و توسعهٔ شرکت‌های کوچک و متوسط فناوری و حمایت از مؤسسه‌ها و شرکت‌های تحقیقاتی و مهندسی نوآور با هدف توسعهٔ فناوری و کارآفرینی.

بررسی اهداف بیان‌شده، در مقایسه با عملکرد پارک‌های فناوری، تحقق‌نیافتن این اهداف را (عسکری مالشیخ، ۱۳۹۳؛ براتی، ۱۳۹۵؛ شادان و همکاران، ۱۳۹۲) با گذشت بیش از بیست سال از تأسیس اولین پارک در ایران، با وجود سرمایه‌گذاری کلانِ دولت نشان می‌دهد که نیاز به تغییر رویکرد پارک‌ها را نشان می‌دهد. مطالعات انجام‌شده متوسط زمان لازم برای دستیابی به اهداف پارک‌ها، در صورت موفقیت، را ده تا پانزده سال برآورد کرده است و درعین‌حال، نرخ شکست پارک‌ها نیز بالا اعلام شده است (Zhang, 2005). در ایران، با وجود تنظیم آیین‌نامهٔ ارزیابی و نظارت بر فعالیت‌های پارک‌های فناوری (مصوب سال ۱۳۸۸)، ارزیابی‌های انجام‌شده صرفاً رشد تعداد پارک‌های فناوری را گزارش می‌کنند و از ارتقای پارک‌ها، برمبنای شاخص‌های متداول بین‌المللی مانند فعالیت‌های نوآورانه و تأثیر در سیستم نوآوری، برقراری ارتباط مؤثر با مؤسسات تحقیقاتی، تأثیر در مشاغل و اشتغال‌زایی، توسعهٔ اقتصادی و سایر اولویت‌ها و برمبنای موفقیت‌های بلندمدت، تاکنون گزارش جامعی منتشر نشده است. به‌طور کلی، روش استاندارد واحدی برای ارزیابی موفقیت یا شکست پارک‌های فناوری وجود ندارد و تعاریف مشخص و استانداردی نیز برای ارزیابی تأثیر آن‌ها در اقتصاد ایران ارائه نشده است. نتایجِ ارزیابی و پایش انجام‌شده در سال ۱۳۹۳ از پارک‌های فناوری نیز محرمانه است و دسترسی به آن امکان‌پذیر نیست.

پارک‌های فناوری ایران، از دهه‌های گذشته تاکنون، با الگویی ثابت، صرف هزینه‌های دولتی و بدون داشتن خروجی مشخص فعالیت می‌کنند. رویکرد فناوری غالب در آن‌ها عرضه‌محور بوده که با اهداف درج‌شده در اساسنامه نیز هم‌خوانی لازم را ندارد (سلطانی و بیرنگ، ۱۳۸۲؛ فرجادی، ۱۳۸۶؛ خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸). ارتباطات و شبکه‌سازی لازم میان صنعت، بازار و دانشگاه از کانال پارک‌ها برقرار نشده است، اما تاکنون الگوواره طراحی و اجرای پارک‌های فناوری تغییر محسوسی نداشته است.

۱-۴. نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری

از زمان تأسیس اولین پارک فناوری یعنی سال ۱۹۵۱ تاکنون، پارک‌های فناوری در سه نسل دسته‌بندی شده‌اند (Gyurkovics and Lukovics, 2014) که هر نسل ویژگی‌های متفاوتی دارد، اما در نوع خود معتبر است. پارک‌هایی که طی دههٔ ۱۹۸۰ و قبل از آن شکل گرفتند پارک‌های نسل اول به‌شمار می‌روند. نسل دوم پارک‌ها طی دههٔ ۱۹۹۰ شکل گرفتند (عباسی، ۱۳۹۷) و نسل سوم پارک‌ها در سال ۲۰۰۶ معرفی شدند. در جدول ۱ ویژگی‌های این سه نسل ارائه و با هم مقایسه شده‌اند.

۱-۵. الگوی پارک‌های فناوری با رویکرد سیاست‌گذاری فناوری و نوآوری

با درنظرگرفتن تعاریف ارائه‌شده برای نوآوری، سیاست فناوری و

جدول ۱: نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری (Gyurkovics and Lukovics, 2014)

ابعاد	نسل اول	نسل دوم	نسل سوم
هدف	گسترش فرصت‌های اقتصادی دانشگاه	حمایت از ایجاد و رشد کسب‌وکار مبتنی‌بر نوآوری	بهبود رفاه جامعهٔ محلی
سازوکار عملیاتی	کاربرد اقتصادی از نتایج تحقیقات دانشگاه	فراهم‌کردن فناوری مناسب برای کاربرد اقتصادی، تشویق دانشجویان برای تبدیل‌شدن به کارآفرین	حمایت از روابط و تعاملات میان دانشگاه، صنعت و دولت به‌منظور ارائهٔ مجموعهٔ گسترده‌ای از خدمات نوآوری و توسعهٔ فرهنگ کارآفرینی در منطقه
موقعیت مکانی	در نزدیکی دانشگاه، اما نه در مرکز شهر	در شهر، اما نه در مرکز	در مراکز شهرها و مناطق پرازدحام
مؤسس	عمدتاً دانشگاه‌ها	اغلب با همکاری سازمان‌های کسب‌وکار و درصد کمتری دانشگاه‌ها	با همکاری دانشگاه‌ها، سازمان‌های تجاری و دولت محلی (شهرداری‌ها)
مدیریت	سازمان‌دهی‌شده به همت دانشگاه	کسب‌وکاری که بخش خصوصی فراهم می‌کند و بخش دولتی سهم کم‌تری دارد.	کسب‌وکاری که متعلق به هر سه بخش (بخش خصوصی، دولت و دانشگاه) با یک گروه مدیریت حرفه‌ای است.
دیدگاه نوآوری	فشار علم	کشش بازار	تعامل و مبتنی بر بازخورد

نوآوری با محوریت ابعاد گوناگون آن تعریف می‌شود. ادکوئیست سیاست نوآوری را با رویکرد سازمان‌دهی و بازارهای جدید نوآوری چنین تعریف می‌کند: «سیاست نوآوری به فعالیت‌های بخش دولتی و بخش خصوصی مؤثر در بازار گفته می‌شود که مستقیم یا غیرمستقیم روند نوآوری و تغییرات فناورانه را تحت تأثیر قرار داده و اقتصاد دانش‌محور را شکل می‌دهند» (Lis and Romanowska, 2015)

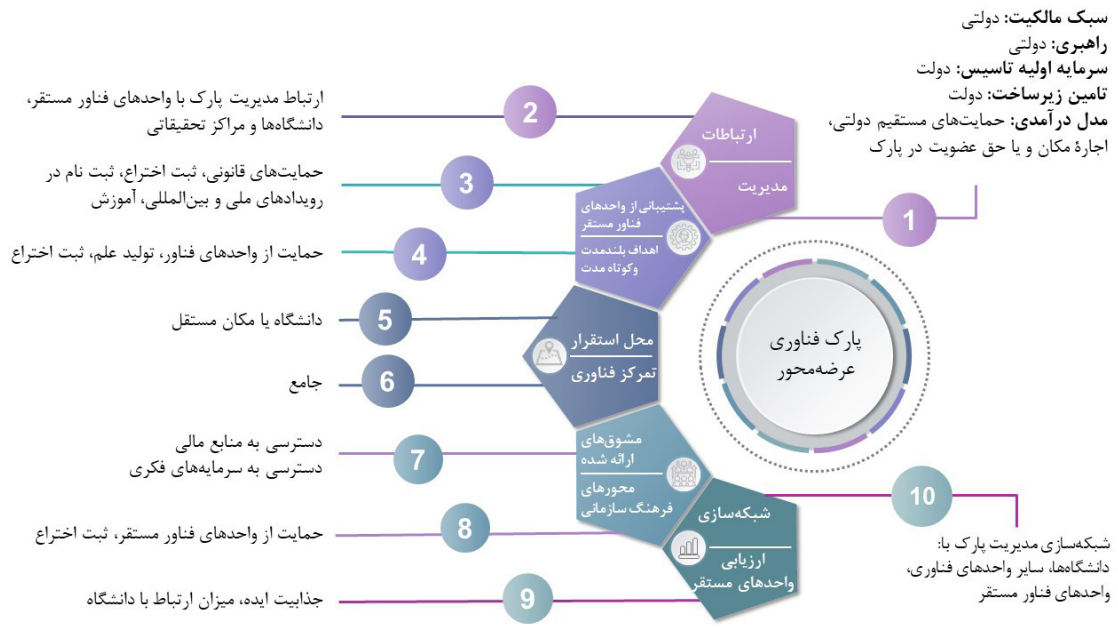
جیکوبز سیاست‌گذاری را طیفی تعریف کرده است؛ به‌طوری که سیاست‌های علم، فناوری و نوآوری (در مفهوم محدود خود) بخش‌های خاصی از چیزی درنظر گرفته شده‌اند که می‌توان آن را در مفهومی گسترده «سیاست نوآوری» نامید. در یک سوی طیف، سیاست علم قرار دارد و بیشترین گرایش را به سمت عرضه و کمترین خاصیت هدایت‌کنندگی را دارد و در سوی دیگر طیف، سیاست نوآوری قرار دارد که گرایش آن به‌سوی طراحی محصول، فرایندهای تولید و مفاهیم (بازاریابی) جدید است که از لحاظ شرکت‌های خصوصی مناسب بوده و شرکت‌ها، برمبنای آن‌ها، کوشش می‌کنند حداقل مزیت رقابتی کوتاه‌مدتی به‌دست آورند (سرکیسیان، ۱۳۸۴).

پارک‌های فناوری در جایگاه ابزار سیاست‌گذاری، می‌توانند در دو سر طیف عرضه و تقاضا تعریف شوند. براساس دسته‌بندی سه نسل پارک‌های فناوری، نسل اول پارک‌ها عرضه‌محورند. از دیدگاه ادلر، پارک‌ها از نظر سنتی ابزار سیاست‌گذاری طرف عرضه‌اند و با این رویکرد وظیفهٔ تسهیل‌گری میان کنشگران گوناگون نوآوری را به عهده دارند. اما در روند تکامل پارک‌های فناوری، تغییر رویکرد به‌سمت تقاضا پدید آمده است و در نسل دوم و سوم پارک‌ها، شاهد تمرکز بیشتر بر تقاضا هستیم. پارک‌های فناوری تقاضامحور، ضمن پاسخ‌گویی به نیازهای صنعت و پرکردن خلأ میان شرکت‌های فناور و بخش کسب‌وکار، هزینه‌های تحقیق و توسعه را به‌سمت هدفمندشدن هدایت می‌کنند و به کاهش ارائهٔ محصولات حاصل از فناوری و نوآوری‌های جدید به بازار، در شرایطی که درخواستی برای آن‌ها وجود ندارد، کمک می‌کنند (Ng et al., 2019).

پارک‌های فناوری عرضه‌محور و تقاضامحور دارای ویژگی‌های مشخصی در مراحل طراحی و اجرا هستند که باعث تمایز عملکرد این دو رویکرد شده است. طی مطالعهٔ انجام‌شده دربارهٔ ویژگی‌های عوامل مؤثر در شکل‌دهی رویکرد نوآوری با توجه به عوامل اصلی عملکرد پارک‌های فناوری، دو الگوی پارک‌های عرضه‌محور و تقاضامحور براساس شکل ۱ و ۲ ارائه شده‌اند. (خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸)

براساس نظرسنجی از متخصصان داخلی و خارجی پارک‌های فناوری (خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸)، پارک‌های با الگوی تقاضامحور به الگوی ایدئال پارک‌های فناوری نزدیک‌ترند و در اکثر موارد ویژگی‌های یکسانی دارند.

شکل ۱: الگوی پارک‌های فناوری عرضه‌محور (خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸)

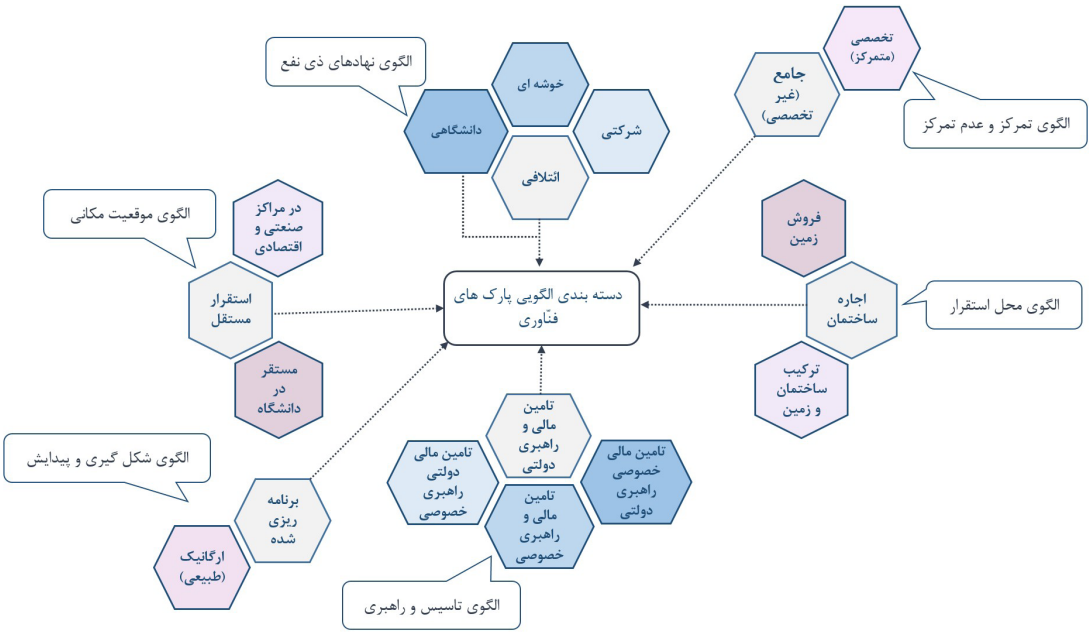


شکل ۲: الگوی پارک‌های فناوری تقاضامحور (خزدوزی و همکاران، ۱۳۹۸)

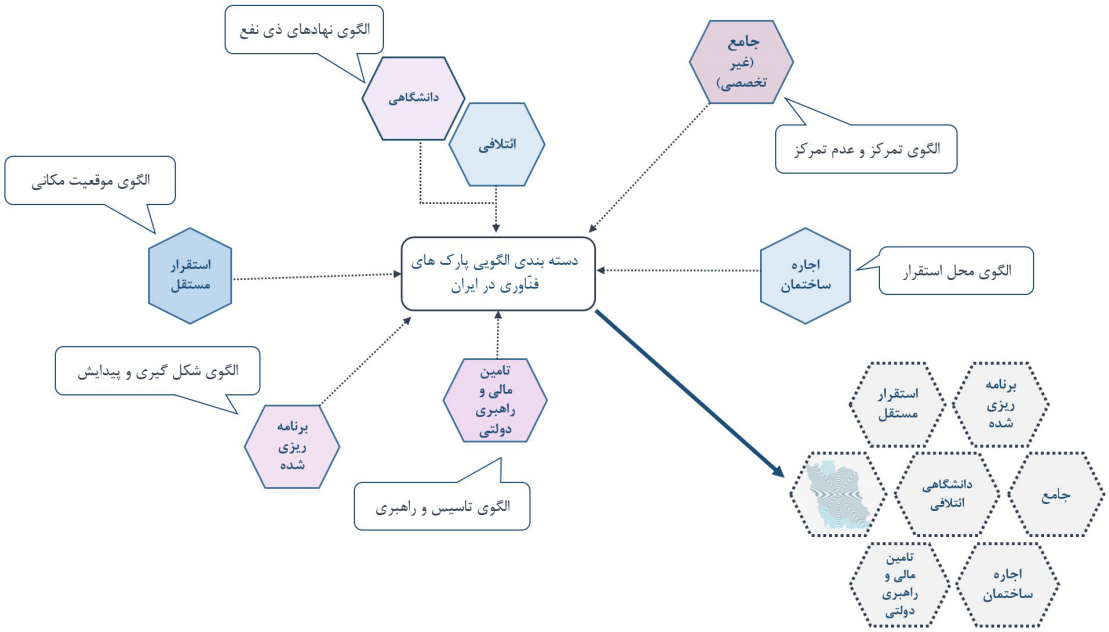
۱-۶. دسته‌بندی الگوی پارک‌های فناوری در ایران

آنچه مسلم است پارک‌ها، به‌منزلهٔ سیستمی پویا، نیازمند پایش مستمر به‌منظور تغییر احتمالی رویکردها، به‌ویژه در ده عامل ارائه‌شده‌اند.

براساس دسته‌بندی الگویی ما از شاخص‌های مطرح‌شده در منابع می‌توان پارک‌های فناوری را مطابق شکل ۳ دسته‌بندی کرد (براتی، ۱۳۹۵؛ بینام، ۱۳۸۵؛ موسوی بازرگانی، ۱۳۸۵).



شکل ۳: دسته‌بندی الگوی پارک‌های فناوری براساس شاخص‌های مطرح‌شده در منابع گوناگون (براتی، ۱۳۹۵؛ بینام، ۱۳۸۵؛ موسوی بازرگانی، ۱۳۸۵)



شکل ۴: دسته‌بندی الگوی پارک‌های فناوری در ایران (منبع: یافته‌های تحقیق)

هنگام مقایسۀ پارک‌های ایران در ابعاد شکل ۳، می‌بینیم که ایران ترکیبی از پارک‌های ائتلافی (با محوریت دولت) و دانشگاهی (دولتی و وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) است. تاکنون پارک‌هایی با مدل شرکتی یا خوشه‌ای، که ارتباط بیشتری با نیاز بازار دارند، در زیرمجموعۀ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شکل نگرفته است (در سایر وزارتخانه‌ها از الگوی ائتلافی، اما با مالکیت سازمان‌های دولتی استفاده می‌شود). تأسیس و ادارۀ پارک‌ها الگویی دولتی دارند و با توجه به اینکه سیاست‌های فناورانه در ایران بیشتر متمرکز بر عرضه است، در پارک‌های فناوری نیز بدون درنظرگرفتن نیاز بازار عمومی و دولتی صرفاً بر حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان تأکید شده است. در پارک‌های ایران، با توجه به حاکمیت دولتی، کمتر به استقرار دائم شرکت‌ها تمایل نشان داده شده است و اغلب پارک‌ها دربردارندۀ ساختمان اداری استیجاری‌اند که در محدوده‌ای مستقل مستقر شده است و ازنظر فیزیکی، ارتباط کمی با مراکز صنعتی و مناطق اقتصادی دارد. بیشترین ارتباط این پارک‌ها با فضاهای دانشگاهی است. به‌علاوه پارک‌های فناوری در ایران به‌صورت برنامه‌ریزی‌شده تأسیس شده‌اند و براساس نیاز صنعتی خاص یا تمرکز حضور واحدهای صنعتی و تحقیقاتی در منطقه‌ای مشخص شکل نگرفته‌اند. اغلب پارک‌های ایران جامع‌اند و بر شاخۀ خاصی از فناوری تمرکز ندارند. به عبارتی، هدف اصلی از تأسیس پارک‌ها حمایت از شرکت‌های فناور در تمامی شاخه‌های علم و فناوری است و به هیچ‌گونه اولویت‌بندی یا توجه به نیاز بازار در شکل‌گیری آن‌ها توجه نشده است. با توجه به دسته‌بندی‌های بیان‌شده، دسته‌بندی الگوی پارک‌های فناوری ایران در شکل ۴ ارائه شده است.

۲. روش‌شناسی

مطالعۀ حاضر پژوهشی کیفی و ازنظر نوع، کاربردی است. روش به‌کاررفته در این پژوهش مطالعۀ موردی بوده و از تکنیک تحلیل محتوای عرفی در اجرای آن بهره برده شده است. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات درمورد دو پارک فناوری، که نمونه‌های مطالعۀ موردی ما در این پژوهش‌اند، مصاحبه بوده که از مصاحبۀ نیمه‌ساختاریافته بهره گرفته شده است. این مصاحبه‌ها با بیش از ده نفر از مدیران و کارشناسان پارک علم و فناوری فارس و پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع انجام شده و در مواردی، برای تکمیل و به‌روزرسانی داده‌ها تکرار شده است. درعین‌حال، از بررسی اسناد و منابع هم غفلت نشده است. در مقالۀ حاضر به‌منظور شکل‌گیری چهارچوب مفهومی پژوهش و گردآوری اطلاعات تحقیقات پیشین، از مطالعۀ کتابخانه‌ای، کتاب‌ها، بانک‌های اطلاعاتی، مقالات داخلی و خارجی استفاده شده است.

سؤالات محوری در مصاحبه، مبتنی بر موارد زیر بوده که با استفاده از الگوهای ارائه‌شده در جدول ۱ و شکل ۱، ۲ و ۳ طراحی شده‌اند:

۱) مشخصات فردی، میزان تحصیلات، سابقۀ کار در زمینۀ پارک‌های فناوری، سِمت سازمانی، رشتۀ تحصیلی و ...؛

۲) اهداف اختصاصی شکل‌گیری و فعالیت پارک فناوری مربوطه؛

۳) مشوق‌های ارائه‌شده به واحدهای فناور؛

۴) ساختار مدیریت پارک؛

۵) دیدگاه نوآوری و تغییرات احتمالی از زمان تأسیس پارک؛

۶) سازوکار عملیاتی دستیابی به اهداف پارک؛

۷) نحوه و میزان ارتباط پارک فناوری مربوطه با دانشگاه‌ها، صنعت وسایر بخش‌های دولتی؛

۸) نحوهٔ ارزیابی واحدهای فناور و عوامل تأثیرگذار؛

۹) محورهای فرهنگ سازمانی.

۳. محدودیت‌های تحقیق

در این پژوهش، که با روش مطالعهٔ موردی دربارهٔ دو پارک فناوری انجام شده، از روش نمونه‌گیری بارز استفاده شده است. به علت محدودبودن تعداد مدیران و معاونان این دو پارک، به‌ویژه در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، تعداد نمونه‌های مصاحبه نیز محدود بوده و درمجموع، ده مصاحبه با مدیران و معاونان هر دو پارک انجام شده است.

٤. معرفی پارک علم و فناوری فارس

پارک علم و فناوری فارس در شهریور ۱۳۸۱ با استناد به مصوبهٔ شورای عالی گسترش آموزش عالی و با انحلال سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی استان فارس، به‌منظور فراهم‌کردن زیرساخت‌های مناسب برای توسعهٔ فناوری، تأسیس شد. این پارک فناوری نیز مانند سایر پارک‌های مشابه در ایران، به علت مالکیت وزارت علوم، ساختاری مشابه با پارک‌های دانشگاهی دارد و مانند زیرمجموعه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تحت نظارت هیئت‌امنا و با پشتیبانی مالی دولتی اداره می‌شود. رسالت این پارک از کارآفرینی و اشتغال‌زایی تخصصی، به‌ویژه برای فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها از راه تأسیس شرکت‌های کوچک و متوسط و حمایت از آن‌ها، تا تجاری‌کردن نتایج فعالیت‌هایشان معرفی شده است که رویکرد سیاست عرضهٔ فناوری را نشان می‌دهد.

درحال حاضر، پارک علم و فناوری فارس با سه مرکز رشد تخصصی، هشت مرکز رشد اقماری، صندوق پژوهش و فناوری فارس و حمایت از نزدیک به پانصد شرکت نوپا در فضایی اختصاصی و با فاصله از مرکز شهر فعالیت می‌کند. تمرکز فناوری در این پارک نیمه‌تخصصی بوده است و پذیرش واحدهای فناور در شاخه‌های گوناگون (فناوری اطلاعات و ارتباطات، آی‌سی‌تی الکترونیک، مکانیک، نفت، گاز و پتروشیمی، نانوتکنولوژی، صنایع غذایی، خدمات تخصصی فنی مهندسی، کشاورزی و ...) انجام می‌شود. با وجود این، با توجه به رویکرد پارک علم و فناوری فارس مبنی‌بر عرضهٔ محصولات و بی‌توجهی به تأمین نیازهای ملی و بازار، حجم قراردادهای منعقدشده با صنایع و سازمان‌های دولتی محدودیت دارد و این مسئله تاکنون در اولویت قرار نگرفته است. در پارک فناوری فارس، هدایت تولید به سمت تقاضا در اولویت قرار نداشته و ساختار راهبری پارک در قراردادهای منعقدشده تأثیر چندانی ندارد.

در پارک فناوری فارس، بخش‌های انتقال فناوری و بازاریابی تعریف شده‌اند؛ بااین‌حال این پارک نتوانسته است به علت فرهنگ سازمانی عرضه‌محور کنونی در این مجموعه و داشتن رویکرد خطی در عرضهٔ فناوری، در کمک به افزایش ثروت در جامعه از راه توسعهٔ اقتصاد دانش‌محور یا تجاری‌سازی نتایج تحقیقات، که از اهداف شکل‌گیری پارک‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است، عملکرد موفقی داشته باشد.

پارک فناوری فارس به علت نداشتن ساختاری چابک، بی‌توجهی به نیازهای بازار منطقه و نداشتن رویکرد عملیاتی به کسب‌وکار با داشتن نیروی انسانی غیرمتناسب (اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و نه افراد متخصص در کسب‌وکار)، نتوانسته است در جایگاه ابزار سیاست فناوری عملکرد موفق و مؤثری داشته باشد. در پارک‌های وزارت علوم، مانند پارک فناوری فارس، فرایند مشخصی برای ثبت اختراع وجود ندارد و مدیریت پارک در این فرایند چندان مؤثر نیست؛ البته ثبت اختراع در این پارک‌ها امتیاز واحدهای فناور برای استقرار را افزایش خواهد داد. بااین‌حال، پارک فناوری فارس نتوانسته مراحل رشد از نسل اول به نسل‌های بعدی را طی کند.

هدف اصلی پارک علم و فناوری فارس را برقراری ارتباط مؤثر با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنایع بزرگ، که یکی از اصول پایه برای موفقیت است، درنظر گرفته‌اند. براین‌اساس، بستر لازم برای خلق فرصت‌های شغلی برای فارغ‌التحصیلان، فرصت‌های مشاوره‌ای برای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، استفاده از امکانات آزمایشگاهی، مشاوره، آموزش و رشد مؤسسه‌های مستقر در پارک و فراهم‌آوردن فرصت کارآموزی برای دانشجویان را دارد. در این تعریف، رویکردی کاملاً عرضه‌محور وجود دارد که این پارک را در دستهٔ پارک‌های فناوری نسل اول قرار می‌دهد. اما اهمیت توجه به بازارها، سازمان‌های کسب‌وکار و سایر بازیگران مؤثر در افزایش تأثیرگذاری پارک‌ها در نظام نوآوری و موارد مشابه در هدف اصلی این پارک نادیده گرفته شده است. شبکه‌سازی و ارتباطات لازم با بخش صنعت و سایر سازمان‌ها در این پارک انجام نشده و صرفاً به واگذاری دفاتر نمایندگی به بخشی از سازمان‌های دولتی اکتفا شده است. عملکرد شرکت‌ها در این پارک جزیره‌ای است و شبکه‌سازی مطلوبی میان مدیریت پارک و واحدهای فناور و همچنین واحدهای فناور با یکدیگر شکل نگرفته است و وظیفهٔ پارک صرفاً به اجارهٔ فضای فیزیکی و تأمین نسبی زیرساخت‌های فیزیکی محدود شده است.

۵. معرفی پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان شیراز

پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع، که به علت محدودیت‌های قانونی (چون زیرمجموعهٔ وزارت علوم نیست) امکان استفاده از عنوان پارک را در نام‌گذاری ندارد، رسماً در ۱۳۹۲ در شهر شیراز و در فضای اختصاصی کارخانهٔ صنایع الکترونیک

وابسته به وزارت دفاع تأسیس شده است. این مجموعه، با توجه به تعاریف و مفهوم پارک‌ها، پارکی فناوری است که با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای فناورانهٔ وزارت دفاع طراحی و اجرا شده است. اولویت اول، در این مجموعه، رفع نیازهای صنایع دفاعی است و، در جایگاه بعد، نگه‌داشتن واحدهای فناور مستقر ـ که بخشی از تأمین‌کنندگان صنعت مدنظر به‌شمار می‌روند ـ از اهداف مدیریت این پارک است. رویکرد سیاست‌گذاری این مجموعه مبتنی‌بر تقاضاست و ساختار فناوری در آن نسبتاً تخصصی است. ازاین‌رو، در انتخاب واحدهای فناور، نیازهای مدنظر صنایع دفاعی درنظر گرفته می‌شود که ازجملهٔ این صنایع می‌توان به بخش انرژی، صنایع شیمیایی (مواد و کاتالیست)، صنایع الکترونیک (پهپادها، سامانه‌های الکترونیکی و مخابراتی) اشاره کرد. پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، با استفاده از طراحی ساختار اداری چابک و با بهره‌گیری از قوانین و استانداردهای مدیریت کسب‌وکار، پاسخ‌گوی نیازهای صنعت بوده و، به‌منزلهٔ بخشی از نقشهٔ راه صنعت دفاعی، عملکرد موفقی داشته است.

این پارک فناوری، با داشتن فرهنگ سازمانی متمرکز بر تقاضا، توانسته است به‌خوبی از پتانسیل‌های موجود استفاده کرده، شبکه‌سازی مناسبی با نهادهای مؤثر فراهم کند که در کنار برقراری ارتباطات قوی میان مدیریت و واحدهای فناور مستقر، اهداف خود را محقق سازد. با توجه به رویکرد تأمین نیازهای صنعت، در ساختار مدیریتی پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع، درحال حاضر، شبکه‌سازی‌های داخلی، بازاریابی و برقراری ارتباطات لازم میان واحدهای فناور مستقر و بخش‌های گوناگون صنایع دفاعی انجام می‌شود، حجم قراردادهای منعقدشده میان واحدهای فناور و این وزارتخانه چشمگیر است و در زمان افتتاح رسمی این پردیس، بیش از شصت پروژهٔ مشترک میان وزارت دفاع و واحدهای فناور این مجموعه تعریف شده است؛ در مواردی، بیش از هشتاد درصد از پروژه‌های انجام‌شده در برخی واحدهای فناور تا به امروز مربوط به وزارت دفاع بوده است. جلسات هفتگی بخش‌های گوناگون صنعت با واحدهای فناور و مدیریت پارک از راهکارهای فراهم‌کردن این شبکه‌سازی است. در این جلسات، ارتباط دوسویهٔ عرضه و تقاضا برقرار می‌شود، صنعت با اعلام نیازمندی بازار موجود جهت‌گیری واحدهای فناور را مشخص می‌کند و واحدهای فناور محصولات خود را معرفی می‌کنند.

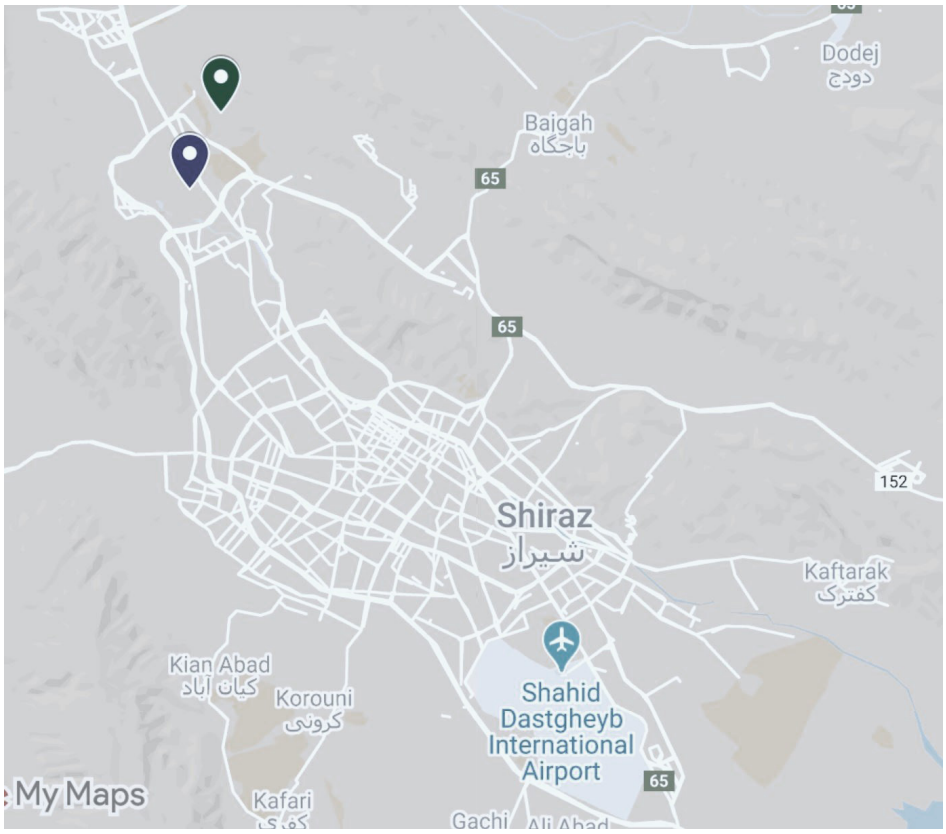
در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع، فرایند ثبت اختراعات دفاعی زیرنظر وزارتخانهٔ مربوطه تعریف شده است که این مسئله به انتقال نظام‌مند فناوری کمک کرده و درصورت دستیابی واحدهای فناور مستقر به ثبت اختراع در وزارت دفاع، اطلاع‌رسانی به تمامی بخش‌های صنعت درصورت نیاز به فناوری ثبت‌شده اتفاق خواهد افتاد. حمایت پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان از طرح‌های جدید، در کنار تمرکز بر نیازهای صنعت، محوریت صنعتی و دولتی با حضور دانشگاهیان، حمایت از روابط و تعاملات میان دانشگاه و صنعت و دولت برای ارائهٔ مجموعهٔ گسترده‌ای از خدمات نوآوری و توسعهٔ فرهنگ کارآفرینی در منطقه و کشور، این مجموعه را در دسته‌بندی نسل دوم و، در مواردی، نسل سوم پارک‌های فناوری قرار می‌دهد. از علل عملکرد موفق این پردیس، تمرکز وزارت دفاع بر رشد کیفی این مجموعه است. در تمامی استان‌های کشور دفاتری برای شناسایی پتانسیل‌های علمی درنظر گرفته شده است که پس از بررسی به این پردیس معرفی می‌شوند.

۶. مقایسهٔ دو پارک فناوری متفاوت در شهر شیراز

هدف از نگارش این مقاله بیان تفاوت‌های دو پارک فناوری واقع در شهر شیراز است. این دو پارک با داشتن محیط خارجی و موقعیت مکانی نسبتاً یکسان به علت تفاوت معدود در ویژگی‌های الگوی اجرا، تغییر رویکرد نوآوری و میزان نقش‌آفرینی ذی‌نفعان با وجود یکسان‌بودن آن‌ها، عملکرد کاملاً متفاوتی را ارائه کرده‌اند. این تفاوت‌ها در ادامه با سه رویکرد الگوی اجرا، سیاست‌گذاری فناوری و نوآوری و ویژگی نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری بیان و با یکدیگر مقایسه شده‌اند. در دسته‌بندی الگوی پارک‌های فناوری ایران اشاره شد که اغلب پارک‌ها از الگویی یکسان با ویژگی‌های بیان‌شده تبعیت می‌کنند. پارک علم و فناوری فارس نیز مانند سایر پارک‌های فناوری وزارت علوم از الگوی ارائه‌شدهٔ پارک‌های ایران استفاده کرده است. پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع، همان‌طور که در جدول ۲ اشاره شده است، در سه مورد، الگوی کاملاً متفاوتی در پیش گرفته که منشأ ایجاد تغییرات اساسی در سایر ویژگی‌های این پارک شده است.

پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان دیدگاه تخصصی و متمرکزی دربارهٔ فناوری‌ها دارد. این مرکز در فضای اختصاصی صنعتی تأسیس شده که خود در شبکه‌سازی، بازاریابی و انتقال فناوری بسیار مؤثر است. نهادهای ذی‌نفع در شکل‌گیری این پارک، بخش‌های صنعتی بوده‌اند؛ درحالی‌که هیچ محدودیتی برای استفاده از پتانسیل‌های دانشگاهی در این مجموعه وجود ندارد. هر دو پارک فناوری تحت بررسی و نظارت دولت‌اند، اما راهبری بخش صنعت و دانشگاه دو الگوواره کاملاً متفاوت را در این دو پارک پدید آورده است.

در مطالعهٔ انجام‌شده دربارهٔ ویژگی پارک‌های فناوری عرضه‌محور و تقاضامحور (خزدوزی و همکاری، ۱۳۹۸)، تأثیر این دو رویکرد سیاست‌گذاری در سیزده عامل اصلیِ طراحی و اجرای پارک‌ها بررسی و ارائه شده است که در شکل ۱ و ۲ مشاهده می‌شوند. براین‌اساس، در جدول ۳ جایگاه دو پارک بررسی‌شده، با درنظرگرفتن این سیزده عامل به‌منزلهٔ ابزار سیاست‌گذاری طرف عرضه یا تقاضا، باهم مقایسه شده‌اند.



شکل ۵: موقعیت مکانی دو پارک فناوری شهر شیراز (google map)

جدول ۲: مقایسهٔ دو پارک مطالعه‌شده با استفاده از دسته‌بندی الگویی پارک‌های فناوری (منبع: یافته‌های تحقیق)

نام الگو	دسته‌بندی الگوی پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان	دسته‌بندی الگوی پارک علم و فناوری فارس
تمرکز و فقدان تمرکز	تخصصی (متمرکز)	نیمه‌تخصصی
محل استقرار	اجارهٔ مکان	اجارهٔ مکان
تأسیس و راهبری	تأمین مالی و راهبری دولتی (بخش صنعت)	تأمین مالی و راهبری دولتی (وزارت علوم)
موقعیت مکانی	در مراکز صنعتی و اقتصادی	مستقل
شکل‌گیری و پیدایش	برنامه‌ریزی‌شده	برنامه‌ریزی‌شده
نهادهای ذی‌نفع	ائتلافی	وابسته به وزارت علوم

جدول ۳: مقایسهٔ دو پارک مطالعه‌شده با استفاده از ویژگی پارک‌های عرضه‌محور و تقاضامحور براساس شاخص‌های مطرح‌شده در تحقیق خزدوزی و همکاران (۱۳۹۸)

ردیف	عوامل مؤثر	پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان	پارک علم و فناوری فارس	مقایسه و توضیحات
۱	مالکیت و راهبری	راهبری دولتی (صنعت) مالکیت دولتی	راهبری دولتی (وزارت علوم) مالکیت دولتی	مالکیت و راهبری هر دو پارک دولتی است که از ویژگی‌های پارک‌های فناوری عرضه‌محور است. اما در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، به دلیل راهبری بخش وابسته به صنعت، رویکرد سیاست‌گذاری به‌سمت تقاضا تغییر کرده است.
۲	محل استقرار	مراکز صنعتی	دانشگاه و یا مکان مستقل	نزدیک‌بودن به مراکز صنعتی و اقتصادی از ویژگی پارک‌های تقاضامحور و قرارگرفتن در مکان‌های مستقل یا دانشگاهی ویژگی پارک‌های عرضه‌محور است. در هر دو دسته امکان استقرار پارک در مکان مستقل امکان‌پذیر است.
۳	تأمین زیرساخت	دولت (بخش صنعت)	دولت (وزارت علوم)	تأمین زیرساخت در هر دو پارک، دولتی است که از ویژگی‌های پارک‌های فناوری عرضه‌محور است. اما در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، به علت راهبری بخش وابسته به صنعت، تأمین زیرساخت‌ها نیز تاحدودی از این محل انجام می‌شود.
۴	مدل درآمدی	حمایت‌های مستقیم دولتی اجارهٔ مکان یا حق عضویت در پارک	حمایت‌های مستقیم دولتی اجارهٔ مکان یا حق عضویت در پارک	مدل درآمدی هر دو پارک عرضه‌محور است و سهم کمی از هزینه‌ها را مدیریت پارک‌ها با استفاده از سازوکارهای کسب‌وکار تأمین می‌کند.
۵	تأمین سرمایهٔ تأسیس	دولت (بخش صنعت)	دولت (وزارت علوم)	تأمین سرمایهٔ تأسیس هر دو پارک از محل منابع دولتی است. اما دو تفاوت عمده‌ای که این پارک‌ها را در طرف عرضه و تقاضا قرار می‌دهد بخش صنعت و دانشگاه است.
۶	ساختار جامع یا متمرکز	متمرکز و تخصصی	نیمه‌تخصصی	پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان در دسته‌بندی پارک‌های مبتنی‌بر تقاضا و متمرکز قرار می‌گیرد. پارک علم و فناوری فارس پارکی جامع است که ویژگی‌های پارک‌های عرضه‌محور را داراست.
۷	پشتیبانی پارک از واحدهای فناور مستقر	ثبت اختراع، شبکه‌سازی بازاریابی، انتقال فناوری حمایت‌های قانونی	حمایت‌های قانونی ثبت‌نام در رویدادها	نحوهٔ پشتیبانی از واحدهای فناور در پارک علم و فناوری فارس به‌سمت عرضه‌محور بودن است. هرچند ویژگی‌های پارک‌های تقاضامحور نیز در سازوکار آن پیش‌بینی شده است، اما تحقق نیافته و عملیاتی نشده است. اقدامات پردیس دانش‌بنیان در طرف تقاضا نسبتاً عملیاتی شده و این مجموعه را در دستهٔ پارک‌های تقاضامحور قرار می‌دهد.
۸	مشوق‌های ارائه‌شده	دسترسی به انتقال‌دهندگان فناوری، مناطق ویژهٔ اقتصادی، سرمایه‌های فکری، منابع مالی	دسترسی به منابع مالی سرمایه‌های فکری	مشوق‌های ارائه‌شده در پارک علم و فناوری فارس به‌سمت عرضه‌محوربودن است. البته نهادهای دیگری همچون شتاب‌دهنده‌ها و ... نیز در بخش تأمین منابع مالی با پارک‌ها همکاری دارند. مشوق‌های پردیس دانش‌بنیان در طرف تقاضا بوده که از ارائهٔ خدمات پارک‌های عرضه‌محور نیز ممانعت نکرده است.

ردیف	عوامل مؤثر	پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان	پارک علم و فناوری فارس	مقایسه و توضیحات
۹	شبکه‌سازی	شبکه‌سازی مدیریت پارک با صنعت، سازمان‌های دولتی، مناطق ویژهٔ اقتصادی، زنجیرهٔ ارزش، سازمان‌های دولتی، دانشگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی، تأمین‌کنندگان منابع مالی ملی و بین‌المللی و بازارها است.	شبکه‌سازی مدیریت پارک با دانشگاه‌ها، سایر پارک‌های فناوری، واحدهای فناور مستقر است.	شبکه‌سازی یکی از اصلی‌ترین عوامل در موفقیت یا ناکامی پارک‌های فناوری است که در پارک‌های تقاضامحور در مقایسه با پارک‌های عرضه‌محور تکامل‌یافته است. در پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان، با توجه به داشتن ویژگی پارک‌های تقاضامحور، شبکهٔ گسترده‌ای میان مدیریت پارک و سایر نهادها شکل‌گرفته است. پارک علم و فناوری فارس نیز در جایگاه پارکی عرضه‌محور شبکه‌سازی محدودی داشته است.
۱۰	ارتباطات و پیوندها	ارتباط مدیریت پارک با سایر نهادهای کشور، واحدهای فناور مستقر، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است.	ارتباط مدیریت پارک با واحدهای فناور مستقر، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی است.	در حوزهٔ ارتباطات، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان ارتباط سازندهٔ بیشتری با سایر نهادها برقرار کرده که در مقایسه با پارک علم و فناوری فارس این مجموعه را به سمت تقاضامحوربودن متمایل می‌کند.
۱۱	اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت	تأمین نیازهای ملی و صنعت موردنظر، تولید علم، تأمین نیازهای بازار داخلی	حمایت از واحدهای فناور، تولید علم، ثبت اختراع	در اهداف پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان توجه به تقاضای ملی، صنعت و بازار دیده می‌شود که مبنای سیاست‌گذاری نوآوری در این مجموعه را نشان می‌دهد. پارک علم و فناوری فارس، با توجه به وابستگی به وزارت علوم و سیاست عرضه‌محوری، اهداف خود را بر مبنای عرضهٔ علم و فناوری تنظیم کرده است.
۱۲	ارزیابی و جذب واحدهای فناور	طرح توجیهی کسب‌وکار، میزان ارتباط با صنعت، جذابیت طرح، تطابق با نیازهای ملی و صنعت مربوطه، تعداد و حجم قراردادها	جذابیت طرح، میزان ارتباط با دانشگاه، طرح توجیهی کسب‌وکار	در پارک علم و فناوری فارس، طرح و ارتباط با دانشگاه در اولویت قرار می‌گیرد و سپس طرح توجیهی کسب‌وکار بررسی می‌شود که از ویژگی پارک‌های عرضه‌محور است. در پارک‌های تقاضامحور ارتباط با صنعت و تطابق طرح با نیازهای ملی و صنعت اولویت دارد؛ هرچند هر کسب‌وکار مورد حمایتی نیازمند طرح توجیهی مقبول است.
۱۳	محورهای فرهنگ سازمانی	نیازهای ملی و صنعت، شبکه‌سازی، ورود به بازارهای جدید، سازوکارهای جذب سرمایه	حمایت از واحدهای فناور مستقر ثبت اختراع	فرهنگ سازمانی محرک اقدامات مؤثر در هر سازمان است که در پارک‌های عرضه‌محور و تقاضامحور نیز تأثیر متقابلی در سایر عوامل دارد. در این مورد نیز پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان در میان پارک‌های تقاضامحور و پارک علم و فناوری فارس در گروه پارک‌های عرضه‌محور دسته‌بندی می‌شود.

در جدول ۳، دو پارک فناوری شیراز با استفاده از سیزده عامل تأثیرگذار در طراحی و اجرای پارک‌ها با یکدیگر مقایسه شدند. گفتنی است تغییرات در الگوی اجرا و رویکرد سیاست‌گذاری در جزئیات اجرای عوامل اصلی مؤثر بوده، پارک‌ها را به دو دستهٔ تقاضامحور و عرضه‌محور تقسیم کرده‌اند. در جمع‌بندی ستون مقایسه و توضیحات، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع پارکی منطبق با ویژگی پارک‌های طرف تقاضا و تقاضامحور بوده و پارک علم و فناوری فارس پارکی عرضه‌محور است.

رویکرد سوم مقایسهٔ دو پارک فناوری مطالعه‌شده تعیین موقعیت این پارک‌ها در میان نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری است. روند تکامل پارک‌ها، براساس الگوی ارائه‌شده در جدول ۱، به سه نسل تقسیم شده که ویژگی خاص خود را دارند. این ویژگی‌ها در جدول ۴ با پارک علم و فناوری فارس و پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان وزارت دفاع مطابقت داده شده است.

براساس شش ویژگی طبقه‌بندی پارک‌ها در سه نسل، پارک علم و فناوری فارس اغلب در نسل اول پارک‌های فناوری قرار می‌گیرد و نیازمند تغییرات ساختاری برای طی‌کردن روند تکامل و ورود به نسل‌های بعدی پارک‌های فناوری است. ساختار پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان این پارک را در دسته‌بندی نسل دوم پارک‌های فناوری قرار می‌دهد؛ در برخی موارد، که در جدول ۴ به آن اشاره شده است، حرکت به‌سمت نسل‌های سوم نیز دیده می‌شود. پارک‌های فناوری سیستم‌هایی پویا هستند و باید دائم بازبینی و اصلاح شوند؛ اما اغلب پارک‌های فناوری ایران طی دهه‌های گذشته با الگوی ثابت نسل اول و بدون درنظرگرفتن تحولات و ویژگی‌های محیط خارجی اجرا می‌شوند.

جدول ۴: مقایسهٔ دو پارک مطالعه‌شده با استفاده از نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری (Gyurkovics and Lukovics, 2014)

ابعاد	پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان		پارک علم و فناوری فارس	
	ویژگی	نسل پارک فناوری	ویژگی	نسل پارک فناوری
هدف	حمایت از فراهم‌کردن و رشد کسب‌وکار مبتنی بر نوآوری	نسل دوم	گسترش فرصت‌های اقتصادی دانشگاه و حمایت از فراهم‌کردن و رشد کسب‌وکار مبتنی‌بر نوآوری	نسل اول و دوم
سازوکار عملیاتی	حمایت از روابط و تعاملات میان دانشگاه، صنعت و دولت به‌منظور ارائهٔ مجموعهٔ گسترده‌ای از خدمات نوآوری و توسعهٔ فرهنگ کارآفرینی در منطقه	نسل سوم	فراهم‌کردن فناوری مناسب برای کاربرد اقتصادی، تشویق دانشجویان برای تبدیل‌شدن به کارآفرین	نسل دوم
موقعیت مکانی	در شهر، اما نه در مرکز	نسل دوم	در نزدیکی دانشگاه، اما نه در مرکز شهر	نسل اول
مؤسس	اغلب سازمان‌های کسب‌وکار و درصد کمتری دانشگاه‌ها	نسل دوم	وزارت علوم تحقیقات و فناوری (با مأموریت آموزش)	نسل اول
مدیریت	کسب‌وکاری که بخش خصوصی فراهم می‌کند و بخش دولتی سهم کم‌تری دارد (در این نمونه، بخش کسب‌وکار نیز دولتی است).	نسل دوم	دانشگاه سازمان‌دهی می‌کند	نسل اول
دیدگاه نوآوری	کشش بازار (توجه به عرضه)	نسل دوم (درحال حرکت به‌سمت نسل سوم)	عرضهٔ علم	نسل اول

نتیجه‌گیری

در این مقاله، با معرفی دو پارک فناوری در شهر شیراز، دو الگووارهٔ متفاوت از پارک‌های فناوری در محیطی یکسان با یکدیگر مقایسه شدند. در این دو پارک، با استفاده از الگوی اجرا، رویکرد سیاست‌گذاری علم و فناوری و جایگاه قرارگیری میان نسل‌های سه‌گانهٔ پارک‌های فناوری بررسی شدند. با توجه به عملکرد این دو پارک و میزان دستیابی به اهداف پارک‌های فناوری، که تبدیل علم به ثروت است، پردیس شرکت‌های دانش‌بنیان در ابعاد گوناگون عملکرد بهتری داشته‌اند. نتایج این مقایسه لزوم تغییر در پارک‌های

فناوری وزارت علوم را، که از نظر کمّی غالب پارک‌های فناوری ایران را شامل می‌شود، نشان می‌دهد. این پارک‌ها با الگوی مشابه الگوی دانشگاهی، رویکرد عرضه‌محور و داشتن ویژگی نسل اول پارک‌ها صرفاً بودجهٔ کلانی (برای نمونه، در سال ۱۳۹۹، ۱/۷ درصد از بودجهٔ وزارت علوم معادل ۳۳۳ میلیارد و ۱۱۹ میلیون تومان) را بدون داشتن نتایج مقبول به خود اختصاص داده‌اند.

پارک‌های فناوری ایران نیازمند بازنگری در رویکرد سیاست‌گذاری از طرف عرضه به تقاضا هستند. این ضرورت افزون‌بر اینکه در ایران مدنظر قرار دارد، در کشورهای اروپایی نیز، باوجود سرمایه‌گذاری کلان در بخش تحقیق و توسعه، بسیار مورد توجه است. در اروپا، به‌ویژه سوئد، در سه دههٔ اخیر با این مشکل مواجه بوده‌اند که با وجود سرمایه‌گذاری چشمگیر در عرصهٔ تحقیق و توسعه، نرخ تجاری‌سازی تحقیق و توسعه در آن‌ها پایین بوده است. این وضعیت با عنوان «پارادوکس سوئدی» یا «پارادوکس اروپایی» شناخته شد که در کمیسیون اروپا مطرح شد و گروهی از متخصصان مسئول بررسی و تحلیل وضعیت نوآوری در کشورهای اروپایی شدند. حاصل کار با عنوان «گزارش اِسکو» در ۲۰۰۶ منتشر شد. این گزارش یکی از علل اصلی نرخ پایین موفقیت در تجاری‌سازی را توجه بیش از اندازه به سیاست‌های عرضه‌گرا و بی‌توجهی به سیاست‌های تقاضاگرا در کشورهای اروپایی دانسته است (خوشنویس و جلالیان، ۱۳۹۰).

دقیقاً به همین شکل، ایران نیز در گسترش و تولید علم و دانش در سال‌های اخیر موفق بوده، اما متأسفانه دانش حاصله نتوانسته است در بخش‌های صنعتی کشور جذب و به خلق نوآوری و ثروت منجر شود. از علل اصلی جذب‌نشدن دانش‌های توسعه‌یافته در پارک‌های فناوری و مراکز تحقیقاتی در صنعت ایران را نیز می‌توان بی‌توجهی به سیاست‌های افزایش تقاضا در نوآوری و ضعف کارکرد نظام ملی نوآوری در کشور دانست. در شرایطی که توجه کمتری به نیازهای صنعت و تولید شده است، حمایت‌های دولتی از پارک‌های فناوری، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها موجب شده است صنعت و نهادهای ذکرشده، به‌جای همکاری در حوزهٔ تحقیق و توسعه برای تأمین ثروت در جامعه، به‌دنبال اخذ منابع بیشتر از دولت باشند و نگاه همکاری و تأمین ثروت کمتر مطرح باشد. در این میان، تغییر الگوی پارک‌های فناوری و توجه به تقاضا می‌تواند دانش حاصل از تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها و پارک‌های فناوری را به سمت تجاری‌سازی، رفع نیازهای صنعت و تأمین نیازهای بازار سوق دهد.

منابع

براتی، مرتضی (۱۳۹۵). «گزارش بررسی پارک‌های علم و فناوری کشور». مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

بینام، امیرعلی (۱۳۸۵). «گزارشی از برگزاری کنفرانس بین‌المللی پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری». فصلنامهٔ رشد فناوری، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۸، ص ۶۱-۶۴.

خزدوزی نژاد جمالی، لیلا، قاضی نوری نائینی، سید سپهر و سلطانی، بهزاد (۱۳۹۸). «مقایسهٔ رویکرد متخصصان ایرانی و بین‌المللی به پارک‌های فناوری». فصلنامهٔ سیاست‌گذاری عمومی، دورهٔ پنجم، شمارهٔ ۳، ص ۶۳-۹۲.

خوشنویس، یاسر و جلالیان، محمد (۱۳۹۰). «نگاهی بر سیاست‌های تقاضاگرا برای توسعهٔ نوآوری». ماهنامهٔ فناوری نانو، سال دهم، شمارهٔ ۹، ص ۱۴-۲۰.

سرکیسیان، آلفرد (۱۳۸۴). سیاست تکنولوژی، اصول و مفاهیم. تهران: مرکز صنایع نوین.

سلطانی، بهزاد و بیرنگ، علی مرتضی (۱۳۸۵). «پارک‌ها و مراکز رشد در نظام ملی نوآوری ایران». پارک فناوری پردیس، سال چهارم، شمارهٔ ۲.

سلیمانی، مجید (۱۳۹۱). «بررسی پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری ایران با نگاهی بر رویکرد جهانی». فصلنامهٔ رشد فناوری، دورهٔ هشتم، شمارهٔ ۳۲، ص ۲-۱۰.

شادان، سعید، داریوش، پورسراجیان و رامین، زارع (۱۳۹۲). «تحلیل و طراحی ساختار مناسب پارک‌های علم و فناوری ایران». فصلنامهٔ رشد فناوری، دورهٔ دهم، شمارهٔ ۳۷، ص ۲۲-۳۳.

عباسی، مهدی (۱۳۹۷). راه‌اندازی، مدیریت و ارزیابی پارک‌های علم و فناوری: ارائهٔ گزارش جهت بهبود عملکرد پارک‌های علم و فناوری. تهران: دانشگاه کارآفرین.

عسکری مالشیخ، علی (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی پارک‌های علم و فناوری در ایران از دیدگاه کارشناسان: نمونهٔ موردی پارک علم و فناوری فارس. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، دانشکدهٔ علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی.

فرجادی، غلامعلی و ریاحی، پریسا (۱۳۸۶). «بررسی بازار محلی پارک‌های علم و فناوری ایران». فصلنامهٔ پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره سوم، شمارهٔ ۴۴، ص ۲۱-۴۹.

موسوی بازرگانی، سیدجلال (۱۳۸۵). «مرکز رشد یا پارک فناوری؟ دولتی یا خصوصی؟». فصلنامهٔ رشد فناوری، دورهٔ سوم، شمارهٔ ۹، ص ۳۰-۳۳.

Albahari, A., Pérez-Canto, S., Barge-Gil. A. and Modrego, A. (2017). "Technology Parks versus Science Parks: Does the university make the difference?" *Technological Forecasting and Social Change*, 116 (2017), pp. 13-28.

Bakouros, Y. L., Mardas, D. C. and Varsakelis, N. C. (2002). "Science park, a high tech fantasy?: an analysis of the science parks of Greece." *Technovation*, 22(2), pp. 123-128

Guo, Y. and Verdini, G. (2015). "The role of geographical proximity in the establishment and development of science parks–evidence from

Nanjing, China." *Asian Geographer*, 32(2), pp. 117-133.

Gyurkovics, J. and Lukovics, M. (2014). *Generations of Science Parks in the Light of Responsible Innovation*, Responsible Innovation.

Henriques, I. C., Sobreiro, V. A. and Kimura, H. (2018). "Science and technology park: Future challenges." *Technology in Society*, 53 (2018) 144e160

Hobbs, K. G., Link, A. N. and Scott, J. T. (2017). "Science and technology parks: an annotated and analytical literature review." *The Journal of Technology Transfer*, 42(4), pp. 957-976.

Lis, A. M. and Romanowska, E. (2015). "Evaluation of Selected Innovation Policy Instruments on the Example of Poland." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2015 Dec, 213, 1028-1033.

Mansour, A. M. H. and Kanso, L. (2018). "Science park implementation–A proposal for merging research and industry in developing Arab countries." *HBRC journal*, 14(3), 357-367.

National Research Council (2009). *Understanding Research, Science and Technology Parks: Global Best Practices: Report of a Symposium*. Nationa Academies Press.

Steruska, J., Simkova, N., & Pitner, T. (2019). Do science and technology parks improve technology transfer?. *Technology in Society*, 59, 101127.

Ng, W. K. B., Appel-Meulenbroek, R., Cloodt, M. and Arentze, T. (2019). "Towards Segmentation of Science Parks: A Typology Study on Science Park in Europe." *Research Policy*, 48(3), 719-732.

Zhang, Y. (2005). "The Science Park Phenomenon: Development, Evolution and Typology." *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 5(1-2), 138-154.

Two Technology Parks in Shiraz: Two Different Paradigms

Leila Khazdoozi
Sepehr Ghazinoory[1]

Abstract
Technology parks have been introduced as tools in order to response the industry's needs and to move towards the science-based economy employing the scientific power of the universities. In Iran, the ownership and the navigation of technology parks are often under control of the Ministry of Science, Research and Technology, so the centrality of parks performance are based on introduction of science, innovation and technology. Herein, economic perspective and wealth generation via parks has diminished. Also, industry and market needs role in innovation and technology generation has been neglected. In order to evaluate this contradiction between the concept and the operation of technology parks in Iran, in this article, during interviews with managers and experts of two technology parks in Shiraz with two different paradigms have been compared. These two parks are owned by Ministry of Defense and Ministry of Science, Research and Technology respectively. These two technology parks has been compared from three following respects; technology and innovation policy making from the perspective of supply and demand, technology parks implementation pattern and technology parks different generations properties. Based on the obtained results, one can observe the effective positive role of demand centrality and industry active presence in design, implementation and navigation of technology parks, which are properties of third generation of technology parks.

Keywords: Technology Parks, Demand-Oriented Technology Parks, Supply-Side Technology Parks, Shiraz Knowledge-Based Companies Campus, Fars Science And Technology Park

1. ghazinoory@yahoo.com

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

دو دهه عملکرد کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 در بروندادهای علمی و فناورانه: مطالعهٔ تطبیقی

هاجر صفاهیه[۱]
زینب شریفی‌فرد[۲]

چکیده

اهمیت دستاوردهای علم و فناوری در دنیای امروز چنان است که بخش اعظمی از توسعهٔ کشورها براساس آن‌ها ارزیابی می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت جمهوری اسلامی ایران از منظر بروندادهای علم و فناوری در بازه زمانی بیست‌ساله و مقایسهٔ آن با کشورهای اسلامی عضو گروه D8 انجام شد. این پژوهش کاربردی بوده و به روش تحلیلی ـ توصیفی با رویکرد علم‌سنجی ارائه شد. جامعهٔ پژوهش شامل بروندادهای علمی و فناورانه کشورهای اسلامی گروه D8، نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس و پایگاه‌های بین‌المللی پروانه‌های ثبت اختراعات در بازه زمانی ۱۹۹۷تا ۲۰۱۷ بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که ایران در شاخص‌های تعداد بروندادهای علمی و استنادات، پس از ترکیه جایگاه دوم را در بین کشورهای گروه D8 به خود اختصاص داده است. در حوزهٔ بروندادهای فناورانه در سه پایگاه بین‌المللی USPTO، EPO، و WIPO ایران به‌ترتیب در جایگاه دوم پس از مصر، جایگاه سوم پس از ترکیه و مالزی و جایگاه چهارم پس از ترکیه، مالزی و مصر قرار داشت. با توجه به نسبت بروندادهای فناورانه به بروندادهای علمی، ایران در بین هشت کشور جایگاه چندان مناسبی نداشت و از این حیث حتی از پاکستان، بنگلادش یا نیجریه عقب‌تر بود. در بیشتر کشورهای بررسی‌شده بین تعداد بروندادهای علمی با تعداد استنادات و همچنین بروندادهای فناورانه رابطهٔ مثبت و معنی‌داری برقرار بود. با وجود این، نتایج نشان دادند که افزایش تعداد بروندادهای علمی ایران الزاماً به افزایش متناسب و شایستهٔ بروندادهای فناورانه منجر نشده است. این موضوع نشان‌دهندهٔ شکاف بین علم و فناوری در کشور است.

واژگان کلیدی: تولید علم، بروندادهای علمی، بروندادهای فناورانه، گروه هشت کشور اسلامی درحال توسعه (D8)، علم و فناوری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۳

۱. استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه پژوهشی ارزیابی و توسعهٔ منابع، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم فناوری، شیراز، ایران (نویسندهٔ مسئول)؛ Safaheih@ricest.ac.ir
۲. کارشناس ارشد علم‌سنجی، گروه آموزشی علم‌سنجی، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم فناوری، شیراز، ایران.

مقدمه

امروزه علم، فناوری و نوآوری نماد تلاش بشر در دستیابی به زندگی بهتر تلقی می‌شود و اهمیت آن چنان است که بخش اعظمی از توسعهٔ کشورها نیز براساس دستاوردهای علمی و فناورانهٔ آن‌ها ارزیابی می‌شود. براین‌اساس، میزان پیشرفت در علم، فناوری و نوآوری به نمادی از رفاه و مرجعیت کشورها تبدیل شده است؛ به‌طوری‌که اکنون مبنای قدرت کشورها تا اندازهٔ بسیار زیادی به میزان برخورداری و بهره‌برداری آن‌ها از علم و دانش برمی‌گردد. این موضوع دلیلی شده تا در جامعهٔ جهانی، کشورهایی که درصدد اثبات اقتدار و قدرت خود می‌کوشند سرمایه‌گذاری در حوزهٔ علم، فناوری و نوآوری را بیش از پیش در دستور کار خود قرار دهند (نوروزی و مددی، ۱۳۹۴). این‌چنین سرمایه‌گذاری‌ها در بلندمدت به تولید علم، فناوری و نوآوری منجر شده و بستر پیشرفت کشورها را فراهم می‌کند.

تولیدات و بروندادهای علمی و فناورانهٔ خود قالب‌های گوناگونی دارند. در این میان معتبرترین و باارزش‌ترین قالب برونداد علمی مقالات مستخرج از طرح‌های تحقیقات و پژوهش‌های اصیل است که در نشریات معتبر علمی منتشر و در پایگاه‌های بین‌المللی نمایه می‌شوند. از سوی دیگر، از معتبرترین قالب‌های برونداد فناورانه می‌توان به پروانه‌های ثبت اختراع[1] در نمایه‌های معتبر اشاره کرد. درواقع یک اختراع درصورتی که مراحل داوری و ثبت را پشت سر گذاشته باشد، می‌تواند شاخص تولید فناوری و معیاری برای توصیف و ارزیابی وضعیت نوآوری صنعتی هر کشور قلمداد شود. با استفاده از این شاخص مطالعات بسیاری بر روی ارزیابی خروجی‌های تحقیق و توسعه، با استفاده از آمار اختراعات ثبت‌شده، انجام شده است (امیری و همکاران، ۱۳۸۷).

با توجه به ضرورت همگامی با تغییرات و روندهای جهانی، در ایران نیز توجه به تولید علم و فناوری و همچنین رصد و ارزیابی آن در یکی دو دههٔ گذشته در دستور کار برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشور قرار گرفت و براساس آن نیز اسناد بالادستی نظام جمهوری اسلامی ایران پایه‌ریزی شد. برای نمونه می‌توان به فصل توسعهٔ علم و فناوری در برنامهٔ توسعهٔ سوم کشور، برنامهٔ پنجم توسعهٔ اقتصادی اجتماعی، سند چشم‌انداز بیست‌ساله، نقشهٔ جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری (ابلاغی مقام معظم رهبری، دامت برکاته) اشاره کرد (مرادی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). با مرور این اسناد به‌وضوح می‌توان تمرکز بر اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت نظام توسعهٔ علم و فناوری کشور را مشاهده کرد. با استناد به سند چشم‌انداز بیست‌سالهٔ کشور، دستیابی ایران به جایگاه اول علمی و فناوری در سطح منطقه از منظر تحقق اقتصاد دانش‌بنیان و با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، بهره‌مندی از دانش پیشرفته و توانا در تولید علم و فناوری، مهم‌ترین اهداف ترسیم‌شده در حوزهٔ علم و فناوری است. این نقشه متضمن دستیابی به آرمان‌های انقلاب اسلامی و تأمین اهداف علمی و فناوری مندرج در اسناد بالادستی است و فعالیت‌های کلان کشور را راهبری می‌کند (وحیدی و علی‌احمدی ، ۱۳۹۶). آنچه از بررسی این اسناد نتیجه‌گیری می‌شود یکی تأکید بر تلاش به‌منظور پیشرفت و توسعهٔ علم و فناوری در کشور است و دیگری رقابت با کشورهای منطقه به‌منظور کسب بالاترین جایگاه در علم و فناوری و همچنین کسب مرجعیت علمی و فناوری در بین دیگر کشورهاست. این بدین‌معناست که نه‌فقط پیشرفت علم و فناوری در داخل کشور نیاز به توجه دارد، بلکه از بعد بین‌المللی نیز باید با دیگر کشورهای دنیا، به‌ویژه آن‌هایی که با ایران اشتراکات، پیوند و قرابت دارند، رقابت کند. ازآنجاکه شناخت وضعیت موجود گام مهمی برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری آینده در هر نظامی است، نظام علم و فناوری کشور نیز از این اصل مستثنی نیست و به‌منظور دستیابی به اهداف ذکرشده در اسناد بالادستی، شناخت دقیق وضعیت موجود و همچنین تعقیب روند تغییرات در طول زمان به‌نسبت اهداف تعیین‌شده و مقایسهٔ جایگاه کشور با دیگر کشورها ضروری است. این ارزیابی که می‌تواند کمیت و کیفیت فعالیت‌های علمی را دربرگیرد خواهد توانست تصویری روشن از وضعیت کارکرد ساختار علمی و تکامل آن در عرصهٔ سیاست ملی یا راهبرد مدیریت تحقیقاتی کشور را ارائه دهد (نوروزی چاکلی و همکاران، ۱۳۹۴).

به همین سبب است که کشورهای توسعه‌یافته نیز سال‌هاست در عرصهٔ علم و فناوری مستمر و برنامه‌ریزی‌شده، شاخص‌های خود را در این حوزه رصد کرده، برنامه‌های آیندهٔ خود را براساس نتایج به‌دست‌آمده طراحی می‌کنند (کیان‌پور و صالحی، ۱۳۹۴). یکی از مهم‌ترین مجامع جهانی، که کشور ایران با کشورهای عضو آن همکاری و تعاملات نزدیک دارد، کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو پیمان D8 است. کشورهای اسلامی عضو این مجمع، که در سال ۱۳۷۶ش برابر با ۱۹۹۷م شکل گرفت، شامل کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان، مالزی، اندونزی، بنگلادش، مصر و نیجریه است. اعضای این مجمع جهانی به‌منظور مناسبات گوناگون فرهنگی، مذهبی و تعهد همکاری در اموری همچون مسائل اقتصادی، سیاسی، صنعتی، علمی ارتباطات، مالی، بانک‌داری، توسعهٔ روستایی، علوم و فناوری، فقرزدایی، انرژی، کشاورزی، بهداشت، جهان‌گردی، فرهنگ و آموزش روابط و تعاملات نسبتاً مستحکمی با ایران داشته، هدف خود از شکل‌دهی این مجمع را نیز رقابت و همکاری سالم در حوزه‌های فوق ذکر کرده‌اند (پارک فناوری پردیس، ۱۳۸۹).

ازآنجاکه پیشرفت در علم و فناوری، رقابت با کشورهای منطقه با هدف کسب بالاترین جایگاه در این حوزه و همچنین کسب

1. Patents

مرجعیت علمی و فناوری از اهدافی است که اسناد بالادستی کشور بر آن تأکید دارند، ارزیابی وضعیت بروندادهای علمی و فناورانهٔ کشور و تعیین جایگاه در میان سایر کشورهای منطقه و رقیب ضروری است (محمودی و همکاران، ۱۳۹۲). به‌منظور دستیابی به اهداف و راهبردهای مندرج در این اسناد، انتظاری و محجوب (۱۳۹۲) تأکید می‌کنند که ایران باید با کشورهای منطقه شامل کشور آسیای غربی، قفقاز و خاورمیانه رقابت کند و در مدت بیست سال مطابق با سند چشم‌انداز از تمامی آن‌ها پیشی بگیرد. این محققان اشاره می‌کنند که گرچه مطالعاتی با هدف بررسی زوایای متعدد در این حوزه انجام شده، با وجود این از جهاتی معلوم نیست که کشورهای رقیب تا چه اندازه از ایران جلوترند و کدام کشورها عقب‌تر؟ رقبای ایران تا چه اندازه از ایران فاصله دارند؟ و اینکه آیا ایران در سال ۱۴۰۴ به مقام اولی منطقه خواهد رسید یا نه؟ بنابراین کنترل مسیر، توان رقابت و شناسایی جایگاه کشور همگی مستلزم اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد کشور در عرصهٔ تولید علم و تولید فناوری است که لازم است در فواصل زمانی گوناگون رصد و سنجیده شود. چنین ضرورتی ایجاب می‌کند که کشور موقعیت علمی خود را در سطح بین‌المللی بسنجد و سپس با توجه به مزیت‌های نسبی خود، به سمت اهداف تعیین‌شده حرکت کند. بدیهی است که در این فرایند نقاط ضعف و قوت‌ها شناسایی و بستر بهبود شرایط فراهم می‌شود. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی وضعیت جمهوری اسلامی ایران از منظر بروندادهای علمی و فناورانه و جایگاه آن در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ گروه D8 در بازه زمانی بیست‌ساله (1997-2017) تعیین کند.

۱. پرسش‌های پژوهش

۱. سهم ایران در کمیت بروندادهای علمی در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چه میزان است؟

۲. سهم ایران در کیفیت بروندادهای علمی در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

۳. سهم بروندادهای فناورانهٔ ایران در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

۴. نسبت بروندادهای علمی به بروندادهای فناورانهٔ ایران در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

۵. چه ارتباطی بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد بروندادهای فناورانهٔ کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 وجود دارد؟

۶. چه ارتباطی بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد استنادات دریافتی کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 وجود دارد؟

۲. پیشینهٔ پژوهش

مطالعات متعددی در داخل و خارج از ایران دربارهٔ تولیدات و مقایسهٔ تطبیقی پژوهشگران و کشورهای جهان و در سطوح ملی و جهانی ارائه شده است. در این بخش، تعدادی از پژوهش‌های مرتبط بررسی می‌شوند. این پژوهش‌ها به دو قسمت پژوهش‌های داخلی و خارجی تقسیم و در دو بخش بعدی به تفضیل ذکر شده‌اند.

منصوری و عصاره طی پژوهشی به بررسی وضعیت کشورهای اسلامی پیشرو در تولید علم در پایگاه وب آو ساینس[1] در سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۸ پرداختند. شانزده کشور از میان ۵۷ کشور اسلامی در زمرهٔ فعال‌ترین کشورهای اسلامی قرار داشتند؛ به‌طور میانگین این کشورها در انتشار مدارک رشد صعودی داشتند که پیشتاز آن‌ها کشور ایران است. آزمون آماری با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون نشان می‌دهد میان سهم مقالات و سهم استنادها رابطهٔ معنی‌دار منفی وجود دارد؛ هر میزان سهم مقالات کشورها افزایش یافته، سهم استناد به آن‌ها کاهش یافته است. میانگین بیشترین استنادها به مقالات لبنان و تونس و کمترین استنادها به اندونزی تعلق گرفته است (منصوری و عصاره، ۱۳۸۹).

مصطفوی و کیانی با انتشار مقاله‌ای با هدف ارزیابی تطبیقی تولیدات علمی نمایه‌شدهٔ کشورهای اسلامی پیشرو در تولید علم: ایران، ترکیه، مصر و پاکستان در میان سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲ با استفاده از شاخص‌ها و آمارهای پایگاه اطلاعات علمی ESI[2] پرداختند. درمجموع بررسی‌ها نشان می‌دهد که در مقایسه با کشورهای اسلامی پیشرو در تولید علم، رشد مقالات علمی ایران از لحاظ علمی چشمگیر بوده است؛ درصورتی که میزان رشد استنادها در وضعیت مطلوبی قرار ندارند (مصطفوی و کیانی، ۱۳۹۴).

کرامت‌فر و همکاران در پژوهشی با عنوان «کمیت یا کیفیت؟ ارزیابی تولید علم ایران، ترکیه و مالزی طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۳» گزارش می‌کنند که کمیت تولید علم در کشور و سرعت آن شایان توجه است، اما این مقادیر با توجه به جمعیت، چندان مطلوب نیست. بررسی شاخص‌های تعیین کیفیت نشان‌دهندهٔ رشد کیفیت تولیدات و مجلات علمی ایران به‌نسبت کشور ترکیه است (کرامت‌فر و همکاران، ۱۳۹۴).

علایی آرانی و نقشینه پژوهشی را با هدف تحلیل وضعیت پروانه‌های ثبت اختراع ایرانی در اداره‌های چهارگانهٔ ثبت اختراع انجام دادند. براساس این پژوهش، ۳۶۵ مخترع ایرانی در ۲۱۸ اختراع به‌ثبت‌رسیده مشارکت داشته‌اند و سهم هریک از چهار ادارهٔ ثبت اختراع: اروپا، آمریکا، ژاپن و سازمان جهانی مالکیت (WIPO)[3] به‌ترتیب ۱۱، ۳۹/۲ و ۴۸ درصد بود (علایی‌آرایی و نقشینه، ۱۳۸۸).

1. Web of Science
2. Essential Science Indicators
3. World Intellectual Property Organization

طاهری دولت‌آبادی و نوروزی چاکلی در مطالعه‌ای تحلیلی، وضعیت دو کشور ایران و ترکیه را براساس شاخص‌های مهم علم و فناوری طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ مقایسه کردند. یافته‌های این مطالعه، که براساس داده‌های پایگاه اسکوپوس[1] و پایگاه ثبت اختراعات آمریکا (USPTO)[2] بود، نشان‌دهندهٔ برتری کشور ترکیه در تعداد بروندادهای علمی و همچنین تعداد بروندادهای فناورانه به‌نسبت کشور ایران بود . محققان اذعان داشتند که این امر بیانگر ضعف بسترهای علمی، نوآوری، صنعت، تولید و فناوری در کشور ایران به‌نسبت ترکیه است. این مطالعه نشان داد که رابطه بین تعداد بروندادهای فناورانه و تولیدات علمی در دو کشور، رابطه معنی داری نیست. میان هیچ‌یک از کشورها رابطهٔ معنی‌دار نبود. از این رو برنامه‌ریزی برای بهبود تعامل دفاتر ارتباط صنعت با دانشگاه و سیاست‌گذاری در سطح کلان به‌منظور بررسی نیازهای دانشگاه و صنعت و دستیابی به سطح مطلوب توسعهٔ علم و فناوری از پیشنهادهای این مطالعه است (طاهری دولت‌آبادی و نوروزی چاکلی، ۱۳۹۴).

بهی‌زاده در پژوهشی با عنوان «پایش تعاملات علمی گروه هشت کشور اسلامی درحال توسعه (D8) طی بازه زمانی ۲۰۰۵ ـ ۲۰۱۴» دریافت که هشت کشور تا سطح نسبتاً مناسبی با یکدیگر تعاملات علمی مناسب داشته‌اند و در میان آن‌ها، آن دسته که از نظر تولید علم در سطح پایین‌تری قرار دارند تمایل بسیاری به مشارکت علمی درونی داشته‌اند. در مقابل، کشورهایی که در تولید علم رتبهٔ بالایی داشته‌اند، به مشارکت علمی بین‌المللی تمایل بسیاری داشته‌اند. براساس این پژوهش نتیجه گرفته شد ازآنجاکه تعامل علمی ضامن شکوفایی روزافزون بروندادهای علمی است، همین امر باعث کیفیت بهتر این‌گونه بروندادها نیز خواهد شد (بهی‌زاده، ۱۳۹۵).

آزادی احمدآبادی و نورمحمدی در پژوهشی به بررسی تولیدات فناورانه و علمی ایران و مقایسهٔ آن با برخی از کشورهای منطقه و جهان در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۰۶ ـ ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که میان تولید علم و کاربردی‌کردن آن در ایران خلأ عمیقی مشاهده می‌شود. رسیدن به وضعیت مطلوب در حوزهٔ تبدیل علم به ثروت و افزایش پروانه‌های ثبت اختراعات، به‌منزلهٔ عاملی مهم در تبدیل علم به ثروت، نیازمند برنامه‌ریزی صحیح و تشویق مخترعان به ثبت کارهای فناورانهٔ خود در مجامع بین‌المللی است (آزادی احمدآبادی و نورمحمدی، ۱۳۹۵).

نگهبان پژوهشی را با هدف تحلیل رابطه میان بروندادهای علمی کشورهای برتر جهان و میزان بروندادهای فناورانه یا ثبت اختراعات آن‌ها ارائه داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین بروندادهای علمی اکثر کشورها و بروندادهای فناورانهٔ آن‌ها، هم‌بستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد و این هم‌بستگی طی سال‌های بررسی‌شده روندی سعودی با شیب ملایم داشته است. وی از این یافته نتیجه گرفت که هم‌بستگی بین علم و فناوری در جهان رو به افزایش بوده، و روزبه‌روز علم و فناوری درهم‌تنیده‌تر می‌شوند؛ هرچند که این رابطه بین بروندادهای علمی ایران و بروندادهای فناورانه صدق نمی‌کند.

در مطالعات خارج از کشور، برچی وهمکاران در مطالعه‌ای با عنوان «بهره‌وری علمی مخترعان دانشگاهی: شواهد جدید برای ایتالیا» تولید علمی ۲۲۹ مخترع دانشگاهی و پژوهشگرِ بدون ثبت پروانهٔ اختراع را از نظر ارتباط بین پروانه‌های ثبت اختراع، مقالات و نیز ارتباط بین پژوهش‌های کاربردی، برمبنای کیفیت و تعداد انتشارات، بررسی و مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که بین پروانه‌های ثبت اختراع و انتشارات علمی مخترعان دانشگاهی هم‌بستگی قوی وجود دارد (Breschi et al. 2005). به منظور بررسی ارتباط علم ، فناوری و صنعت نیز، هان مطالعهٔ ای بر روی مقالات علمی پایگاه ISI و ادارهٔ ثبت اختراع آمریکا در سال ۲۰۰۷ انجام داد. در این مطالعه، حوزه‌هایی مانند نانوفناوری، فناوری اطلاعات و فناوری زیستی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که علم و فناوری و صنعت با یکدیگر مرتبط اند و این ارتباط در چارچوبی تعیین شده است که میزان آن باید در پژوهش‌های آتی مشخص شود (Han, 2007).

فو و همکارانش به بررسی تولیدات علمی، استنادات، مجله‌ها و مؤسسه‌های کشور چین در پایگاه اطلاعات ESI میان سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۹ پرداخته‌اند و سرعت رشد تولیدات علمی چینی‌ها را بسیار بالا بیان کرده‌اند. چینی‌ها در علوم فیزیک و شیمی، بسیار فعال بوده‌اند و در علوم مواد مهندسی و ریاضیات، بسیار عالی عمل کرده‌اند (Fu et al., 2012). لامبیز ـ میراندا و همکاران تولیدات علمی کشورهای جهان را در حوزهٔ توسعهٔ پایدار و محیط زیست را بررسی کردند. پایگاه استنادی آن‌ها پایگاه وب آوساینس بوده است. نتایج بررسی‌ها نشان داد که کشورهای ایران، آمریکا، چین، هند، انگلستان، کانادا، اسپانیا، برزیل، ایتالیا و استرالیا به‌ترتیب بیشترین تولیدات علمی را در این حوزه داشته‌اند. مطالعات مربوط به تعداد استنادات به تولیدات علمی کشورها در این حوزه نشان داد که بیشترین استنادات مربوط به تولیدات علمی کشورهای چین، آمریکا، کانادا و برزیل است (Lambis- Miranda, 2018).

مرور پیشینه ارائه‌شده نشان داد که گرچه مطالعاتی پراکنده با محوریت وضعیت و جایگاه علم و یا فناوری انجام گرفته ولی هر یک از این پژوهش‌ها برهٔ زمانی کوتاه و خاصی را در نظر داشته‌اند و به نوعی بیانگر روند حاکم در طی سالهای متمادی دراین زمینه نمی‌باشند. بنابراین، با توجه به اینکه پیشرفت در علم

1. Scopus

2. United States Patent and Trademark Office

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد بروندادهای علمی کشورهای اسلامی عضو گروه D8

نام کشور	فراوانی	رتبهٔ کشور	رتبهٔ جهانی تولید علم	درصد مشارکت
ترکیه	۵۳۱۸۹۹	۱	۲۰	۳۰/۸
ایران	۴۴۸۰۷۹	۲	۲۲	۲۵/۹
مالزی	۲۴۸۴۵۷	۳	۳۴	۱۴/۴
مصر	۱۷۷۸۲۴	۴	۳۹	۱۰/۳
پاکستان	۱۲۷۸۱۷	۵	۴۶	۷/۴
اندونزی	۷۵۲۲۰	۶	۵۲	۴/۳
نیجریه	۷۵۰۸۶	۷	۵۳	۵/۳
بنگلادش	۴۰۹۸۵	۸	۶۱	۲/۳
جمع کل	۱۷۲۵۳۶۷	-	-	۱۰۰

و فناوری و رقابت با کشورهای منطقه با هدف کسب مرجعیت علمی از اهداف ذکر شده در اسناد بالادستی کشور است، ارزیابی وضعیت بروندادهای علمی و فناورانهٔ کشور و تعیین روند رشد و جایگاه آن در طی سالهای متمادی در میان سایر کشورهای منطقه و مسلمان، ضروری به نظر است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر برآن است تا به مطالعه تطبیقی بروندادهای علمی و فناورانهٔ ایران و کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ D8 پرداخته و عملکرد کشور را در قیاس با این کشورها در بازه زمانی بیست‌ساله مورد ارزیابی قرار دهد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و به روش پیمایشی (تحلیلی ـ توصیفی) با رویکرد علم‌سنجی و استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام شده است. جامعهٔ پژوهش را بروندادهای علمی و فناورانهٔ گروه هشت کشور درحال توسعهٔ اسلامی ملقب به کشورهای عضو (D8) شامل ایران، ترکیه، پاکستان، مصر، اندونزی، مالزی، بنگلادش و نیجریه تشکیل می‌دهند. بازه زمانی این مطالعه، بازه زمانی بیست‌سالهٔ ۱۹۹۷ ـ ۲۰۱۷ از زمان شکل‌گیری این گروه است. در این بازه، کلیهٔ بروندادهای علمی این کشورها شامل تولیدات علمی نمایه‌شده در پایگاه بین‌المللی اسکوپوس و پایگاه وابسته به آن سایمگو[1] و همچنین بروندادهای فناورانه در قالب پروانه‌های ثبت اختراع ثبت‌شده در سه پایگاه بین‌المللی پروانه‌های ثبت اختراع، شامل ادارهٔ اختراعات اتحادیهٔ اروپا (EPO)،[2] ادارهٔ ثبت اختراع و نشان تجاری ایالات متحدهٔ آمریکا (USPTO) و سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) استخراج شد. در این پژوهش با توجه به هدف آن، هیچ‌گونه نمونه‌گیری انجام نشد و تمامی بروندادها بررسی و پردازش شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آمار توصیفی و آمار استنباطی مانند آزمون هم‌بستگی اسپیرمن بهره‌گیری شد.

٤. یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های حاصل از پژوهش به تفکیک سؤالات بیان شده است.

سؤال اول: سهم ایران در کمیت بروندادهای علمی به‌نسبت کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چه میزان است؟

نتایج ارائه‌شده در جدول ۱، نشان می‌دهد که در بین هشت کشور بررسی‌شده، کشور ترکیه با انتشار ۵۳۱۸۹۹ برونداد علمی توانسته است ۳۰/۸ درصد از کل بروندادهای علمی کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ D8 را به خود اختصاص دهد و جایگاه اول را به‌دست آورد. پس از آن کشور ایران با انتشار ۴۴۸۰۷۹ برونداد، توانسته است ۲۵/۹ درصد از کل تولیدات را به خود اختصاص دهد و در جایگاه دوم قرار گیرد. کشورهای مالزی با ۱۴/۴ درصد و مصر با ۱۰/۳درصد به‌ترتیب در جایگاه سوم و چهارم قرار گرفته‌اند. از نظر جایگاه این کشورها در رتبه‌بندی جهانی نیز به همان ترتیب، جایگاه اول تا چهارم را کسب کرده‌اند. از این منظر، کشور ایران با ۴۴۸۰۷۹ برونداد علمی در بازه زمانی بیست‌ساله در جایگاه دوم در بین کشورهای عضو گروه D8 و در جایگاه بیست‌ودوم بین سایر کشورهای جهان قرار گرفته است.

1. Simago
2. European Patent Office: www.epo.org

جدول ۲: فراوانی و درصد استناد به بروندادهای علمی کشورهای اسلامی عضو گروه D8

نام کشور	رتبهٔ هر کشور	تعداد استنادات	درصد استنادات
ترکیه	۱	۵۰۴۸۴۵۶	۳۶/۳
ایران	۲	۳۳۶۹۹۷۹	۲۴/۲
مالزی	۳	۱۶۱۵۶۳۳	۱۱/۶
مصر	۴	۱۵۷۰۴۴۸	۱۱/۳
پاکستان	۵	۹۴۳۳۷۲	۶/۷
نیجریه	۶	۵۱۳۹۹۷	۳/۷
اندونزی	۷	۴۶۶۲۸۹	۳/۳
بنگلادش	۸	۳۶۲۶۰۹	۲/۶
جمع	۱۳۸۹۰۷۸۳	۱۰۰	

سؤال دوم: سهم ایران در کیفیت بروندادهای علمی در در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

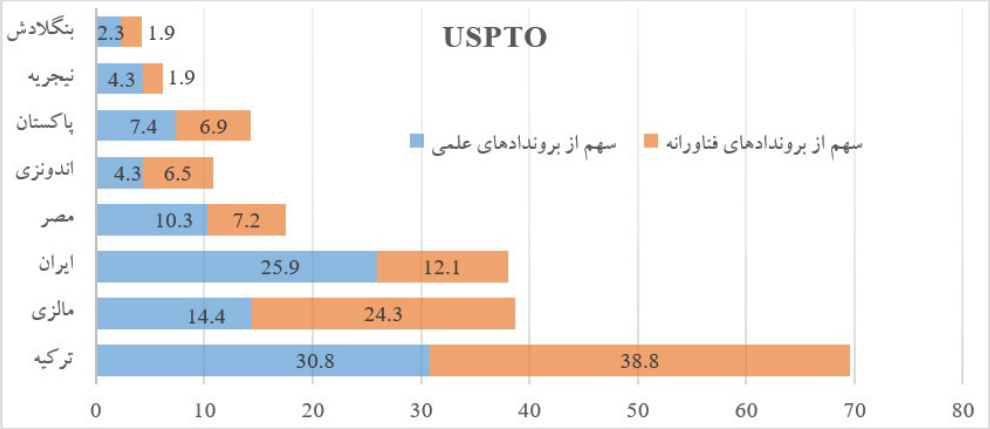
براساس داده‌های ارائه‌شده در جدول ۲، کشور ایران با دریافت ۴۴۸۰۷۹ استناد به بروندادهای علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس، رتبهٔ دوم را در بین دیگر کشورهای اسلامی عضو گروه D8 و پس از کشور ترکیه با ۵۰۴۸۴۵۶ استناد، به‌دست آورده است. پس از آن به‌ترتیب کشورهای مالزی و مصر با دریافت ۱۶۱۵۶۳۳ و ۱۵۷۰۴۴۸ استناد رتبه‌های سوم و چهارم این گروه را به‌دست آورده‌اند. درمجموع گفتنی است که سه کشور ترکیه، ایران و مالزی حدود ۷۲/۱ درصد کل استنادات کشورهای گروه D8 را کسب کرده‌اند.

سؤال سوم: سهم بروندادهای فناورانهٔ ایران به‌نسبت در قیاس با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

براساس یافته‌های مندرج در جدول ۳، کشور ایران در پایگاه‌های ثبت اختراعات بین‌المللی (پایگاه پروانه‌های ثبت اختراع اروپا (EPO)، پایگاه پروانه‌ها و علائم تجاری آمریکا (USPTO)، پایگاه سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)) به‌ترتیب رتبه‌های دوم، سوم و چهارم را در بین کشورهای عضو گروه D8 داراست. از این نظر، کشور ترکیه رتبهٔ سوم را در پایگاه EPO به خود اختصاص داده است و در پایگاه‌های USPTO, WIPO رتبهٔ اول را کسب کرده است. داده‌ها نشان می‌دهند که کشور مالزی در پایگاه EPO رتبهٔ چهارم را داراست و در پایگاه WIPO و USPTO رتبه‌های دوم را به‌دست آورده است. در بین کشورهای بررسی‌شده، کشور مصر نیز در پایگاه‌های EPO، USPTO وWIPO به‌ترتیب رتبه‌های اول، چهارم و سوم را کسب کرده است. درمجموع این چهار کشور به‌ترتیب ۷۶/۶ درصد، ۸۲/۲ درصد و ۹۳/۳ درصد از کل بروندادهای فناورانهٔ کشورهای عضو

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد بروندادهای فناورانهٔ کشورهای اسلامی عضو گروه D8

نام کشور	پایگاه‌های بین‌المللی ثبت اختراعات								
	USPTO			EPO			WIPO		
	فراوانی	درصد	رتبهٔ کشور	فراوانی	درصد	رتبهٔ کشور	فراوانی	درصد	رتبهٔ کشور
ترکیه	۸۰۰	۳۸/۸	۱	۱۰۹	۱۹/۴	۳	۳۰۴۳	۵۴/۶	۱
مالزی	۵۰۰	۲۴/۳	۲	۹۰	۱۶/۱	۴	۱۳۲۸	۲۳/۸	۲
ایران	۲۵۰	۱۲/۱	۳	۱۱۲	۲۰	۲	۲۴۱	۴/۳	۴
مصر	۱۵۰	۷/۲	۴	۱۱۸	۲۱/۱	۱	۵۹۵	۱۰/۶	۳
اندونزی	۱۴۲	۶/۹	۵	۸۱	۱۴/۴	۵	۲۲۰	۳/۹	۵
پاکستان	۱۳۴	۶/۵	۶	۳۳	۵/۹	۶	۷۰	۱/۲	۶
نیجریه	۴۱	۱/۹	۷	۹	۱/۶	۷	۳۶	۰/۶	۷
بنگلادش	۴۰	۱/۹	۸	۷	۱/۲	۸	۳۲	۰/۵	۸
جمع	۲۰۵۷	۱۰۰	-	۵۵۹	۱۰۰	-	۵۵۶۵	۱۰۰	-



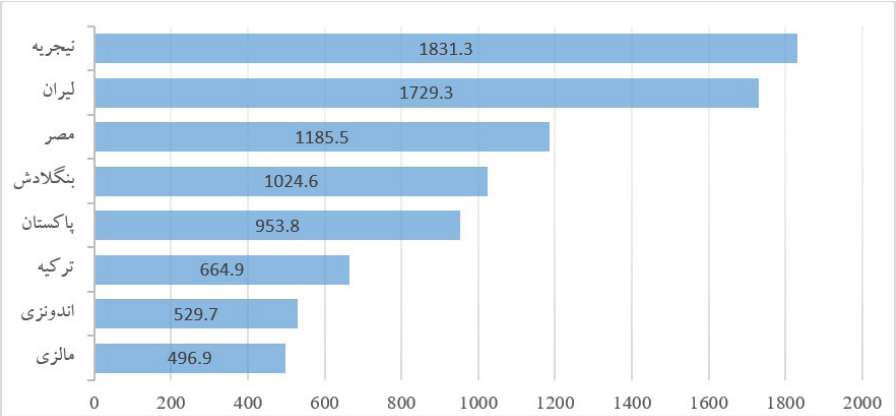
نمودار ۱: سهم (درصد) بروندادهای علمی به‌نسبت سهم بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در پایگاه (USPTO)

گروه D8 را در بازه زمانی بررسی در پایگاه‌های USPTO، EPO و WIPO به‌دست آورده‌اند. همان‌طور که از داده‌ها استنباط می‌شود، کشورهای پاکستان، نیجریه، اندونزی و بنگلادش سهم بسیار ناچیزی در بروندادهای فناورانهٔ کشورهای عضو D8 دارند.

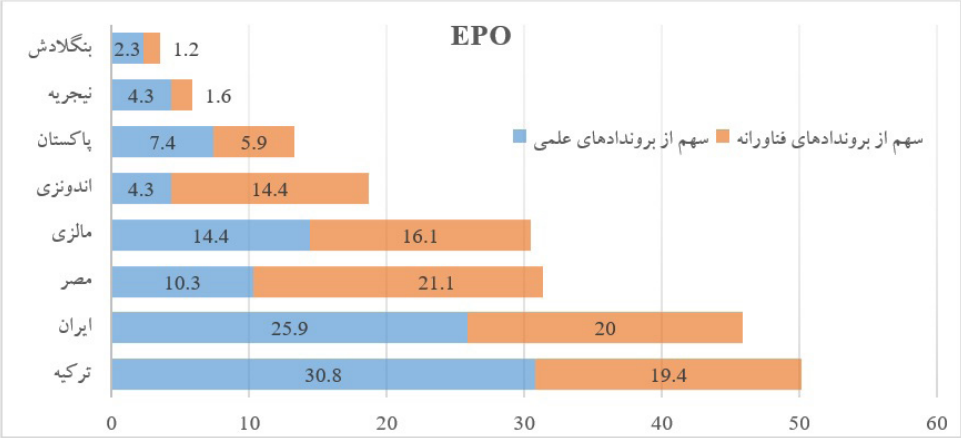
سؤال چهارم: سهم بروندادهای فناورانه و بروندادهای علمی ایران به‌نسبت کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 چگونه است؟

داده‌های ارائه‌شده در نمودار ۱ نشان می‌دهد که در بازه زمانی بیست‌ساله، کشور مالزی حدود ۳۱ درصد از بروندادهای علمی کشورهای عضو گروه D8 را به خود اختصاص داده و در ۳۹ درصد از بروندادهای فناورانهٔ این گروه ثبت‌شده در پایگاه USPTO مشارکت داشته است. این کشور بیشترین درصد مشارکت را هم در بروندادهای علمی و هم در بروندادهای فناورانه در بین کشورهای عضو داشته است. پس از ترکیه، کشور ایران با ۲۶ درصد مشارکت در بروندادهای علمی و با ۱۲ درصد مشارکت در بروندادهای فناورانه پس از ترکیه و مالزی قرار دارد. در بین این سه کشور، ترکیه و مالزی بیشترین مشارکت خود را در ثبت بروندادهای فناورانه داشته‌اند؛ بدین‌معنی که تعداد بروندادهای فناورانهٔ کشورهای ثبت‌شده در پایگاه USPTO، به‌نسبت تعداد بروندادهای علمی‌شان بیشتر بوده است. در مقابل، کشور ایران قرار دارد که بیشترین مشارکتش را در بروندادهای علمی یا تولید علم داشته و از این نظر مصر، پاکستان، نیجریه و بنگلادش نیز شرایط مشابهی دارند.

برای به‌دست‌آوردن دید کلی درخصوص رتبهٔ کشورهای بررسی‌شده از نظر نسبت برونداد علمی به برونداد فناورانه، تعداد بروندادهای علمی هر کشور، که در پایگاه اسکوپوس ثبت‌شده، بر تعداد بروندادهای فناورانهٔ آن کشور، که در پایگاه ثبت اختراعات USPTO در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ ثبت شده، تقسیم شد و نتیجهٔ این محاسبات در نمودار ۲ ارائه شد. نتایج نشان داد که در میان کشورها، مالزی، اندونزی و ترکیه به‌ترتیب بهترین شرایط را داشته‌اند و کشور ایران از این حیث حتی از پاکستان، بنگلادش و مصر عقب‌تر است. اهمیت نزدیک‌بودن سهم بروندادهای علمی به بروندادهای فناورانه در این است که هرچه سهم این حوزه‌ها نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهندهٔ کاربردی‌بودن پژوهش و تحقیقات علمی انجام شده آن کشور است. برعکس این مسئله نیز صادق است؛ یعنی زمانی که سهم بروندادهای علمی یک کشور بیش از بروندادهای فناورانهٔ



نمودار ۲: وضعیت کشورها از نظر نسبت بروندادهای علمی به بروندادهای فناورانهٔ پایگاه (USPTO)



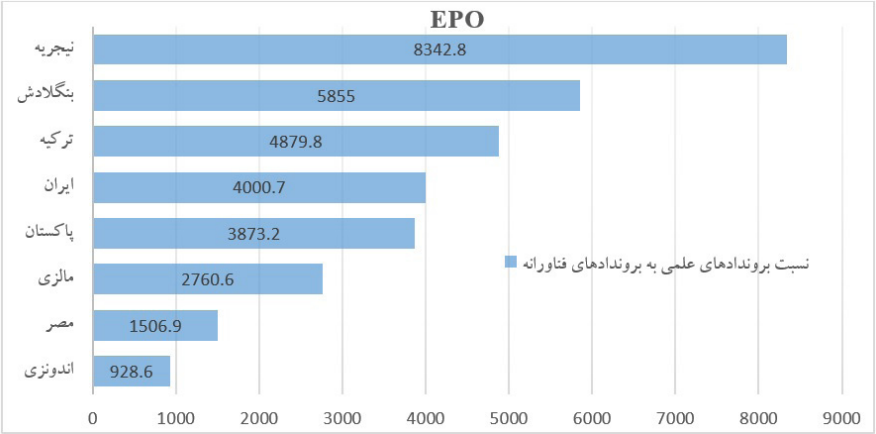
نمودار ۳: سهم (درصد) بروندادهای علمی به سهم بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در پایگاه (EPO)

آن باشد، دلالت بر این امر دارد که آن کشور از علم به‌صورت کاربردی استفاده نکرده است و تا اقتصاد دانش‌بنیان فاصلهٔ زیاد دارد (آزادی احمدآبادی و نور محمدی، ۱۳۹۵).

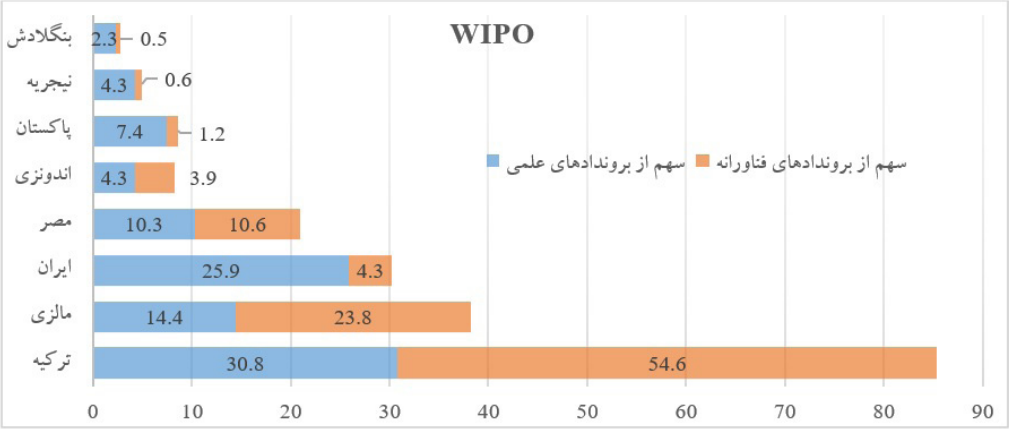
در بررسی سهم (درصد) بروندادهای علمی به سهم بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در دیگر پایگاه بین‌المللی ثبت اختراعات به نام EPO، یافته‌های مندرج در نمودار ۳ نشان داد که کشور مصر با ۲۱/۱ درصد مشارکت، بیشترین تأثیر را در ثبت بروندادهای فناورانهٔ کشورهای عضو گروه D8 داشته است، ولی در مقابل فقط ۱۰/۳ درصد از بروندادهای علمی این گروه را به خود اختصاص داده است. پس از آن، کشورهای ایران و ترکیه با اختلاف بسیار ناچیزی قرار گرفته‌اند که هر دو در حدود ۲۰ درصد در بروندادهای فناورانه مشارکت داشته‌اند؛ هرچند که کشور ترکیه در بروندادهای فناورانه با ۳۰/۸ درصد، از ایران با ۲۵/۹ درصد پیشی دارد. دیگر کشورهای با اختلاف بیشتر در جایگاه‌های بعدی قرار دارند.

رتبه‌بندی کشورهای بررسی‌شده در نسبت تعداد بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در پایگاه ثبت اختراعات EPO در نمودار ۴ ارائه شده است. براساس این رتبه‌بندی، مجدداً کشور اندونزی و پس از آن، مصر و مالزی در جایگاه اول تا سوم در گروه کشورهای D8 قرار گرفته‌اند و ایران در جایگاه پنجم پس از پاکستان قرار دارد. براساس داده‌های این پایگاه، کشور ترکیه در این نسبت رتبهٔ ششم را کسب کرده است.

بررسی مشابهی دربارهٔ بروندادهای فناورانه در پایگاه بین‌المللی ثبت اختراعات WIPO درخصوص کشورهای عضو گروه D8 انجام شد. نتایج این بررسی در نمودار ۵ نشان داده شده است. براین‌اساس، یافتهٔ کشور ترکیه با ۵۴/۶ درصد مشارکت در ثبت بروندادهای فناورانه و ۳۰/۸ درصد مشارکت در بروندادهای علمی رتبهٔ اول را در میزان مشارکت در گروه به خود اختصاص داده است. پس از آن کشورها مالزی و مصر به‌ترتیب با ۲۳/۸ و ۱۰/۶ درصد مشارکت در بروندادِ فناورانه قرار دارند. این دو کشور در مقابل، در ۱۴/۴ و ۱۰/۳ درصد از بروندادهای علمی گروه مشارکت داشته‌اند. کشور ایران از این نظر با ۴/۳ درصد مشارکت در بروندادهای فناورانه در جایگاه چهارم و با ۲۵/۹ درصد مشارکت در بروندادِ علمی در جایگاه دوم قرار دارد. درصد



نمودار ۴: وضعیت کشورها از نظر نسبت بروندادهای علمی به بروندادهای فناورانهٔ پایگاه (EPO)



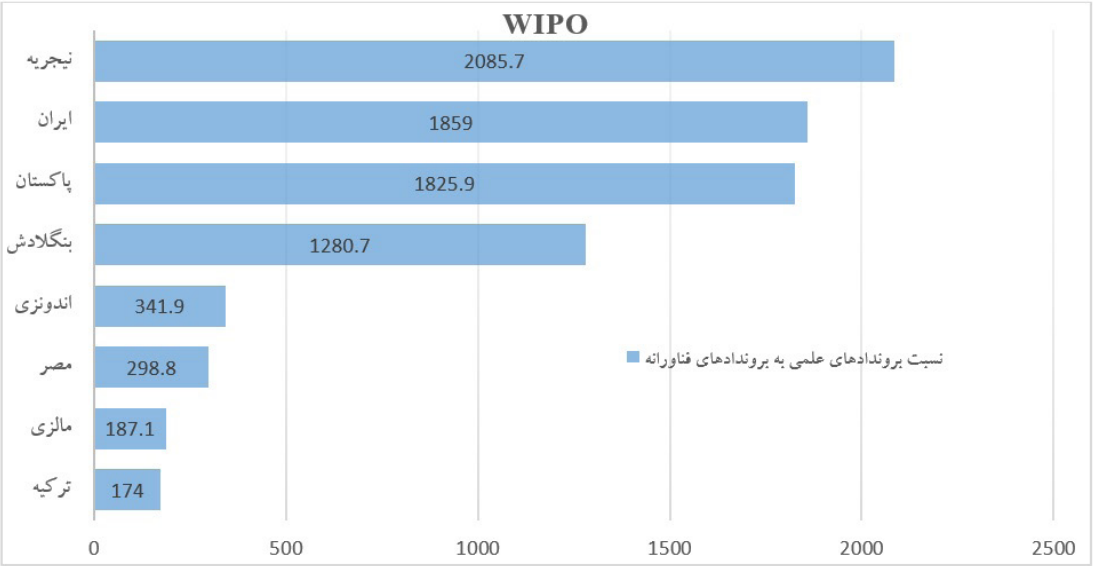
نمودار ۵: سهم (درصد) بروندادهای علمی به سهم بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در پایگاه (WIPO)

مشارکت کشورهایی چون نیجریه و بنگلادش، چه در بروندادهای علمی و چه در بروندادهای فناورانه، بسیار اندک است.

رتبه‌بندی کشورهای بررسی‌شده درمورد نسبت تعداد بروندادهای فناورانه در پایگاه WIPO به تعداد بروندادهای علمی در نمودار ۶ نشان داده شده است. نتایج این رتبه‌بندی بیانگر این نکته است که کشورهای ترکیه، مالزی و مصر به‌نسبت ایران در جایگاه بسیار مناسب‌تری قرار گرفته‌اند و ایران از این حیث پس از پاکستان، در جایگاه هفتم این گروه قرار دارد. چنین یافته‌ای نشان‌دهندهٔ تأکید بیش از اندازه بر شاخص تولید علم در کشور، کاربردی‌نبودن بسیاری از تحقیقات انجام‌شده یا فقدان تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها در مقایسه با کشورهای عضو گروه است که از ایران جایگاه مناسب‌تری دارند.

سؤال پنجم: چه ارتباطی بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد بروندادهای فناورانهٔ کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 وجود دارد؟

در این پژوهش به‌منظور بررسی ارتباط بین تعداد بروندادهای علمی کشورها با تعداد بروندادهای فناورانهٔ آن‌ها از آزمون هم‌بستگی اسپیرمن استفاده شد. علت استفاده از این آزمون نیز عادی‌نبودن داده‌های پژوهش بود. نتایج این آزمون (جدول ۴)، نشان داد که از نظر آماری بین تعداد کل بروندادهای علمی و تعداد کل بروندادهای فناورانه (براساس پایگاه WIPO و USPTO) کشورهای عضو گروه D8 به‌جز کشور نیجریه، در بازه زمانی بررسی‌شده رابطهٔ مثبت و معنی‌داری وجود دارد. چنین امری نشان می‌دهد که با افزایش تعداد بروندادهای علمی این کشورها، بروندادهای فناورانه نیز به‌گونهٔ معنی‌داری افزایش یافته است.



نمودار ۶: وضعیت کشورها از نظر نسبت بروندادهای علمی به بروندادهای فناورانهٔ پایگاه (WIPO)

جدول ۴: نتیجه آزمون هم‌بستگی اسپیرمن در ارتباط بین تعداد بروندادهای علمی و فناورانه

نام کشور	ضریب هم‌بستگی اسپیرمن	سطح معناداری
ایران	۰/۸۸۱**	۰/۰۰۰
ترکیه	۰/۹۸۷**	۰/۰۰۰
مالزی	۰/۹۸۷**	۰/۰۰۰
مصر	۰/۹۲۲**	۰/۰۰۰
اندونزی	۰/۴۳۵*	۰/۰۰۰
پاکستان	۰/۸۵۵**	۰/۰۰۰
بنگلادش	۰/۵۷۸*	۰/۰۰۱
نیجریه	۰/۰۱۶	۰/۸۹۰

کشورهایی که با ** مشخص شده اند در سطح احتمال ۰/۰۱ درصد معنی دار هستند.

سؤال ششم: چه ارتباطی بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد استنادات دریافتی کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ عضو گروه D8 وجود دارد؟

برای بررسی رابطهٔ بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد استنادات دریافتی نیز از آزمون هم‌بستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج این آزمون مندرج در جدول ۵، نشان داد که رابطهٔ مثبت و معنی‌داری میان تعداد بروندادهای علمی و میزان استنادات کشورهای ایران، مالزی، مصر، اندونزی، پاکستان، بنگلادش وجود دارد. ازآنجاکه میزان استناد به بروندادهای علمی تا اندازهٔ زیادی بیانگر کیفیت آن‌هاست، چنین نتیجه‌ای نشان‌دهندهٔ رشد هم‌زمان کیفیت آثار علمی و افزایش میزان آن‌هاست. در مقابل، چنین ارتباطی از لحاظ آماری بین تعداد بروندادها و تعداد استنادات دریافتی برای کشورهایی نظیر ترکیه و نیجریه برقرار نبود.

جدول ۵: نتایج آزمون هم‌بستگی اسپیرمن در ارتباط بین تعداد بروندادهای علمی و استنادات

نام کشور	ضریب هم‌بستگی اسپیرمن	سطح معناداری
ایران	۰/۶۴۴**	۰/۰۰۲
ترکیه	۰/۰۴۵	۰/۸۴۵
مالزی	۰/۶۰۹**	۰/۰۰۳
مصر	۰/۴۶۰**	۰/۰۳۶
اندونزی	۰/۴۶۹*	۰/۰۳۲
پاکستان	۰/۶۰۵**	۰/۰۰۴
بنگلادش	۰/۴۹۹**	۰/۰۲۱
نیجریه	۰/۱۹۶	۰/۳۹۶

کشورهایی که با ** مشخص شده اند در سطح احتمال ۰/۰۱ درصد معنی دار هستند.

۵. بحث

در دنیای امروز، پیشرفت و توسعه‌یافتگی هر کشور برمبنای علم و فناوری است و اصلی‌ترین عنصر رشد و توسعه در تمامی جوانب اقتصادی، صنعتی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی جوامع امر پژوهش و تولید دانش و فناوری است. به‌منظور دستیابی به اهداف توسعه پس از برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، مهم‌ترین گام شناخت وضعیت موجود، رصد و ارزیابی‌های مستمر براساس

شاخص‌های مناسب است. بدیهی است که شناخت دقیق و نتایج ارزیابی‌ها می‌توانند آسیب‌ها، نقاط ضعف و قوت برنامه‌ریزی‌ها را نمایان کند و در این حوزه یاریگر سیاست‌گذاران در پایه‌ریزی اهداف آتی خود باشند. نتایج پژوهش حاضر که با هدف بررسی و ارزیابی وضعیت بروندادهای علمی و فناورانهٔ کشور ایران در بازه زمانی بیست‌ساله از ۱۹۹۷تا ۲۰۱۷ و مقایسه با وضعیت دیگر کشورهای درحال توسعهٔ اسلامی عضو گروه D8 انجام شد، نشان داد که کشور ایران با داشتن ۴۴۸۰۷۹ برونداد علمی نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس توانسته است در ۲۶ درصد از کل بروندادهای علمی این گروه مشارکت داشته باشد و از این نظر در جایگاه دوم پس از ترکیه با تعداد ۵۳۱۸۹۹ برونداد علمی (۳۰/۸ درصد) قرار گیرد. پس از ترکیه و ایران، کشور مالزی با تعداد ۲۴۸۴۵۷ مدرک علمی (۱۴/۴ درصد) در جایگاه سوم قرار گرفته است. این سه کشور در مجموع حدود ۵۷ درصد از بروندادهای علمی کشورهای گروه D8 را منتشر کرده‌اند. دیگر کشورها همچون مالزی با ۱۴/۴ درصد، مصر ۱۰/۳ درصد، پاکستان با ۷/۴ درصد، نیجریه با ۵/۳ درصد، اندونزی با ۴/۳ درصد و بنگلادش با ۲/۳درصد از کل بروندادهای علمی، رتبه‌های سوم تا هشتم این گروه را به خود اختصاص داده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش حریری و ریاحی (۱۳۹۲) در بررسی همکاری‌های علمی هشت کشور اسلامی گروه D8 مطابقت دارد؛ چراکه یافته‌های این پژوهش نشان داد کشور ترکیه از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ با تعداد بیشتر بروندادهای علمی نمایه‌شده در پایگاه‌های استنادی بین‌المللی، در جایگاه اول و رقیب اصلی ایران در این‌خصوص است. پژوهش آن‌ها مشخص کرد که تا قبل از سال ۲۰۰۰، کشور ایران در جایگاه سوم پس از ترکیه و مصر بوده، ولی پس از سال ۲۰۰۰ با پیشی‌گرفتن از مصر به جایگاه دوم دست یافته است. این یافته‌ها با توجه به برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های اعمال‌شده در دههٔ حاضر، از طریق نقشهٔ جامع علمی کشور، سند چشم‌انداز و ... می‌تواند منطقی باشد؛ هرچند تا چشم‌انداز ۱۴۰۴، که دستیابی به جایگاه اول علمی و مرجعیت در بین کشورهای منطقه برای کشور ترسیم شده است، هنوز اندکی فاصله داریم.

یافته‌های این پژوهش درمورد کیفیت بروندادهای علمی یا تعداد استنادات دریافتی ایران به‌نسبت دیگر کشورهای عضو گروه D8 نشان داد که مشابه یافتهٔ قبلی، ایران با دریافت ۳۳۶۹۹۷۹ استناد در جایگاه دوم پس از کشور ترکیه قرار گرفته است. کشور مالزی نیز با دریافت ۱۶۱۵۶۳۳ استناد پس از ایران، در جایگاه سوم قرار گرفته است. این سه کشور درمجموع ۷۲/۱ درصد از کل استنادات کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ D8 را از آنِ خود ساخته‌اند و دیگر کشورهای این گروه سهم اندکی در این حوزه دارند. یافته‌های این تحلیل از نظر جایگاه سه کشور اول در تعداد استنادات دریافتی با یافته‌های پژوهش مصطفوی و کیانی (۱۳۹۴) با موضوع ارزیابی کیفیت و کمیت تولیدات علمی سه کشور ایران، ترکیه و مالزی مطابقت ندارد؛ زیرا آنان در مطالعهٔ خود دریافتند در فاصلهٔ سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۳، سه کشور ایران، ترکیه و مالزی به‌ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را در میزان استنادات دریافتی در پایگاه سایمگو به خود اختصاص داده‌اند. این امر نشان می‌دهد که در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۱۳ به بعد، کشور ایران با یک پله تنزل به جایگاه دوم در تعداد استنادات رسیده است. در مطالعات علم‌سنجی، علاوه‌بر تعداد بروندادهای علمی و مدارک ثبت‌شده در نمایه‌های استنادی، که بر کمیت تولید علم دلالت دارند، به تعداد استناد به این مدارک نیز درحکم کیفیت یا اثربخشی تولیدات علمی توجه می‌شود. درواقع ارزیابی شاخص‌های کمی بدون درنظرگرفتن شاخص‌های کیفی تأثیر چندانی ندارد. ازجمله عوامل مؤثر و دخیل در افزایش تعداد استنادات، همکاری‌های علمی ملی و بین‌المللی است. از طرف دیگر، شکل‌گیری و تقویت همکاری‌های علمی در سطح بین‌المللی به عواملی چون میزان توسعه‌یافتگی یک کشور در علم، عوامل سیاسی و اقتصادی، تشابهات تاریخی، فرهنگی، زبانی و نزدیکی جغرافیایی بستگی دارد و باید سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان امر آن را مدنظر قرار دهند (عرفان‌منش، ۱۳۹۶). بدیهی است که همکاری‌های علمی بین‌المللی نه‌فقط شانس مقالات را برای تبدیل‌شدن به مقالات پراستناد زیادتر می‌کند، بلکه از راه شبکه‌سازی پژوهشگران و تعامل با همکاران از سایر کشورها رؤیت‌پذیری تولیدات علمی کشورها را نیز افزایش می‌دهد. در این حوزه لازم است دانشگاه‌های کشور و برنامه‌ریزان با هدف ارتقای جایگاه کشور به این مسئله توجه کافی مبذول دارند و بسترسازی لازم را انجام دهند.

در بررسی تعداد بروندادهای فناورانهٔ مخترعان در سه پایگاه بین المللی پروانه‌های ثبت اختراع شامل USPTO، EPO و WIPO کشور ایران به‌ترتیب حائز رتبه‌های دوم، سوم و چهارم در بین کشورهای اسلامی عضو گروه D8 بود. ازاین‌رو، کشور ترکیه به‌ترتیبِ پایگاه‌های مذکور در جایگاه سوم، اول و اول قرار دارد. این یافته مشابه با نتایج پژوهش‌های قبلی است (طاهری دولت‌آبادی و طاهری دولت‌آبادی، ۱۳۹۴) که نشان داد که ایران در بازه زمانی ۳۵ساله از سال ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۱، بروندادهای کمتری را به‌نسبت کشور ترکیه، چه در ثبت اختراعات و چه مقالات علمی منتشرشده، داشته است. تعداد پایین بروندادهای فناورانهٔ ایران در مقایسه با ترکیه و کشورهایی چون مالزی یا مصر در بعضی از پایگاه‌ها نشان‌دهندهٔ بی‌توجهی محققان و اساتید به کاربردی‌کردن نتایج پژوهش‌ها، ضعف ارتباط دانشگاه و صنایع، توجه یک‌جانبه و بیش از اندازه به رشد شاخص کمّی تولید علم در مقابل شاخص‌های کیفی شامل استناد یا تجاری‌سازی نتایج تحقیقات پژوهشی، نبود زیرساخت‌های لازم برای به‌کارگیری علم بومی و نتایج پژوهش‌های

محققان کشور با هدف تولیدات فناورانه و نوآورانه است. دیگر یافته‌ها در این حوزه نشان داد که چهار کشور ایران، ترکیه، مالزی و مصر درمجموع و به‌ترتیب ۷۶/۶ درصد، ۸۲/۲ درصد و ۹۳/۳ درصد از کل بروندادهای فناورانهٔ کشورهای عضو گروه D8 را در پایگاه‌های ثبت اختراعات بین‌المللی WIPO، USPTO،EPO به نام خود ثبت کرده‌اند. دیگر کشورهای عضو این گروه نظیر پاکستان، نیجریه، اندونزی و بنگلادش سهم بسیار ناچیزی در بروندادهای فناورانه داشته‌اند.

نسبت بروندادهای فناورانه به بروندادهای علمی ازجمله شاخص‌هایی است که در تخمین میزان کاربردی‌بودن نتایج تحقیقات علمی در کشورها بررسی می‌شود. یافته‌های این پژوهش در این‌خصوص نشان داد که کشورهایی نظیر، مالزی، اندونزی و ترکیه یا مصر به‌مراتب وضعیت بهتری به‌نسبت ایران داشته‌اند و ایران از این حیث حتی از پاکستان، بنگلادش یا نیجریه عقب‌تر است. چنین امری نشان‌دهندهٔ شکاف نسبتاً عمیق بین علم و فناوری در کشور است. این وضعیت با آنچه که نگهبان (۱۳۹۶) و آزاد احمدآبادی و نورمحمدی (۱۳۹۵) به آن دست یافته بودند مشابه و منطبق است. در پژوهش نگهبان، رتبهٔ پایین ایران در ثبت بروندادهای فناورانه به‌نسبت بروندادهای علمی آن تأیید شد و بر ضرورت چاره‌اندیشی برای این موضوع تأکید شد. آزادی احمدآبادی و نورمحمد نیز در مطالعهٔ خود دریافتند ایران در بازه زمانی ده‌سالهٔ گذشته، از ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ وضعیت نسبتاً نامطلوبی درمورد تبدیل علم به ثروت داشته است. چنانچه این روند در کشور ایران با کشورهای پیشرو در توسعهٔ علم و فناوری مقایسه شود، مشاهده می‌شود که این کشورها به همان نسبتی که در بروندادهای علمی سهم بالایی دارند، در بروندادهای فناورانه یا ثبت اختراعات نیز سهم بسیار بالایی دارند؛ بنابراین ازآنجاکه میان تولید علم و کاربردی‌کردن آن خلأ عمیقی در کشور وجود دارد، نیاز است تا سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌هایی در سطوح خرد و کلان صورت پذیرد و شرایط برای رسیدن به وضعیت مطلوب فراهم شود. بنابر تأکید آزاد احمدآبادی و نورمحمدی، (۱۳۹۵)، افزایش پروانه‌های ثبت اختراعات، به‌منزلهٔ عاملی مهم در تبدیل علم به ثروت و تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در کشور، نیازمند برنامه‌ریزی صحیح و تشویق مخترعان به ثبت کارهای فناورانهٔ خود در مجامع بین‌المللی است؛ ازاین‌رو اصلاح قوانین و کاستن از بروکراسی‌های اداری در حوزهٔ علم و فناوری، حمایت مالی و معنوی از شرکت‌های فناورانه و طرح‌های نوآروانه، تخصیص امتیازات بیشتر به طرح‌ها و تحقیقات کاربردی محققان و اساتید ازجمله راهکارهایی است که به بهبود این وضعیت کمک خواهد کرد.

در بررسی وجود ارتباط بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد بروندادهای فناورانه، هم‌بستگی مثبت معنی‌داری بین تعداد بروندادهای علمی و تعداد بروندادهای فناورانهٔ اکثر کشورهای عضو گروه D8 دیده شد؛ بدین‌معنی که با افزایش تعداد بروندادهای علمی طی سال‌های بررسی‌شده، تعداد بروندادهای فناورانه نیز افزایش یافته است؛ گرچه ضریب این هم‌بستگی در کشورهای گوناگون شدت و ضعف دارد. در بین کشورهای عضو، نیجریه از این امر مثتثنی بود و هیچ ارتباط معنی‌داری بین تعداد بروندادهای علمی و بروندادهای فناورانهٔ این کشور مشاهده نشد. چنین یافته‌ای هم‌راستا با نتایج مطالعهٔ نگهبان (۱۳۹۶) بود که دریافت میان میزان تولیدات علمی و میزان اختراعات ثبت‌شدهٔ کشورها رابطهٔ مستقیمی وجود دارد و این رابطه، که با شیب ملایمی رو به افزایش است، نشان‌دهندهٔ هم‌بستگی و درهم‌تنیدگی علم و فناوری در دنیای امروز است. آزمون هم‌بستگی بین تعداد بروندادهای علمی و میزان استنادات دریافتی نیز نتیجهٔ نسبتاً مشابهی داد. در این بررسی، بین تعداد بروندادهای علمی و میزان استنادات تمامی کشورهای عضو گروه D8 به‌جز کشور ترکیه و نیجریه هم‌بستگی مثبت و معنی‌داری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری

توسعهٔ علم و فناوری زمینه‌ساز توسعهٔ پایدار در هر کشوری است؛ ازاین‌رو توجه به آن در همهٔ جوامع به‌منظور دستیابی به توسعه ضروری است. به‌منظور همگامی با روندهای جهانی، کشور ایران در یک‌دههٔ گذشته رشد و گسترش علم و فناوری و رسیدن به مرجعیت علمی در بین کشورهای منطقه را سرلوحهٔ برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های خود قرار داده است. یافته‌های این پژوهش، که به‌منظور ارزیابی و مقایسهٔ تولیدات علمی و فناورانه ایران با کشورهای اسلامی درحال توسعهٔ موسوم به گروه D8 انجام شد، نشان داد که بازه زمانی بیست‌ساله (1997-2017) ایران در دو شاخص تعداد بروندادهای علمی و استنادات دریافتی، پس از کشور ترکیه در جایگاه دوم قرار گرفته و توانسته تاحدود زیادی در این دو شاخص عملکرد مناسبی کسب کند. از طرف دیگر، در حوزهٔ بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شده در سه پایگاه بین‌المللی USPTO،EPO و WIPO ایران در بین این کشورهای بررسی‌شده به‌ترتیب جایگاه دوم پس از مصر، جایگاه سوم پس از ترکیه و مالزی و جایگاه چهارم پس از ترکیه، مالزی و مصر را کسب کرده است. درصد مشارکت ایران در بروندادهای فناورانهٔ ثبت‌شدهٔ کشورهای عضو D8 در این پایگاه‌ها نیز به‌ترتیب ۲۰ درصد، ۱/۱۲ درصد و ۳/۴ درصد بوده است. این درصد از مشارکت چندان توجیه‌پذیر نیست و می‌تواند بیانگر کم‌توجهی محققان و اساتید به کاربردی‌کردن نتایج طرح‌ها و تحقیقات، ضعف ارتباط بین سه رکن دانشگاه، صنعت و جامعه یا توجه یک‌جانبه و بیش از اندازه به رشد شاخص‌های کمی، نظیر تولید علم در مقابل شاخص‌های کیفی همچون استناد یا تجاری‌سازی

نتایج تحقیقات و پژوهش‌ها باشد. نبود زیرساخت‌های لازم برای به‌کارگیری علم بومی و نتایج پژوهش‌های محققان کشور به‌منظور تولیدات فناورانه و نوآورانه از دیگر مواردی است که می‌تواند مزید بر دلایل مذکور باشد.

ازآنجاکه نسبت تعداد بروندادهای فناورانه به تعداد بروندادهای علمی هر کشور شاخص مهمی در میزان تبدیل علم به ثروت بوده است و این موضوع خود سرمنشأ تولید اشتغال، توسعه و اقتصاد دانش‌بنیان به‌شمار می‌رود، این نسبت نیز بررسی شد. یافته‌ها در این‌باره نشان داد که کشورهایی نظیر مالزی، اندونزی، ترکیه یا مصر به‌مراتب وضعیت بهتری به‌نسبت ایران داشته‌اند و ایران از این حیث حتی از پاکستان، بنگلادش یا نیجریه عقب‌تر است. چنین امری می‌تواند نشان‌دهندهٔ شکاف نسبتاً عمیق میان علم و فناوری در کشور باشد که نیاز به رسیدگی و توجه بسیار بیشتری در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها دارد. تجربهٔ کشورهای پیشرو همچون ژاپن، کرهٔ جنوبی و آمریکا درخصوص تبدیل علم به ثروت بیانگر این مطلب است که معمولاً در این کشورها سهم بروندادهای فناورانه فراتر از سهم بروندادهای علمی آن‌هاست. براین‌اساس، برنامه‌ریزی‌های مناسب و صحیح با هدف تشویق مخترعان به ثبت کارهای فناورانهٔ خود در مجامع بین‌المللی، آسیب‌شناسی، اصلاح قوانین و رفع موانع در حوزهٔ علم و فناوری، گسترش بسترهای همکاری علمی گروهی پژوهشگران در سطح ملی و بین‌المللی، حمایت بیش از پیش از شرکت‌های دانش‌بنیان و کمک به ارتقای جایگاه کشور در بروندادهای فناورانه، به‌کارگیری تجارب کشورهای پیشرو و همچنین تعقیب دوره‌ای روند تغییرات در طول زمان به‌نسبت اهداف تعیین‌شده یا دیگر کشورها ازجمله راهکارهایی است که می‌تواند در این حوزه مؤثر واقع شود.

منابع

آزادی احمد آبادی، قاسم و نورمحمدی، حمزه (۱۳۹۵). «تولیدات فناورانه و علمی ایران ومقایسهٔ آن با برخی از کشورهای منطقه و جهان در فاصلهٔ سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۱۵». سیاست‌نامه علم و فناوری، سال ششم، شمارهٔ ۳، ص ۶۱-۷۴.

امیری، سعید،نیککام، نادر و صاحبی‌نژاد، مجید (۱۳۸۷). «بررسی آماری وضعیت تولید فناوری و ثبت اختراعات مرتبط با فناوری نانو در کشورهای مختلف». سیاست‌نامهٔ علم و فناوری، سال اول، شمارهٔ ۳، ص ۱-۱۳.

انتظاری، یعقوب و محجوب، حسن (۱۳۹۲). «تحلیل توسعهٔ اقتصاد دانش ایران براساس سند چشم‌انداز ۱۴۰۴». راهبرد فرهنگ، ۲۴، ص ۶۵-۹۸.

بهی‌زاده، کبری (۱۳۹۵). «پایش تعاملات علمی گروه هشت کشور اسلامی در حال توسعه (D۸) براساس انتشارات پژوهشگران این کشورها، در پایگاه استنادی تامسون رویترز طی بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۴». پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، شیراز.

حریری، نجلا و ریاحی، عارف (۱۳۹۲). «بررسی همکاری‌های علمی میان کشورهای عضو پیمان دی هشت؛ نگاهی به نقش ایران در این نوع همکاری‌ها و راهکارهایی برای ارتقای آن».فصلنامهٔ سیاست خارجی، سال بیست و هفتم، شمارهٔ ۴، ص ۹۴۱-۹۱۹.

طاهری دولت آبادی، بهجت و نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۹۴). «تحلیل مقایسه‌ای کیفیت بروندادهای علمی و ثبت اختراعات کشور ایران و ترکیه براساس اطلاعات پایگاه استنادی اسکوپوس و ثبت اختراعات آمریکا». مجلهٔ دانش‌شناسی، دورهٔ هشتم، شمارهٔ ۲۹، ص ۸۷-۱۰۰.

عرفان‌منش، محمدامین (۱۳۹۶). «تأثیر همکاری‌های بین‌المللی پژوهشی بر کیفیت تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران»، مدیریت سلامت، دورهٔ بیستم، شمارهٔ ۶۹، ص ۴۲-۵۶.

علایی آرانی، محمد و نقشینه، نادر (۱۳۸۸). «تحلیلی بر وضعیت پروانه‌های ثبت اختراع ایرانی در اداره‌های چهارگانهٔ ثبت اختراع». تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی (پیام کتابخانه)، دورهٔ پانزدهم، شمارهٔ ۴، ص ۱۶۷-۱۸۴.

کرامت‌فر، عبدالصمد، نوروزی چاکلی، عبدالرضا و اسپرایین، فرشته (۱۳۹۴). «کمیت یا کیفیت؟ ارزیابی تطبیقی تولید علم ایران، ترکیه و مالزی طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۳». مجلهٔ علم‌سنجی کاسپین، سال دوم، شمارهٔ ۱، ص ۳۳-۳۸.

کیان‌پور، سعید و صالحی، علیرضا (۱۳۹۴). «سنجش شاخص دستیابی به فناوری و نوآوری در ایران در مقایسه با کشورهای جهان». فصلنامهٔ رشد فناوری، دورهٔ یازدهم، شمارهٔ ۴۴، ص ۷۰-۷۵.

مرادی پور، حجت‌الله، حاجیانی، ابراهیم و خلیفه سلطانی، حشمت (۱۳۹۶). «رهیافتی به پیامدهای سیاست‌گذاری علم‌فناوری در ایران براساس تحلیل اسناد بالادستی». پژوهش در نظام‌های آموزشی، دورهٔ یازدهم، شمارهٔ ۳۷، ص ۱۷۸-۱۵۱.

محمودی میمند، محمد، ربیعی، علی، پرهیزکار، محمد مهدی و میرامینی، جواد (۱۳۹۲). «ارائهٔ ابزار اندازه‌گیری دانایی‌محوری در بخش علم و فناوری در راستای سند چشم انداز». نشریهٔ علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال ۱۲، شمارهٔ ۳۵، ص ۳۳-۵۰.

مصطفوی، اسماعیل و کیانی، حمیدرضا (۱۳۹۴). «ارزیابی تطبیقی کشورهای اسلامی پیشرو در تولید علم: مطالعهٔ ایران، ترکیه، مصر و پاکستان در پایگاه اطلاعات علمی ESI». دو فصلنامهٔ دانشگاه شاهد، سال اول، شمارهٔ ۱، ص ۵۱-۶۸.

منصوری، علی وعصاره، فریده (۱۳۸۹). «کشورهای پیشرو جهان اسلام در پایگاه وب آو ساینس». فصلنامهٔ مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دورهٔ ۸۱، شمارهٔ ۱، ص ۱۴۷-۱۷۰.

پارک فناوری پردیس. «نگاهی به توانمندی‌ها و همکاری‌های گروه هشت کشور مسلمان (D8)» (۱۳۸۹). شمارهٔ ۲۲، ص ۵۵-۶۱.

نگهبان، محمدباقر (۱۳۹۶). «تحلیل رابطه میان بروندادهای علمی کشورهای برترجهان و میزان ثبت اختراع». پژوهش‌نامهٔ علم‌سنجی، سال سوم، شمارهٔ ۱، ص ۱۰۹-۱۱۹.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا، قضاوی، رقیه و طاهری، بهجت (۱۳۹۴). «ارزش‌گذاری شاخص‌های ارزیابی پژوهش در حوزه‌های مختلف علوم در ایران». سیاست‌نامهٔ علم و فناوری، سال هفتم، شمارهٔ ۴، ص ۳۱-۴۰.

نوروزی چاکلی، عبدالرضا و مددی، زهرا (۱۳۹۴). «توصیف مقایسه‌ای تولید علم و پیشرفت فناوری کشورها: آیا افزایش تولید علم به‌منزلهٔ پیشرفت فناوری است؟». پژوهش‌نامهٔ کتابداری واطلاع‌رسانی، سال پنجم، شمارهٔ ۱، ص ۱۹۲-۲۰۴.

وحیدی، امین و علی احمدی، علیرضا (۱۳۹۶). «ترسیم و تحلیل الگوی اسلامی ایرانی نظام علم و فناوری ایران براساس اسناد بالادستی با روش شناسی SODA». پژوهش‌های مدیریت راهبردی، سال بیست‌وسوم، شمارهٔ ۶۷، ص ۱۲۳-۱۴۸.

Breschi, S., Lissoni, F. and Montobbio F. (2005). “The scientific productivity of academic inventors: new evidence from Italian data”. http://eco.uninsubria. it/webdocenti/fmontobbio/papers/EINT2007.pdf.

Fu, H. Z., Chuang, K. Y., Wang, M. H. and Ho, Y. S. (2012). “Characteristics of research in China assessed with Essential Science Indicators”. *Scientometrics*, 88(2), pp. 841-862.

Han, Y. J. (2007). “Linking science and technology with industry”. *Journal of Technology Management & Innovation*, 2(2), pp. 7-17.

Lambis-Miranda, H.A., Garzon, A.J. and Valencia, G.E. (2018). “Comparative analysis of the world’s scientific production in the area of sustainable development and environmental impact”. *Chemical Engineering Transactions*, 21 (6)5, 235-240.

Comparative Study of Scientific and Technological Outputs of the Islamic Republic of Iran and other Members of D8 Countries

Hajar Safahieh[1]
Zeinab Sharifi Fard[2]

Abstract

The achievements of science and technology in today's world, considered as base of countries' development. The aim of this study was to investigate the situation of the Islamic Republic of Iran in terms of science and technology outages over a period of 20 years and compare it with Islamic countries that are members of the D8 group. This applied research performed by descriptive-analytical method with scientometric approach. The research community included the scientific and technological outputs of the Islamic countries of the D8 group, indexed at the Scopus database and the international databases of patent licenses for the period 1997-2017. The findings showed that Iran ranks second among the D8 countries in terms of the number of scientific outputs and citations after Turkey. In terms of technological outputs, Iran ranked second after Egypt, third after Turkey and Malaysia, and fourth after Turkey, Malaysia and Egypt, respectively in three international databases: USPTO, EPO and WIPO. In terms of technological outputs to scientific outputs, Iran did not have a good position among the eight countries and in this respect; it was even behind Pakistan, Bangladesh or Nigeria. In most of the countries studied, there was a positive and significant relationship between the number of scientific outputs and the number of citations, as well as technological outputs. However, the results showed that a large increase in the number of scientific outputs in Iran did not necessarily lead to an appropriate increase. Gives a gap between science and technology in the country.

Keywords: Scientific Outputs, Technological Outputs, Science Production, D8 Countries, Science and Technology

---

1. Assistant Professor, Research department of evaluation and collection development. Regional Information Center for Research and Technology, Shiraz, Iran. HYPERLINK "mailto:safaheih@ricest.ac.ir" safaheih@ricest.ac.ir

2. A.M in Scientometrics, Regional Information Center for Research and Technology, Shiraz, Iran.

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

نقش کاتالیست‌های اختصاصی در حفاظت از فناوری‌های صنعت پالایش و پتروشیمی

رضا بندریان[۱]

چکیده

شرکت‌های نوآور فعال در صنعت پالایش و پتروشیمی، به‌رغم اینکه فناوری‌های فرایندی نوآورانهٔ خود را از راه پتنت حفاظت می‌کنند، اما پتنت از آن‌ها به شکل کامل حفاظت نمی‌کند و آن‌ها به‌منظور تحکیم و تقویت حفاظت و تصاحب منافع اقتصادی فناوری‌های فرایندی خود در دورهٔ طولانی‌تر، همزمان از سایر روش‌های حفاظت نیز بهره می‌گیرند. علت این امر، اثربخشی پایین پتنت در حفاظت از فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی است. صنعت پالایش و پتروشیمی از انواع فناوری‌های ساده تا پیچیده استفاده می‌کند. بسیاری از این فناوری‌ها به فرایندهایی مربوط است که بهره‌برداری تجاری از آن‌ها به علت غالب‌بودن الگوی واگذاری لیسانس در تجاری‌سازی، نیازمند افشای عمومی جزئیات فناوری است؛ بنابراین مهندسی معکوس آن‌ها به‌دست شرکت‌های لیسانس‌گیرنده چندان دشوار نیست. در چنین مواردی، اسرار تجاری برای محافظت از دانش فناورانه ابزار مناسبی نیست. هزینه‌های بسیار بالای توسعه و اثبات و تجاری‌سازی فناوری در کنار منافع بالای بهره‌برداری از فناوری و همچنین ویژگی تقلیدپذیری بسیار بالای فناوری‌های فرایندی در این صنعت، موجب شده با وجود اینکه سیستم پتنت به‌منزلهٔ ابزاری حفاظتی استفاده می‌شود، اما به علت اینکه اثربخشی لازم را ندارد، ارائه‌کنندگانِ فناوری‌های فرایندی در این حوزه از سایر روش‌های حفاظت (ازجمله فناوری‌های مکمل) نیز به‌شکل همزمان بهره گیرند. یکی از این اقدامات، قراردادن فناوری خود در یکی از شرکت‌های خدمات مهندسی مشاور و واگذاری لیسانس، به همراه ارائهٔ خدمات مهندسی، تدارکات و ساخت (EPC)، و غیره به مشتریان در قالب بسته‌ای یکپارچه است. اقدام دیگر، استفاده از فناوری‌های مکمل در قالب کاتالیست‌های اختصاصی برای فرایندهای نوآورانهٔ خود است. در این مقاله، تأثیر پتنت در حفاظت از فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی و میزان اثربخشی آن و همچنین علل حفاظت کنشگران نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی از فناوری‌های فرایندی خود با استفاده از کاتالیست‌های اختصاصی به‌منزلهٔ فناوری مکمل بررسی و تشریح شده است.

واژگان کلیدی: صنعت پالایش و پتروشیمی، شرکت‌های نوآور، حفاظت از فناوری‌های فرایندی، پتنت، کاتالیست‌های اختصاصی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۲۰

۱. استادیار گروه توسعهٔ کسب‌وکار، دپارتمان مدیریت فناوری، پژوهشگاه صنعت نفت؛ Bandarianr@ripi.ir

مقدمه

صنعت پالایش و پتروشیمی ازجمله صنایع بالغی است که دربردارندهٔ فضای رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری است و براساس الگوی آبرناتی و آتربک (1978) محور نوآوری در این صنایع از حوزهٔ محصول به حوزهٔ فرایندهای تولیدی متمرکز شده است؛ بنابراین نوآوری در فناوری‌های فرایندی، محور رقابت‌پذیری[1] در صنعت پالایش و پتروشیمی است و هر شرکتی که فرایندهای تولیدی هزینه ـ اثربخش‌تری[2] داشته باشد قدرت رقابتی بالاتری دارد (بندریان، ۱۳۹۹).

شرکت‌های نوآور فعال در صنعت پالایش و پتروشیمی، اغلب برای به‌دست‌آوردن منافع اقتصادی حاصل از نوآوری‌های فناورانهٔ فرایندی خود با مشکل مواجه می‌شوند؛ زیرا شرکت‌های مقلد و پیرو می‌توانند به‌راحتی به این دانش فناورانه دست یابند و (یا به نام) از آن استفاده کنند. علت این موضوع آن است که راهبرد رایجی که شرکت‌های نوآور (دارندهٔ فناوری) برای تجاری‌سازی فناوری‌های فرایندی خود اتخاذ کرده‌اند، در حوزهٔ پایین‌دستی، صنعت نفت مبتنی‌بر واگذاری لیسانسِ بهره‌برداری است.

از دیدگاه تئوریک، واگذاری لیسانسِ بهره‌برداری از فناوری به‌جای ادغام‌کردن دارایی‌ها (تأسیس واحد تولیدی مبتنی‌بر آن فناوری) در مواقعی که نظام مالکیت فکری شرکت نوآور مستحکم است و دارایی‌های مکمل به‌صورت رقابتی (ظرفیت مناسب و انتخاب‌های متنوع) در دسترس‌اند، به‌نظر سیاست بهینه‌ای است (Teece, 2006).

از سوی دیگر، الگوی رایج شرکت‌های نوآور در صنعت پالایش و پتروشیمی برای حفاظت از فناوری‌های فرایندی خود ثبت پتنت است. پتنت‌کردن یکی از روش‌های رایج حفاظت از فناوری‌های فرایندی حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت است و نقاط قوتی دارد که نمی‌توان آن را در سایر روش‌های حفاظت از فناوری یافت. اما در صنعت پالایش و پتروشیمی به علت فرایندی‌بودن فناوری‌های محوری این حوزه، پتنت نمی‌تواند حفاظت کاملی برای شرکت‌های نوآور به‌منظور حفاظت از دستاوردهای فناورانهٔ خود فراهم کند؛ هرچند کارایی لازم را دارد، اما کفایت نمی‌کند. به‌رغم اینکه بررسی‌های گسترده‌ای درمورد استفاده از پتنت برای حفاظت از فناوری‌های فرایندی انجام شده است، اما به چگونگی حفاظت از فناوری‌های فرایندی پس از واگذاری به سازمان‌های بهره‌بردار کمتر توجه شده است (Kalinenko, 2019).

با توجه به الگوی غالب تجاری‌سازی و حفاظت برای فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی و به علت اینکه تقلید از فناوری‌های فرایندی کار آسانی است، درمجموع حفاظت از راه پتنت به‌راحتی نقض می‌شود. براین‌اساس، اغلب سودهای حاصل‌شده از نوآوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی به توسعه‌دهندگان آن فناوری‌ها نمی‌رسد و نصیب شرکت‌های مقلد و صاحبان دارایی‌های مکمل می‌شود.

با توجه به نقش منحصربه‌فرد فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی، شرکت‌های نوآور فقط از راه حفاظت اثربخش از فناوری‌های فرایندی توسعه‌یافتهٔ خود می‌توانند به موفقیت دست یابند و جایگاه سازمانشان را در عرصهٔ رقابت ارتقا بخشند. براین‌اساس، شیوهٔ حفاظت از فناوری‌های فرایندی در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت به‌منظور تصاحب سهم بیشتری از منافع اقتصادی و همچنین بهره‌مندی از منافع اقتصادی بیشتر، موضوعی اساسی در حوزهٔ مدیریت راهبردی نوآوری فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی به‌شمار می‌رود. درنتیجه شرکت‌های نوآور به‌شدت به حفاظت قوی از فناوری‌های فرایندی خود، به‌منظور تصاحب منافع اقتصادی آن‌ها و پایداری کسب‌وکار خود، نیازمندند (Khan, 2017).

براین‌اساس، شرکت‌های نوآور فعال در صنعت پالایش و پتروشیمی بدون داشتن توانمندی حفاظت قوی و ظرفیت‌های لازم مرتبط با آن، حتی اگر در نوآوری فناورانهٔ فرایندها نیز خبره باشند، احتمالاً با شکست روبه‌رو خواهند شد. این بدین‌معناست که شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی برای حضور در عرصهٔ فناوری‌های فرایندی باید از قبل تدابیر لازم برای حفاظت مناسب و مستحکم را اتخاذ و بر شیوهٔ اجرای آن تسلط یابند.

یکی از این شیوه‌ها، توسعهٔ کاتالیست‌های اختصاصی برای فناوری‌های فرایندی است. در این مقاله با تمرکز بر ویژگی‌های متفاوت فناوری‌های فرایندی، به‌منزلهٔ محور کلیدی در نوآوری صنعت پالایش و پتروشیمی، به تحلیل نقش کاتالیست‌های اختصاصی درحکم دارایی مکمل اختصاصی یا اختصاصی دوجانبه برای فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی و میزان اثربخشی آن در حفاظت از دارایی‌های فکری پرداخته می‌شود و چگونگی حفاظتِ شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی از فناوری‌های فرایندی با استفادهٔ همزمان از پتنت و دارایی‌های مکمل اختصاصی و اختصاصی دوجانبه تشریح می‌شود. همچنین در ادامه پس از مرور کارکردهای بنیادین و نوین پتنت، نقش آن در صنعت پالایش و پتروشیمی و شاخص‌های مؤثر در نوع استفاده از آن بررسی می‌شود.

---

۱. منظور از رقابت‌پذیری وضعیتی است که شرکت‌ها را قادر می‌سازد به‌نسبت رقبا ارزش اقتصادی بیشتری خلق کنند و درنتیجهٔ آن، عملکرد بالاتر از سطح متوسط رقبا در بازارهای داخلی یا بین‌المللی داشته باشد.

2. Cost-effective

۱. ادبیات موضوع

۱-۱. شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی

محور رقابت‌پذیری در صنعت پالایش و پتروشیمی، رقابت‌پذیری فناورانه است. رقابت‌پذیری فناورانه شامل دو جنبه است:

الف) رقابت‌پذیری در حوزهٔ فناوری: ظرفیت و توانایی شرکت‌ها برای حفظ یا تقویت سهم فناوری سودآور خود از راه نوآوری در فناوری؛

ب) رقابت‌پذیری با منشأ فناوری: ظرفیت و توانایی شرکت‌ها برای حفظ و تقویت سوددهی خود از راه بهره‌برداری از فناوری‌های نوآورانه (بندریان، ۱۳۹۸).

شرکت‌های نوآور به شرکت‌هایی گفته می‌شود که با توسعهٔ مستمر فناوری‌های نوآورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی به‌دنبال رقابت‌پذیری در حوزهٔ فناوری‌اند. بسیاری از شرکت‌های تولیدی و عملیاتی با اکتساب فناوری‌های نوآورانه، که گروه اول آن را توسعه داده است، در پی رقابت‌پذیری با منشأ فناوری‌اند.[۱]

الگوی رایج و غالب در تجاری‌سازی فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی این‌گونه است که شرکت‌هایی که در پی رقابت‌پذیری در حوزهٔ فناوری‌اند، فناوری‌های نوآورانه را توسعه می‌دهند و سپس لیسانس بهره‌برداری آن فناوری‌ها را به شرکت‌هایی واگذار می‌کنند که به دنبال رقابت‌پذیری با منشأ فناوری‌اند. به‌عبارت‌دیگر، رویهٔ غالب و منطق حاکم در تجاری‌سازی فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی این‌گونه است که شرکت‌های گروه اول لیسانس فناوری را به شرکت‌های گروه دوم واگذار می‌کنند.

۱-۲. ضرورت نوآوری فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی و مشکلات محافظت از آن

در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت ـ با بیش از ۱۵۰ سال قدمت ـ نه‌فقط هنوز نوآوری اتفاق می‌افتد، بلکه صنعت جهانی پالایش و پتروشیمی برای بقای رقابت‌پذیری خود نیازمند نوآوری فناورانهٔ مستمر است. بررسی مهم‌ترین مشکلات کلیدی صنعت پالایش و پتروشیمی نشان می‌دهد که این دشواری‌ها فقط از مسیر نوآوری و توسعهٔ فناوری در حوزه‌های مرتبط مرتفع خواهد شد. فضای رقابتی حاکم بر حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت، نوآوری در فناوری را به نیروی حیاتی در توسعهٔ بلندمدت صنعت پالایش و پتروشیمی تبدیل کرده است. رویکرد فناوری‌محور و رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی از آنجا شکل می‌گیرد که بازیگران صنعت پالایش و پتروشیمی، فناوری و نوآوری در آن را مهم‌ترین عامل کاهش هزینه‌ها، افزایش حاشیهٔ سود، افزایش توان رقابتی صنعت و همچنین مقابله با مشکلات آتی صنعت می‌دانند. لازمهٔ تکامل و تعالی در صنعت جهانی پالایش و پتروشیمی، تحقق نوآوری‌های فناورانهٔ جدید است (Handscomb et al., 2016).

ظرفیت‌های نوآوری حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت به علت‌های متعدد محدود است و هیچ‌گاه نمی‌تواند مانند صنعتی که در لبهٔ تحولات فناورانه و خلق کسب‌وکارهای جدید و کارآفرینانه قرار دارد نوآوری کند و از ایده‌های ناب، فناوری‌های تجاری جذاب خلق کند؛ بنابراین سرعت تحقق نوآوری فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی چندان سریع نیست؛ ازاین‌رو حفاظت از فناوری‌های نوآورانه برای مدت‌زمان طولانی ضروری است؛ درنتیجه حفاظت و روش حفاظت مناسب از دستاوردهای فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی حائز اهمیت است (بندریان، ۱۳۹۹).

با توجه به اینکه محور اصلی فناوری‌های لازمِ صنعت پالایش و پتروشیمی فناوری‌های فرایندی است، برای تجاری‌سازی دانش فناورانه باید از راه واگذاری لیسانس در اختیار بهره‌برداران قرار گیرد؛ ازاین‌رو دریافت‌کنندگان فناوری می‌توانند به‌راحتی آن را تقلید، اکتساب و به‌کار گیرند. بنابراین، حفظ دانش فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی بسیار مهم و پرهزینه است. از سوی دیگر، هزینه‌های مربوط به پژوهش و فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی برای توسعهٔ فرایندهای جدید بسیار بالاست؛ بنابراین تصاحب منافع حاصل از نوآوری‌های فناورانه در این حوزه بسیار حیاتی بوده، دشواری‌های خاص خود را دارد.

در محیط‌های کسب‌وکاری که رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری است، به‌ویژه با افزایش تعداد رقبا، حفظ مزایای رهبری فناورانه (پیشگامی فناورانه) دشوارتر می‌شود. در این شرایط، احتمالاً بازیگران عرصهٔ فناوری صنعت به‌منظور افزایش و تقویت حفاظت حرکتی روبه‌جلو خواهند داشت. این امر به این علت است که کنترل اطلاعات دانش فناورانه ـ هنگامی‌که چندین مشتری در مناطق متعدد از یک فناوری استفاده می‌کنند ـ دشوارتر است (Khan, 2013).

فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی یکی از مصادیق این موضوع است؛ زیرا براساس ماهیت کسب‌وکار در صنعت پالایش و پتروشیمی، دارندهٔ فناوری باید با واگذاری لیسانس به شرکت‌های بهره‌بردار، فناوری خود را تجاری کنند. ازآنجاکه مشتریان متعدد در مناطق گوناگون فناوری را به‌کار می‌گیرند، حفاظت و تقویت حفاظت اهمیت بالایی می‌یابد.

با شکل‌گیری فضای کسب‌وکارِ دربردارندهٔ رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی، دارایی‌های

---

۱. در این مقاله منظور از شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی، شرکت‌های نوآور فعال در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت (شامل نفت، گاز، پتروشیمی و حتی بخش‌های سطح الارضی مبتنی‌بر فناوری‌های فرایندی در حوزهٔ بالادستی صنعت نفت) است که در پی «رقابت‌پذیری در حوزهٔ فناوری»اند.

فکری به‌شکل فزاینده‌ای در این صنعت جایگاهی راهبردی یافته است. به همین علت، خلق نوآوری فناورانه اثربخش و حفاظت از آن به‌منظور کسب منفعت اقتصادی آن از راه گسترش فعالیت‌های خود در سطح بین‌المللی، مشکلی اساسی برای شرکت‌های نوآور این حوزه به‌شمار می‌رود. علت اصلی آن نیز ماهیت فرایندی فناوری‌های اصلی صنعت پالایش و پتروشیمی و الگوی غالب برای تجاری‌سازی این فناوری‌ها (واگذاری لیسانس بهره‌برداری) است.

۱-۳. مبانی تئوریک حفاظت از دستاوردهای فناورانه

نوآوران با حفاظت فرایندی به انحصار و ارزش فناوری‌های نوآورانهٔ خود استمرار می‌بخشند. نظام حفاظت مالکیت فکری به تمامیِ عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، که شرکت نوآور را برای کسب سود حاصل‌شده از نوآوری خود حمایت و دیگران را نفی می‌کند، اشاره دارد. مهم‌ترین ابعاد چنین نظامی، ماهیت فناوری و توانایی مکانیزم‌های قانونی برای محافظت از منافع آن است. به‌عبارت‌دیگر، قابلیت تقلید نوآوری فناورانه تابعی از دو متغیر نوع ابزار حفاظت (پتنت، کپی‌رایت، اسرار تجاری، علائم تجاری) و قابلیت ذاتی کپی‌برداری فناوری است که به ماهیت دانش (فناوری فرایند یا محصول‌بودن و میزان ضمنی یا صریح‌بودن آن) بستگی دارد و هرچه درجهٔ ضمنی‌بودن آن بیشتر باشد، قابلیت ذاتی کپی‌برداری آن کمتر است. به‌عبارت‌دیگر، میزان تقلیدپذیری نوآوری و هزینه‌های مرتبط با پیشگیری از تقلید، در میزان تمایل و انگیزهٔ شرکت‌های نوآور برای استفاده از ابزارهای گوناگون به‌منظور حفاظت از نوآوری‌های فناورانهٔ خود، فاکتوری کلیدی به‌شمار می‌رود (Teece, 2006).

شرکت‌ها با استفاده از سازوکارهای گوناگون، ازجمله حقوق مالکیت فکری، اختفا، حفظ کارکنان کلیدی، جزءبندی کار (جداسازی ساختاری)، فعالیت‌های ضدجاسوسی و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات به شیوهٔ راهبردی از فناوری‌های نوآورانهٔ خود محافظت می‌کنند.

بنگاه‌های نوآور معمولاً از مکانیسم‌های متفاوتی برای محافظت از نوآوری خود استفاده می‌کنند. در بعضی موارد، شرکت‌های نوآور ممکن است به اسرار تجاری متکی باشند، به‌ویژه در حوزه‌های فناورانه‌ای که سرعت تغییر و تکامل پایین است و زمان‌هایی که فناوری به‌سرعت درحال پیشرفت بوده و ممکن است در زمان کوتاهی منسوخ شود. متغیرهایی نظیر «زمان ورود به بازار[1]»[2] یا «دارایی‌های مکمل»[3] در روش حفاظت از نوآوری فناورانه نقشی تعیین‌کننده دارند (Mcevily et al., 2004).

در موضوع حفاظت، اغلب به بررسی استفاده از پتنت برای حمایت از ارزش نوآوری‌های فناورانه پرداخته شده است. در مواردی نیز نوآوری سریع به‌منزلهٔ سازوکار حفاظت معرفی شده است. برای محافظت از فناوری، ممکن است بهره‌برداری سریع از نوآوری‌های فناورانه با ارائهٔ محصولات نوآورانهٔ پیاپی به همان اندازه اهمیت داشته باشد که محافظت از آن نوآوری‌ها از راه پتنت‌کردن یا تنظیم سیاست‌های کاری کارکنان (Nelson, 2006).

پتنت‌کردن نقاط قوتی دارد که نمی‌توان آن را در سایر روش‌های حفاظت از فناوری یافت. پتنت علاوه‌بر اینکه نشانهٔ پیشرفت علم است، انحصار قانونی را در حوزهٔ اختراع برای مخترع خود فراهم می‌کند تا مخترع بتواند سود انحصاری آن را به‌دست آورد؛ بنابراین مخترع در راه تلاش برای اختراع، انگیزهٔ اقتصادی بالاتری دارد. در مقابل نیز پس از انقضای پتنت، اختراع او وارد حوزهٔ عمومی می‌شود و دیگران می‌توانند بدون هیچ محدودیتی از آن استفاده کنند (Alizada, 2014b; Alizada, 2014a).

به‌رغم آنکه از میان ابزارهای متعدد حفاظت پتنت رایج‌ترین ابزار حفاظت است، اما به تجربه ثابت شده که پتنت آن‌گونه که در تئوری معتبر است در فضای کسب‌وکار واقعیت ندارد. پتنت به‌ندرت و شاید هرگز محافظت کامل را به نوآور اعطا نمی‌کند؛ البته در مواردی نیز محافظت حائز اهمیتی را فراهم می‌کند. اغلب پتنت‌ها به علت اینکه الزامات قانونی برای حفظ اعتبارشان یا برای اثبات تعدی از آن‌ها بالاست حفاظت اندکی فراهم می‌کنند. پتنت‌ها به‌ویژه در محافظت از فناوری‌های فرایندی ناکارآمدند؛ به علت اینکه برای حفظ اعتبار و برخورد با تعدی از آن‌ها الزامات قانونی بسیار زیاد است. در برخی از صنایع، به‌ویژه هنگامی که نوآوری با فناوری فرایند مرتبط است، رازهای تجاری جایگزینی مناسب برای پتنت‌اند. محافظت از اسرار تجاری درصورتی امکان‌پذیر است که شرکت مدنظر بتواند با ارائهٔ محصول به بازار همچنان از فناوری پنهان در محصول محافظت کند[4] (Nelson, 2006; Teece, 2006).

از معایب حفاظت از راه پتنت این است که منقضی می‌شود و حقوق مالکیت فکری آن، ارزش خود را تا زمان اتمام اعتبار پتنت حفظ می‌کند و به افشای اطلاعات محافظت‌شده به عموم برای ثبت‌شدن نیاز دارد. همین افشای اولیهٔ اطلاعات می‌تواند سرآغازی برای ازدست‌رفتن کل ارزش پتنت باشد. افشا و مهندسی معکوس ممکن است حقوق مالکیت فکری پتنت را از بین ببرد.

از دیدگاه تجاری تأکید می‌شود که پتنت‌کردن برای محافظت از اختراع، زمانی گزینهٔ (انتخاب) مرجح است که قدرت بازدارندگی آن بالا باشد یا پتانسیل واگذاری لیسانس برای نوآور جذاب

1. Entry Times

۲. زمان مناسب ارائهٔ نوآوری به بازار به‌منظور کسب موقعیت رهبری صنعت

۳. Complementary Assets، منابع و دارایی‌هایی که مستقیماً به فعالیت‌های نوآورانه مرتبط نیست، اما برای استخراج منافع از نوآوری ضروری است، مانند تولید و بازاریابی.

۴. منظور این است که از راه تجزیه‌وتحلیل محصولِ فرایند، به اطلاعات فرایند تولید نتوان دست یافت.

باشد. ارزش پتنت‌ها درحکم حقوق قابل واگذاری زمانی افزایش می‌یابد که:

۱. قلمرو دسترسی به بازار برای شرکت نوآور (مالک فناوری) از نظر تجاری محدود باشد؛

۲. اختراع در درون فناوری غیرمحوری کسب‌وکار جای گرفته باشد؛

۳. اختراع مربوط به فناوریِ رادیکال (مخرب)[1] باشد؛

۴. حوزهٔ پتنت نسبتاً پرازدحام باشد و همزمان افزایش ریسک ادعای نقض پتنت از سوی رقیبی دیگر وجود داشته باشد (Alizada, 2014a; Hurmelinna-Laukkanen and Ritala, 2010).

اثربخشی پتنت‌ها با ویژگی‌های خاص فناوری‌های کلیدی در هر صنعت، فرایند پژوهش و فناوری، ماهیت بازار و نیز الگوهای رقابتی مرتبط است. با توجه به ویژگی‌های فناوری‌های استفاده‌شده در هر صنعت، می‌توان نقش پتنت در حفاظت از نوآوری‌های فناورانهٔ آن صنعت را بررسی کرد. درواقع یکی از عوامل مؤثر در نقش و آثار پتنت در صنایع گوناگون، «رژیم‌های فناورانهٔ»[2] آن صنایع است. افزون‌بر رژیم‌های فناورانه، ماهیت فرایند پژوهش و فناوری نیز نقش مهمی در اثربخشی پتنت دارد. در صنایعی که فعالیت‌های پژوهش و فناوری درجهٔ عدم قطعیت بالایی دارد و نیازمند سرمایه‌گذاری زیاد است، نقش پتنت بسیار حیاتی است. در مقابل در برخی از صنایع، تغییرات فناورانه بسیار سریع رخ می‌دهد و درنتیجه دورهٔ عمر نوآوری و فناوری‌های توسعه داده‌شده کوتاه است. بدیهی است که در این‌گونه صنایع، استفاده از پتنت انگیزهٔ کافی برای حفاظت در نوآوران ایجاد نمی‌کند (Teece, 2006; Rivkin, 2001).

با توجه به کارکردهای فوق، تفاوت در نوع استفاده از پتنت در صنایع گوناگون و آثار متفاوت استفاده از آن تاحدی طبیعی می‌نماید. برای مثال، در صنایعی که هزینه‌های پژوهش و فناوری بالا و تقلید تاحدودی ارزان است، نوع کارکرد پتنت با صنایعی که اطلاعات منتشرشده از راه پتنت، فرصت‌های فناورانهٔ جدیدی برای رقبا فراهم نمی‌کند و نوآوری فرایندی تجمعی است که نیاز به دسترسی به بخش‌های گوناگون از دانش منتشرشده دارد، کاملاً متفاوت است.

مطالعات گوناگون درمورد تمایل شرکت‌ها به ثبت پتنت نشان می‌دهد که استفاده از مجوزهای متقابل بهره‌برداری از پتنت، قدرت چانه‌زنی بالاتر در مذاکرات با رقبا، راهبردهای دفاعی (ممانعت از تقلید رقبا از نوآوری، جلوگیری از شکایات نقض پتنت و محدودیت در ورود عوامل جدید به حوزهٔ رقابت) و نیز محافظت از نام و نشان تجاری و توسعهٔ برند شرکت، از مهم‌ترین علل تمایل شرکت‌ها برای ثبت اختراعات خود است.

۲. علل استفاده از پتنت برای حفاظت از فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی

ظهور رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی یکی از علل اصلی اهمیت‌یافتن موضوع حفاظت از نوآوری‌های فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی است و به تبع آن، به سیستم‌های مدیریت دارایی‌های فکری در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت توجه بیشتری شده است.

از مهم‌ترین ویژگی‌های فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی، دورهٔ عمر طولانی فناوری و نیز سرعت پایین تغییرات فناورانه است که باعث می‌شود کارکردهای سیستم پتنت در این صنعت با دیگر صنایع متفاوت باشد (Burnett and Williams, 2014).

پتنت به چند علت برای حفاظت از نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی جذابیت دارد:

۱) در صنعت پالایش و پتروشیمی هزینه‌های پژوهش و فناوری بالا و در مقابل تقلید به‌نسبت ارزان است؛ بنابراین پتنت تأثیر چشمگیری در این حوزه دارد؛

۲) در صنعت پالایش و پتروشیمی، نوآوری فرایندی تجمعی همراه با نیاز به دسترسی به بخش‌های گوناگون از دانش منتشرشده است (اجازهٔ بهره‌برداری از زنجیرهٔ تجمعی دانش را نمی‌دهد)؛

۳) در صنعت پالایش و پتروشیمی، فعالیت‌های پژوهش و فناوری درجهٔ عدم قطعیت بالایی دارند و نیازمند سرمایه‌گذاری بسیارند؛ بنابراین در این میان تأثیر پتنت بسیار حیاتی است؛

۴) در صنعت پالایش و پتروشیمی، تغییرات فناورانه به‌سرعت رخ نمی‌دهد و درنتیجه عمر نوآوری و فناوری‌های توسعه‌یافته کوتاه نیست؛ بنابراین نوآوران انگیزهٔ کافی برای پتنت‌کردن دارند؛

۵) در فناوری‌های ترکیبی، به پتنت‌های متعدد در طیف وسیعی از حوزه‌های تخصصی گوناگون، به‌منظور توسعهٔ فناوری، نیاز است؛ به همین علت، پتنت به‌منزلهٔ نوعی قدرت چانه‌زنی در مقابل رقبا برای مبادلهٔ نوآوری‌های لازم با هدف توسعهٔ فناوری‌های خاص مطرح است (Alizada, 2014a).

دلایل ناکارآمدی پتنت برای حفاظت از نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی عبارت‌اند از:

الف) پتنت (از راه افشاشدن اطلاعات فنی در سیستم پتنت) در صنعت پالایش و پتروشیمی می‌تواند فرصت‌های فناورانهٔ جدیدی برای رقبا فراهم کند؛

ب) در صنعت پالایش و پتروشیمی نوآوری یک فرایند تجمعی

1. Disruptive

۲. هر رژیم فناورانه درحکم ترکیبی خاص از چهار عامل اصلی شرایط فرصت‌های فناورانه، قابلیت تملک دانش فناورانه، تجمیع‌پذیری دانش فناورانه و ویژگی‌های دانش فناورانه است.

همراه نیاز دارد به بخش‌های گوناگون از دانش منتشرشده دسترسی داشته باشد (اجازهٔ دسترسی به زنجیرهٔ تجمعی دانش را می‌دهد).

ج) نوع فناوری کلیدی استفاده‌شده در صنعت پالایش و پتروشیمی، اغلب فناوری فرایند (در مقابل فناوری محصول) است. معمولاً در فناوری‌های فرایندی، پتنت تأثیر محدودتری به‌نسبت فناوری‌های محصول دارد.

با توجه به پیچیدگی فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، که باعث می‌شود طیف وسیعی از پتنت‌ها برای حفاظت از نوآوری‌های فناورانه نیاز باشد و نیز دورهٔ عمر طولانی این فناوری‌های فرایندی که هزینه‌های لازم برای محافظت از آن‌ها را کاملاً توجیه می‌کند و همچنین منافع اقتصادی آن‌ها به‌نسبت هزینه‌های فعالیت‌های پژوهش و فناوری، به نظر می‌رسد افزون‌بر ابداعات و نوآوری‌های بنیادی، اثرگذاری ثبت پتنت در سایر نوآوری‌های فناورانهٔ صنعت پالایش و پتروشیمی نیز بسیار بالا باشد. تأثیر پتنت و سطوح استفاده از آن در صنعت پالایش و پتروشیمی به علت ویژگی‌های خاص این صنعت باید کاملاً حیاتی باشد (Orsenigo and Sterzi, 2010; Archibugi, 1992).

بااین‌حال، تعجب‌آور است که شواهد از اثربخش‌نبودن پتنت در صنعت پالایش و پتروشیمی به‌منظور حفاظت از فناوری‌های فرایندی حاکی است. این پدیده (پتنت‌کردن نوآوری‌های فناورانهٔ فرایندی و اثربخش‌نبودن پتنت در حفاظت از نوآوری‌های فناورانهٔ فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی) تناقضی است که یافتن چرایی آن نیازمند بررسی است.

هزینه‌های بسیار بالای پژوهش و فناوری و نیز اثبات و تجاری‌سازی فناوری، در کنار منافع بالای بهره‌برداری از فناوری، و ویژگی تقلیدپذیری بسیار بالا در این صنعت، موجب شده است که سیستم پتنت به‌منزلهٔ ابزار حفاظتی، ناکارآمد باشد. درواقع در این شرایط هرچند شرکت نوآور از راه پتنت‌کردن نوآوری خود، حقوق پتنت مستحکمی در اختیار دارد، اما پتنت به‌طور اثربخش نمی‌تواند مقلدان را از دست‌یابی به دانش مدنظر باز دارد و شرکت مطمئن نیست که می‌تواند نوآوری فناورانهٔ خود را تجاری کند و طی بازهٔ زمانی مشخص‌شده در پتنت از منافع آن منتفع شود.

با توجه به پیوستگی فناوری‌ها در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت، استفاده از سیستم پتنت می‌تواند ورود رقبای ثانویه را بسیار آسان کند؛ زیرا یافتن ترکیب رقابتی جایگزین بدون نقض پتنت اصلی، چندان زمانبر و پرهزینه نخواهد بود. این امر به این معناست که ثبت‌کردن پتنت به معنی ارائهٔ فناوری به رقبا و ازدست‌دادن بازار (دست‌کم تا زمان اتخاذ یک الگوی کسب‌وکار جایگزین) است. درواقع مزایای پیشروبودن فناورانه در صنعت پالایش و پتروشیمی با چالش بزرگ تقلیدپذیری آسان رقبا مواجه است و حفاظت‌هایی که سیستم پتنت ارائه کرده نمی‌تواند به‌خوبی این چالش را رفع کند (بندریان، ۱۳۹۷).

یکی از علل اثربخش‌نبودن پتنت در حفاظت از فناوری‌های فرایندی حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت، اثربخش‌نبودن کاربرد این ابزار به‌منظور ایجاد محدودیت برای رقبا و حفظ موقعیت‌های بازار است؛ به معنای دیگر، با استفاده از سیستم پتنت، نمی‌توان نوعی «دیوار دفاعی» در مقابل ورود به حوزه‌های تحقیقاتی و توسعهٔ فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی ایجاد کرد. از سوی دیگر، ویژگی افشاشدن اطلاعات فنی در سیستم پتنت می‌تواند ریسک سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی را به‌شدت افزایش دهد. در این صنعت به علت ماهیت فرایندی‌بودن فناوری در بسیاری از موارد، ثبت و انتشار پتنت نوعی آشکارسازی دانش چرایی[1] و چگونگی[2] است (Somaya and Teece, 2007).

مطالعهٔ صنعت پالایش و پتروشیمی نشان می‌دهد در این حوزه صرفاً برای کارکردهای اصلی پتنت (در مقابل کارکردهایی نظیر کسب سود نامنصفانهٔ باجگیران پتنت)، از پتنت استفاده می‌شود. از میان کارکردهای اصلی پتنت نیز ـ با توجه به اینکه الگوی بهره‌برداری از فناوری مبتنی‌بر مبادلات مجوزهای بهره‌برداری از پتنت است و انتقال فناوری از راه واگذاری لیسانس، فرایند رایجی در بین شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی به‌شمار می‌رود ـ فقط حفاظت از نوآوری مطرح است. علاوه‌براین، استفاده از دیگر کارکردهای راهبردی پتنت، نظیر صدور مجوز بهره‌برداری از پتنت به شرکت‌های کشورهای گوناگون به‌منظور کاهش هزینه و تولید محصول با قیمت ارزان‌تر در صنعت پالایش و پتروشیمی بسیار رایج است (Arora et al., 2013).

همچنین هرچند ثبت پتنت می‌تواند با ایجاد انگیزه در سایر شرکت‌های نوآور و فناور پیشرو برای انجام نوآوری‌های جدید در پیرامون نوآوری انجام‌شده، به نوعی نقش موتور محرک برای رشد صنعت پالایش و پتروشیمی را ایفا کند، اما این کارکرد راهبردی پتنت در صنعت پالایش و پتروشیمی چندان مدنظر نیست.

ازآنجاکه یکی از نتایج گسترش استفاده از پتنت برای حفاظت از نوآوری‌های فناورانه در حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت، می‌تواند تسهیل جریان دانش از راه آشکارسازی دانش چرایی و چگونگی بین شرکت‌های نوآور پیشرو در صنعت پالایش و پتروشیمی باشد، بنیان الگوی کسب‌وکار شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی نیز برپایهٔ حفاظت از نوآوری‌های فناورانه بنا شده، که شرکت‌های نوآور فعال در این حوزه را قادر می‌سازد با به‌کارگیری الگوهای ترکیبی از ابزارهای حفاظتی

1. Know-Why

2. Know-How

گوناگون (دارایی‌های مکمل اختصاصی یا اختصاصی دوجانبه) برای فرایندهای نوآورانهٔ خود، از حاشیهٔ سود بسیار بالایی بهره‌مند شوند.

شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی در جهان می‌کوشند از راه مدیریت یکپارچه، سه فعالیت اکتساب، بهره‌برداری و حفاظت در قالب یک ساختار مکمل، محافظت دانش فناورانه را به‌طور همزمان از راه اکتساب و بهره‌برداری انجام دهند. درواقع اغلب با استفاده از طراحی‌هایی که در مرحلهٔ توسعهٔ فناوری انجام می‌شود، توامان از این نوآوری‌های فناورانه محافظت نیز می‌شود؛ بنابراین تصمیم‌های مربوط به حفاظت فناوری با توانایی شرکت در اکتساب و بهره‌برداری از فناوری جدید ارتباط دارد. رویکرد شرکت‌های نوآور در صنعت پالایش و پتروشیمی درمقابل حفاظت از نوآوری‌های فناورانه با توانمندی‌های از پیش موجود او در اجرای دو فرایند اکتساب و بهره‌برداری مشخص می‌شود. درنتیجه حفاظت از دستاوردهای فناورانهٔ یک شرکت نوآور در صنعت پالایش و پتروشیمی تصمیم‌گیری‌های راهبردی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این واقعیت نشان می‌دهد که چگونه شرکت‌های کوچک و بدون مالکیت فکری قابل توجه و بدون دارایی‌های مکمل، در تصاحب منافع حاصل از نوآوری فناورانهٔ خود در صنعت پالایش و پتروشیمی به چالش کشیده می‌شوند (Mcevily et al., 2004).

۳. نقش کلیدی کاتالیست در فرایندهای صنعت پالایش و پتروشیمی

کاتالیست‌ها نقش اساسی در صنعت پالایش و پتروشیمی دارند و تصور پالایشگاه‌ها و مجتمع‌های پتروشیمی مدرن بدون فرایندهای کاتالیستی دشوار است و در برخی موارد، کاتالیست‌های کارآمد و استفادهٔ مناسب از آن‌ها عامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری شرکت‌های این صنعت است؛ ازاین‌رو متخصصان مطالعات راهبردی حوزهٔ پایین‌دستی صنعت نفت معتقدند نوآوری‌های کاتالیستی موفقیت رقابتی در صنعت پالایش و پتروشیمی را به حداکثر می‌رساند.

تحولات در صنعت پالایش و پتروشیمی و همچنین عوامل محیطی باعث افزایش تقاضا برای کاتالیست‌های با کارایی بالاتر شده است و تولیدکنندگان کاتالیست در پی ارائهٔ محصولات پیشرفته‌تر و ارتقایافته به‌منظور پاسخ‌گویی به این تقاضاها هستند. تولیدکنندگان کاتالیست در تلاش‌اند که نسخه‌های پیشرفته‌ای از محصولات خود را نه‌فقط برای پاسخ‌گویی به قوانین درحال تغییر، بلکه برای پاسخ‌گویی به تغییر شرایط صنعت پالایش و پتروشیمی (ازجمله تغییر خوراک، محصولات با کیفیت بالاتر، خروجی بیشتر واحدها، حداکثرسازی سود و...) تولید کنند و آخرین نسل کاتالیست‌ها در پی کمک به رفع این چالش‌های جدیدند.

با وجود ۸۵ سال پیشرفت فناورانهٔ خیره‌کنندهٔ دنیا در حوزهٔ کاتالیست‌ها، هنوز فقط بخش کوچکی از آنچه که کاتالیست‌ها می‌توانند انجام دهند تحقق یافته است و کلیدواژهٔ صنعت کاتالیست در عصر جدید «تشدید فرایند»[1] است. این به معنای خلق فرایندهای جدید توانمندشده و ارتقایافته با کاتالیست است که چندین مرحلهٔ تبدیل شیمیایی را در مراحل کمتری انجام می‌دهند؛ درنتیجه به‌جای تعداد زیادی واحد فرایندی برای تبدیل مواد اولیه به دامنهٔ وسیعی از محصولات، ممکن است همین فرایندها با تعداد واحدهای کمتری به‌طور مؤثرتری اجرا شوند.

این امر با کاهش نیازمندی‌های انرژی، کاهش تولید محصولات جانبی کم‌ارزش و صرفه‌جویی در مصرف آب، عمیقاً در اقتصاد پالایشگاه‌ها و پتروشیمی‌ها تأثیر می‌گذارد. این فرایندهای ساده‌تر، که به‌دست کاتالیست‌های تواناتر و کارآمدتر امکان‌پذیر خواهند شد، وعدهٔ کاهش سرمایهٔ لازم و همچنین هزینه‌های عملیاتی را می‌دهند؛ بنابراین فناوری‌های جدید در صنعت پالایش و پتروشیمی به احتمال زیاد کاتالیست‌های جدید برای فرایندهای موجود خواهند بود (Marcilly, 2003).

امروزه ۸۰ تا ۹۰ درصد مسیرهای سنتز شیمیایی صنعتی حاوی دست‌کم یک مرحله واکنش کاتالیستی است. کاتالیست‌ها اطمینان حاصل می‌کنند که محصولات مدنظر تحت شرایط ملایم، ایمن، با انتخاب‌پذیری و بازده بالا شکل می‌گیرند؛ بنابراین کاتالیست عامل اصلیِ بهره‌وری انرژی و منابع است و تأثیر چشمگیری در پایداری و عملکرد هزینهٔ اثربخش فرایندهای صنعت پالایش و پتروشیمی دارد.

هرچند کاتالیست در فرایندهای پالایشگاهی و پتروشیمیایی نقش‌های تسهیل‌کنندگی، تسریع‌کنندگی، امکان‌پذیری، کاهش زمان و کاهش هزینهٔ اجرای فرایند را ایفا می‌کنند، اما یکی دیگر از نقش‌های مطرح برای کاتالیست‌ها در فرایندهای پالایشگاهی و پتروشیمیایی، ارتقای میزان حفاظت از دانش‌های فناورانهٔ فرایندی است که در ادامه به تبیین آن پرداخته خواهد شد.

٤. تبیین چگونگی حفاظت از دانش فناورانهٔ فرایندهای پالایشگاهی و پتروشیمیایی با استفاده از کاتالیست‌های اختصاصی

راهبرد ایده‌آل برای تجاری‌سازی فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، واگذاری لیسانس بهره‌برداری است؛ چراکه دارایی‌های مکمل لازم برای تجاری‌سازی آن‌ها دارایی‌های عمومی

1. Process Intensification

است[1] و به‌دست مشتریان (دریافت‌کنندگان لیسانس) بالقوه متعددی تأمین می‌شوند؛ حتی اگر یک دریافت‌کنندهٔ لیسانس نتواند به‌درستی عمل کند، جایگزین‌های مناسب برای او وجود دارد (تأمین دارایی‌های مکمل لازم به‌دست دیگر دریافت‌کنندگان بالقوهٔ لیسانس فناوری در دسترس است) تا تلاش‌های شرکت نوآور برای تجاری‌سازی فناوری خود به شکل موفقی پیش روند.

از سوی دیگر، راهبردهای نامناسب تجاری‌سازی فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی می‌توانند بر مشکلات شرکت نوآور بیفزایند. اگر شرکت نوآور صاحب فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی به‌جای واگذاری لیسانس بهره‌برداری، به راهبرد ادغام اقدام کند، باید منابع بسیار زیادی هزینه کند که درنهایت به سودهای بسیار کم یا صفر دست یابد؛ بنابراین شرکت نوآور به‌نسبت حالت واگذاری لیسانس بهره‌برداری، منافع بسیار کمتر یا حتی زیان را متحمل خواهد شد. از طرف دیگر، اگر شرکت نوآور دارایی‌های مکملی را که لازم است خود او به‌دست آورد با کمک تأمین‌کنندگان به‌دست آورد، می‌تواند مقلد را تشویق و حمایت کند تا نیاز بازار را بهتر از خود شرکت نوآور برآورده سازد.

بنابراین شرکت نوآور در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، با به‌کارگیری راهبرد واگذاری لیسانس قادر است همزمان با اجتناب از هزینه‌هایی که برای دارایی‌های مکمل لازم به‌منظور تجاری‌سازی صرف می‌شود، موقعیت برتر خود را در بازار فناوری حفظ کند؛ اما اجرای این راهبرد، نیازمند حفاظت مستحکم از فناوری شرکت نوآور است.

حفاظت از فناوری‌های فرایندی نوآورانهٔ پالایشی و پتروشیمیایی کار چندان آسانی نیست و برای شرکت‌های نوآور، که درصدد واگذاری لیسانس فناوری فرایند تولید محصولات پالایشی و پتروشیمی به نقاط دیگر جهان‌اند، مشکلات جدی به وجود می‌آورد. حفاظت (مالکیت فکری) مستحکم در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی بیشتر از اینکه قانون باشد استثناست. حفاظتی که پتنت در واگذاری لیسانس بهره‌برداری در فناوری‌های فرایندی در صنایع پالایشی و پتروشیمی ارائه کرده است به‌آسانی نقض می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، نوآوری‌های فناورانهٔ فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی بلافاصله بعد از ارائه به بازار، تقلیدپذیر است و نظام حفاظت مستحکمی ندارد.

بدین‌ترتیب شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی برای دورنگه‌داشتن شرکت‌های مقلد و دنباله‌رو باید به سمت سیاست‌های تجاری با هدف ارتقای حفاظت از نوآوری‌های فناورانهٔ فرایندی خود روی بیاورند. در این شرایط، شرکت نوآور شاید گسترش مرزهای کسب‌وکار خود را از راه یکپارچه‌کردن دارایی‌های مکمل اختصاصی و اختصاصی دوجانبه عملی هوشیارانه تلقی کند. در اینجاست که اهمیت دارایی‌های مکمل اختصاصی و اختصاصی دوجانبه دوچندان می‌شود. مهارت‌ها و تجهیزات عمومی همواره در هر صنعت خاصی در دسترس‌اند و حتی اگر نباشند، فراهم‌کردن آن‌ها پیامدهای برگشت‌ناپذیر نخواهد داشت. بدین‌ترتیب شرکت‌های نوآور به‌آسانی به این‌گونه از دارایی‌های مکمل دسترسی دارند و حتی اگر ظرفیتی نابسنده از دارایی‌های مکمل عمومی مربوطه موجود باشد، می‌توان با پذیرفتن چند ریسک جزئی آن‌ها را از منبعی دیگر تهیه کرد. از طرفی دیگر، دارایی‌های مکمل اختصاصی می‌توانند پیامدهای برگشت‌ناپذیر بسیار بزرگی به همراه داشته باشند و نمی‌توان آن‌ها را به‌آسانی طی قراردادهایی به‌دست آورد؛ زیرا ریسک‌های موجود برای طرفی که سرمایه‌گذاری را انجام می‌دهد می‌تواند بسیار بزرگ باشد.

مبرهن است که وقتی تقلید آسان باشد، اقدامات راهبردی مبنی‌بر ساخت و خرید دارایی‌های مکمل اختصاصی باید با توجه به اقدامات رقبا اتخاذ شود. اقدام برای ساخت دارایی‌های مکمل اختصاصی، که مقلدان بتوانند آن را ارزان‌تر و سریع‌تر به‌دست آورند، بی‌فایده است. معمولاً فاکتورهایی که تقلید را دشوار می‌سازند به شرکت نوآور این امکان را می‌دهند که بدون رقابت با دیگر نوآوران، دارایی‌های مکمل اختصاصی لازم را کسب کند.

درنتیجهٔ حفاظت ضعیف از فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، شرکت‌های نوآور این حوزه، دستیابی به توانمندی‌ها و دارایی‌های مکمل اختصاصی برای چیره‌شدن بر مقلدان نیازمند است. آن‌ها برای تقویت حفاظت از فناوری‌های فرایندی خود باید به کسب دارایی‌های مکمل اختصاصی اقدام کنند و درواقع حوزهٔ فعالیت خود را از راه راهبرد ادغام افزایش دهند؛ بنابراین کنترل دارایی‌های مکمل عامل کلیدی موفقیتِ شرکت‌های نوآور در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی خواهد بود و این راهبرد با راهبرد ایده‌آل برای آن‌ها، که واگذاری لیسانس فناوری است، در تعارض است.

با وجود فاصلهٔ قیمتی (حاشیهٔ ناخالص) مقرون‌به‌صرفه بین قیمت مواد اولیه و قیمت محصول نهایی در صنعت پالایش و پتروشیمی و همچنین نظام مالکیت فکری ضعیف فناوری‌های فرایندی این صنعت، انگیزه یا مزیتی در شرکت‌های نوآور (صاحبان فناوری) برای فراهم‌کردن دارایی‌های مکمل (تجهیزات تولیدی) به‌منظور راه‌اندازی واحد صنعتی برمبنای فناوری فرایندی خود وجود ندارد. علت آن

---

۱. انواع دارایی‌های مکمل عبارت‌اند از: دارایی‌های مکمل عمومی، اختصاصی و اختصاصی دوجانبه. دارایی‌های عمومی، دارایی‌های مربوط به مقاصد کلی هستند که لازم نیست برای تجاری‌سازی نوآوری فناورانهٔ خاصی اختصاصی شوند. دارایی‌های اختصاصی دارایی‌های مربوط به مواقعی‌اند که میان نوآوری فناورانه و دارایی‌های مکمل وابستگی یک‌جانبه وجود دارد. دارایی‌های اختصاصی دوجانبه دارایی‌هایی هستند که وابستگی دوجانبه بین آن‌ها وجود دارد؛ یعنی نوآوری فناورانه به آن دارایی وابسته است و آن دارایی‌ها نیز به آن نوآوری فناورانه اختصاص یافته‌اند.

است که این دارایی‌های مکمل (شامل راکتورها، کمپرسورها، بویلرها و....) معمولاً به شکل کاملاً اختصاصی برای فناوریِ خاصی طراحی نمی‌شوند و به‌نوعی جزو دارایی‌های مکمل عمومی به‌شمار می‌روند. برخی از شرکت‌های نوآور فعال در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی، که این شرایط را خوب درک کرده‌اند، به‌منظور کنترل دارایی‌های مکمل، با قراردادن فناوری خود در یکی از شرکت‌های خدمات مهندسی مشاور، راهبرد خود را در واگذاری فناوری از راه «یکپارچگی رو به جلو»[1] با عوامل کمکی[2] زنجیرهٔ ایده تا بازار اصلاح کرده‌اند و موضوع واگذاری لیسانس، ارائهٔ خدمات مهندسی، تدارکات و ساخت (EPC)، و خدمات نظارت مدیریت (MC) را به مشتریانی که برای تبدیل مواد اولیه به محصولات پالایشی و پتروشیمی مایل به سرمایه‌گذاری باشند، به‌شکل بسته‌ای یکپارچه ارائه می‌دهند، اما خود آن شرکت‌های نوآور، برای احداث واحد صنعتی (فراهم‌کردن دارایی‌های مکمل) به‌منظور تجاری‌سازی فناوری خود سیاستی ندارند و از آن اجتناب می‌کنند. شاید به همین علت است که عمده شرکت‌های فراهم‌کنندهٔ فناورهای فرایند در صنعت پالایش و پتروشیمی جزو شرکت‌های EPC هستند و این تصور نادرست شکل گرفته است که شرکت‌های EPC ارائه‌دهندگان فناوری در صنعت پالایش و پتروشیمی‌اند. همچنین در بسیاری از موارد، شرکت نوآور (مالک فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی)، تضمین عملکرد فناوری فرایندی خود به لیسانس‌گیرندهٔ فناوری را به خرید تجهیزات تولیدی لازم برای تجاری‌سازی فناوری، از تولیدکننده یا برندی خاص منوط می‌کند که پیش‌تر توافقات تجاری لازم را با آن تولیدکنندهٔ خاص تجهیزات انجام داده است و آن شرکت تولیدکنندهٔ (یا فروشنده) تجهیزات را ملزم می‌کند که فقط در چارچوب قرارداد واگذاری فناوری، تجهیزات مدنظر را به مشتریان بفرشد.

در مواردی نیز با توجه به اینکه هر پالایشگاه یا مجتمع پتروشیمی از چندین واحد فرایندی مختلف تشکیل شده است، شرکت‌های نوآور از راه اتحاد با سایر شرکت‌های نوآور، شرط واگذاری فناوری یا تضمین عملکرد فناوری فرایندی خود را به اخذ سایر فناوری‌های مرتبط با آن فناوری از یک ارائه‌کنندهٔ فناوری خاص منوط می‌کنند تا تقلیدکنندگان فناوری برای تقلید فرایندی خاص از راه فقدان دسترسی به سایر فناوری‌های مکمل آن فرایند در پالایشگاه یا پتروشیمی در حصار یا بن‌بستی فناورانه قرار گیرند.

علاوه‌بر موارد فوق، اصلی‌ترین عاملی که شرکت واگذارکنندهٔ لیسانس را در حوزهٔ حفاظت از فناوری فرایندی خود یاری می‌دهد، این است که بیشتر فرایندهای پالایشی و پتروشیمی بدون داشتن تعارض با قوانین مالکیت فکری و با استفاده از گونه‌های متغیر کاتالیست‌ها اجرا می‌شوند که شرکت نوآور می‌تواند فناوری تولید یا عرضهٔ آن کاتالیست‌ها را به‌صورت دارایی اختصاصی برای خود حفظ کند.

در چنین شرایطی، اغلب شرکت‌های نوآور انحصار بسیار محکمی را بر روی عرضهٔ کاتالیست‌های اختصاصی خود از راه ادغام دارایی‌های مکمل اختصاصی لازم به‌منظور تولید کاتالیست قرار می‌دهند تا تمامی سودهای حاصل از نوآوری در فناوری‌های فرایندی را خود تصاحب کنند و درنتیجه صاحب برگ برنده باشند.

یکی از اقداماتی که شرکت‌های نوآور فعال در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی برای ارتقای حفاظت فناوری‌های فرایندی خود از راه کنترل دارایی‌های مکمل انجام می‌دهند کنترل بر عرضهٔ کاتالیست‌های اختصاصی مرتبط با فناوری‌های فرایندی خود است که گلوگاه نیز نامیده می‌شود. درواقع کاتالیست‌های اختصاصی در فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی معمولاً به گلوگاه تبدیل می‌شوند. با گلوگاه‌شدن دارایی‌های مکمل به‌منظور تجاری‌سازی فناوری، به‌وضوح مالکِ دارایی‌های گلوگاهی در موقعیتی قرار می‌گیرد که از نوآور یا مقلدان سود ببرد؛ بنابراین شرکت نوآور باید کنترل دارایی‌های مکمل گلوگاهی (در اینجا کاتالیست اختصاصیِ فرایندهای پالایشی و پتروشیمی) را در دست داشته باشد.

براین‌اساس و به‌منظور اجرای چنین راهبردی، شرکت‌های نوآور فعال در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، به‌دنبال طراحی کاتالیست‌های اختصاصی برای فرایندهای نوآورانهٔ خود به‌منظور تقویت حفاظت آن‌ها با هدف کسب منفعت حداکثری از واگذاری لیسانس بهره‌برداری فرایندهای خود و همچنین کسب سود از تولید و فروش کاتالیست‌های اختصاصی آن فرایندهاست.[3]

1. Foreward Integration

2. Auxiliary

۳. درواقع شرکت‌های صاحب فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی بدین‌طریق از راهبرد قفل‌کردن درونی مشتری و قفل‌کردن بیرونی رقبا استفاده می‌کنند. راهبرد قفل‌شدگی درونی مشتری (Lock-in customer) و قفل‌شدگی بیرونی رقبا (Lock Out competitors): منظور از راهبرد قفل‌شدگی بیرونی رقبا، هرگونه اقدامی است که از نزدیک‌شدن رقبا به مشتریان و ارائهٔ محصولات خود به آن‌ها جلوگیری می‌کند. ممکن است این اقدام از راه کنترل توزیع یا دسترسی به مواد اولیهٔ مهم یا با اعمال قدرت در یک بازار برای کنترل رقبا صورت پذیرد؛ منظور از راهبرد قفل‌شدگی درونی مشتری، هرگونه اقدامی است که جایگزین‌هایی را که مشتری می‌تواند انتخاب کند محدود یا اساساً حذف کند. در این راهبرد، مشتری آن‌قدر به یک عرضه‌کننده وابسته می‌شود که نمی‌تواند بدون هزینه‌های شایان توجه به سمت فروشندهٔ دیگری برود. این دو راهبرد اغلب برمبنای الگوی کسب‌وکار محصولات مکمل، مانند تیغ و ماشین‌تراش (razor-razorblade model) اجرا می‌شوند. سیاست رایج در این الگوی کسب‌وکار این‌گونه است که بخش ماندگار (غیرمصرفی) محصول با قیمت ارزان به مشتری داده می‌شود و با خرید این بخش ماندگار، عرضه‌کننده سود خود را از بخش‌های مصرفی محصول (مکمل) می‌برد (مانند ژیلت که دستهٔ تیغ‌های خود را ارزان در اختیار قرار می‌دهد و آن‌گاه سود خود را از محل فروش تیغ‌های آن اکتساب می‌کند)؛ البته همبستگی همهٔ محصولات مکمل صددرصدی نیست و فقط در شرایط مکمل‌های اختصاصی راهبرد قفل‌شدگی درونی مشتری و بیرونی رقبا امکان‌پذیر است.شرکت‌های صاحب فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی نیز معمولاً با ایجاد همبستگی صددرصدی بین فناوری فرایندی و کاتالیست آن، به اجرای راهبرد قفل‌شدگی درونی مشتری و بیرونی رقبا (مقلدان و پیروان) اقدام می‌کنند.

اغلب در قراردادهای واگذاری لیسانس فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی بندی مبنی‌بر آنالیزنکردن کاتالیست در میان لیسانس‌دهنده و لیسانس‌گیرنده امضا می‌شود و به مالک فناوری فرایندی محافظت بیشتری اعطا می‌کند. البته اگر اخذکنندهٔ لیسانس از چنین الزاماتی تخطی کنند، شرکت نوآور همچنان موقعیت خود را حفظ می‌کند؛ زیرا مهم‌ترین ابعاد کاتالیست‌ها را شناسایی می‌کند به ساختار و خواص فیزیکی‌شان مربوط می‌شود و فرایند تولید چنین محصولی را نمی‌توان فقط با بررسی ساختار فیزیکی آن به‌دست آورد. به‌این‌ترتیب، فناوری هر فرایند پالایشی و پتروشیمیایی که یک شرکت دیگر (مقلد یا پیرو) بدان دست می‌یابد، برای کسب کاتالیست مطلوب همچنان به شرکت نوآور وابسته خواهد بود. اجرانکردن مفاد قراردادِ واگذاری لیسانس ممکن است به قطع ارائهٔ محصولات کاتالیستی یا در مواردی توقیف شرکت دریافت‌کنندهٔ لیسانس فناوری منجر شود. این شرایط، رقابت مقلدان فناوری‌های فرایندی در صنعت پالایش و پتروشیمی را سرکوب می‌کند.

شرکت‌های نوآور در حوزهٔ فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی با گلوگاهی‌شدن کاتالیست‌های اختصاصی، به‌منظور عرضهٔ ثابت یا محدود آن‌ها، باید کنترل این دارایی مکمل را در اختیار خود داشته باشند؛ ازاین‌رو فناوری تولید کاتالیست‌های اختصاصی را اغلب خود شرکت‌های نوآور، از راه فراهم‌آوردن تجهیزات تولیدی یا با اتحاد راهبردی با تولیدکنندهٔ کاتالیست خاص تجاری می‌کند.

در این حالت، شرکت نوآور با دارندهٔ دارایی‌های مکمل لازم برای تولید کاتالیست اختصاصی مدنظر خود وارد یکی از انواع قراردادهای Arms-length (واگذاری لیسانس دانش فنی، پتنت، تولید مشترک و ...) می‌شود؛ به‌گونه‌ای که می‌تواند محدودیت در عرضهٔ کاتالیست را به‌منظور کسب منافع حداکثری از واگذاری لیسانس فناوری فرایندی خود اعمال کند.

درنتیجه شرکت نوآور قادر است از راه روابط قراردادی مستقیم (قراردادهای تولید کاتالیست) به این دارایی‌های مکمل دست یابد. در بسیاری از موارد، احتمالاً این قراردادها کفایت خواهند کرد؛ هرچند که در بعضی موارد این قراردادها ممکن است مضرات و وابستگی‌های گسترده‌ای را در پی داشته باشد که شرکت نوآور در حالت عادی از آن‌ها خودداری می‌کند.

تلاش شرکت نوآور از مشارکت راهبردی (قراردادی) با هدف دسترسی به توانمندی‌های اختصاصی لازم به‌منظور تولید کاتالیست‌های اختصاصی فناوری‌های فرایندی خود، ممکن است خطراتی را برای او به همراه داشته باشد. نخست، وادارکردن تأمین‌کنندگان برای اتخاذ تعهدات هزینه‌بر و برگشت‌ناپذیر ـ که به موفقیت فناوری فرایندی شرکت نوآور در بازار وابسته است ـ کار دشواری است. برای قانع‌کردن شرکت‌های دارندهٔ دارایی‌های مکمل (تولیدکنندهٔ کاتالیست) برای عمل به این تعهدات، باید آن‌ها را به پذیرفتن خطر به همراه شرکت نوآور دعوت کرد. مشکلی که این فرایند برای شرکت نوآور به همراه دارد با مشکلات مربوط به جذب سرمایهٔ خطرپذیر برای شرکت‌های استارت‌آپ مشابه است. شرکت نوآور باید شریک آتی خود (شرکت تولیدکنندهٔ کاتالیست) را متقاعد کند که ریسک مربوطه ریسک مطلوبی است.

خوش‌بینی درخصوص مزایای «مشارکت راهبردی» برای تولید کاتالیست‌های اختصاصی فناوری‌های فرایندی بدون برآورد هزینه‌ها و ریسک‌ها شاید تا حدودی نابه‌جا باشد و بیش از آنچه هست بر آن تأکید شود؛ زیرا این ریسک وجود دارد که شریک نتواند آن‌گونه که مفاد قرارداد مدنظر شرکت نوآور است به تعهداتش عمل کند و حتی این خطر وجود دارد که شریک بخواهد از فناوری شرکت نوآور (فناوری تولید کاتالیست) تقلید کند و به رقابت با او بپردازد. اگر ارائه‌کنندهٔ دارایی‌های مکمل (شرکت تولیدکنندهٔ کاتالیست) منحصراً در حوزهٔ دارایی‌های مکمل مدنظر (تولید کاتالیست) فعالیت داشته باشد و توانمندی‌های لازم برای تقلید از فناوری تولید کاتالیست شرکت نوآور را داشته باشد، این احتمال بسیار بیشتر می‌شود. در این حالت، شرکت نوآور بعدها درمی‌یابد که برای خود رقیبی ساخته که در بهره‌برداری از فرصت موجود در بازار (عرضهٔ کاتالیست) موقعیت بهتری به‌نسبت خود او دارد.

نتیجه‌گیری

از مباحث مطرح‌شده می‌توان نتیجه گرفت با توجه به اینکه بسیاری از فناوری‌های صنعت پالایش و پتروشیمی به فرایندهایی وابسته‌اند که از راه واگذاری لیسانس بهره‌برداری تجاری‌سازی می‌شوند، شرکت‌های مقلد و دریافت‌کنندهٔ لیسانس از راه مهندسی معکوس و توسعهٔ آن فناوری‌ها می‌توانند به آن‌ها دست یابند و به‌شکل مستقل آن فناوری‌ها را عرضه کنند؛ بنابراین پتنت درحکم ابزار حفاظتی، اثربخشی لازم را ندارد. البته کارایی لازم را دارد، اما کفایت نمی‌کند.

فراهم‌شدن امکان حفاظت بهتر و بیشتر و دشواری فرایند تقلید می‌تواند به رشد محسوس نرخ نوآوری در صنعت پالایش و پتروشیمی منجر شود. از سوی دیگر، با توجه به شدت رقابت در صنعت پالایش و پتروشیمی و همچنین رقابت مبتنی‌بر فناوری و نوآوری در آن صنعت، حفاظت اثربخش شرکت‌های نوآور و مؤسسات تحقیقاتی فعال از دستاوردهای فناورانه باعث سرعت توسعهٔ صنعت پالایش و پتروشیمی خواهد شد.

اکنون شرکت‌های نوآور پیشرو در صنعت پالایش و پتروشیمی از کاتالیست صرفاً به‌منظور کارکرد اصلی آن در نقش‌های تسهیل‌کنندگی، تسریع‌کنندگی، امکان‌پذیری، کاهش زمان و کاهش هزینهٔ اجرای فرایند استفاده نمی‌کنند، بلکه یکی از تأثیرات شایان

توه برای کاتالیست‌ها در فرایندهای پالایشگاهی و پتروشیمیایی ارتقای میزان حفاظت از دانش‌های فناورانهٔ فرایندی و محافظت از سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پژوهش و فناوری و اجتناب از مشکلات نگه‌داری از دارایی‌های فکری است؛ بنابراین بهره‌گیری از کاتالیست نه‌فقط از منظر عملکرد فناوری، بلکه از منظر حفاظت نیز ارزشمند است.

برخلاف فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی، که تجاری‌سازی آن‌ها نیازمند واگذاری لیسانس فناوری به بهره‌برداران فناوری است، تجاری‌سازی فناوری تولید کاتالیست‌های استفاده‌شده در فرایندهای پالایشی و پتروشیمی عمدتاً به‌دست خود صاحبان فناوری‌های فرایندی از راه راهبرد یکپارچه‌سازی و با فراهم‌کردن دارایی‌های مکمل و امکانات تولیدی لازم یا به‌دست تولیدکنندگان کاتالیستی، که با صاحبان فناوری‌های فرایندی اتحاد راهبردی دارند، انجام می‌شود. صاحبان فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی پس از تولید محصول کاتالیست (محصول حاصل از فناوری‌های کاتالیستی)، فقط محصول آن را به شرکت‌های بهره‌بردار از فناوری‌های فرایندی خود می‌فروشند؛ ازاین‌رو فناوری تولید کاتالیست در دست صاحبان فناوری‌های فرایندی صنعت پالایش و پتروشیمی باقی می‌ماند و بدین‌صورت از آن به‌خوبی محفاظت می‌شود.

شرکت‌های نوآور فعال در صنعت پالایش و پتروشیمی بدون داشتن توانمندی تولید کاتالیست‌های اختصاصی و ظرفیت‌های لازم مرتبط با آن، حتی اگر در نوآوری فناورانهٔ فرایندها نیز خبره باشند، احتمالاً در تصاحب منافع اقتصادی آن با شکست روبه‌رو خواهند شد. این بدین‌معناست که شرکت‌های نوآور صنعت پالایش و پتروشیمی برای حضور در عرصهٔ فناوری‌های فرایندی باید از قبل بر این دارایی‌های مکمل تسلط یابند. این نکته به‌ویژه برای استارت‌آپ‌های فناورانه، که قصد ورود به صنعت پالایش و پتروشیمی به‌منظور توسعهٔ فناوری‌های فرایندی را دارند، بسیار حائز اهمیت است.

منابع

بندریان، ر. (۱۳۹۷). «تبیین دلایل عدم تمایل به استفاده از پتنت برای حفاظت از دارایی‌های فکری در حوزهٔ بالادستی صنعت نفت»، سیاست‌نامهٔ علم و فناوری، سال هشتم، شمارهٔ ۱، ص ۵۷-۶۸.

بندریان، ر. (۱۳۹۸). «تبیین ماهیت فعالیت‌های پژوهش و فناوری در شرکت‌های دارای «رقابت‌پذیری در زمینهٔ فناوری» و «رقابت‌پذیری با منشأ فناوری» در حوزهٔ بالادستی صنعت نفت»، اکتشاف و تولید نفت و گاز، دورهٔ ۱۳۹۸، ۱۶۵، ص ۲۹-۳۹

بندریان، ر. (۱۳۹۹). «بازآفرینی فناورانهٔ صنعت پالایش نفت ایران، ارائه راهکارهای فناورانه برای رقابت‌پذیری»، سیاست‌نامهٔ علم و فناوری، سال دهم، شمارهٔ ۲، ص ۲۳-۳۰.

Abernathy, W. J., & Utterback, J. M. (1978). Patterns of industrial innovation. *Technology review*, 80(7), 40-47.

Alizada, F. (2014a). Protection of know-how in oil and gas technology transfer agreements (patent vs. trade secret and regulatory issues of hydraulic fracturing). http://www.gratanet.com/uploads/user_7/files/grata_protection_of_know_how_in_oil_and_gas_technology_transfer_agreements(1). pdf

Alizada, F. (2014b). Protection of Know-How in Oil and Gas Technology Transfer - Contractual and Regulatory Issues. WIPO Academy, University of Turin and ITC-ILO - Master of Laws in IP - Research Papers Collection - 2013-2014. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2713730

Archibugi, D. (1992). "Patenting as an indicator of technological innovation: a review". *Science and Public Policy*, 19(6), pp. 357–368.

Arora, A., Fosfuri, A. and Rønde, T. (2013). "Managing Licensing in a Market for Technology". *Management Science*, 59(5), pp. 1092 – 1106.

Burnett, S. and Williams, D. (2014). "The role of knowledge transfer in technological innovation: an oil and gas industry perspective". *Knowledge Management Research & Practice*, 12(2), pp. 133–144.

Handscomb, C., Sharabura, S. and Woxholth, J. (2016). "The oil and gas organization of the future". *McKinsey & Company Oil & Gas*.

Hurmelinna-Laukkanen, P.and Ritala, P. (2010). Protection for profiting from collaborative service innovation. *Journal of Service Management*, 21(1), pp. 6–24.

Kalinenko, E. (2019). "Key trends and innovations in refining and petrochemicals industry, Refining and Petrochemicals". https://www.refiningandpetrochemicalsme.com/petrochemicals/25562-key-trends-and-innovations-in-refining-and-petrochemicals-industry

Khan, R. (2013). "Intellectual Property as a 'Life¬line' in the 'Valley of Death". *Saudi Aramco Journal of Technology*, 1, pp. 67-68.

Khan, R. (2017). "What is an Intellectual Property Strategy for Oil and Gas Industry?". les Nouvelles-

Journal of the Licensing Executives Society, 52(1), pp. 45-48.

Marcilly, C. (2003). "Present status and future trends in catalysis for refining and petrochemicals". *Journal of Catalysis*, 216 (1-2), pp. 47-62.

Mcevily, S. K., Eisenhardt, K. فM.and Prescott, J. E. (2004). "The global acquisition, leverage, and protection of technological competencies". *Strategic Management Journal*, 25(8-9), pp. 713–72.

Nelson, R.R. (2006). "Reflections of David Teece's Profiting from technological innovation…". *Research Policy*, 35(8), pp. 1107-1109

Orsenigo, L. and Sterzi, V. (2010). "Comparative Study of the Use of Patents in Different Industries".. *Knowledge, Internationalization and Technology Studies* (KITeS), 33.

Rivkin, J.W. (2001). "Replication without imitation at moderate complexity". *Organization Science*, 12(3), pp. 274–294.Somaya, D., & Teece, D. J. (2008). Patents, licensing, and entrepreneurship: Effectuating innovation in multi-invention contexts. *World Scientific Book Chapters*, 287-314.,

Teece, D. (2006). Reflection on Profiting from innovation. *Research Policy*, 35(8), 1131–1146

Explaining the Role of Specialized Catalysts as Protectors of Technological Knowledge of Refining and Petrochemical Processes

Reza Bandarian[1]

Abstract

Innovative firms operating in the refining and petrochemical industry protect their innovative process technologies through patent; however, patents do not protect them completely. Because of the low effectiveness of patent for the protection of process technologies in the refining and petrochemical industries, these companies in order to consolidate and strengthen the protection and seizure economic benefits of their process technologies over a more extended period, using other protection methods simultaneously. The refining and petrochemical industry uses various technologies in a wide range of complexity, many of which are related to processes whose commercial exploitation requires public disclosure of the details of the technology due to the predominance of the licensing model in commercialization. Therefore, reverse engineering, which is used by licensee companies, is not complicated. As a result, in such cases, trade secrets cannot be a useful tool for protecting technological knowledge. The high cost of technology development, proof, and commercialization, along with the substantial benefits of technology utilization and the highly imitable nature of process technologies in the industry, cause the patent system to be used as a protection tool. However, because of its low effectiveness, process technology providers in this field use other protection methods simultaneously, including complementary technologies. One of these measures is to put its technology in a consulting engineering services company and is to provide a license associate with engineering, procurement, construction (EPC) and so on for customers as an integrated package. Another measure is to use complementary technologies in the form of specialized catalysts for their innovative processes. Accordingly, this paper examines the role of patent in the protection of process technologies in the refining and petrochemical industry and its effectiveness. Also, this research investigates the reasons for the action of innovative actors in the refining and petrochemical industry to protect their process technologies through specialized catalysts as a complementary technology.

Keywords: Refining and Petrochemical Industry, Innovative Firms, Protection of Process Technologies, Patent, Specialized Catalysts

---

1. Commercialization and Business Development Department, Technology Management Division, Research Institute or Petroleum Industry. bandarianr@ripi.ir

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

واکاوی و شناسایی متغیرهای تأثیرگذار در نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک ایران

محمدجواد جمشیدی[۱]
شیرین آرمند[۲]
ملیحه آرمند[۳]

چکیده

امروزه رقابت در تجارت به استفادهٔ هرچه بیشتر کسب‌وکارها از حوزهٔ الکترونیک منجر شده است. کسب‌وکارها در محیط وب با علامت تجاری خاص خود فعالیت می‌کنند. علامت تجاریِ هر کسب‌وکار آن را از سایر کسب‌وکارهای مشابه متمایز می‌کند. این تمایز نتیجهٔ حفاظت از کسب‌وکار دربرابر کپی‌برداری از فعالیت‌هایش است. در این میان، مسائل و مشکلات مربوط به علائم تجاری کسب‌وکار را تهدید می‌کند. هدف از پژوهش حاضر، شناسایی متغیرهای تأثیرگذار در نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است و از نظر پارادایم در گروه تحقیقات کیفی قرار می‌گیرد و از نظر روش‌شناسی، از روش تحقیق گراندد تئوری (نظریهٔ بنیادی) استفاده شده است. جامعهٔ مطالعه‌شده را خبرگان در حوزهٔ کسب‌وکار و حقوق‌دانان در استان کرمانشاه دربر می‌گیرند. برای انتخاب اعضای جامعهٔ تحقیق، نخست از روش نمونه‌گیری هدفمند و در ادامه از روش گلوله برفی استفاده شده است. شمار مشارکت‌کنندگان در پژوهش، با استفاده از شاخص رسیدن به اشباع نظری، چهارده نفر بوده است. یافته‌های پژوهش نشان‌دهندهٔ دو مقولهٔ اصلی حاصل از خرده‌مقولات در نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک است که شامل حوزهٔ قانونی و حوزهٔ کسب‌وکار است. مقولات حوزهٔ کسب‌وکار ۱۳ مورد است. آنچه از یافته‌های پژوهش حاصل می‌شود نشان‌دهندهٔ شکاف و خلأ عمیق در قانون تجارت الکترونیک در حوزهٔ علائم تجاری است. این خلأ زمینه‌ساز نقض علائم تجاری است و کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فقدان تعریفی شفاف از قوانین تجارت الکترونیک در ایران و ابهام در قوانین موجود، خود بزرگ‌ترین عامل در نقض علائم تجاری است. درنتیجه آنچه واضح است، لزوم طراحی دوبارهٔ قانون تجارت الکترونیک در ایران و افزودن موارد اساسی در حوزهٔ علائم تجاری به آن و درنهایت نظارت بر اجرای دقیق قوانین و حفظ امنیت کسب‌وکارهای فعال در این حوزه است.

واژگان کلیدی: تجارت الکترونیک، علائم تجاری، کسب‌وکار الکترونیک، قانون تجارت الکترونیک

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۳

۱. استادیار گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
۲. کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی، گرایش کسب‌وکار جدید، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسندهٔ مسئول)؛ Shirinarmand91@gmail.com
۳. کارشناس ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی، قاضی شورای حل اختلاف استان کرمانشاه

مقدمه

تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات در دههٔ گذشته، زندگی را به میزان قابل‌توجهی تغییر داده است و فرصت‌های جدیدی را برای مصرف‌کنندگان و مشاغل فراهم کرده است . اکنون تجارت الکترونیک به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمرهٔ مردم تبدیل شده است. این شبکه ظرفیت تهیهٔ غذا، پوشاک، مسافرت، سرگرمی، آموزش عالی، خدمات شخصی و سایر نیازمندی‌های بشر را فراهم کرده است (Li et al., 2018). تجارت الکترونیک در سراسر جهان به‌سرعت درحال گسترش است. در دنیای دیجیتالی امروز، رشد تجارت الکترونیکی در سراسر جهان نه‌فقط در عادات خرید ما، بلکه در کلِ صنعت خردهفروشی و لجستیک تغییر عظیمی ایجاد کرده است (Leung et al., 2018). معاملات تجارت الکترونیک، که از راه فروش محصولات و خدمات به شکل اینترنتی صورت می‌گیرد، در سال‌های اخیر به‌شدت افزایش یافته است (Oliveira et al., 2017). رشد روزافزون فناوری، ارتباط هرچه بیشتر ملت‌ها و به‌هم نزدیک‌شدن فرهنگ‌ها و تمدن‌ها باعث شده است مالکیت فکری از اهمیت خاصی برخوردار شود (عافیتی شایان، ۱۳۹۷). با گسترش فضای کسب‌وکار در حوزهٔ فناوری اطلاعات، مبحث رقابت سالم در بازار مطرح می‌شود. این امر منافع مصرف‌کنندگان و جامعه را تأمین می‌کند (سیمایی صراف و حمدالهی، ۱۳۹۴). یکی از ابزارهای قانون‌گذاران در امر ایجاد رقابت سالم در بازار، حقوق مالکیت فکری است، مفهوم حقوقی نوین که چگونگی حمایت و استفاده از آفرینش‌های فکری بشر را تعیین می‌کند و مشمول دو رکنِ مالکیت صنعتی و مالکیت ادبی ـ هنری است (مرادی‌دوست و هاشمی تنکابنی، ۱۳۹۶). مالکیت معنوی را در معنای عام آن حمایت از پدیدآورنده (مؤلف) و اثر او، با ممانعت از تهیهٔ نسخهٔ غیرقانونی آثارش تعریف می‌کنند (سلطانی‌فر و مصطفوی، ۱۳۹۰). حقوق مالکیت معنوی حلقهٔ مکمل چرخهٔ نوآوری به‌شمار می‌آید و به شکوفایی اندیشه‌های خلاق انسانی، توسعهٔ تحقیقات، علم و فناوری و تجارت منجر خواهد شد (طیلایی و طیلایی، ۱۳۹۷). تأمین حقوق مالکیت معنوی ابزار مناسبی است برای حفظ حقوق شرکت‌ها برای نوآوری‌هایی که خلق کرده‌اند (خداپرست و همکاران، ۱۳۸۸) و مانعی است برای کپی‌برداری و تقلیدِ دیگران. اگر فناوری‌های جدید ارزشمند باشند، ممکن است از آن‌ها کپی‌برداری و تقلید شود. این امر سود بالقوهٔ مخترع اصلی را کاهش می‌دهد؛ زیرا فرد متقلب دیگر هزینه‌های تحقیق و توسعه را نمی‌پردازد. حق مالکیت معنوی موقتاً قدرتی انحصاری به نوآور می‌دهد، همچنین سود انحصاریِ متعاقب آن را فراهم می‌کند (Falvey et al, 2006). یکی از شاخه‌های مهم مالکیت صنعتی، علائم تجاری است که حاکمیت پی‌ریزی و از آن حمایت کرده است (صادقی و طاهری‌فرد، ۱۳۹۴). اینترنت یکی از حوزه‌هایی است که در آن از علائم تجاری استفاده می‌شود. اینترنت در کنار مزایای تجاری فراوان، مشکلات حقوقی را نیز به همراه داشته است. یکی از این مشکلات، نقض علائم تجاری موجود در محیط اینترنتی است. آنچه نقض علامت تجاری در محیط دیجیتالی را به‌نسبت نقض در محیط فیزیکی دشوارتر می‌سازد، تشخیص نقض حق و تعیین ناقض آن و همچنین دادگاه صالح رسیدگی به دعوا در این‌خصوص است (اسلواکوا، ۱۳۸۹). نقض مالکیت معنوی اینترنتی درون هر کشور به علت ماهیت جهانی اینترنت رخ نمی‌دهد، بلکه در میان مرزها رخ می‌دهد و فرد متخلف می‌تواند با استفاده از نام تجاری دیگری، درحکم برچسب اصلی، به‌راحتی مشتریان را به‌سوی وب‌سایت خود بکشاند و به شکل غیرقانونی از حق کپی‌برداری دیگران سوءاستفاده و آن را توزیع کند (شفیعی و دهقان چناری، ۱۳۹۸). با وجود این مشکلات، علائم تجاری برای شرکت‌ها همانند شناسنامه عمل می‌کند و موجب شناخت بهتر، تمایز و قابلیت رقابت کالا یا خدمات مدنظر می‌شود. این علائم به شکل غیرمستقیم ضمانتی برای کیفیت کالا به‌شمار می‌رود و مصرف‌کننده انتظار دارد از کالا یا خدمات همراه با علامت تجاری، کیفیتی استاندارد را دریافت کند (احمدیان مقدم و جعفرزاده، ۱۳۹۵). مؤسسات معتبر جهانی هرساله ارزش ویژهٔ نام و نشان تجاری برندهای مختلف بین‌المللی را اندازه‌گیری می‌کنند؛ زیرا درنهایت موفقیت و ماندگاری سازمان‌ها در گرو مشتریان آنان است. به همین علت ارزش ویژهٔ نام و نشان تجاری از ارزش دارایی‌های فیزیکی به‌مراتب بیشتر بوده که این امر نشان‌دهندهٔ اهمیت آن است (حقیقی کفاش، ۱۳۹۱). با توجه به اهمیت موضوع از منظر حقوقی و تجاری، این پژوهش در پی پاسخ‌دادن به پرسش اساسی، مشکلات و مسائلی است که در پی رعایت‌نکردن حقوق علائم تجاری برای بنگاه‌های تجاری به وجود می‌آید.

۱. مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهش

توسعه و تبدیل سریع تجارت الکترونیک به تجارت با مصرف‌کننده (B2C) تا حد بسیاری به نفع مصرف‌کنندگان بوده است؛ ازجمله تسهیل در جست‌وجوی آن‌ها برای اطلاعات مربوط به محصول و خدمات مورد تقاضای آن‌ها و همچنین بهبود کیفیت تصمیم‌ها در خرید آنلاین (Zhou et al., 2018). همچنین استفادهٔ شرکت‌ها از تجارت الکترونیک به افزایش بهره‌وری عملیاتی، کاهش موجودی کالا، افزایش فروش و بهبود بازده مالی منجر می‌شود (Gorla et al., 2017)؛ به‌صورتی که در دو قرن اخیر، اجرای تئوری تجارت آزاد (بدون مرز) و پیشرفت فناوری‌های ارتباطی، تبادل سریع اطلاعات و گردش آسان کالاها را در پی داشته است. در مقابل، رقابت تجاری روزبه‌روز پیچیده‌تر و سخت‌تر

شد و رقابت‌های مکارانهٔ تجاری نیز به صور گوناگون گسترش یافت (اسلامی، ۱۳۸۸). در این میان مشکلات بسیاری ایجاد می‌شود؛ برای مثال «اصل سرزمینی‌بودن حقوق مالکیت فکری»، که درحکم اصلی پذیرفته‌شده در داخل مرزهای سرزمین‌هاست، مشکلاتی را درپی دارد. به‌موجب این اصل، اعطای حق مالکیت فکری در کشور «الف» موجب نمی‌شود که همان حق برای وی در کشور «ب» نیز به رسمیت شناخته شود؛ مگر اینکه مطابق قانون همان کشور، شرایط و تشریفات لازم برای اعطای حق رعایت شده باشد (اصلانی، ۱۳۸۶). یکی دیگر از مشکلات، نام‌های دامنه است؛ زیرا برای یافتن نشانی اشخاص در اینترنت و تعیین هویت آن‌ها بسیار مهم و مؤثرند. گاهی ثبت‌کننده نام دامنه‌ای را برای خود انتخاب می‌کند که عنوانِ ثبت‌شدهٔ بنگاهی تجاری یا برند آن است. این وضعیت گاهی کاملاً اتفاقی است و گاهی با سوءنیت انجام می‌شود تا ثبت‌کننده در آینده آن را با قیمت گزافی به دارندهٔ نام یا علامت تجاری معتبر بفروشد؛ وگرنه مالکِ نام یا علامت تجاری نمی‌تواند علامت خود را به‌منزلهٔ نام دامنهٔ پایگاه خود ثبت کند (بختیاروند و سعدی، ۱۳۹۵). از دیگر مسائل در حوزهٔ تجارت الکترونیک، نبود دادگاه صالح در امر رسیدگی به جرائمِ نقض علائم تجاری است؛ برای مثال مسائل مربوط به صلاحیت قضایی درمورد جرائم تقریباً همیشه با درنظرگرفتن محل ارتکاب جرم بیان می‌شود؛ زیرا صلاحیت قضایی جنایی همواره برمبنای حضور واقعی و فیزیکی مجرم درون حوزهٔ استحفاظی و در مقابل میز محاکمه تعیین می‌شود. براساس قواعد صلاحیت قضایی، اگر عنصر مادی هر جرمی درون حوزهٔ قضایی شروع یا کامل شده باشد، آن حوزهٔ قضایی برای رسیدگی اصلح خواهد بود (ساکی، ۱۳۹۷)، ولی درمورد فضای دیجیتالی تشخیص این امر امکان‌پذیر نیست. این شرایط موجب شده حوزهٔ حمایت از مالکیت فکری دچار مشکلات و تغییرات وسیعی شود ؛ ازاین‌رو حمایت از این حقوق در محیط دیجیتالی با محیط فیزیکی تفاوت‌های فنی و حقوقی دارد (صادقی، ۱۳۸۹).

بیشترین فایدهٔ حقوق مالکیت فکری ـ از نظر افزایش تعداد ابداعات و نوآوری‌ها و تزریق آن‌ها به بدنهٔ تولید ـ در کاهش قیمت تمام‌شدهٔ محصول است. نظام حقوق مالکیت فکری و وجود قوانین حمایتی کارآمد و جامع سبب افزایش انگیزهٔ ابداع‌کنندگان می‌شود و هرچه حمایت از محصولات قوی‌تر باشد، انگیزه تشدید می‌شود؛ زیرا منابع در دسترس برای تولید محصولات ناکافی و تشویق افراد به ابداع محصول جدید، مستلزم صرف منابع ازجمله هزینه و فرصت است؛ بنابراین بهترین و ارزان‌ترین شیوهٔ اعطای انگیزه، نظام حقوق مالکیت فکری است (صادقی، ۱۳۹۰). حقوق مربوط به علائم تجاری یکی از شاخه‌های حقوق مالکیت صنعتی است که این حقوق نیز بخشی از حقوق مالکیت فکری است. علامت تجاری مهم‌ترین وسیلهٔ تمایز میان کالاها و خدمات شرکت‌های گوناگون است (اندرز و بابایی، ۱۳۹۵). به‌طور کلی، چهار عنصری که تجار برای تمایز خود استفاده می‌کنند نام‌های تجاری، علائم تجاری، علائم خدماتی و شکل تجاری است (باقری و بابایی، ۱۳۹۰)؛ بنابراین از علائم تجاری برای کالاها و خدمات و برای جداسازی آن‌ها از محصولات مشابه استفاده می‌شود (Maclntyre, 2009). امروزه علامت تجاری یا خدماتی یکی از سرمایه‌های اصلی اشخاص و حتی معیارهایی برای اندازه‌گیری پیشرفت و توسعهٔ کشورهاست. از سوی دیگر، با توجه به آزادی مبادلات بازرگانی علامت تجاری دیگر موضوعی صرفاً داخلی نبوده و پدیده‌ای بین‌المللی است؛ بنابراین با درنظرگرفتن این واقعیت که ـ استفاده از علامت تجاری قبل از ثبت آن، عرف مسلم تجاری است ـ نادیده‌گرفتن حق مکتسبهٔ ابداع‌کنندهٔ علامت می‌تواند ورشکستگی اشخاص و حتی مناقشات سیاسی و بین‌المللی را در پی داشته باشد (اسلامی، ۱۳۸۸). قانون علائم تجاری این امکان را فراهم می‌کند که تاجران تحت روندهای قضایی گوناگون، از یک علائم تجاری برای خدمات یا اجناس استفاده کنند؛ به‌هرحال اینترنت ماهیت جهانی دارد و مرزهای منطقه‌ای نمی‌شناسد و مطالب درج‌شده روی وب‌سایت در سراسر جهان در دسترس است؛ بنابراین علائم یا نام تجاری، که تاجر بر روی اینترنت قرار داده است، خطر تخلف علائم تجاری ثبت‌شده در روندهای قضایی دیگر را در پی دارد (شفیعی و دهقان چناری، ۱۳۹۸). علائم تجاری اساساً در پی رونق تبادلات تجاری، رقابت بین بنگاه‌ها و شرکت‌های تجاری ظهور کرد. ازآنجاکه ادعا می‌شود حمایت‌های داخلی و خارجی از علائم تجاری تأثیر بسیاری در پیشرفت و توسعهٔ اقتصادی کشورها دارد، تحقیقات ارائه‌شده نشان می‌دهد ایران در حوزهٔ حمایت حقوقی از علائم تجاری ضعف‌های بسیاری دارد (صادقی و طاهری‌فرد، ۱۳۹۴). استفاده از علامتی که حسن شهرت دارد علاوه بر اینکه باعث به‌دست‌آوردن سودی نامشروع برای رقیب می‌شود، معمولاً به علت کیفیت پایین آن، به علامت اصلی صدمات جبران‌ناپذیری وارد می‌کند (باقری و بابایی، ۱۳۹۰)؛ بنابراین این موضوع ضرورت ثبت و مراقبت از علائم تجاری را نشان می‌دهد؛ به‌صورتی که اگر علامت تجاری شرکتی ثبت نشود، شرکت‌های رقیب از همان علامت یا علامتی که شباهتش با علامت شرکت به‌اندازه‌ای است که موجب گمراهی خواهد شد، برای همان کالا یا کالاهای مشابه استفاده خواهند کرد و درنتیجه ممکن است سرمایه‌گذاری شرکت در بازاریابی محصول به هدر رود (علم‌خواه، ۱۳۸۹).

نقص در فضای مجازی ممکن است به اشکال متفاوتی رخ دهد. برخی از مواردی که در محیط سایبری به نقض حقوق صاحبان علائم تجاری منجر می‌شود عبارت‌اند از: غصب سایبری، ثبت دامنهٔ مشابه با علامت تجاری با پسوند متغیر، استفاده از علائم

تجاری به‌منزلهٔ متاتگ، فروش علائم تجاری به‌مثابهٔ کلیدواژه، ایجاد خطوط ارتباطی، چارچوب‌بندی و شیوهٔ تله‌موش. به‌کارگیری این شیوه‌ها اغلب نقض حقوق صاحبان علائم تجاری را به همراه خواهد داشت (نظام‌الملکی و مؤذن‌زادگان، ۱۳۹۷). گفتنی است: «یکی از مهم‌ترین مسائل مربوط به مسئولیت مدنی ناشی از استفاده از نام دامنه‌ها، استفاده از علائم تجاری متعلق به دیگران، به‌صورت نام دامنه برای نشانی اینترنتی خود است؛ یکی از پدیده‌های نوین مربوط به جرائم سایبری که مبنای مسئولیت مدنی نیز است، پدیده‌ای به نام سایبر اسکاتینگ[1] است. سایبر اسکاتینگ عبارت است از اینکه شخصی با استفاده از نام و علائم تجاری اشخاص دیگر، اقدام به ثبت نام دامنه‌ای به نام خود کند تا بعدها در موقعیت‌های مناسبی، نام دامنهٔ مزبور را به همان اشخاص دارندهٔ علائم تجاری مزبور به قیمت دلخواه خود بفروشد» (قربانی‌فر و الماسی، ۱۳۹۶: ۱۹۳). همچنین در بحث بین‌الملل، اصلی با موضوع سرزمینی‌بودن حقوق مالکیت فکری بیان شده است. سال گذشته یکی از راهکارهایی که در این حوزه اجرا شده است وضع معاهدات بین‌المللی برای یکنواخت‌سازی ثبت ابداعات در کشورهای گوناگون است. در حقوق مالکیت فکری، اصلی به نام سرزمینی‌بودن بیان شده است که طبق آن، موضوع‌های مشمول حقوق مالکیت فکری فقط در سرزمینی حمایت می‌شود که طبق مقررات آن سرزمین، قابلیت حمایت را داشته باشند؛ بنابراین اختراع یا علائم تجاری ثبت‌شده در آمریکا، لزوماً در آلمان حمایت نمی‌شود (صادقی، ۱۳۹۰).

درنتیجه با توجه به رشد پویا، بهبود شاخص‌های اقتصادی، تقویت رقابت‌پذیری اقتصادی، افزایش تولید، اشتغال و بهره‌وری و افزایش انگیزه برای شرکت در فعالیت‌های تولیدی و به‌طور کلی دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت اقتصادی نیازمند درک درست اهمیت و تأثیر شایان توجه حمایت حقوقی از دارندگان علائم تجاری و مصرف‌کننده است (صادقی و طاهری‌فرد، ۱۳۹۴)؛ بنابراین با توجه به اهمیت موضوع نقض علائم تجاری در حوزهٔ الکترونیک، این موضوع نیازمند پژوهش گسترده است. در ذیل برخی از پژوهش‌هایی که به موضوع نقض علائم تجاری پرداخته‌اند عنوان شده است.

براساس نتایج پژوهش نظام‌الملکی و مؤذن‌زادگان (۱۳۹۷)، رفتار مجرمانهٔ جرائم علیه حقوق ناشی از ثبت علائم تجاری در قانون ثبت اختراعات و قانون تجارت الکترونیکی رفتارهایی عام و کلی بوده که تمامیِ موارد نقص علائم تجاری در این قوانین در قالب آن‌ها جرم‌انگاری شده است. هر عملی که به حقوق صاحب علامت تجاری تجاوز کند جزو رفتار مجرمانهٔ مدنظر در قانون ثبت اختراعات است و همچنین نمایش برخط علائم تجاری در کنار رفتار مجرمانهٔ خاص استفاده از علائم تجاری، در قالب نام دامنه، جزو رفتارهای مجرمانهٔ مدنظر در قانون تجارت الکترونیکی است. شیوه‌های نقض حقوق ناشی از ثبت علائم تجاری یکسان نیست و حسب اوضاع‌واحوال، به‌ویژه در محیط اینترنتی، شیوه‌های متفاوتی برای نقض آن‌ها درنظر گرفته شده است. یکسان‌انگاشتن همهٔ این موارد و بحث درمورد آن‌ها در قالب رفتاری مجرمانه، از یک‌سو مانع تبیین و تعیین دقیق رفتار مجرمانه و افزایش موارد تردید و درنتیجه باعث گسترش بی‌حدوحصر قلمرو جرم می‌شود؛ از سویی دیگر، این نوع جرم‌انگاری مانع از تعیین مجازات متنوع برای رفتارهای مجرمانهٔ گوناگون است و با اصل تناسب جرائم و مجازات مغایرت اساسی دارد.

صادقی (۱۳۸۵) در پژوهشی به بررسی نام دامنه و علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک پرداخته است. محقق به وجود خلأهای قانونی در حوزهٔ نام دامنه و علائم تجاری در قوانین تجارت در ایران رسیده است و بیان می‌کند در نظام حقوقی ایران، صرفاً به‌حکم مقرر در مادهٔ ۶۶ قانون تجارت الکترونیکی و تعیین ضمانت اجرای کیفری در مادهٔ ۷۶ اکتفا شده است؛ بدون آنکه شرایط لازم برای آن پیش‌بینی شود.

احمدیان مقدم و جعفرزاده (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تطبیقی قوانین نقض علائم تجاری در حقوق ایران و ایالات‌متحده پرداخته‌اند. آنان در این پژوهش به این نتیجه رسیده‌اند که در حقوق ایران، شبیه‌سازی، تقلید و جعل نسبی تفکیک نشده‌اند و فقط علائمی ثبت شده‌اند که با حس بینایی درک شوند.

صالحی و مؤمنی تذرجی (۱۳۹۴) در پژوهشی با موضوع علائم تجاری بویایی، بیان می‌کند در دو دههٔ اخیر، علائم بویایی نیز پا به عرصهٔ ظهور گذاشته است. علامت تجاری بویایی بیانگر مبدأ بسیار قوی است. حمایت‌نکردن از این علائم راه را برای سوءاستفادهٔ سایر رقبا باز گذاشته است؛ ازاین‌رو حمایت قانونی از این علائم توجیه‌پذیر است.

صادقی (۱۳۸۹)، که در پژوهشی به بررسی تطبیقی تعیین مرجع صالح رسیدگی به دعاوی حقوقی نقض اسرار تجاری در فضای دیجیتالی پرداخته است، بیان می‌کند محیط دیجیتالی در کنار امتیازهای شایان توجهی که به اشخاص به‌ویژه تجار اعطا کرده، آن‌ها را با این مشکل روبه‌رو ساخته که اسرار تجاری‌شان در این محیط نقض شود و در اختیار میلیون‌ها کاربر قرار گیرد و تشخیص نقض، شناسایی نقض‌کننده، میزان خسارات وارده و تعیین اینکه کدام دادگاه صالح به دعاوی بین‌المللی نقض اسرار تجاری در این محیط می‌پردازد از مشکلات دیگر این حوزه است. به‌رغم حمایت از اسرار تجاری در محیط دیجیتالی در قانون تجارت الکترونیکی مصوب سال ۱۳۸۲، هیچ حکمی درمورد تعیین دادگاه صالح وجود ندارد و ناگزیر باید به اصول و قوانین عام مراجعه کرد.

1. Cyber Scoting

هیچ پژوهش کاربردی در حوزهٔ شناسایی متغیرهای تأثیرگذار در نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک، با توجه به گسترش فضای کسب‌وکار الکترونیک در ایران، ارائه نشده است؛ بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر به این مهم پرداخته است. در ذیل قوانین و مقررات مربوط به نقض علائم تجاری در ایران عنوان شده است.

۱-۱. قوانین و مقررات مربوط به نقض علائم تجاری در ایران

ثبت علائم تجاری حق انحصار برای استفاده و بهره‌برداری از آن را به صاحبان آن علائم می‌دهد. درصورتی که علائم تجاری نقض شود، دارندهٔ علائم تجاری ضمانت اجرایی برای ممانعت از نقض علائم تجاری را خواهد داشت. در تعریف نقض علائم تجاری بیان شده است که نقض حق به این معناست که شخص بدون اذن و اجازهٔ دیگری، از علائم تجاری او برای معرفی کالاها و خدمات خود استفاده کند (اندرز و بابایی، ۱۳۹۵). در ایران برای اولین‌بار در سال ۱۳۰۴ قانونی برای ثبت و حمایت از علائم تجاری و صنعتی وضع شد که در سال ۱۳۱۰ درمورد آن تجدیدنظر شد. در سال ۱۳۲۸ نیز آیین‌نامه‌ای برای ثبت اجباری علامت صنعتی بر روی بعضی از مواد دارویی، خوراکی و لوازم آرایشی تصویب شد. همچنین آیین‌نامهٔ قانون ثبت علائم و اختراعات، که در سال ۱۳۱۰ وضع شده بود، در سال ۱۳۳۷ اصلاح شد و تغییر یافت (توکلی کرمانی، ۱۳۷۶). در حقوق ایران، اصل بر اختیاری‌بودن ثبت علامت است، مگر اینکه دولت آن را الزامی شناخته‌شده بداند (کریمی و کریمی، ۱۳۹۵). در قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۸۶، دربند ۲ مادهٔ ۵۲۵ و مواد ۵۲۹ و ۵۳۰ دربارهٔ جعل علامت، ازجمله علامت تجاری، جرم‌انگاری‌هایی صورت گرفته است. مادهٔ ۵۲۵ قانون مجازات اسلامی مقرر میدارد: «هرکس یکی از اشیای ذیل را جعل کند یا با علم به جعل یا تزویر استعمال کند یا داخل کشور نماید، علاوه‌بر جبران خسارت وارده به حبس از یک سال تا ده سال محکوم خواهد شد» (قانون مجازات اسلامی، ۱۳۸۶).

همچنین در مادهٔ ۵۲۹ قانون مجازات اسلامی مقرر شده است: «هرکس مهر یا منگنه یا علامت یکی از شرکت‌های غیردولتی که مطابق قانون تشکیل شده است یا یکی از تجارتخانه‌ها را جعل کند یا با علم به جعل استعمال کند، علاوه‌بر جبران خسارت وارده، به حبس از سه ماه تا دو سال محکوم خواهد شد» (همان). در حوزهٔ نقض علائم تجاری در مادهٔ ۵۳۰ قانون مجازات اسلامی عنوان شده است: «هرکس مهر یا تمبر یا علامت ادارات یا شرکت‌ها یا تجارتخانه‌های مذکور در مواد قبل را بدون مجوز به‌دست آورد و به طریقی که به حقوق و منافع آن‌ها ضرر وارد آورد استعمال کند یا سبب استعمال آن شود، علاوه‌بر جبران خسارت وارده به دو ماه تا دو سال حبس محکوم خواهد شد» (همان). در حوزهٔ نقض علائم تجاری در تجارت الکترونیک در مادهٔ ۶۶ و ۷۶ قانون تجارت الکترونیک مصوب ۱۳۸۲ به این موضوع پرداخته شده است. مادهٔ ۶۶ قانون تجارت الکترونیک مقرر می‌دارد: «به‌منظور حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و تشویق رقابت‌های مشروع در مبادلات الکترونیکی استفاده از علائم تجاری به‌صورت نام دامنه (Domain Name) یا هر نوع نمایش برخط (Online) علائم تجاری که موجب فریب یا مشتبه‌شدن طرف به اصالت کالا و خدمات شود ممنوع و متخلف به مجازات مقرر در این قانون خواهد رسید» (قانون تجارت الکترونیک، ۱۳۸۲). مجازات تخلف از مادهٔ ۶۶ در مادهٔ ۷۶ بیان شده است: «متخلفان مادهٔ ۶۶ این قانون به یک سال حبس و جزای نقدی از بیست میلیون ریال تا یک‌صد میلیون ریال محکوم خواهند شد» (همان).

۲. روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی و ازنظر چارچوب فکری در گروه تحقیقات کیفی قرار گرفته و از بعد روش از نظریهٔ بنیانی بهره برده است. جامعهٔ مطالعه‌شده فعالان حوزهٔ کسب‌وکار و حقوق‌دانان در استان کرمانشاه‌اند. حجم نمونه ابتدا با روش هدفمند و در ادامه با روش گلوله برفی تعیین شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبهٔ عمیق، مدارک و اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده شد. هدف کلی پژوهش حاضر، تعیین مؤلفه‌های نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیکی از دیدگاه خبرگان است. به‌منظور دستیابی به این هدف، پرسش‌ها به این شرح مطرح‌شده‌اند:

۱) مؤلفه‌های ناشی از نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیکی کدام‌اند؟

۲) عوامل ایجادکنندهٔ نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیکی کدام‌اند؟

نظریهٔ داده‌بنیاد، شیوه‌شناسی استقرایی کشف نظریه[1] است که این امکان را برای پژوهشگر فراهم می‌آورد تا گزارشی نظری[2] از ویژگی‌های عمومی موضوع ارائه دهد و به‌طور هم‌زمان، پایهٔ این گزارش را در مشاهدات تجربی داده‌ها[3] محکم سازد (Martin and Turner, 1986). از دیدگاهی دیگر نظریهٔ داده‌بنیاد روالی نظام‌مند و کیفی است که برای تولید نظریه استفاده می‌شود تا نظریه‌ای تولید کند که یک فرایند، یک کنش یا برهم کنش را دربارهٔ موضوعی واقعی در یک سطح مفهومی کلی تشریح کند. (Glaser, 2005).

1. Inductive Theory Discovery Methodology
2. Theoretical Account
3. Empirical Observations of Data

۳. تجزیه‌وتحلیل داده‌های پژوهش

نظریهٔ بنیادی معمولاً بر سطح خُرد متمرکز است و بر تفسیر مداوم بین تحلیل و داده‌ها تأکید دارد (ایمان و محمدیان، ۱۳۸۷). این روش شامل پنج مرحله است: مرحلهٔ اول، طرح تحقیق است که شامل دو مرحلهٔ بررسی ادبیات فنی و انتخاب موارد است. مرحلهٔ دوم گردآوری داده‌هاست که ورود به میدان تحقیق است. مرحلهٔ سوم تنظیم داده‌ها و نگارش گویه‌هاست. مرحلهٔ چهارم تجزیه‌وتحلیل داده‌هاست که اصلی‌ترین بخش تحقیق است و مرحلهٔ پنجم طراحی و اعتبار مدل است (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۹۳).

۳-۱. مرحلهٔ اول: طرح تحقیق

منظور از طرح تحقیق، سؤال و محدودهٔ تحقیق است. سؤال تحقیق حاضر بدین‌قرار است: مشکلات و مسائل ایجادشده برای بنگاه‌های تجاری در پی رعایت نکردن حقوق علائم تجاری کدام‌اند؟ محدودهٔ تحقیق استان کرمانشاه است و جامعهٔ مطالعه‌شده را فعالان در حوزهٔ کسب‌وکار و حقوق‌دانان در استان کرمانشاه تشکیل می‌دهند.

۳-۲. مرحلهٔ دوم: گردآوری داده‌ها

در این تحقیق، علاوه‌بر استفاده از مصاحبهٔ عمیق و مشاهدهٔ مستقیم، از روش‌هایی مانند مدارک و اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی نیز به‌منزلهٔ روش‌های تکمیلی بهره برده شده است.

در تحقیق کیفی، هنگامی جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها متوقف می‌شود که اطلاعات دربارهٔ همهٔ دسته‌بندی‌های مدنظر اشباع شود و این امر زمانی رخ می‌دهد که نظریه یا موضوع تحقیق کامل شود و اطلاعات جدیدی مرتبط با موضوع مدنظر به‌دست نیاید؛ ازاین‌رو در پژوهش‌های کیفی، حجم نمونه را با کامل‌شدن داده‌ها یا اشباع داده‌ها مترادف می‌دانند (افجه و صالح غفاری، ۱۳۹۲)؛ بنابراین در این پژوهش با انجام چهارده مصاحبهٔ عمیق با مطلعان کلیدی، اطلاعات دربارهٔ موضوع تحقیق به اشباع رسید؛ به‌صورتی که دیگر اطلاعات جدیدی به‌دست نیامد. در این مرحله کار جمع‌آوری اطلاعات اولیه با ورود به میدان تحقیق آغاز و نمونه‌گیری هدفمند انجام شد. مصاحبه با افراد کلیدی، که به روش گلوله برفی انتخاب شده بودند، تا زمانی ادامه یافت که پاسخ‌های نفر آخر با نفر اول یکی شد و به عبارتی، پاسخ‌ها تکرار شد و در این زمان، که محقق در پاسخ به سؤالات به اشباع نظری رسید، مصاحبه را پایان داد.

۳-۳. مرحلهٔ سوم: تنظیم داده‌ها

در این مرحله، پیاده‌کردن نوارهای صوتی، تنظیم یادداشت‌های حاصل از پژوهش‌های میدانی اساس قرار گرفت. ضمن گوش‌دادن، به مواردی از قبیل تن صدا و حالات پاسخ‌دهندگان، با توجه به مکان و موقعیت توجه شد و تفسیرها و برداشت‌ها ثبت گردید.

۳-٤. مرحلهٔ چهارم: تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌ها در تئوری بنیادی[1] طی فرایندی منظم و درعین‌حال مداوم از مقایسهٔ داده‌ها صورت می‌گیرد. فن اصلی برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در این روش کدگذاری است که طی فرایندی سه‌مرحله‌ای صورت می‌گیرد و عبارت است از: ۱. کدگذاری باز؛ ۲. کدگذاری محوری؛ ۳. کدگذاری انتخابی. در این فرایند سه‌مرحله‌ای و غیرخطی، به مضامین اولیهٔ داده‌ها عنوان‌هایی داده می‌شود و سپس، از دل آن‌ها مفاهیم و مقولات استخراج می‌شوند و از این رهگذر، خوشه‌هایی مفهومی تشکیل می‌شوند که هریک به مقولاتی تعلق دارند و درنهایت، از ارتباط این مقولات است که شالوده‌ای سامان می‌یابد و نظریه‌ای برای توضیح پدیده‌ای خلق می‌شود (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۹۳).

خواندن دقیق و خط‌به‌خط داده‌ها و شکستن آن به کوچک‌ترین جزء ممکن کدگذاری نام دارد. کدها حاصل تجزیه‌وتحلیل میکروسکوپی داده‌ها یا داده‌های متراکم، جملات، عبارات، لغات در متون و ادبیات موجود و متن مصاحبه‌ها هستند. کدها پس از استخراج طبقه‌بندی می‌شوند. مقایسهٔ مداوم، تفاوت‌ها و تشابهات بین کدها را نشان می‌دهد، طبقات جدا یا ادغام می‌شوند تا نظریه در روند این فرایند شکل گیرد (ادیب حاج باقر و همکاران، ۱۳۹۰).

نخست محقق تمامی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مصاحبه را کلمه‌به‌کلمه در متن بررسی کرد و خط‌به‌خط مفهوم کلیدی موجود در آن را به‌صورت جداگانه بیرون کشید. سپس یافته‌های خام گردآوری‌شده را شکست و مفهوم ابتدایی را از آن استخراج کرد. سپس وارد مرحلهٔ کدگذاری باز شد که درنهایت در این مرحله خرده‌مقوله‌ها به‌دست آمد. در مرحلهٔ بعد، خرده‌مقوله‌ها را به‌دقت بررسی کرد تا ویژگی موجود در هر خرده‌طبقه شناسایی شود. سپس وارد کدگذاری محوری شد و مقولات اساسی، که تشکیل‌دهندهٔ مدل به‌شمار می‌رفتند، به‌دست آمد. در این مرحله کدگذاری انتخابی اجرا شد. در گام آخر، نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها ثبت و ارائه شد.

در تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، براساس اصول و شیوهٔ کار در نظریهٔ بنیانی به‌صورت کدبندی باز، از درون کلیهٔ داده‌ها مفاهیمی استخراج شد. حاصل نهایی این مرحله، رسیدن به ۱۲۴ کد بود. در قدم بعدی، کدبندی محوری صورت گرفت که براساس آن، کار طبقه‌بندی انجام شد. بدین‌ترتیب مفاهیم نزدیک به هم، بنا به مشابهت‌هایی، در یک طبقهٔ مفاهیم قرار گرفتند و درعین‌حال

1. Grounded Theory

براساس تفاوت‌های بین کدها، مفاهیم مختلف خلق شد که با برقرارکردن ارتباط بین آن‌ها، مقولات مشخص شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در مرحلهٔ کدگذاری محوری، فرایند خلق مفاهیم و مقولات سامان می‌گیرد (جدول ۱).

درنهایت محقق با بررسی مجدد نتایج به‌دست‌آمده به کمک خود شرکت‌کنندگان به‌منظور کسب اطمینان از صحت یافته‌های خود توانست از اعتبار داده‌های به‌دست‌آمده اطمینان حاصل کند. در ذیل مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی بیان می‌شوند.

۳-٤-۱. مرحلهٔ اول: کدگذاری باز

کدگذاری باز یا کدگذاری واقعی، مفهوم‌سازی در اولین سطح انتزاع است و مستلزم تحلیل داده‌ها به‌منظور بیرون‌کشیدن مجموعه‌ای از مقوله‌ها و ویژگی‌های آن‌هاست. این کار با کدگذاریِ بیشترین تعداد مقوله ممکن و بدون مجموعه‌کدهای پیش‌اندیشیده صورت می‌گیرد (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۵). داده‌ها به کوچک‌ترین واحد خود شکسته می‌شوند. با به‌کارگیری سیستم باز کدگذاری، خط‌به‌خط داده‌ها را بازنگری می‌کند و فرایندهای آن را تشخیص و به هر جمله کد می‌دهد. محقق می‌کوشد تا حداکثر کدهای ممکن را تشخیص دهد تا مطمئن شود که کاملاً اطلاعات را بررسی کرده است (ادیب حاج باقری و همکاران، ۱۳۹۰).

در این مرحله، محقق برای انجام کدگذاری باز، یادداشت‌های میدانی را مرور کرد و پس از استخراج جملات اصلی آن‌ها، اجزای مشابه و معنی‌دار مباحث را به‌صورت کدهایی ثبت و برای هریک از کدهای اصلی و محوری یک کد انتخاب کر.

۳-٤-۲. مرحلهٔ دوم: کدگذاری محوری، استخراج مقولات

کدگذاری محوری عبارت است از سلسله رویه‌هایی که پس از کدگذاری باز با برقراری پیوند میان مقولات، اطلاعات به شیوه‌های جدیدی با یکدیگر ارتباط می‌یابند. این کار با استفاده از پارادایمی (مدل الگویی با سرمشق) صورت می‌گیرد که متضمن شرایط، محتوا و راهبردهای کنش ـ کنش متقابل و پیامدهاست (استراوس و کوربین، ۱۳۸۵). در کدگذاری محوری، طبقات تشکیل‌شده توسعه می‌یابند و هر طبقه شامل زیرطبقه‌هایی خواهد شد و ارتباط هریک از آن‌ها نیز مشخص خواهد شد. لازمهٔ مرحلهٔ کدگذاری محوری مقایسهٔ دائمی داده‌هاست. پژوهشگر داده‌های کدگذاری‌شده را با یکدیگر مقایسه می‌کند و به‌صورت خوشه‌هایی متناسب درمی‌آورد و کدهای مشابه را در یک طبقه قرار می‌دهد. در این مرحله، پژوهشگر کدها و دسته‌های اولیه‌ای را که در کدگذاری باز تشکیل داده بود با موارد مشابه ادغام می‌کند و ارتباط بین خرده‌طبقه‌ها را مشخص کرده، طبقاتی با مفاهیم جدید تشکیل می‌دهد (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۸۹).

در کدگذاری باز، داده‌ها به مفاهیم و مقولات تفکیک می‌شوند، اما کدگذاری محوری به پیوند میان یک مقوله و مقوله‌های فرعی آن‌ها اشاره دارد (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۵).

۳-٤-۳. مرحلهٔ سوم، کدگذاری انتخابی

نقطهٔ مرکزی نظریهٔ مبنایی مقولهٔ مرکزی است که آثار گوناگون نظریه را به‌هم پیوند می‌دهد. بدین‌صورت در مرحلهٔ کدگذاری انتخابی، نظریه‌ای ساخته‌وپرداخته می‌شود (کلاکی، ۱۳۸۸). کدگذاری انتخابی روندی است که طی آن، طبقات به طبقات مرکزی مرتبط می‌شوند و نظریه را شکل می‌دهند (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۹۳). کدگذاری انتخابی عبارت است از تلفیق و توأمان‌کردن طبقات تشکیل‌شده برای شکل‌گیری اولیهٔ چارچوب تحقیق. در این مرحله، جمله‌هایی که قبلاً کدگذاری شده‌اند دوباره باهم ترکیب می‌شوند تا رابطهٔ میان آن‌ها درک شود و مقوله‌ای که قادر است سایر طبقات یا مفاهیم را به یکدیگر ارتباط دهند شناسایی شوند. سپس نمودار مربوط به آن‌ها ترسیم می‌شود که باید هم‌پوشانی مباحث را دربر گیرد تا چارچوب مفهومی تحقیق شکل گیرد (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۸۹).

با توجه به رشد سریع اینترنت از سال ۱۹۹۰ و انقلاب عظیم در صنعت ارتباطات و همچنین استفادهٔ فراگیر کسب‌وکارها از این فناوری نو، لزوم توجه و قانون‌گذاری دربارهٔ نحوهٔ استفاده و تشخیص جرائم ناشی از آن بر دولت‌ها مشهود شد. برخی عوامل که بر کسب‌وکارهای این حوزه (تجارت الکترونیک) تأثیرگذارند و همچنین پیامدهای آن در این پژوهش بررسی شده است. ازجمله جرائم حوزهٔ تجارت الکترونیک، نقض علائم تجاری کسب‌وکارهاست که در حوزهٔ مالکیت فکریِ قانون تجارت الکترونیک قرار دارد. در این پژوهش به بررسی موارد قانونی و پیامدهای ناشی از نقض این قانون بر روی کسب‌وکارها پرداخته شده است.

مؤلفه‌های قانونی تأثیرگذار در نقص علائم تجاری، با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، عبارت‌اند از:

۱) خلأهای قانونی درمورد نقض علائم تجاری در قانون تجارت الکترونیک: در حقوق ایران، ثبت طرح‌های صنعتی و علائم تجاری مقررهٔ عام و اصلی در حوزهٔ علائم تجاری قرار می‌گیرد. حقوق ناشی از ثبت علائم تجاری موضوع ضمانت اجراهای حقوقی و کیفری چندی واقع شده است. این درحالی است که جرائم علیه حقوق ناشی از علائم تجاری در حقوق ایران و ضمانت اجراهای کیفری در این حوزه کمتر مدنظر حقوق‌دانان قرارگرفته است. با توجه به دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان و مطالعهٔ قوانین مربوط به علائم تجاری در قانون تجارت الکترونیک ایران، وجود برخی خلأها در قوانین ایران، موجب نقض علائم تجاری در محیط وب می‌شود. با رفع و وضع قوانین مرتبط با موضوع در قانون تجارت الکترونیک، امکان نقض علائم تجاری به حداقل ممکن کاهش خواهد یافت.

جدول ۱: مفاهیم و مقولات حاصل از کدهای مفهومی (کدگذاری محوری)

مقولات کلی	خرده مقولات	مفاهیم
مؤلفه‌های نقض علائم تجاری در حوزهٔ کسب‌وکار	تهدید حق انحصاری از مالک علامت تجاری	سایر کسب‌کارهای ناموفق حق مالکیت را تهدید کنند.
		استفادهٔ دیگران از علائم تجاری برای بهره‌برداری مالی
	سلب اعتماد از مصرف‌کننده و کاربر	اعتمادنداشتن مصرف‌کننده به صحت فعالیت کسب‌وکار
		افزایش احتمال ریزش مشتریان کنونی شرکت
		کاربر به‌درستی سایت ارائه‌کنندهٔ خدمت را تشخیص ندهد.
		کاهش تعهد مشتری در تداوم خرید از شرکت
		مهاجرت کاربران سایت اصلی به سایت‌های بدلی (Fake)
	سرقت علائم و اسرار تجاری قبل از ثبت قانونی	نبود سازوکارهای حمایتی برای سوءاستفادهٔ متجاوزان قبل از شروع فعالیت
		امکان نشت اطلاعات فعالیت تجاری قبل از آغاز فعالیت
		امنیت پایین در محیط سایبری
	کاهش اعتبار نام تجاری	کاهش ارزش نام تجاری (برند) در بازار
		افزایش جذابیت برندهای رقیب از نظر مشتری
	کاهش بهره‌وری کسب‌وکار	کاهش درآمد کسب‌وکار
		افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه در ابتدای راه‌اندازی کسب‌وکار
		کسب‌وکارها هزینه‌های ثابت مانند بیمه و مالیات را پرداخت کنند.
		کاهش سهم جیب مشتری (SOW)
		کاهش آثار تبلیغات در جذب مشتریان جدید
		تطابق‌نداشتن هزینه‌ها با درآمد شرکت
	افزایش موجودی محصولات در انبار شرکت	خود شرکت فروش محصولاتش را کاهش دهد.
		شرکت‌های واسطه‌ای محصولات خریداری‌شدهٔ خود را در انبارهایش انباشت کند.
	فقدان رقابت منصفانه میان کسب‌وکارها	صرف‌نکردن هزینه‌های تحقیق و توسعه در کسب‌وکارهای متقلب
		کسب‌وکارهای رقیب عوامل موفقیت کسب‌وکار و هدف‌قرارگرفتن این نقاط را شناسایی کند.
		جذب مشتریان و کاربران شرکت به سایت‌های فیک
	سود نامشروع برای ناقضان	انتقال بخشی از درآمد به‌صورت پنهان به کسب‌وکارهای متقلب
		کسب‌وکارهای متقلب هزینه‌های تحقیقات بازار را پرداخت نکنند.
		کسب‌وکارهای متقلب هزینه‌های تبلیغات را پرداخت نکنند.
	خلأهای قانونی درمورد نقض علائم تجاری در قانون تجارت الکترونیک	شامل‌نبودن نام‌های دامنه در حقوق مالکیت فکری
		شامل‌نبودن علائم تجاری بویایی، شنوایی و... در قانون مالکیت معنوی
		نبود قوانین مربوط به پیونددهی و کلیدواژه در قانون علائم تجاری
	لزوم تعیین فرایندهای ثبت علائم تجاری	نبود فرایند ثابت و مشخص دربارهٔ ثبت علائم تجاری
		تعیین پیش‌شرط‌های لازم برای کسب علائم تجاری
		لزوم مشخص‌کردن فرایندهای مقدماتی و احراز هویت کسب‌وکار
	شامل‌نبودن قوانین علائم تجاری برای کسب‌وکارهای در مرحلهٔ معرفی به بازار	مشکلات کسب‌وکارها دربارهٔ امن‌نبودن علائم تجاری قبل از ثبت قانونی
		لزوم خلق سازوکارها دربارهٔ ثبت اولیهٔ علائم تجاری در مرحلهٔ اولیهٔ تحقیق و توسعه
		سرقت و کپی‌برداری قبل از ثبت علائم تجاری

مقولات کلی	خرده مقولات	مفاهیم
مؤلفه‌های قانونی تأثیرگذار در نقض علائم تجاری	مشخص‌نبودن دادگاه صالح در رسیدگی به نقض علائم تجاری	ابهام در دادگاه صالح در رسیدگی به جرائم سایبری
		مشخص‌نبودن نحوهٔ رسیدگی به جرائم حوزهٔ تجارت الکترونیک برای کاربران متخلف خارج از کشور
	کلی‌بودن قانون علائم تجاری	جزئی و صریح‌نبودن قانون تجارت الکترونیک
		فقدان اصول مشخص در نحوهٔ برآورد خسارت به کسب‌وکارهای آسیب‌دیده
		بیان‌نکردن جزئیات قوانین و امکان فرار مجرمان
	شامل‌نشدن تغییرات جدید در محیط وب در قانون تجارت الکترونیک	نبود قوانین درمورد کسب‌وکارهای حوزهٔ شبکه‌های اجتماعی
		افزایش کسب‌وکارهای خانگی
		نبود قوانین مربوط به نحوهٔ فعالیت شرکت‌های فرامرزی
		نبود قوانین مرتبط با حدود استفاده از اینترنت اشیا
	مشکلات اصل سرزمینی‌بودن علائم تجاری	مشکلات ناشی از شناسایی دادگاه رسیدگی‌کننده به جرائم
		نحوهٔ محاسبه و پرداخت غرامت به کسب‌وکار در کشور مقصد
		شامل‌نشدن برخی جرائم حوزهٔ تجارت الکترونیک در کشورهای دیگر
		تفاوت قوانین و مقررات تجارت الکترونیک در کشورهای گوناگون

یکی از مهم‌ترین خلأهای موجود در قانون تجارت الکترونیک، توجه‌نکردن به مسائل و مشکلات روز است. با توجه به گسترش و توسعهٔ روزافزون تجارت الکترونیک، به‌روزرسانی و کاربردی‌کردن قوانین در حوزهٔ تجارت الکترونیک یکی از نیازهای کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک است؛

۲) لزوم تعیین فرایندهای ثبت علائم تجاری: ازآنجاکه علائم تجاری معرف کالا و خدمات مالک آن‌هایند، امروزه اهمیت اقتصادی فراوانی دارند و کسانی که محصولات و کالاهای خود را برای فروش به بازار عرضه می‌کنند آن‌ها را با علامتی مشخص می‌کنند که بازرگانان دیگر حق استعمال آن علامت را در کالاهای مشابه نداشته باشند. ولی در حوزهٔ خدمات الکترونیک، به علت مشخص‌نبودن فرایند ثبت علائم تجاری و همچنین نظارت‌نداشتن بر نحوهٔ ثبت علائم، حفظ علائم تجاری در این حوزه بسیار مشکل است. بسیار مفید خواهد بود شرحی منظم از شرایط و مراحل ثبت علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک طراحی شود و موارد حمایت‌شده در قانون در آن تعیین شود. در ارگان‌های مربوط به ثبت قانونی علائم تجارت، فرایند ثابت و مشخصی وجود ندارد که تمامی مراحل و شرایط احراز علائم تجاری در آن باشد و همین موضوع موجب سردرگمی و زمان‌برشدن دریافت مجوز فعالیت شده است. ثبت علائم تجاری نیز مانند سایر فعالیت‌های تجاری نیازمند تشریح و تبیین و طراحی فرایند اداری آن است که باعث کاهش زمان صرف‌شده و افزایش تمایل به ورود به حوزهٔ کسب‌وکارهای الکترونیک در میان کسب‌وکارهای موجود شود؛

۳) شامل‌نشدن قوانین علائم تجاریِ کسب‌وکارها در مرحلهٔ معرفی به بازار: در سال‌های اخیر، با تشدید رقابت‌های بین‌المللی و رواج بیش‌ازپیش فناوری اطلاعات در این رقابت، حفاظت از دارایی‌های ناشی از کسب‌وکارهای الکترونیکی به مسئله‌ای مهم تبدیل‌شده است. در کسب‌وکارهایی که در مراحل اولیهٔ شکل‌دهی هستند، به علت نداشتنِ استقرار و فقدان ثبات کسب‌وکار، علائم تجاری خدمات و محصولات کسب‌وکار به شکل اداری و قانونی ثبت نمی‌شود. در این میان، برای فعالیت‌های درحال شکل‌گیری نیز قوانین و مقررات تجارت الکترونیک وضع نشده است. این درصورتی است که کسب‌وکارها قبل از شروع فعالیت به‌منظور مشخص‌کردن حوزهٔ فعالیت خود و نوع خدماتی که ارائه می‌دهند، در حوزهٔ تحقیق و توسعه فعالیت‌هایی انجام می‌دهند که هزینه‌های بسیاری دربر خواهد داشت. حال اگر این اقدامات کسب‌وکار نقض شود و کسب‌وکاری دیگر از آن‌ها کپی‌برداری و شروع به فعالیت کنند، هیچ‌گونه مانع و سازوکار قانونی برای مقابله با کپی‌کنندگان و سارقان ایدهٔ کسب‌وکار وجود ندارد. درصورت توجه نکردن قانون‌گذار به طراحی قانون حمایتی از کسب‌وکارهای نوپا، کسب‌وکار دچار خسارت جبران‌ناپذیر می‌شود؛ زیرا قبل از شروع به فعالیت با شکست مواجه شده است؛ بنابراین لزوم طراحی قانون حمایت از کسب‌وکارهای نوپا در مراحل تحقیق و توسعه یکی از الزامات مهم برای کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک است؛ زیرا فعالیت‌ها و خدمات ارائه‌شدهٔ کسب‌وکار در این حوزه به علت دسترسی بالا، به‌راحتی در دسترس دیگران قرار دارد و ممکن است از آن کپی‌برداری شود؛

شکل ۱: نمود مقوله‌ها در کدگذاری انتخابی (منبع: نگارندگان)

۴) فقدان دادگاه صالح در رسیدگی به نقض علائم تجاری: به دعاوی حقوقی یا جزایی مرتبط با علائم تجاری در محاکم تهران رسیدگی می‌شود. درمورد دعاوی جزایی، اگر جرم در خارج از تهران واقع یا کشف و یا متهم در خارج از تهران دستگیر شده باشد، تحقیقات مقدماتی در محل وقوع یا کشف جرم یا دستگیری متهم انجام و پرونده برای رسیدگی به محاکم تهران ارجاع می‌شود. ولی در حوزهٔ تجارت الکترونیک متفاوت است؛ زیرا بسیاری از جرائم الکترونیک و نقض علائم تجاری الکترونیک در خارج از مرزهای کشور اتفاق می‌افتد؛ بنابراین هنگامی که جرم در فضای سایبری اتفاق می‌افتد، یکی از پرسش‌ها اطمینان به صالح‌بودن دادگاه رسیدگی به جرم است. دادگاه صالح برای رسیدگی به جرائم، دادگاهی است که با توجه به موضوع جرم و محل وقوع در محل واقع شده باشد. درصورتی که تخلفات در حوزهٔ الکترونیک در مرز مشخص و مکان معلومی صورت نمی‌گیرد؛ بنابراین شناسایی دادگاه صالح مشکل است. با توجه به پراکندگی و پیچیدگی فعالیت‌ها در حوزهٔ تجارت و وجود تخصص‌های گوناگون در این حوزه، آیا لزوم وجود دادگاهی صالح در حوزهٔ رسیدگی تخصصی به این جرائم ضرورت ندارد؟ این کار به‌جز تخصصی‌شدنِ امور رسیدگی به جرائم در این حوزه، موجب کاهش اتلاف وقت مراجعان و رسیدگی سریع به امور می‌شود و همچنین از پراکندگی کار شعب قضایی نیز پیش‌گیری می‌کند؛

۵) کلی‌بودن قانون علائم تجاری: مانع بزرگ بر سر راه تجارت الکترونیک قوانین ضعیف است. قوانین تجارت الکترونیک یا کافی نیستند یا قابلیت اجراشدن ندارند. عمده مسائل حقوق تجارت الکترونیکی عبارت‌اند از: مالیات‌ها، امکان انعقاد قراردادهای الکترونیکی، رعایت حقوق مالکیت فکری، امنیت داده‌های الکترونیکی و قابلیت استناد به آن‌ها. قوانین به‌صراحت به جزئیات نپرداخته است. با توجه به برخی از مصاحبه‌ها، یکی از مواردی که موجب نقض علائم تجاری در میان کاربران حوزهٔ تجارت الکترونیک است، فقدان تشریح صریح قوانین

و نپرداختن به جزئیات قوانین موجود عنوان شده است. قوانین موجود به‌صورت کلی به بیان برخی موارد کلی پرداخته است و نحوهٔ رسیدگی، شمول قانون، محاسبهٔ خسارت و غیره در قانون مشخص نشده است؛ مثلاً در قانون عنوان شده است متخلف مجازات شده و موظف به پرداخت جریمهٔ نقدی خواهد بود، ولی عنوان نشده است نحوهٔ محاسبهٔ جریمه و برآورد خسارت وارده به چه صورت است یا مجازات متخلف به چه نحو است. با مقایسهٔ قانون تجارت الکترونیک ایران با سایر کشورها، مشخص شد در قانون تجارت الکترونیک ایران فقط به چند مادهٔ مختصر اشاره شده است، ولی شمول قانون در سایر کشورها بسیار گسترده‌تر است؛

۶) شامل‌نشدن تغییرات جدید در محیط وب در قانون تجارت الکترونیک: با توجه به سرعت گسترش کسب‌وکارهای حوزهٔ فناوری اطلاعات همچون شبکه‌های اجتماعی، کسب‌وکارهای خانگی، دولت الکترونیک و ...، لزوم شمول تغییرات نوین در فضای سایبری در قانون تجارت الکترونیک مشهود است. ضعف و کمبود قوانین باعث سردرگمی و بلاتکلیفی بخش عمده‌ای از کسب‌وکارهای الکترونیکی شده است. بنابر تغییراتی که در اقتصاد و کسب‌وکار اتفاق افتاده، فقدان بسیاری از مسائل در حوزهٔ قانون‌گذاری برای پاسخ‌گویی به نیازهای پیشِ‌روی کسب‌وکارها حس می‌شود. با توجه به برخی از مصاحبه‌های انجام‌شده، یکی از نگرانی‌های اصلی فعالان در این حوزه توجه قانون‌گذاران به وضع قوانین در استفادهٔ منصفانه از خدمات نوین ارائه‌شده در فضای سایبری است. این قوانین موجب جلوگیری از تجاوز دیگران به حقوق کسب‌وکارهای فعال در حوزهٔ خدمات جدید تجارت الکترونیک می‌شود. یکی دیگر از مسائل جدید در محیط وب، معاملات الکترونیک بورس است. درحال حاضر تنها سندی که در حوزهٔ معاملات الکترونیکی در بورس وجود دارد، دستورالعمل اجرایی سفارش‌های الکترونیک اوراق بهادار پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است؛

۷) مشکلات اصل سرزمینی‌بودن علائم تجاری: اصل سرزمینی‌بودن بیان‌کنندهٔ این واقعیت است که علائم تجاری هر کسب‌وکار تابع قوانین و مقررات کشور صادرکنندهٔ علائم تجاری است؛ بنابراین کسب‌وکارهایی که قصد فعالیت در خارج از مرزهای کشور خود را دارند باید علائم تجاری خود را در سایر کشورهای مقصدِ فعالیت خود به ثبت برسانند. یکی از مشکلات در پیشِ‌روی کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک ثبت‌نکردن این علائم تجاری در سایر کشورهای مقصد است. این امر مشکلاتی را در پی خواهد داشت؛ ازجمله نحوهٔ رسیدگی به تخلفات در حوزهٔ نقض علائم تجاری در کشور مقصد برای کسب‌وکار و همچنین پرداخت‌نکردن خسارت به کسب‌وکار. در برخی موارد، قوانین و مقررات دو کشور با هم متفاوت بوده، موجب سردرگمی مالکان علائم تجاری می‌شود؛ بنابراین برای برون‌رفت از این مشکل، باید برای حل مسئلهٔ اصل سرزمینی‌بودن، به کمک انعقاد قراردادهای بین‌المللی و برقراری روابط تجاری با سایر کشورها، این مورد را رفع کرد.

مؤلفه‌های نقض علائم تجاری در حوزهٔ کسب‌وکار عبارت‌اند از:

۱- تهدید حق انحصاری از مالک علامت تجاری: امروزه کسب‌وکارها در پی جمع‌آوری و تصاحب دارایی‌های مشهود و نامشهود بسیاری‌اند که نشان‌دهندهٔ تفاوت عملکرد آن‌ها با سایر کسب‌وکارها است. یکی از این دارایی‌های مشهود، کالا و خدماتی است که کسب‌وکار ارائه و با ثبت علائم تجاری آن را برای خود نگه‌داری کرده است. برخی از دارایی‌های نامشهود کسب‌وکارها، دانش و اطلاعاتی است که کسب‌وکار در فرایند فعالیت خود از آن‌ها استفاده می‌کند که قابلیت انتقال و کپی‌برداری پایینی دارند. زمانی که کسب‌وکارها به این دارایی‌ها دست می‌یابند، می‌کوشند از آن‌ها نگه‌داری کنند؛ بنابراین تهدید ناشی از نقض علائم تجاری یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های کسب‌وکارهای امروزی است. مالک علائم تجاری به‌نحوی دارای انحصار اختصاصی در استفادهٔ مشروع از علائم تجاری خود است. حال درصورت نقض این علائم تجاری، مالک علائم تجاری این حق انحصاری خود را به‌صورت غیرقانونی از دست می‌دهد و متحمل زیان می‌شود. با توجه به اینکه حق علائم تجاری در حوزهٔ حقوق مالکیت معنوی قرار دارد؛ بنابراین برای کسب‌وکار دارایی به‌شمار می‌رود. حال اگر دیگران این حق را نقض کنند، به‌نوعی ارزش دارایی‌های کسب‌وکار کاهش می‌یابد؛ درنتیجه این موضوع همیشه کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک را تهدید می‌کند؛

۲- سلب اعتماد از مصرف‌کننده و کاربر: اعتماد به کسب‌وکار یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های وفاداری در مشتریان است. زمانی که مشتریان دربارهٔ خدمات دریافت‌شده احساس اطمینان کنند، دوباره برای خرید آن خدمت راغب و درنتیجه به کسب‌وکار وفادار می‌شوند. مشتریان و کاربران کسب‌وکار با اعتماد به علائم تجاریِ کسب‌وکار و صحت نوع فعالیت کسب‌وکار، به خرید و استفاده از خدمات کسب‌وکار می‌پردازند. زمانی‌که خدمات جعلی ـ با نام تجاری کسب‌وکار ـ به مشتری ارائه می‌شود، این اعتماد و اطمینان به کسب‌وکار از دست می‌رود و مشتری دیگر از کسب‌وکار تقاضای خدمات نمی‌کند؛ درنتیجه بزرگ‌ترین سرمایهٔ کسب‌وکار، یعنی مشتری وفادار از دست می‌رود. نقض علائم تجاری به‌دست متقلبان و ارائهٔ خدمات و محصولات بی‌کیفیت با علائم تجاری کسب‌وکارِ اصلی، موجب بی‌اعتمادی مصرف‌کنندگان به خدمات و محصولات کسب‌وکار اصلی و مانع از فعالیت کسب‌وکار می‌شود؛

۳- کاهش بهره‌وری کسب‌وکار: در بحث بهره‌وری، میزان هزینه‌ها و همچنین درآمد حاصل از کسب‌وکار در نظر گرفته می‌شود. در کسب‌وکارهای الکترونیکی، هزینه‌هایی که صرف می‌شود عبارت‌اند از هزینهٔ تحقیق و توسعه در مراحل اولیه، مطالعات بازار، امکان‌سنجی، تولید محتوا و خدماتی که ارائه می‌شود. درآمدهایی که به‌دست می‌آید نیز عبارت‌اند از فروش محتوا، خدمات و کالاها. زمانی این کسب‌وکارها شامل بهره‌وری می‌شود که درآمدزایی شود و هزینه‌ها به کمترین میزان برسد. بهره‌وری کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک ناشی از اعتماد مصرف‌کنندگان به خدمات و محصولاتی است که کسب‌وکار ارائه داده است. اگر این اعتماد از مشتری سلب شود و کسب‌وکار مشتریان وفادار خود را از دست دهد، دیگر کسب‌وکار بهره‌ور نخواهد بود؛ بنابراین درصورت نقض علائم تجاری این اعتماد از بین می‌رود و کسب‌وکار دیگر فروش سابق را ندارد. درنتیجه هزینه‌های کسب‌وکار از درآمد آن پیشی می‌گیرد و به‌نحوی بهره‌وری کسب‌وکار منفی می‌شود. مهم‌ترین موردی که باعث کاهش بهره‌وری کسب‌وکار می‌شود، ازدست‌دادن مشتریان وفاداری است که کسب‌وکار جذب کرده است. این مشتریان با تبلیغ و معرفی کسب‌وکار به‌نوعی مروج آن‌اند. حال اگر دیگران علائم تجاری را نقض کنند و خدمات بی‌کیفیت ارائه کنند، از میزان وفاداری این مشتریان کاسته می‌شود و کسب‌وکار بزرگ‌ترین سرمایهٔ خود، یعنی مشتریان وفادار را از دست می‌دهد؛

۴- کاهش اعتبار نام تجاری: مهم‌ترین دارایی هر کسب‌وکار اعتباری است که در سایهٔ علامت تجاری و خدمات کسب می‌کند. کسب‌وکاری را تصور کنید که با عنوان برندی معتبر و مطمئن شناخته شده است؛ حال با فعالیتی غیراخلاقی نام تجاری این کسب‌وکار، که نشان‌دهندهٔ اعتبار آن است، به سرقت رفته و کپی‌برداری شده است. در این صورت مشتری بدون آگاهی از اینکه خدمات دریافت‌شده را کسب‌وکار اصلی ارائه نکرده، تصوری نامطلوب از آن پیدا می‌کند و به‌نوعی به اعتبار و شهرت آن کسب‌وکار لطمه وارد می‌شود؛ بنابراین درصورت نقض علائم تجاری، از این داراییِ کسب‌وکار سوءاستفاده می‌شود و به‌نوعی ارزش نام تجاری در میان کاربران و بازار هدف کسب‌وکار کاهش می‌یابد. در مقابل، این عمل به افزایش جذابیت برندهای رقیب کسب‌وکار منجر می‌شود. کسب‌وکار در برابر هجوم ناقضان علامت تجاری، متحمل زیان ازدست‌دادن اعتبار خود شده فرصتی برای رقیبان فراهم می‌شود که درصورت فعال‌نبودن کسب‌وکار، جایگاه کسب‌وکار متضرر از نقض علائم تجاری را تصاحب و برای جلب نظر کاربران آن اقدام کنند.

۵- سرقت علائم و اسرار تجاری قبل از ثبت قانونی: برخی از کسب‌وکارهایی که در مرحلهٔ تحقیق و توسعه قرار دارند علامت تجاری مدنظرشان را طراحی می‌کنند و براساس آن، فعالیت خود را در حوزهٔ علامت تجاری طراحی‌شده گسترش می‌دهند. بسیاری از کسب‌وکارها به علت برخی مسائل همچون مطالعهٔ بازار و امکان‌سنجی آن، ابتدا بدون ثبت نام تجاری شروع به فعالیت می‌کنند. درصورتی‌که این فعالیت نتیجهٔ رضایت‌بخش حاصل کرد شروع کسب‌وکار را با ثبت نام علامت تجاری آغاز می‌کنند. حال اگر به علت امنیت پایین در محیط سایبری، قبل از انتشار حوزه و دایرهٔ شمول فعالیت و علامت تجاری کسب‌وکار، این اطلاعات سرقت شوند، در عمل برابر است با زمانی که کسب‌وکار هیچ فعالیت نوآورانه‌ای را انجام نداده است؛ این درصورتی است که کسب‌وکار برای آغاز فعالیت خود هزینه‌های بسیاری را متحمل شده است. این موارد به علت نبود سازوکارهای حمایتی در برخورد با متجاوزان، قبل از شروع فعالیت‌های تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک است که نیازمند طراحی برنامه‌های دقیق دربارهٔ پیش‌گیری از این‌گونه تخلفات است و همچنین آینده‌اندیشی کسب‌وکارها دربارهٔ ثبت به‌موقع علامت تجاری است.

۶- افزایش موجودی محصولات در انبار شرکت: برخی از کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک در زمینهٔ فروش محصولات فعالیت می‌کنند؛ همچون کسب‌وکارهای ارائه‌کنندهٔ محصولات در حجم گسترده که فقط در نقش عمده‌فروش عمل می‌کنند؛ به‌صورتی که کالا و محصولات سایر کسب‌وکارهای تولید را خریداری و ذخیره کرده، از راه کسب‌وکار الکترونیکی خود اقدام به فروش آن‌ها می‌کنند یا برخی از کسب‌وکارهای تولیدی در کنار واحد تولیدی خود، کسب‌وکار الکترونیکی را برای عرضهٔ محصولات به مشتریان راه‌اندازی کرده‌اند؛ این کسب‌وکارها یا محصولات را خود تولید می‌کنند یا در نقش واسطه به‌قصد فروش با قیمت بالاتر آن را خریداری می‌کنند. درصورتی که کسب‌وکارهای متقلب علائم تجاری را نقض کنند و محصولات مشابهی عرضه کنند، محصولات اصلی در انبار شرکت جمع می‌شوند. یکی از مواردی که درآمد شرکت را کاهش می‌دهد افزایش موجودی انبار شرکت است؛ بنابراین مهم‌ترین نتیجهٔ برخورد با ناقضان علائم تجاری، افزایش درآمد کسب‌وکارها و درنتیجه تمایل به فعالیت در حوزهٔ الکترونیک خواهد بود.

۷- نبودن رقابت منصفانه میان کسب‌وکارها: رقابت یکی از عواملی است که کسب‌وکارها را به فعالیت و ارتقای خدمات و محصولات وامی‌دارد. این نوع رقابت، که به تلاش کسب‌وکارها برای جلب نظر مشتریان در چارچوب قانون می‌انجامد، رقابت سالم نام دارد. کسب‌وکارها هنگامی‌که قصد تأسیس شرکت خود را دارند به‌سرعت فعالیت‌های تحقیقاتی خود را آغاز می‌کنند. برخی از این فعالیت‌ها عبارت‌اند از بازارسنجی، امکان‌سنجی،

تحقیق و توسعه. سپس تصمیم می‌گیرند کسب‌وکارشان را راه‌اندازی کنند؛ بنابراین کسب‌وکارها در مراحل اولیهٔ شکل‌گیری خود هزینه‌های بسیاری را متحمل می‌شوند. درصورتی که کسب‌وکارهای متقلب بدون پرداخت هزینه‌های تحقیق و توسعه و با کپی‌برداری از کسب‌وکارهای موفق فعالیت می‌کنند؛ درنتیجه هزینه‌های کسب‌وکارهای اصلی را ندارند، ولی درآمدی مشابه آن‌ها دارند. این رقابت، که کاهش درآمد و مراجعهٔ مشتریان به کسب‌وکار اصلی را در پی دارد، رقابت ناسالم و مخرب است.

۸- سود نامشروع برای ناقضان: سود کسب‌وکارها ناشی از فعالیت آن‌هاست. این سود حاصل از تفاوت درآمد و هزینه‌های صرف‌شده است، ولی زمانی که کسب‌وکارهای ناقض علائم تجاری بدون پرداخت هزینه‌های اولیه در احداث کسب‌وکار و همچنین پرداخت هزینه‌های ناشی از دریافت مجوز از ارگان‌های مرتبط با فعالیت، در حوزهٔ کسب‌وکاری صاحب اصلیِ علائم تجاری شروع به فعالیت می‌کنند، سودی را به‌دست می‌آورند که حاصل فعالیت سالم خود نبوده است و به‌نوعی مشروعیت قانونی ندارد؛ بنابراین درآمد آن‌ها بیشتر از هزینه‌هایی خواهد بود که پرداخت نکرده‌اند؛ درنتیجه سود کسب‌وکارهایی که به‌صورت غیرقانونی تشکیل شده‌اند و با نقض علائم تجاری دیگران فعالیت می‌کنند بیشتر از کسب‌وکار اصلی است. این عامل یکی از مهم‌ترین عواملی است که کسب‌وکارهای حوزهٔ تجارت الکترونیک را از ادامهٔ فعالیت بازمی‌دارد.

۳-۵. مرحلهٔ پنجم: طراحی و اعتبار مدل

در این مرحله داده‌ها به تئوری یا مدل تبدیل می‌شوند. گفتنی است ساخت مدل یا نظریه از اولین تحلیل‌ها آغاز می‌شود و تا آخرین تحلیل‌ها ادامه می‌یابد. اولین قدم در مرحلهٔ طراحی مدل طبقه‌بندی مرکزی است که درون‌مایهٔ تحقیق را نشان می‌دهد. این طبقه بین داده‌های متعدد ارتباط برقرار می‌کند، اما خود در بین داده‌ها نیست (پاپ‌زن و همکاران، ۱۳۸۹). در این پژوهش، یافته‌های حاصل از تجزیه‌وتحلیل حول محور هدف قرار گرفته و با پیونددادن کدها، مفاهیم و مقولات مدل اقتضایی تحقیق ترسیم شد.

استراوس و کوربین (2008) برای ارزشیابی پژوهش‌های مبتنی‌بر نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، به‌جای معیارهای روایی و پایایی، معیار مقبولیت را پیشنهاد داده‌اند. مقبولیت یعنی یافته‌های پژوهش تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت‌کنندگان، پژوهشگر و خواننده درمورد پدیدهٔ مطالعه‌شده، موثق و باورپذیر است. ده شاخص برای معیار مقبولیت معرفی‌شده است که پنج مورد از آن‌ها در این پژوهش برای ارتقای دقت علمی و روایی و پایایی، استفاده شد. راهبردهای ممیزی استفاده‌شده عبارت است از حساسیت پژوهشگر، انسجام روش‌شناسی، متناسب‌کردن نمونه، تکرارشدن یک یافته و استفاده از بازخورد مطلعان.

نتیجه‌گیری

امروزه با افزایش رقابت میان کسب‌وکارها و رونق اقتصادی حاصل از فعالیت آن‌ها، این موضوع توجه بسیاری را جلب کرده است. یکی از مهم‌ترین اقدامات کسب‌وکارها برای حفاظت از خود در این بازار متلاطم محافظت از حقوق مالکیت معنوی خود دربرابر سرقت و جعلِ کسب‌وکارهای دیگر است. حقوق مالکیت معنوی در قوانین کشور ایران زیرمجموعهٔ قانون مالکیت فکری است و شامل حفاظت از موارد بسیاری می‌شود که تحت عنوان دارایی‌های معنوی قرار دارند. یکی از عمده موارد تحت شمول حقوق مالکیت معنوی، ثبت علائم تجاری کسب‌وکارهاست. علائم تجاری به کسب‌وکار این اجازه را می‌دهد که تحت نامی خاص به فعالیت بپردازد و از سایر کسب‌وکارهای مشابه خود متمایز شود. نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک، مشکلات و مسائل بسیاری را در پی خواهد داشت و موجب ضرر مالی برای صاحبان اصلی کسب‌وکار خواهد شد.

بنابراین موضوع اصلی پژوهش، پاسخ به این پرسش اساسی بوده است که مشکلات و مسائل ایجادشده در پی رعایت‌نکردن حقوق علائم تجاری در بنگاه‌های تجاری به چه نحوی هستند؟ درنتیجهٔ بررسی‌ها و مطالعات و همچنین تحلیل مصاحبه‌های ارائه‌شده، پژوهش به برخی عوامل اساسی دست یافته است. این عوامل ـ که به دو دسته مؤلفه‌های قانونی تأثیرگذار در نقص علائم تجاری و مؤلفه‌های نقض علائم تجاری در حوزهٔ کسب‌وکار تقسیم‌شده‌اند ـ عبارت‌اند از: خلأهای قانونی درمورد نقض علائم تجاری در قانون تجارت الکترونیک، مشخص‌نبودن دادگاه صالح در رسیدگی به نقض علائم تجاری، کلی‌بودن قانون علائم تجاری، شامل‌نبودن تغییرات جدید در محیط وب در قانون تجارت الکترونیک، مشکلات اصل سرزمینی‌بودن علائم تجاری، تهدید حق انحصاری از مالک علامت تجاری، لزوم تعیین فرایندهای ثبت علائم تجاری، شامل‌نبودن قوانین علائم تجاری درمورد کسب‌وکارهای در مرحلهٔ معرفی به بازار، سلب اعتماد از مصرف‌کننده و کاربر، کاهش اعتبار نام تجاری، سرقت علائم و اسرار تجاری قبل از ثبت قانونی، کاهش بهره‌وری کسب‌وکار، تجمع موجودی محصولات در انبار شرکت، فقدان رقابت منصفانه میان کسب‌وکارها و سود نامشروع برای ناقضان.

نتایج به‌دست‌آمده درمورد خلأهای قانونی در قانون تجارت با پژوهش نظام‌الملکی و مؤذن‌زادگان (۱۳۹۷) همخوانی دارد، آن‌ها در این پژوهش به این نتیجه رسیدند که رفتار مجرمانه علیه حقوق ناشی از ثبت علائم تجاری، رفتارهای کلی و عام است و به‌صورت جزئی به آن پرداخته نشده است. همچنین صادقی (۱۳۸۵) و احمدیان مقدم و جعفرزاده (۱۳۹۵) در پژوهش‌های جداگانه‌ای به این مهم دست یافتند. در پژوهش‌های ارائه‌شده به‌صراحت به

خلأهای موجود در قانون تجارت ایران توجه شده است. صالحی و مؤمنی تذرجی (۱۳۹۴) به فقدان تعریف قوانین موجود در قانون تجارت الکترونیک دست یافته‌اند. پژوهش حاضر نیز به این نتیجه رسیده است که فقدان تعریف شفاف و واضح از قوانین علت بروز مشکلات و مسائل بسیاری است. صادقی (۱۳۸۹) در پژوهشی نقض، ناقض حق، میزان خسارت وارده و تعیین دادگاه صالح برای رسیدگی را شناسایی کرده است. یافتهٔ این پژوهش با یافته‌های پژوهش حاضر در موارد ذیل همخوانی دارند: مقولات و مفاهیم، مشخص‌نبودن دادگاه صالح رسیدگی به نقض علائم تجاری، مشکلات ناشی از شناسایی دادگاه رسیدگی‌کننده به جرائم، فقدان اصول مشخص در نحوهٔ برآورد خسارت به کسب‌وکارهای آسیب‌دیده و فقدان بیان جزئیات قوانین و امکان فرار مجرمان.

آنچه از یافته‌های پژوهش حاصل شده، نشان‌دهندهٔ شمول نقض علائم تجاری در دو حوزهٔ حقوقی و تجاری است. این موارد نشان‌دهندهٔ عواملی‌اند که در زمینهٔ قانونی به نقض علائم تجاری منجر شده و پیامدهایی را در حوزهٔ کسب‌وکار داشته‌اند. این موارد با برنامه‌ریزی دقیق و توجه فزایندهٔ قانون‌گذاران به امر کاهش تخلفات ناشی از نقض علائم تجاری به میزان قابل‌ملاحظه‌ای کاهش می‌یابند. این مهم با اصلاح قوانین حوزهٔ تجارت الکترونیک و همچنین تحقیق گسترده درمورد مشکلات فعالان حوزهٔ تجارت الکترونیک و درنهایت تدوین قوانین بروز و انعطاف‌پذیر با توجه به شرایط متغیر در این حوزه، به‌صورت قابل‌ملاحظه‌ای بهبود خواهد یافت. درمورد مسائلی که برای کسب‌وکارها اتفاق افتاده، نقض علائم تجاری نیازمند توجه بیشتر قوهٔ ناظر است. با توجه به وضع اقتصادی کشور ایران ـ که درآمد آن در سالیان متمادی فقط از راه فروش نفت خام به سایر کشورها به‌دست آمده است ـ کشور نیازمند توجه بیشتر حاکمیت به کسب‌وکارهای کوچک و متوسط است که به گفتهٔ نظریه‌پردازان مدیریت، موتور محرک اقتصاد کشورها خواهند بود؛ به‌صورتی که امنیت را در حوزهٔ فعالیتشان برای آن‌ها فراهم کنند و از بروز تخلفات در حوزهٔ کسب‌وکارهای کوچک و متوسط با وضع قوانین منسجم، جلوگیری کنند و به‌نوعی برای فعالان این حوزه ایجاد انگیزه کنند. با توجه به عوامل ذکرشده و برمبنای نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهادهایی برای کاهش نقض علائم تجاری در حوزهٔ تجارت الکترونیک بیان می‌شود:

۱) راه‌اندازی و معرفی وبگاهی جامع برای ثبت علائم تجاری به‌منظور پیش‌گیری از نقض علائم تجاری در محیط وب و شناسایی ناقضان احتمالی؛

۲) الزامِ سازمان ثبت شرکت‌ها برای ثبت علامت تجاری در مراحل اولیهٔ شروع کسب‌وکار به‌منظور جلوگیری از سرقت علائم تجاری کسب‌وکار قبل از شروع فعالیت؛

۳) تشکیل نظام حقوقی با هدف حمایت از علامت تجاری کسب‌وکار و مقابله با نقض احتمالی علائم تجاری کسب‌وکار؛

۴) تشکیل دادگاهی صالح به‌منظور رسیدگی تخصصی به مسائل ناشی از قانون تجارت و تفکیک مسائل تخصصی قانون تجارت الکترونیک و رسیدگی به آن به کمک قضات متخصص در امور حقوق تجارت الکترونیک؛

۵) تعیین و برآورد دقیق خسارت واردشده بر کسب‌وکار درنتیجهٔ نقض علائم تجاری به‌دست کارشناسان مجرب حوزهٔ تجارت الکترونیک؛

۶) انعقاد قرارداد بین‌المللی در حوزهٔ حقوق تجارت الکترونیک به‌منظور کاهش مشکلات اصل سرزمینی‌بودن و همکاری‌کردن درمورد برخورد با ناقضان علائم تجاری در خارج از مرزها؛

۷) بررسی مجدد قانون تجارت الکترونیک در مجلس و مشورت‌کردن با صاحب‌نظران حوزهٔ تجارت الکترونیک به‌منظور ارتقای قوانین و شفافیت در بیان قوانین موجود؛

۸) انعطاف‌پذیری و تطبیق با شرایط جدید و پیشرفت‌های تکنولوژی دیجیتال در قوانین حقوق تجارت الکترونیک؛

۹) ساده‌سازی و شفافیت‌سازی در نحوهٔ ثبت علائم تجاری در فرایند ثبت شرکت و طراحی و ثبت علائم تجاری.

منابع

احمدیان‌مقدم، فرید و جعفرزاده، میرقاسم (۱۳۹۵). «معیارهای احراز نقض علامت تجاری براساس ضوابط عام مسئولیت مدنی و خصوصیات علائم تجاری در حقوق ایران و ایالات‌متحده». فصلنامهٔ پژوهشنامهٔ بازرگانی، دورهٔ ۲۲، شمارهٔ ۸۵، ص ۱۳۹-۱۶۹.

ادیب حاج‌باقری، محسن، پرویزی، سرور و صلصالی، مهوش (۱۳۹۰). روش‌های تحقیق کیفی. تهران: انتشارات بشری با همکاری نشر تحفه.

استراوس، انسلم و کوربین، جولیت (۱۳۸۵). اصول روش تحقیق کیفی (نظریهٔ مبنایی): رویه‌ها و شیوه‌ها، ترجمهٔ بیوک محمدی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

اسلامی، شیرزاد (۱۳۸۸). «افشا و سرقت علامت تجاری، آثار حقوقی استفاده از یک علامت، قبل از ثبت آن». مجلهٔ قضاوت، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۵۷، ص ۵۴-۵۶.

اسلواکوا، زوزانا (۱۳۸۹). «دادگاه صالح و قانون حاکم بر دعاوی ناشی از نقض علائم تجاری اینترنتی در اتحادیهٔ اروپا». ترجمهٔ محسن صادقی، حسین کاویار، ماهنامهٔ کانون، شمارهٔ ۱۱۲، ص ۱۵۱-۱۷۱.

اصلانی، حمیدرضا (۱۳۸۶). «معیارها و آثار تعیین محل وقوع نقض حق دارندگان علائم تجاری در فضای مجازی». حقوق، دورهٔ چهل، شمارهٔ ۲، ص ۲۱-۳۳.

افجه، سید علی‌اکبر و صالح غفاری، عادل (۱۳۹۲). «عوامل مؤثر بر نگه‌داری و ترک خدمت کارکنان دانش‌محور». فصلنامهٔ راهبرد فرهنگ، دورهٔ ششم، شمارهٔ ۲۱، ص ۷۹-۱۱۲.

اندرز، داود و بابایی، المیرا (۱۳۹۵). «نقص حقوق صاحب علامت تجاری در حقوق ایران و انگلستان». تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، سال نهم، شمارهٔ ۳۲، ص ۱-۳۹.

ایمان، محمدتقی و محمدیان، منیژه (۱۳۸۷). «روش‌شناسی نظریهٔ بنیادی». فصلنامهٔ علمی ـ پژوهشی روش‌شناسی علوم انسانی، سال چهاردهم، شمارل ۵۶، ص ۳۱-۵۴.

باقری، محمود و بابایی، زهرا (۱۳۹۰). «حمایت از علایم تجاری در برابر رقابت غیرمنصفانه». مجلهٔ علمی ـ پژوهشی حقوق خصوصی، دورهٔ هشتم، شمارهٔ ۲، ص ۸۵-۱۰۲.

بختیاروند، مصطفی و تدین سعدی، مهسا (۱۳۹۴). «کاوشی نو در نحوهٔ حمایت از علامت تجاری در فضای سایبر با رویکرد تطبیقی»، پژوهش‌های حقوق تطبیقی، دورهٔ بیستم، شمارهٔ ۲، ص ۳۵-۵۷.

پاپ‌زن، عبدالحمید، قبادی، پرستو، زرافشانی، کیومرث و گراوندی، شهیر (۱۳۸۹). «مشکلات و محدودیت‌های گردشگری روستایی با استفاده از نظریهٔ بنیادی (موردمطالعه: روستای حریر، استان کرمانشاه)». پژوهش‌های روستایی، دورهٔ یکم، شمارهٔ ۳، ص ۲۵-۵۲.

پاپ‌زن، عبدالحمید، علی‌آبادی، وحید و موسیوند، مریم (۱۳۹۳). «بررسی و تحلیل موانع توسعهٔ اکو توریسم روستایی با استفاده از نظریل بنیانی (مورد مطالعه: روستای فشن کنگاور، استان کرمانشاه)». سومین همایش ملی توسعهٔ پایدار روستایی، همدان، ۲۲ و ۲۳ مرداد.

توکلی کرمانی، سعید (۱۳۷۸). «علائم تجارتی در حقوق ایران». مجلهٔ دادرسی، شمارهٔ ۱، ص ۱۹-۲۵.

صادقی، محسن (۱۳۹۰). «نقش حقوق مالکیت فکری در کاهش قیمت تمام‌شدهٔ کالاها و خدمات»، حقوق تطبیقی، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۲، ص ۹۱-۱۱۳.

حقیقی کفاش، مهدی (۱۳۹۱). «عوامل موثر بر ارزش ویژهٔ نام و نشان تجاری از منظر مشتریان»، پژوهشنامهٔ بیمه (صنعت بیمه)، دورهٔ بیست‌وهفت، شمارهٔ ۳، ص ۹۷ -۱۲۰ .

خداپرست مشهدی، مهدی، صمدی، سارا، هوشمند، محمود و ر، مصطفی (۱۳۸۸). «تأثیر حمایت از تأمین مالکیت فکری بر رشد اقتصادی». فصلنامهٔ اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دورهٔ ششم، شمارهٔ ۴، ص ۱۰۱-۱۲۳.

دانایی‌فرد، حسن، الوانی، مهدی و آذر، عادل (۱۳۸۵). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: انتشارات صفار.

سلطانی‌فر، محمد و مصطفوی، فرحناز (۱۳۹۰). «حق مؤلف در دنیای الکترونیک». مطالعات رسانه‌ای، سال ششم، شمارهٔ ۱۵، ص ۳۳-۵۴.

صادقی، حسین (۱۳۸۵). «نام‌های دامنه و مسئولیت مدنی ناشی از نقض علامت تجاری»، فصلنامهٔ دیدگاه‌های حقوقی، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۴۰ و ۴۱، ص ۱۱-۳۴.

صادقی، محسن (۱۳۸۹). «مطالعهٔ تطبیقی تعیین مرجع صالح رسیدگی به دعاوی حقوقی نقض اسرار تجاری در فضای دیجیتالی». فصلنامهٔ پژوهشنامهٔ بازرگانی، دورهٔ چهار دهم، شمارهٔ ۵۵، ص ۴۷-۷۳.

صادقی، محسن، طاهری‌فرد، روح‌الله (۱۳۹۴). «مبانی حقوقی حمایت از علائم تجاری: نگاهی نقادانه به رای صادره در پروندهٔ شرکت آمریکایی هرشی و شرکت ایرانی شکوپارس». فصلنامهٔ پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۱۹، شمارهٔ ۷۶، ص ۱۵۱-۱۷۹.

صالحی، جواد و مؤمنی تذرجی، احسان (۱۳۹۴). «علائم تجاری بویایی: جلوه‌ای نوین در حمایت حقوقی از علائم تجاری»، حقوق خصوصی، دورهٔ دوازدهم، شمارهٔ ۲، ص ۳۰۷-۳۲۸.

طیلایی، آمنه و طیلایی، امین (۱۳۹۷). «بررسی حق مالکیت فکری در سیستم حقوق ایرانی». دومین همایش بین‌المللی فقه و حقوق، وکالت و علوم اجتماعی، فروردین ماه.

عافیتی شایان، مریم (۱۳۹۷). «جایگاه حقوق مؤلف در ایران و کنوانسیون‌های بین‌المللی». اولین همایش ملی مدیریت راهبردی و کاربردی، ۱۹ تا ۲۰ اردیبهشت، سقز، دانشگاه علمی کاربردی مرکز سقز.

علم‌خواه، حسن (۱۳۸۹). «شهرت یا خوش‌نامی تجاری (برند) و نقش آن در توسعهٔ کسب‌وکار». ماهنامهٔ زیست فناوری، دوره اول، شمارهٔ ۱۱، ص ۴-۸.

قانون تجارت الکترونیک (۱۳۸۲).

قانون مجازات اسلامی (۱۳۸۶).

قربانی‌فر، مریم و الماسی، نجادعلی (۱۳۹۶). مطالعهٔ راهکارهای پیشنهادی مؤسسهٔ حقوقی آمریکا و مؤسسهٔ حقوقی مکس پلانک آلمان در تعیین قانون حاکم بر نقض علائم تجاری در فضای مجازی، فصلنامهٔ پژوهشنامهٔ بازرگانی، دوره چهارم، شمارهٔ ۸۳، ص ۱۸۳-۲۱۹.

کریمی، محمدحسین و کریمی، عباس (۱۳۹۵). «مطالعهٔ تطبیقی شرایط ثبت علامت تجاری». فصلنامهٔ تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل، دورهٔ نهم، شمارهٔ ۳۲، ص ۱۸۵-۲۰۱.

کلاکی، حسن (۱۳۸۸). «نظریهٔ بنیادی به مثابهٔ روش نظریه‌پردازی». نامهٔ پژوهش فرهنگی، سال دهم، دورهٔ سوم، شمارهٔ ۶، ص ۱۲۱-۱۴۰.

مرادی‌دوست، مرضیه و هاشمی تنکابنی، موسی (۱۳۹۶). «بررسی حقوق مالکیت معنوی در قوانین ایران و اسناد بین‌المللی». اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین ایران و جهان در روان‌شناسی و علوم تربیتی، حقوق و علوم اجتماعی، شیراز، دانشگاه علمی کاربردی شوشتر.

ساکی، نرگس (۱۳۹۷). «نقض اینترنتی حقوق مالکیت صنعتی». قانون یار، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۸، ص ۵۷-۹۱.

سیمایی صراف، حسین و حمدالهی، عاصف (۱۳۹۴). «مفهوم رقابت نامشروع تجاری و مقایسهٔ آن با نهادهای مرتبط»، پژوهش حقوق خصوصی، سال سوم، شمارهٔ ۱۱، ص ۳۷- ۶۹.

شفیعی، فروزنده و دهقان چناری، مجید (۱۳۹۸). «بررسی نقض مالکیت فکری در فضای مجازی»، قانون یار، دورهٔ سوم، شمارهٔ ۱۰، ص ۹۵-۱۳۴.

نظام‌الملکی، جعفر و مؤذن‌زادگان، حسنعلی (۱۳۹۷). «جرم نقص حقوق ناشی از ثبت علائم تجاری در حقوق ایران با نگاهی به موافقت‌نامهٔ پاریس». پژوهش حقوق کیفری، سال نهم، شمارهٔ ۲، ص ۲۳۳-۲۵۸.

Falvey, R. E., Foster, N. and Memedovic, O. (2006). *The role of intellectual property rights in technology transfer and economic growth: theory and evidence*. UNIDO.

Glaser, B. G. (2005). *The grounded theory perspective III: Theoretical coding*. Sociology Press.

Gorla , N., Chiravuri, A. and Chinta, R. (2017). "Business-to-business e-commerce adoption: An empirical investigation of business factors". *Information Systems Frontiers*, 19(3), pp. 645-667.

Leung, K. H., Choy, K. L., Siu, P. K., Ho, G. T., Lam, H. Y. and Lee, C. K. (2018). "A B2C e-commerce intelligent system for re-engineering the e-order fulfilment process". *Expert Systems with Applications*, 91, pp. 386-401.

Li, L., Chi, T., Hao, T. and Yu, T. (2018). "Customer demand analysis of the electronic commerce supply chain using Big Data". *Annals of Operations Research*, 268(1-2), pp. 113-128.

Maclntyre, Evan (2009). *Business Law*, London, Longman.

Martin, P. Y. and Turner, B. A. (1986). "Grounded theory and organizational research". *The journal of applied behavioral science*, 22(2), pp. 141-157.

Oliveira, T., Alhinho, M., Rita, P. and Dhillon, G. (2017). "Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce". *Computers in Human Behavior*, 71, pp. 153-164.

UNCTAD, (2017). "Consumer protection in electronic commerce, Intergovernmental Group of Experts on Consumer Protection Law and Policy Second session Geneva, United Nations Conference on Trade and Development", 3–4 July 2017.

Zhou, L., Wang, W., Xu, J. D., Liu, T. and Gu, J. (2018). "Perceived information transparency in B2C e-commerce: An empirical investigation". *Information & Management*, 55(7), pp. 912-927.

Analysis and Identification of Variables Affecting the Violation of Trademarks in the Field of E-Commerce in Iran

Mohammad Javad Jamshidi[1]
Shirin Armand[2]
Malheh Armand[3]

Abstract

Today, competition in business has led to more and more businesses using the field of electronics in business. Businesses operate in the web environment under their own brand. This trademark leads to the differentiation of the business from other similar businesses. This is done as a result of protecting the business from copying business activities. In the meantime, the issues and challenges of trademarks threaten the business. The present study was conducted to identify the variables affecting trademark infringement in the field of e-commerce. The research is in the category of qualitative research in terms of applied purpose and paradigm, and in terms of methodology, it has used the grounded theory (fundamental theory) research method. The study community is experts in the field of business and lawyers in Kermanshah province. To select the members of the research community, first purposeful sampling method was used and then snowball method was used. The number of participants in the study using the theoretical saturation index was 14. The research findings indicate two main categories resulting from subcategories in trademark infringement in the field of e-commerce, which include; Legal field and business field which includes categories; Legal gaps in trademark infringement in e-commerce law, lack of competent court in dealing with trademark infringement, generality of trademark law, non-inclusion of new changes in the web environment in e-commerce law, problems of trademark principle, threat of rights Exclusivity of the trademark owner, the need to determine the trademark registration processes, the non-inclusion of trademark laws in relation to businesses in the market introduction phase, Loss of trust from consumers and users, reduction of brand credibility, theft of trademarks and trade secrets before legal registration, reduction of business productivity, accumulation of product inventory in the company›s warehouse, lack of fair competition between businesses and illegitimate profits for violators. What the research findings indicate is a deep gap in the trademark e-commerce law. This vacuum creates trademark infringement and affects e-commerce businesses. Lack of clear definition of e-commerce laws in Iran and ambiguity in existing laws is itself the biggest factor in trademark infringement. As a result, what is clear is the need to redesign the e-commerce law in Iran and add basic elements in the field of trademarks. Finally, monitoring the strict implementation of laws and maintaining the security of businesses active in this field.

Keywords: E-Commerce Management, Trademarks, Challenges, E-Commerce Law

---

1. Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Razi University, Kermanshah

2. shirinarmand91@gmail.com.

3. Judge of Kermanshah Province Dispute Resolution Council

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

تحلیل کارکردی محیط کسب‌وکار با استفاده از مفاهیم قرآنی

سلمان آذری[۱]
رمضانعلی مروی[۲]
محمدعلی لسانی فشارکی[۳]

چکیده

این مقاله با استفاده از روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم، دلالت‌های آموزه‌های قرآنی برای فضای کسب‌وکار را احصا کرده است. روش تحقیق موضوعی علاوه بر آیهٔ حاوی کلیدواژه، آیات پیرامونی آن را در حکم واحد موضوعی مدنظر قرار می‌دهد. برای بررسی مؤلفه‌های فضای کسب‌وکار از منظر قرآن کریم، کلیدواژه‌های «تجارت»، «بیع» و «شراء» برای مفهوم‌یابی از آیات انتخاب شده‌اند. برای دسته‌بندی مفاهیم، مدل کارکردی انتخاب شد. قرآن کریم علاوه‌بر دلالت‌هایی درمورد شاخص‌های کسب‌وکار، فضای مطلوبی را حاکم بر این فضا ترسیم می‌کند. آمیختگی اغلب آیات مرتبط با مفاهیم کسب‌وکار در قرآن با مفاهیم عمیق توحیدی نشان می‌دهد قرآن کریم محیط اقتصادی را به‌نحوی ترسیم می‌کند که در حالت مطلوب ایدئال، به گسترش و تعمیق توحید منجر شود و در حالت حداقلی با آن در تعارض نباشد. تبیین کاربردی این گزاره‌ها با استفاده از مدل کارکردی امکان‌پذیر است. مفاهیم دریافتی ذیل چهار کارکرد اصلی «اخلاق کسب‌وکار»، «تسهیل‌گری»، «تنظیم‌گری» و «خط‌مشی‌گذاری» تقسیم می‌شود. اصل حاکم بر این کارکردها، «تراضی در تجارت» است. برای هریک از این کارکردها، زیرنقش‌هایی تعیین شده است. هریک از این زیرنقش‌ها به مفاهیمی مستندند که مستقیماً از آیات برداشت شده‌اند. تحقق کارکردهای فوق در نظام مطلوب کسب‌وکارِ ایدئال باید به‌گونه‌ای باشد که به «بسط و تعمیق توحید در جامعه» و «افزایش آرامش انسان» منجر شود و باعث «ارتقای ارتباطات انسانی» و «کاهش فاصلهٔ طبقاتی» باشد.

واژگان کلیدی: مؤلفه‌های فضای کسب‌وکار، روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم، مدل کارکردی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۲۸

مقدمه

رونق اقتصادی یکی از مهم‌ترین مسائل جاری کشور ماست. دولت درمقام متولی نظام اقتصادی کشور، وظیفهٔ تولیت و رونق‌بخشی به این نظام را برعهده دارد. محیط کسب‌وکار درحکم یکی از محورهای اصلی اقتصاد کشور از این امر مستثنی نیست. رونق فضای کسب‌وکار در رونق اقتصادی کشور و ارتقای رتبهٔ آن در فضای بین‌الملل تأثیر بسیاری دارد. مؤلفه‌های محیط کسب‌وکار

۱. دانشجوی دکتری تفسیر تطبیقی دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم (نویسنده مسئول)؛ S.azari2010@gmail.com
۲. استادیار اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی
۳. استادیار علوم قرآن و حدیث دانشگاه آزاد اسلامی.

عواملی‌اند که به‌صورت مشترک در عملکرد بنگاه‌های اقتصادی اثر می‌گذارند و معمولاً از کنترل این بنگاه‌ها خارج‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ـ پایش محیط کسب‌وکار ایران در زمستان ۱۳۹۵). نهاد حاکمیت باید این مؤلفه‌ها را کنترل کند. بانک جهانی ده شاخص اصلی را برای سنجش محیط کسب‌وکار تعریف و سالانه رتبهٔ کشورها را در این حوزه اعلام می‌کند (DOING BUSINESS, x2018). این شاخص‌ها عمدتاً ناظر به فرایندهای اجرای امور لازم برای راه‌اندازی و توسعهٔ هر کسب‌وکارند. عمدهٔ این فرایندها، از بستر ساختارهایی که دولت سازمان‌دهی کرده عبور می‌کند. بهبود این شاخص‌ها نشان‌دهندهٔ کاهش فرایندهای لازم، زمان و هزینهٔ لازم در راه‌اندازی کسب‌وکار است. برای نمونه می‌توان به برخی شاخص‌ها اشاره کرد؛ ازجمله هزینه و زمان لازم برای راه‌اندازی کسب‌وکار، دریافت مجوزهای گوناگون، حمایت از سرمایه‌گذاران و میزان مالیات. در داخل کشور نیز قوانینی برای بهبود فضای کسب‌وکار وضع شده است؛ برای نمونه قانون بهبود مستمر محیط کسب‌وکار مصوب سال ۱۳۹۱ مجلس شورای اسلامی، مواردی مانند جلوگیری از فعالیت موازی و ارائهٔ مستمر آمارهای لازم برای فعالان اقتصادی را جزو شاخص‌های فضای کسب‌وکار به‌شمار آورده است (معاونت پژوهش‌های اقتصادی مجلس شورای اسلامی، گزارش نظارتی دربارهٔ اجرای قوانین مربوط به محیط کسب‌وکار، ۱۳۹۶).

برخی از محققان محیط کسب‌وکار را متأثر از عوامل گوناگون می‌دانند که عبارت‌اند از عوامل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، بین‌المللی، فناوری، قانونی، اخلاقی و ارزشی. به باور این محققان، عواملی که زمینه‌ساز بروز فرایندهایی در اقتصاد کشور شده‌اند و ثمرهٔ آن ایجاد انگیزه با هدف افزایش سطح تولید بنگاه‌های اقتصادی و مزیت‌یابی و مزیت‌سازی آن‌ها برای رقابت در عرصهٔ تجارت بین‌المللی است، از عوامل مؤثر در محیط کسب‌وکار است (سالاری ابوذر، ۱۳۹۰).

هدف از پژوهش حاضر، یافتن شاخص‌هایی برای فضای کسب‌وکار است که به آیات و مفاهیم قرآنی مستند باشد. قرآن کریم در بسیاری از آیات خود، مستقیم یا غیرمستقیم، به بیان محورهای اصلی جهت‌گیری اقتصادی جامعه پرداخته است. در قرآن کریم به مباحثی درمورد نحوهٔ دادوستد، معامله، احکام و شرایط آن، تعامل اقتصادی افراد با یکدیگر پرداخته شده است. در خلال آیات و روایات، گزاره‌های متعدد و گسترده‌ای ناظر به فضای کسب‌وکار وارد شده که موضوع مطالعهٔ بسیاری از محققان اسلامی و اقتصاددانان مسلمان قرار گرفته است. دسته‌بندی، بازتعریف و تبیین این گزاره‌ها با نگاه عملیاتی و کاربردی در فضای اقتصادی جامعهٔ اسلامی، حائز اهمیت است؛ زیرا این گزاره‌ها مادامی که نتواند جایگاه خود را در لایهٔ قانون یا اجرا باز کند یا بر نحوهٔ اجرای قوانین فعلی تأثیر گذارد، به ارزش‌های کلی محدود خواهد شد و اغلب کارکرد آن‌ها به تمجیدها و تبلیغات ظاهری تنزل خواهد یافت.

با توجه به مقدمه، می‌توان پرسید که مطابق گزاره‌ها و آموزه‌های قرآنی، فضای مطلوب کسب‌وکار چگونه ترسیم می‌شود؟ آیا می‌توان شاخص‌هایی را از خلال این آموزه‌ها برای فضای کسب‌وکار استخراج کرد؟ نسبت این گزاره‌ها با شاخص‌های بانک جهانی یا شاخص‌های متداول در کشور ما چیست؟ اکنون که جمهوری اسلامی ایران در برداشتن گام دوم انقلاب اسلامی عزم دارد، ضرورت دارد به‌نحوی برنامه‌ریزی و عمل کند که علاوه‌بر حل مشکلات تولید و رونق فضای کسب‌وکار، الگویی ایرانی ـ اسلامی را در این فضا به نمایش گذارد.

قرآن کریم علاوه بر دلالت‌های فردی و تصریحی درمورد شاخص‌های کسب‌وکار، گفتمان یا فضای مطلوبی را حاکم بر این فضا ترسیم می‌کند. غایت آیات قرآن کریم توحید و عبودیت خداوند است (صدرالمتألهین، ۱۳۶۶، ج ۴، ص ۵۴). آمیختگی اغلب آیات مرتبط با مفاهیم دادوستد و کسب‌وکار در قرآن با مفاهیم عمیق توحیدی نشان می‌دهد قرآن کریم درمورد شاخص‌های کسب‌وکار نیز محیط اقتصادی معیشتی را به‌نحوی ترسیم می‌کند که یاد خدا بر دل‌ها را بنشاند و دست‌کم در تعارض با آن نباشد. این گزاره می‌تواند درحکم یک اصل در سیاست‌گذاری در امور اقتصادی و حتی در سایر امور مدنظر قرار بگیرد. به عبارتی نظام اقتصادی کشور باید ذیل نظام توحیدی مدنظر قرآن تعریف و ایجاد شود.

برای نمونه می‌توان به نحوهٔ چینش و درهم‌آمیختگی آیات مرتبط با توحید، جهاد، انفاق، ربا و برخی از آداب کسب‌وکار در سورهٔ بقره اشاره کرد. آیهٔ ۲۵۳ به بعثت انبیا و بروز اختلافات میان مردم پیرامون آن اشاره دارد. آیهٔ ۲۵۴ بحث انفاق در راه خدا برای روزی که در آن دوستی و شفاعت و خرید و فروشی نیست اشاره دارد. آیات ۲۵۵ تا ۲۵۷ آیات معروف به آیةالکرسی است که در زبان معصومین، برترین و اعلاترین آیات قرآن خوانده شده است (عیاشی محمدبن مسعود، ۱۳۸۰، ج ۱، ص ۱۳۶). آیات ۲۵۸ تا ۲۶۰ به داستان حضرت ابراهیم، زنده‌شدن مردگان و احتجاجات آن حضرت پرداخته است. قرآن پس از این، مجدداً به بحث انفاق و صدقه می‌گردد و در آیات ۲۶۱ تا ۲۷۴ به آثار انفاق در زندگی و محل هزینهٔ صدقه می‌پردازد. در ادامه در آیات ۲۷۵ تا ۲۸۱، بحث ربا، مضرات شدید آن و جنگ با خدا مطرح شده و آیهٔ ۲۸۲، که طولانی‌ترین آیهٔ قرآن است، به همراه آیهٔ ۲۸۳ به آداب دادوستد و بیان برخی قوانین حقوقی آن می‌پردازد. در ادامه، سوره با آیات معروف به آمن‌الرسول خاتمه می‌یابد (آیات ۲۸۵ و ۲۸۶). از پیامبر اکرم (ص) نقل شده این دو آیه گنجی است که در زیر عرش الهی به آن حضرت بخشیده شده است (ابن کثیر، ۱۴۱۹، ج ۱، ص ۵۷۰). مفسران این دو آیه را خلاصه‌ای از

مطالب کل سوره می‌دانند (طباطبایی، ۱۳۷۴، ج ۲، ص ۶۷۹؛ سید بن قطب، ۱۴۱۲، ج ۱، ص ۳۳۹).

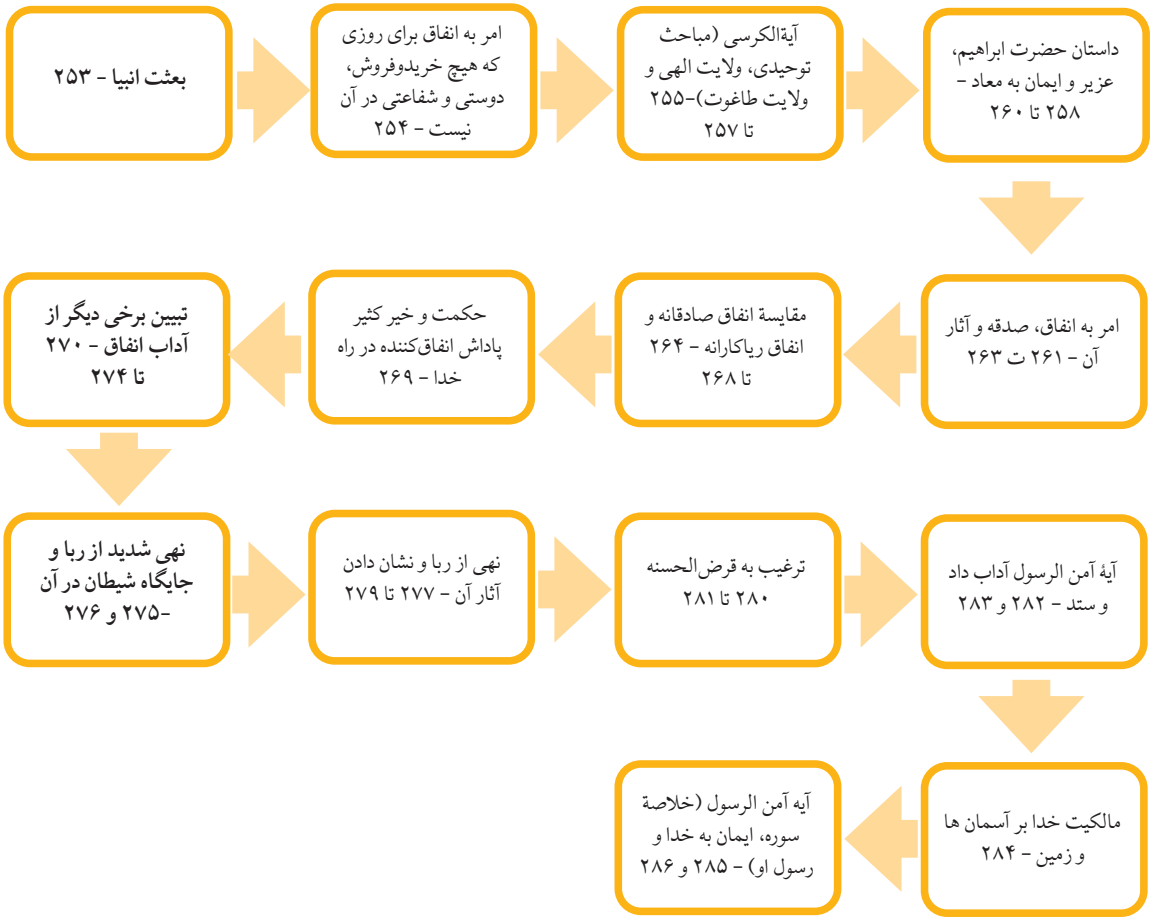
نحوهٔ چینش این آیات در بزرگ‌ترین سورهٔ قرآن، بیان‌کنندهٔ وضعیت اهل کتاب، به‌ویژه یهود و وظیفهٔ مسلمانان در نسبت با دستورات الهی است (طباطبایی، ۱۳۷۴، ج ۲، ص ۶۸۱) و نشان‌دهندهٔ فضایی است که قرآن کریم برای تجارت و کسب‌وکار ترسیم می‌کند، فضایی که قوانین تجارت، صدقه، ربا را در خلال مفاهیم اساسی ایمان به خدا، پیامبر و دستورات الهی و مرزبندی با کفار طرح کرده و می‌توان باز به اصل یادشده اشاره کرد که فضای کسب‌وکار در قرآن باید به‌منظور تقویت مفاهیم اساسی دین یا دست‌کم معارض آن نباشد (شکل ۱).

۱. پیشینهٔ تحقیق

برای پرداختن به بحث کسب‌وکار، از پژوهش‌ها و آثاری که به مباحث احکام و آداب تجارت و خرید و فروش می‌پردازند استفاده می‌شود.

فقها و علمای مسلمان و شیعیان از دیرباز به بیان احکام و آداب خرید و فروش در آثار خود پرداخته‌اند. شاخص‌های حوزه کسب‌وکار نیز در خلال این مباحث قابل پیگیری است. برای نمونه کلینی در کتاب المعیشه کافی، شیخ صدوق در کتاب المعیشه من لایحضره الفقیه (۱۳۶۷) مستقلاً به این بحث پرداخته‌اند. از فقها و علمای معاصر، اخوان حکیمی در الحیاة بخش درخور توجهی از کتاب خود را به مباحث اقتصاد اسلامی اختصاص داده‌اند. (۱۳۸۰) استاد جوادی آملی در مفاتیح‌الحیات در خلال مباحث خود به آداب تجارت حلال پرداخته است. (۱۳۹۴) فقها و مراجع تقلید بخشی از رسالهٔ عملیهٔ خود را به آداب و احکام خرید و فروش اختصاص داده‌اند. آیت‌الله علوی گرگانی اثری مستقل در این باب با عنوان آداب و احکام کسب‌وکار نگاشته است.(۱۳۹۱)

پس از اهمیت یافتن موضوع فضای کسب‌وکار یا اخلاق کسب‌وکار و پرداختن متخصصین و نهادهای اقتصادی به آن، آثاری به طور اختصاصی به این حوزه پرداخته‌اند که برای نمونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:



شکل ۱: درهم‌تنیدگی مباحث انفاق و دادوستد با آیات توحید، نبوت و معاد

مرکز بررسی‌های راهبردی ریاست جمهوری در سال ۱۳۹۱، کتابی با عنوان شاخص صداقت در بازار اسلامی منتشر کرده است. نویسنده این اثر بر تبدیل گزاره‌های مختلف برگرفته از متون دینی به شاخص قابل اندازه‌گیری و ملموس تمرکز کرده است. ابراهیم کلانتری و همکاران در پژوهشی با عنوان «ارائه چارچوب مفهومی سبک کسب‌وکار اسلامی» به بررسی آیات و روایات مختلف پیرامون کسب‌وکار و دسته‌بندی آنها پرداخته است (۱۳۹۴). سعید صحت و همکاران نیز کتاب «درآمدی بر اصول اخلاقی حاکم بر کسب‌وکار» نگاشته‌اند (۱۳۹۶). محمدجواد توکلی، در زمینه الگوی کارکردی و مطالعات اقتصاد اسلامی، پژوهشی با عنوان «تحلیل کارکردی سبک زندگی اقتصادی مطلوب در اسلام» نگاشته شده که عمدتاً به حوزه تولید و مصرف تمرکز دارد. (۱۳۹۵) امیرحسین مزینی در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در تأمین الزامات اخلاقی فضای کسب و کار پرداخته است (۱۳۹۵).

برای نمونه دیگر امیرحسین ملکی در پژوهش بررسی باورهای مذهبی بر گرایش به راه‌اندازی یک کسب و کار جدید به تحلیل رابطه نگرش‌های افراد به راه‌اندازی یک کسب و کار پرداخته و نتیجه گرفته بین باورهای مذهبی و راه‌اندازی کسب و کار، رابطه معناداری وجود ندارد. در حالی که بسیاری از معارف دینی ما و باورهای صاحبان کسب و کار به معیارهای اخلاقی در کسب و کار دلالت دارد و این ضرورت برنامه‌ریزی بیشتر برای اتصال نگرش به عرصه عمل را نشان می‌دهد (۱۳۸۸).

مصباح‌الهدی باقری در پژوهشی با عنوان تبیین جایگاه سنت رزق و اعتقاد به آن در کسب و کار از دیدگاه قرآن، با روش تحقیق موضوعی به پیشنهادهایی سیاستی در مورد سنت رزق دست یافته است. این پژوهش به لحاظ موضوع و روش، شباهت زیادی به پژوهش حاضر دارد اما تنها بر موضوع تأثیر سنت رزق بر فضای کسب و کار متمرکز است. (۱۳۹۲)

به عنوان جمع‌بندی بحث در مورد پیشینه بحث می‌توان گفت در حوزهٔ اقتصاد اسلامی پژوهش‌های متعددی ارائه شده و درحال اجراست، اما به علت تنوع و پیچیدگی مسائل و نوبودن مسیر، این پژوهش‌ها از توسعهٔ کمی و کیفی بی‌نیاز نیست. در حوزهٔ شاخص‌های فضای کسب‌وکار، تمرکز پژوهش‌های ارائه‌شده بیشتر بر اخلاق کسب‌وکار است. پژوهش‌های اقتصادی در حوزهٔ کسب‌وکار در کشور ما نیز عمدتاً ناظر به وضعیت‌سنجی فضای کسب‌وکار و ارائهٔ راهکارهای گوناگون برای بهبود و ارتقای آن است. اما کمتر بین این دو حوزه تلاقی برقرار شده است. به عبارتی، گزاره‌های اقتصادی قرآنی در پژوهش‌های موجود، کمتر به ترسیم فضای کسب‌وکار پرداخته است. همچنین استفاده از روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم برای مطالعهٔ این حوزه، تقریباً بدیع و کم‌سابقه است.

۲. روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش، از روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم استفاده شده است (لسانی فشارکی و مرادی زنجانی، ۱۳۹۱، ص ۲۱). تبیین تفصیلی روش و مبانی آن از عهدهٔ این پژوهش خارج است، اما به‌اختصار به آن اشاه می‌شود. مطابق این روش، پس از انتخاب موضوع، کلیدواژه یا کلیدواژگانی برای موضوع مدنظر انتخاب می‌شود. در مرحلهٔ بعد، آیات حاوی کلیدواژه در قرآن جست‌وجو و جدول آیات اصلی تنظیم می‌شود. محقق در گام بعد به مفهوم‌یابی از آیات می‌پردازد. روش تحقیق موضوعی علاوه بر آیهٔ حاوی کلیدواژه، آیات پیرامونی آن را به‌منزلهٔ واحد موضوعی مدنظر قرار می‌دهد؛ توضیح آنکه هر آیه، علاوه‌بر معنای مستقلی که به‌تنهایی افاده می‌کند، با توجه به آیات پیرامونی خود، ممکن است واجد مفاهیم گسترده‌تری نیز باشد. گسترش دایرهٔ آیات، از آیهٔ اصلی به آیات واحد موضوعی، یکی از نکات جالب روش تحقیق موضوعی است. مبنای این توسعه، توجه به حکمت الهی در چینش و پیوستگی آیات است. توضیح آنکه پیوستگی آیات قرآن کریم از قرون پیشین در علوم قرآن با عنوان مباحثی چون علم فواصل یا علم‌المناسبة موضوع بحث بوده است (صانعی‌پور، ۱۳۹۵، ص ۲۳). اما به‌رغم این توجه، پیوستگی آیات کمتر در تفاسیر، به‌ویژه در تفاسیر موضوعی، مدنظر بوده است. روش تحقیق موضوعی، آیه را از خانهٔ خود آواره نمی‌سازد و به پیوستگی آیه با آیات پیرامونی خود توجه ویژه دارد.

محقق پس از مفهوم‌یابی از آیهٔ اصلی حاوی کلیدواژه به مفهوم‌یابی از آیات پیرامونی آیهٔ اصلی ناظر به کلیدواژه می‌پردازد. درنهایت محقق از مفاهیم جمع‌بندی‌شده درحکم منبع اصلی تحقیق استفاده می‌کند.

برای بررسی مؤلفه‌های فضای کسب‌وکار از منظر قرآن کریم، کلیدواژه‌های «تجارت»، «بیع» و «شراء» انتخاب شده است. تجارت هرگونه معامله‌ای است که هدف از آن طلب سود باشد، اعم از مادی و معنوی (مصطفوی، ۱۳۶۸، ج ۱، ص ۳۸۰). بیع فروختن چیزی در قبال اخذ قیمت آن است (قرشی، ۱۳۷۱، ج ۱، ص ۳۵۳). شراء نیز مقابل بیع است (راغب اصفهانی، ۱۴۱۲، ص ۴۵۳) و هم در معنای خریدن و هم فروختن به کار می‌رود (قرشی، ۱۳۷۱، ج ۴، ص ۳۰).

این سه کلیدواژه، در معانی خرید و فروش مادی یا معنوی به‌کار می‌روند، اما مطابق روش تحقیق موضوعی، فارغ از نوع کاربرد، ممکن است دربارهٔ فضای کسب‌وکار مفهوم داشته باشد. اجمالاً گفتنی است هر واژه روح معنایی خاصی دارد که در همهٔ کاربردهای آن تکرار می‌شود. همین اشتراک روح معنایی کافی است که کاربردهای گوناگون هر واژه را برای دریافت مفهوم

تفکیک نکنیم؛ چراکه به‌هرحال همهٔ کاربردها در آن روح معنایی با هم اشتراک دارند. از نظر امام خمینی (رحمة الله)، توجه به روح معنا کلید معرفت و اساس فهم اسرار و رموز قرآنی است و از نظر علامه طباطبایی (رحمة الله) بی‌توجهی به روح معنا، منشأ اختلاف در فهم است (اخوت، ۱۳۹۳، ج ۲، ص ۱۹۰).

معانی و کاربردهای گوناگون یک واژه در دانش وجوه و نظایر بررسی می‌شود، بی‌آنکه ارتباط میان این استعمالات بررسی شود؛ درحالی که در این کاربردها ارتباطات پیدا و پنهان گوناگونی دارد که نباید از نظر پنهان بماند (خوش‌منش، ۱۳۹۰، ص ۲۰۲).

گفتنی است آنچه موجب می‌شود بین معانی یک واژه تفاوت قائل شویم، برداشتی است که ممکن است در هر فرد متفاوت باشد. قاعدتاً هر روش وقتی استاندارد است که اگر افراد متعدد به یک موضوع بپردازند، دست‌کم در فرایند کار نتیجهٔ ثابت حاصل شود، نقصی که بر بیشتر تفاسیر موضوعی ما وارد است؛ یعنی مفسران وقتی گزینشی و با فهم شخصی دست به انتخاب آیات زده‌اند، در موضوعی واحد به آیات متفاوتی رسیده‌اند و این فرایند متعدد نمی‌تواند نتیجهٔ روش استاندارد باشد. با مبناقراردادن کلیدواژه، این نقص در روش تحقیق موضوعی برطرف شده است. خداوند متعال وقتی با واژه‌ای ثابت مفهومی را بیان کرده که ما از یکی برداشت مادی و از دیگری برداشت معنوی داریم، لزوماً این برداشت ما نمی‌تواند معیاری برای کنارگذاشتن دسته‌ای از واژگان باشد.

کلیدواژه‌های بیع و شراء و مشتقات آن، درمجموع ۴۶ مرتبه در ۳۵ آیهٔ قرآن به‌کار رفته است. جمع آیات مرتبط با این موضوع (آیات اصلی و سیاق) ۲۷۵ آیه است. از مجموع این آیات، در گام اول بالغ بر ۸۶۰ مفهوم برداشت شد. این مفاهیم در یک گام پایش شده و به ۶۴۴ مفهوم رسیده است علاوه‌بر این آیات، به‌صورت موردی به برخی از آیات مرتبط با موضوع، که حاوی کلیدواژه نبودند، نیز رجوع شده است. جدول تحقیق موضوعی در ادامه ارائه شده است (جدول ۱). تمامی ارجاعات آیات در این مقاله، به ردیف مرتبط با هر آیه ارائه شده است. به علت رعایت اختصار در تحقیق، جزئیات مفهوم‌یابی در متن مقاله ذکر نشده است. در ادامهٔ مقاله، گزاره‌های برداشتی به ردیف‌های این جدول مستند شده‌اند.

جدول ۱: فهرست آیات تحقیق موضوعی محیط کسب‌وکار از نظر قرآن

فهرست آیات مشتمل بر کلمات تجارت، بیع و مشتقات آن‌ها در قرآن کریم				
ردیف	شمارهٔ آیه - نام سوره - شمارهٔ سوره	عین کلمهٔ به‌کاررفته در آیه	شمارهٔ آیات ابتدای سیاق شمارهٔ آیات انتهای سیاق	تعداد آیات سیاق
۱	۱۱ – جمعه - ۶۲	تِجارَةً- ِالتِّجارَةِ	۹ تا ۱۱	۳
۲	۹ - جمعه - ۶۲	الْبَیْعَ	۹ تا ۱۱	–
۳	۱۰ – صف - ۶۱	تِجارَةٍ	۱۰ تا ۱۴	۵
۴	۱۲ - ممتحنه - ۶۰	فَبایِعْهُنَّ - ُیُبایِعْنَکَ	۷ تا ۱۳	۷
۵	۱۸ - فتح - ۴۸	یُبایِعُونَکَ	۱۸ تا ۲۶	۹
۶	۱۰ - فتح - ۴۸	یُبایِعُونَکَ – یُبایِعُون	۱ تا ۱۰	۱۰
۷	۲۹ – فاطر – ۳۵	تِجارَةً	۲۷ تا ۳۷	۱۱
۸	۶ - لقمان - ۳۱	یَشْتَری	۱ تا ۱۱	۱۱
۹	۳۷ – نور - ۲۴	تِجارَةٌ - بَیْعٌ	۳۵ تا ۴۰	۶
۱۰	۹۵ - نحل - ۱۶	لا تَشْتَرُوا	۹۰ تا ۱۰۰	۱۱
۱۱	۳۱ - ابراهیم - ۱۴	لا بَیْعٌ	۲۸ تا ۳۴	۷
۱۲	۲۱ – یوسف - ۱۲	اشْتَراهُ	۲۱ تا ۲۹	۹
۱۳	۲۰ - یوسف - ۱۲	شَرَوْهُ	۷ تا ۲۰	۱۴
۱۴	۱۱۱ – توبه - ۹	اشْتَری – بِبَیْعِکُمُ – بایَعْتُمْ	۱۱۱ تا ۱۱۸	۸
۱۵	۹ - توبه - ۹	اشْتَرَوْا	۷ تا ۱۶	۱۰
۱۶	۱۰۶ - مائده - ۵	نَشْتَری	۱۰۱ تا ۱۰۸	۸
۱۷	۴۴ - مائده - ۵	تَشْتَرُوا	۴۴ تا ۵۰	۷
۱۸	۷۴ - نساء - ۴	یَشْرُونَ	۷۱ تا ۷۶	۶
۱۹	۴۴ - نساء - ۴	یَشْتَرُونَ	۴۳ تا ۵۰	۸

فهرست آیات مشتمل بر کلمات تجارت، بیع و مشتقات آن‌ها در قرآن کریم				
ردیف	شمارهٔ آیه - نام سوره - شمارهٔ سوره	عین کلمهٔ به‌کاررفته در آیه	شمارهٔ آیات ابتدای سیاق شمارهٔ آیات انتهای سیاق	تعداد آیات سیاق
۲۰	۲۹ – نساء - ۴	تِجارَةً	۲۶ تا ۳۳	۸
۲۱	۱۹۹ - آل عمران - ۳	یَشْتَرُون	۱۹۰ تا ۲۰۰	۱۱
۲۲	۱۸۷ - آل عمران - ۳	اشْتَرَوْا – یَشْتَرُونَ	۱۸۱ تا ۱۸۹	۹
۲۳	۱۷۷ - آل عمران - ۳	اشْتَرَوُا	۱۷۲ تا ۱۸۰	۹
۲۴	۷۷ - آل عمران - ۳	یَشْتَرُونَ	۷۲ تا ۸۰	۹
۲۵	۲۸۲ – بقره - ۲	تَبایَعْتُمْ – تِجارَةً	۲۸۲ تا ۲۸۳	۲
۲۶	۲۷۵ - بقره - ۲	الْبَیْعُ - الْبَیْعَ	۲۷۴ تا ۲۸۱	۸
۲۷	۲۵۴ - بقره - ۲	لا بَیْعٌ	۲۵۴ تا ۲۵۷	۴
۲۸	۲۰۷ - بقره - ۲	یَشْری	۱۹۷ تا ۲۱۰	۱۴
۲۹	۱۷۵ - بقره - ۲	اشْتَرَوُا	۱۶۸ تا ۱۷۶	۹
۳۰	۱۷۴ - بقره - ۲	یَشْتَرُونَ	۱۶۸ تا ۱۷۶	–
۳۱	۱۰۲ - بقره - ۲	اشْتَراهُ – شَرَوْا	۹۷ تا ۱۰۳	۷
۳۲	۸۶ - بقره - ۲	اشْتَرَوُا	۸۳ تا ۸۶	۴
۳۳	۷۹ - بقره - ۲	لِیَشْتَرُوا	۷۲ تا ۸۲	۱۱
۳۴	۴۱ - بقره - ۲	تَشْتَرُوا	۴۰ تا ۴۶	۷
۳۵	۱۶ – بقره- ۲	اشْتَرَوُ – تِجارَتُهُمْ	۸ تا ۲۰	۱۳
			جمع آیات	۲۷۵

۳. تحلیل کارکردی فضای کسب‌وکار از منظر قرآن

تحلیل کارکردی هر نظام، تحلیل از منظر اهداف و آرمان‌های آن است؛ به همین منظور در سه سطح، نظام مدنظر بررسی می‌شود:

۱. اهداف نهایی (چشم‌انداز: خروجی‌های مدنظر در بلندمدت) نظام بررسی‌شده چیست؟

۲. برای تحقق چشم‌انداز مذکور، چه خروجی‌هایی در میان‌مدت باید محقق شود؟

۳. این نظام باید چه کارکردهایی را محقق کند تا تحقق خروجی‌های میان‌مدت و اهداف بلندمدت امکان‌پذیر شود؟

پس از مفهوم‌یابی از آیات قرآن کریم، حدود ۸۶۰ مفهوم از مجموع آیات در موضوع تجارت در قرآن (اعم از شاخص‌های فضای کسب‌وکار و غیر از آن) برداشت شد. این مفاهیم، در دو مرحله پالایش شده و ۶۴۴ مفهوم از آن مرتبط با فضای کسب‌وکار تشخیص داده شد. در گام بعد، با ادغام مفاهیم مرتبط به ۱۳۰ مفهوم مستقل رسیدیم که با کدگذاری متناسب با مدل تحلیل کارکردی، مبنای تحلیل سیستم قرار گرفتند. در این مفاهیم، گرچه طراحی شاخص در فرایندهای مربوط به تحلیل کارکردی مستقیماً وارد نمی‌شود، اما با توجه به مفاهیم دریافت‌شده، می‌توان شاخص‌هایی را برای هریک از کارکردهای نهایی و میانی ارائه داد.

٤. اهداف نهایی فضای مطلوب کسب‌وکار

پس از جمع‌بندی مفاهیم، چهار هدف نهایی برای فضای مطلوب کسب‌وکار از منظر قرآن کریم ارائه می‌شود:

٤-۱. بسط و تعمیق توحید در جامعه

بالاترین کارکرد فضای کسب‌وکار، تقویت و تثبیت رابطهٔ انسان با خداوند است. تبیین رابطهٔ عبودیت انسان با خداوند و تقویت و تثبیت این رابطه، اساسی‌ترین گفتمان موجود در قرآن است که در این تحقیق نیز متبلور می‌شود. در ادامه، برای نمونه به مفاهیم برداشت‌شده در این بخش اشاره می‌شود. هریک از این مفاهیم شاخصی برای سنجش میزان تحقق اهداف تعیین‌شده به‌کار گرفته می‌شود.

۱) اشاره به مفاهیم صبر، استقامت، توکل و پرهیز از عجله‌زدگی (ردیف‌های ۹، ۱۲، ۲۱ و ۲۲)؛[1]

۲) توجه‌دادن به معاد و ترس از عقاب خدا (ردیف‌های ۲۱ و ۱۰)؛

۳) خضوع و خشوع در برابر خدا (ردیف‌های ۲ و ۸)؛

۴) تداخل‌نداشتن تجارت با اعمال عبادی انسان، به‌ویژه

۱. منظور از ردیف، آیهٔ مندرج در سطرهای جدول شماره ۱ به همراه آیات واحد موضوعی مرتبط است.

عبادت‌های دسته‌جمعی (ردیف ۱)؛

۵) توجه به یاد مرگ و توجه به نعمت‌های الهی در فضای کسب‌وکار (ردیف‌های ۷، ۳۴ و ۳۵)؛

۶) توجه به نعمت‌های الهی در فضای کسب‌وکار (ردیف‌های ۷، ۸ و ۱۱)؛

۷) توجه‌دادن به وعده‌های خداوند در فضای کسب‌وکار، رازق‌بودن او، مالکیت حقیقی او بر آسمان‌ها و زمین، غنای او و نیازمندبودن انسان‌ها (ردیف‌های ۵، ۱۴، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۲۷)؛

۸) ترویج مفهوم برکت و زودگذربودن سود دنیوی (ردیف‌های ۲۱، ۲۲، ۲۳)؛

۹) توجه به عناصر گوناگون هدایتی و الهی در فضای کسب‌وکار (ردیف ۱۶).

٤-۲. افزایش‌دهندهٔ آرامش انسان

توجه به ابعاد مادی و معنوی انسانی، تأمین نیازهای واقعی او و درنهایت ایجاد فضایی که موجب تکریم، آرامش و اطمینان خاطر انسان و نه اضطراب او شود از ویژگی‌های اصلی فضای کسب‌وکار از منظر قرآن کریم است.

برای نمونه می‌توان به آیات زیر اشاره کرد:

۱) رواج‌داشتن روحیهٔ حمد و شکر (ردیف ۱۱)؛

۲) روحیهٔ رضایت در مقابل حسرت (ردیف ۲۰)؛

۳) ایجاد آرامش در فضای کسب‌وکار، نترسیدن از فقر و ازدست‌رفتن دنیا و ضرررساندن دیگران (ردیف‌های ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۲۳، ۲۶، ۳۵).

٤-۳. تقویت‌کنندهٔ ارتباطات گوناگون جوامع

اهمیت اجتماع در منطق قرآن کریم، به فضای کسب‌وکار نیز سمت‌وسو می‌دهد. جامعهٔ[1] کوچکی همچون خانواده تا جوامع ملی، اسلامی و دوستانه در اولویت کسب‌وکار قرار دارند. تشکیل کسب‌وکار به‌شکل دسته‌جمعی، با درنظرگرفتن پیوندهای خانوادگی تا فکری و عقیدتی از شاخصه‌های فضای کسب‌وکار از منظر قرآن است. از این منظر چه‌بسا بتوان به این نتیجه رسید که باید بخش درخور توجهی از توان محققان و صاحب‌نظران حوزهٔ اقتصادی صرف خلق و توسعهٔ سازوکارها و نهادهایی باشد که مشارکت مسالمت‌آمیز و سازندهٔ افراد گوناگون در فعالیت‌های اقتصادی را امکان‌پذیر می‌سازد. برای نمونه، صندوق سرمایه‌گذاری پروژه، که اخیراً در بازارهای سرمایه پیشنهاد شده، یکی از این ابزارهاست.

همچنین در این فضا، باید منافع جامعه درحکم یک کل ایمانی در اولویت باشد. علامه طباطبایی ذیل آیهٔ ۵ سورهٔ نساء «وَلَا تُؤْتُوا السُّفَهَاءَ أَمْوَالَكُمُ الَّتِي جَعَلَ اللَّهُ لَكُمْ قِيَامًا وَارْزُقُوهُمْ فِيهَا وَاكْسُوهُمْ وَقُولُوا لَهُمْ قَوْلًا مَّعْرُوفًا» می‌فرمایند: «در آیهٔ شریفه دلالتی است بر حکم عمومی که متوجه جامعهٔ اسلامی است و آن حکم این است که جامعه برای خود شخصیتی واحد دارد که این شخصیت واحد مالک تمامی اموال روی زمین است و خدای تعالی زندگی این شخصیت واحد را به‌وسیلهٔ این اموال تأمین کرده و آن را رزق وی ساخته است، پس بر این شخصیت لازم است که امر آن مال را اداره نموده، در معرض رشد و ترقی‌اش قرار دهد، و کاری کند که روزبه‌روز زیادتر شود تا به همه و تک‌تک افراد وافی باشد، و به‌همین‌منظور باید در ارتزاق با مال حد وسط و اقتصاد را پیش گیرد و آن را از ضایع‌شدن و فساد حفظ کند...

... اما در جایی که مالکیت فردی و خصوصی به بعضی از آن مال، مزاحم با حق جمع باشد و حقوق جمع را ضایع سازد، بدون تردید رعایت مصلحت جمع مقدم بر رعایت مصلحت فرد خواهد بود. و بسیاری از فروعات مهم، از آن جمله: احکام مربوط به انفاق و قسمت عمده‌ای از احکام معاملات و ... بر این اصل اساسی مبتنی است، خدای عزوجل این اصل اصیل را در مواردی از کتابش تأیید نموده است، از آن جمله فرموده: خَلَقَ لَكُمْ ما فِي الْأَرْضِ جَمِيعاً» (طباطبایی،۱۳۷۴، ج ۴، ص ۲۷۲).

٤-٤. کاهش‌دهندهٔ فاصلهٔ طبقاتی

یکی از مفاهیمی که در سراسر قرآن کریم به آن اشاره شده، مفهوم انفاق است. انفاق عاملی است برای توجه به محرومان و کاهش فاصلهٔ طبقاتی. یکی از مواردی که می‌توان از این حجم تکرار بحث انفاق دریافت کرد، تأکید بر دستیابی به پیامدهای انفاق در جامعه است. در آیات تحقیق موضوعیِ حاضر نیز اشارات صریح یا ضمنی متعددی به انفاق شده است؛ بنابراین فضای کسب‌وکار نباید به‌گونه‌ای باشد که باعث محرومیت و توسعهٔ شکاف طبقاتی شود. فراهم‌بودن فضای انفاق به مستمندان، فراهم‌بودن بستر انفاق در فضای کسب‌وکار، کمک حاکمیت به فقرا، فراهم‌کردن امکانات تشویقی برای کمک‌کنندگان به فقرا، اختصاص بخشی از درآمد به انفاق و اقامهٔ نماز، رواج‌داشتن روحیهٔ کمک‌کردن داوطلبانه در محیط کسب‌وکار، افزایش پرداخت حقوق فقرا (زکات و خمس و صدقه) و افزایش پرداخت زکات در فضای کسب‌وکار، افزایش کمک مردم به فقرا در ازای هر تجارت یا درآمد مشخص، مفاهیمی است که از ردیف‌های ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۲۳، ۲۴، ۲۶، ۲۷ و ۳۴ تحقیق برداشت می‌شود. ارائهٔ خدمات اجتماعی و توانمندسازی دیگران برای ورود به چرخهٔ کسب‌وکار یکی از اهداف کسب‌وکار قرآنی است.

۵. کارکردها و اهداف میان‌مدت فضای مطلوب کسب‌وکار

اهداف میان‌مدت فضای کسب‌وکار، پس از تحقق کارکردهای این فضا وضع شده و مقدمه‌ای برای تحقق اهداف نهایی است. هریک از کارکردهای پیشنهادشده، شامل زیرکارکردهایی است که محقق‌شدن آن به تحقق هداف میان‌مدت و نهایی منجر خواهد

1. Community

شد. درمجموع چهار کارکرد به همراه زیرکارکردهای آن برای مدل کارکردی فضای کسب‌وکار از منظر قرآن پیش‌بینی شده است:

۱) ارتقای اخلاق کسب‌وکار؛

۲) سیاست‌گذاری محیط کسب‌وکار؛

۳) تنظیم‌گری محیط کسب‌وکار؛

۴) تسهیل‌گری محیط کسب‌وکار.

در ادامه در قالب جداولی به توضیح کارکردها و زیرکاردهای متناظر آن می‌پردازیم (جداول ۲ تا ۵). تمامی زیرکارکردها مستند به گزاره‌هایی است که مستقیماً از یکی از ردیف‌های تحقیق آورده و به آیات قرآن کریم مستند شده است. این گزاره ممکن است از آیهٔ اصلی یا آیات واحد موضوعی برداشت شده باشد. روشن است که تبیین دقیق این استناد، به‌ویژه در مورد مفاهیمی که از آیات واحد موضوعی غیر از آیهٔ اصلی برداشت شده، باید به اوراق اصلی مفهوم‌یابی رجوع کند (پیوست ۱). این گزاره‌ها کارکردها را از تبیین بیشتر بی‌نیاز می‌سازد؛ با وجود این، پس از جداول، توضیح مختصری درمورد زیرنقش‌های هر کارکرد ارائه شده است. در ادامه نیز برای نمونه به برخی از روایات و نکاتی که مفسران در تفاسیر خود در این موضوع و ذیل آیات مرتبط اشاره کرده‌اند بیان شده است.

پیش از ورود به تحلیل مفاهیم، ممکن است در ذهن خوانندهٔ محترم پرسش‌هایی پدید آید که دسته‌ای از مفاهیم برداشت‌شده به دلالت التزامی برداشت شده و غیرمستقیم به متن قرآن مستند می‌شود. در این دسته از مفاهیم، قطعاً ذهنیت و تحلیل‌های قبلی محقق دخیل بوده است. همچنین نوع دسته‌بندی (مشخصاً در این مقاله، مدل کارکردی و مقسم‌هایی مانند سیاست‌گذاری، تنظیم‌گری و تسهیل‌گری) بیش از اینکه برداشت محقق از متن آیات باشد، ساخته و پرداختهٔ ذهن او و دانش پیشین اوست. برای رفع این پرسش‌ها گفتنی است تحقیق موضوعی از اساس با ذهنیت‌ها و دانسته‌های محقق آغاز می‌شود. این برداشت‌ها و دسته‌بندی‌ها، سهم محقق از تحقیق موضوعی است. قرآن کریم کتاب تفصیل است، اما مخاطب این تفصیل قوم یعلمون‌اند: «ان فی ذلک لآیات للعالمین» (۲۲ روم) و «و ما یعقلها الا العالمون» (۴۳ عنکبوت). ازاین‌رو شرط موفقیت در تحقیق موضوعی این است که محقق پیرامون موضوع خود دانش کافی داشته باشد و بداند در پی چیست (لسانی فشارکی، ۱۳۹۱، ص ۲۴) کسی که در دانش اقتصاد متخصص نباشد، چگونه می‌تواند نظر قرآن درمورد اقتصاد و تجارت و کسب‌وکار را دریابد؟ تنوع تخصص نویسندگان این مقاله نیز بر همین مبنا بوده است. با توجه به این مهم، قطعاً ذهنیت نویسنده در برداشت مفاهیم اثرگذار است؛ زیرا اساساً محقق در جست‌وجوی نظر قرآن درمورد پرسش‌های تخصصی خود است؛ بنابراین ورود ادبیات تخصصی به لایهٔ مفاهیم و نوع دسته‌بندی‌ها نه‌فقط منافی قرآنی‌بودن تحقیق نیست، بلکه بیانگر موفقیت نسبی تحقیق نیز است.

همین نکته درمورد مفاهیمی که به دلالت التزامی غیرمستقیم از آیه برداشت شده نیز صادق است. این مفاهیم نباید به دو دستهٔ درجهٔ اول و دوم دسته‌بندی شوند. خاصیت هدایت‌گری قرآن کریم باعث می‌شود باطلی در او راه نیابد: «لا یأتیه الباطل من بین یدیه و من خلفه» (۴۲ فصلت) و در فرایند تحقیق، مفاهیم به‌مرور همگرا شوند. برای توضیح بیشتر، به سخن دو تن از مفسران معاصر اشاره می‌شود. علامه مجاهد شیخ محمود شلتوت دربارهٔ تفسیر موضوعی می‌گوید: «این روش به نظر ما بهترین روش تفسیر قرآن است به‌ویژه در رابطه با موضوعات و مسائلی که به رهبری و ارشاد و هدایت مردم مربوط می‌شود و در صحنهٔ جامعه و معاشرت و داد و ستد مردم مطرح شود». شهید صدر نیز در این‌باره می‌گوید: «در تفسیر موضوعی، مفسر کارش را از متن آیات قرآن شروع نمی‌کند، بلکه از واقعیت زندگی آغاز می‌کند و نظرش را بر یک موضوع اعتقادی یا اجتماعی و ... متمرکز می‌سازد و راه‌حل‌هایی را که در رابطه با آن موضوع، علم و اندیشهٔ بشر آن را دریافته و همچنین مشکلاتی را که زندگی انسانی در رابطه با موضوع مطرح کرده، و نیز جاهای خالی که در مورد آن موضوع برجای مانده است، کاملاً گردآوری می‌کند و بعد به سراغ آیات قرآنی می‌رود. ولی دیگر فقط در نقش مستمع و نویسنده نیست؛ پیش از آنکه به سراغ متن قرآن بیاید موضوع را بررسی و آماده کرده است و نقطه‌نظرات دانشمندان بشری را فراهم آورده تا بتواند با آیات قرآن گفت‌وگو برقرار سازد.... از این رو فراورده‌های تفسیر موضوعی همیشه در ارتباط کامل با تجربیات بشری است و نمودارها و خطوط کلی بررسی قرآن را از موضوعات مورد نیاز ایشان به‌روشنی نشان می‌دهد» (عزّه دروزه، ۱۳۹۱، ص ۱۴۸ تا ۱۵۲).

۵-۱. ارتقای اخلاق کسب‌وکار

مهم‌ترین کارکرد فضای مطلوب کسب‌وکار از منظر قرآن، ارتقای اخلاق این فضاست. مقصد دین در این عرصه، قبل از اعمال قوانین و دستورات سلبی یا ایجابی، کنترل درونی است که در قالب گزاره‌های اخلاقی بیان شده است. در آیات قرآن، به اخلاق کسب‌وکار و توصیه به فعالان این حوزهٔ کسب‌وکار برای رعایت حقوق مردم توجه ویژه شده است. این حجم از گزاره‌ها می‌تواند به این نکته رهنمون باشد که تأثیر ابزارهای گوناگونی که از بیرون به مداخله در فضای کسب‌وکار می‌پردازد به اندازهٔ تأثیر افراد فعال در فضای کسب‌وکار نیست.

ارتقای اخلاق کسب‌وکار در گرو ارتقای اخلاق فعالان این فضاست. گزاره‌هایی که در این حوزه می‌توان از قرآن کریم برداشت کرد در سه سطح اخلاق فردی، اخلاق تعاملی و گزاره‌های ناظر به فرهنگ عمومی حاکم بر فضای کسب‌وکار است که در جدول زیر

جدول ۲: زیرنقش‌ها و ارجاعات قرآنی کارکرد اخلاق کسب‌وکار

زیر نقش‌ها	ارجاعات قرآنی
ارتقای اخلاق شخصی	۱. رواج‌داشتن روحیهٔ حمد و شکر: ردیف ۱۱ ۲. روحیهٔ رضایت در مقابل حسرت: ردیف ۲۰ ۳. روحیهٔ محاسبهٔ نفس، شاهددیدن خداوند و خودکنترلی: ردیف‌های ۲۰ و ۲۲ ۴. روحیهٔ صبر، استقامت، توکل و پرهیز از عجله‌زدگی: ردیف‌های ۹، ۱۲، ۲۱ و ۲۲ ۵. ترس از عقاب خداوند: ردیف‌های ۱۰ و ۲۱ ۶. خضوع و خشوع در برابر خدا و توجه به معاد: ردیف‌های ۲۱ و ۸ ۷. دوری از روحیهٔ کتمان حقیقت: ردیف‌های ۳۴ و ۳۵ ۸. پذیرش حق و مقابله با تعصبات فرقه‌ای و گروهی: ردیف ۱۷ ۹. فقدان استهزای مسیر دین در فضای کسب‌وکار: ردیف ۸ ۱۰. اختصاص بخشی از درآمد به انفاق و اقامهٔ نماز: ردیف ۱۱
ارتقای اخلاق تعاملی	۱. دوری از روحیهٔ اتهام‌زنی: ردیف ۳۴ ۲. رواج‌نداشتن سوگندخوردن، به‌ویژه سوگند دروغ، استفادهٔ به‌جا از سوگند در مناسبات اقتصادی: ردیف‌های ۲۱ و ۲۴ ۳. سلامت تجارت در فضای بحرانی (فقدان درندگی): ردیف ۱۰ ۴. امانت‌داری و پرداخت دیون دیگران: ردیف ۲۴ ۵. امکان اصلاح اشتباهات و جبران آن در محیط کسب‌وکار (رواج روحیهٔ بخشش درصورت جبران): ردیف ۱۴ ۶. سهل‌گرفتن خریدار و فروشنده در جریان خرید و فروش
ارتقای فرهنگ عمومی	۱. رواج‌داشتن فضای وفای به عهد، ترویج فرهنگ وفای به عهد در فضای کسب‌وکار: ردیف‌های ۴، ۶، ۹، ۱۵، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۳۱ و ۳۴ ۲. ایجاد آرامش در فضای کسب‌وکار، نترسیدن از فقر و ازدست‌رفتن دنیا و ضرررساندن دیگران: ردیف‌های ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۲۳، ۲۶، ۳۵ ۳. فرهنگ توصیه به خیر: ردیف ۲۱ ۴. توجه به علم و دانش و ارزش‌گذاری آن در فضای کسب‌وکار: ردیف‌های ۸، ۱۴، ۲۰، ۲۸، ۳۱ و ۳۳ ۵. تقویت عقل و مقابله با احساسات خالی از عقلانیت: ردیف ۲۸ ۶. ترویج مفهوم برکت و زودگذربودن سود دنیوی: ردیف‌های ۲۱، ۲۲، ۲۳ ۷. حاکم‌بودن فرهنگ کار و تلاش در فضای کسب‌وکار و ارزش‌داشتن کار شخص و نه امور دیگر (نظیر سوداگری و دلالی): ردیف‌های ۱۳، ۲۰، ۲۶ ۸. مستندسازی و مکتوب‌کردن معاملات: ردیف‌های ۲۵ و ۲۶ ۹. فراهم‌بودن بستر انفاق در فضای کسب‌وکار: ردیف‌های ۷، ۸، ۱۱، ۲۶ و ۲۷ ۱۰. مدیریت‌پذیربودن تجارت (قابلیت رهاکردن تجارت درصورت لزوم): ردیف ۲ ۱۱. پایداری به آداب‌ورسوم مفید گذشته در کسب‌وکار: ردیف ۳۴

به آن‌ها اشاره شده است. (جدول ۲) هریک از رفتارهای مد نظر قرآن می‌تواند به شکل تخصصی بررسی و سنجه‌هایی برای میزان تحقق آن‌ها طراحی شود.

منظور از اخلاق فردی، گزاره‌های اخلاقی است که عمدتاً درونی است و بروز نتایج آن لزوماً ارتباطی به تعامل انسان به اطرافیان خود ندارد. برای نمونه می‌توان به رواج روحیهٔ حمد و شکر اشاره کرد. در مقابل، گزاره‌هایی اخلاقی وجود دارد که عمدتاً در تعامل انسان با افراد پیرامون خود بروز می‌کند. امانت‌داری نمونهٔ بارزی از گزاره‌های اخلاق تعاملی است. اما گزاره‌هایی نیز وجود دارد که نشان‌دهندهٔ فرهنگ عموم هر جامعه است، برای نمونه می‌توان به رواج‌داشتن فرهنگ توصیه به خیر در میان عموم مردم اشاره کرد.

مفاهیم فوق در فرایند تحقیق مستقیماً از آیات مرتبط با موضوع تحقیق برداشت شده است، اما مفسران در خلال مباحث تفسیری خود بعضاً به آن‌ها اشاره کرده‌اند که نشان‌دهندهٔ صحت مسیر طی‌شده در فرایند این تحقیق است؛ برای مثال علامه طباطبایی در تفسیر سورهٔ مطففین، ذیل آیهٔ چهارم «أَلا يَظُنُّ أُولئِكَ أَنَّهُمْ

مَبْعُوثُونَ لِيَوْمٍ عَظِيمٍ» درمورد کلمهٔ ظن می‌فرمایند حتی ظن و گمان به مسئلهٔ قیامت و حساب و احتمال خطر و ضرر آخرتی برای نگه‌داری انسان و اجتناب او از کم‌فروشی کافی است (طباطبایی، ج ۲۰، ۱۳۷۴، ص ۳۸۱). در اغلب آیات مرتبط با دادوستد و فضای کسب‌وکار از روحیهٔ توحیدی، گزاره‌های اخلاقی و ضرورت وفای به عهد سخن گفته شده است؛ زیرا اعتقاد صحیح موجب می‌شود که جامعه خود فرایندی صحیح را برای معاملات کسب‌وکار رقم بزند. (سید قطب،۱۴۱۲، ج ۵، ص ۲۶۱، ذیل آیهٔ ۱۸۰ سورهٔ شعرا) در مورد سهل‌گیری در خرید و فروش از رسول خدا (ص) نقل شده است که خداوند سهولت در خرید و فروش را از جانب بندگان خود دوست می‌دارد. حضرت در دیگر روایتی برای چنین انسان‌های طلب برکت کرده‌اند (حکیمی، ۱۳۸۰، ج ۵، ص ۵۶۸).

قرآن به ما می‌آموزد ماهیت پول یا مالی که در فضای کسب‌وکار به‌دست آمده و به جریان می‌افتد خنثی نیست، بلکه به ماهیت عامل یا عاملان آن کسب‌وکار وابسته و در فضای انسانی اثرگذار است. از طرفی نحوهٔ رفتار انسان‌ها در کسب‌وکار، درحقیقت بالابرنده یا پایین‌آورندهٔ شخصیت انسانی طرفین معامله است. مرحوم طالقانی ذیل آیات ۱ تا ۴ سورهٔ مطففین و مذمت کم‌فروشی در این سوره اشاره می‌کند هر مالی، از این منظر که

جدول ۳: زیرنقش‌ها و ارجاعات قرآنی کارکرد سیاست‌گذاری محیط کسب وکار

زیرنقش‌ها	ارجاعات قرآنی
تمهید ملزومات و زیرساخت‌های لازم برای حذف ربا از تعاملات اقتصادی	۱. حذف ربا از فضای کسب‌وکار: ردیف ۲۶
تمهید ملزومات و زیرساخت‌های تحقق تراضی در تجارت (مبادلات داوطلبانه بدون سرکوب قیمتی)	۱. هرآنچه در تجارت باعث ازبین‌رفتن رضایت قلبی فروشنده و خریدار بشود مطلوب نیست: ردیف ۲۰ ۲. انحصار در ارئهٔ کالا و خدمات و افزیش قیمت یا برعکس آن، سرکوب قیمت کالا به‌دست عوامل خارجی، مانند دخالت دولت، منافی تجارت تراض است: ردیف ۲۰
توسعهٔ تعاون و مشارکت سازنده	۱. رواج و تسهیل مشارکت و تعاون در فضای کسب‌وکار: ردیف‌های ۵ و ۳۳ ۲. توجه به اثرگذاری فضای کسب‌وکار در سعادت و شقاوت انسان و تأثیر آن در مرزبندی انسان‌ها (تجارت درست یا نادرست دسته‌جمعی صورت می‌گیرد) و ضرورت توجه به منافع جامعه در فضای کسب‌وکار (درنظرگرفتن جامعه به‌منزلهٔ یک کل واحد): ردیف‌های ۲۶، ۲۷ و ۲۹
صیانت از حقوق و مالکیت افراد در عین تضمین نفع عمومی در موارد تعارض	۱. ضرورت توجه به احکام الهی در سطح جامعه (و نه‌فقط افراد) در محیط کسب‌وکار: ردیف‌های ۱۴ و ۲۸ ۲. رضایت طرفین خریدار و فروشنده در فضای کسب‌وکار، انتفاع دسته‌جمعی افراد در محیط کسب‌وکار: ردیف‌های ۱۸، ۲۰، ۲۳ و ۲۸
ارتقای نظام حقوقی و قضایی و پشتیبانی محیط کسب‌وکار	۱. سرعت رسیدگی به تخلفات صورت‌گرفته: ردیف‌های ۱۶ و ۱۹ ۲. ضرورت رعایت همه‌جانبهٔ عدالت در محیط کسب‌وکار (کم‌ارزش‌نکردن کالا و خدمات، تسلط‌نداشتن دلالان بر بازار): ردیف ۱۴ ۳. حقوق تولیدکننده و مصرف‌کنندهٔ کالا و خدمات، حفظ عزت و کرامت افراد دخیل در کسب‌وکار (خریدار، فروشنده، کارگر): ردیف ۸ ۱. ضرورت حفظ کرامت در خرید و فروش، به‌ویژه در امور خدماتی: ردیف‌های ۱۲ و ۲۰ ۲. نبودن روحیهٔ ظلم و تضییع حقوق در فضای کسب‌وکار: ردیف ۲۰ ۳. ضرورت جلوگیری از قدرت‌یافتن بیهودهٔ عده‌ای و جلوگیری از فراهم‌شدن فضای احتکار و زمینهٔ ظلم و تعدی به حقوق دیگران ۴. ضرورت تعیین استانداردهای خرید و فروش کالا در فضای کسب‌وکار ۵. ضرورت وجود نظارت دقیق (هوشمند) در فضای کسب‌وکار ۶. ضرورت رعایت حقوق کارگر در فضای کسب‌وکار به‌منظور بالارفتن کیفیت تولید ۷. ضرورت تعیین استانداردهایی برای سنجش صحت معاملات و دقت وسایل اندازه‌گیری ۸. فراهم‌بودن امکان فسخ قرارداد یا مرجوع‌کردن جنس در مواقع پشیمانی
افزایش سرمایهٔ اجتماعی با بهبود محیط کسب‌وکار از حیث شایسته‌سالاری	۱. تکریم و بهره‌برداری از انسان‌های توانمند، امین و ایده‌پرداز در امور اقتصادی: ردیف ۱۳ ۲. شایسته‌سالاری در فضای کسب‌وکار: سپردن امور اقتصاد مردم به انسان‌های امین و دانا: ردیف ۳

ظهوری از نفسیات است، دربردارندهٔ نوعی از شخصیت انسان سازنده و فراآورندهٔ آن است. همچنین کم‌فروشی را سبک‌گرفتن و پایین‌آوردن ارزش انسان و تجاوز به نفوس و اشخاص می‌دانند. «مؤید این دو نکته عطف فعل "او وزنوهم" است. آیهٔ دوم که بیان روش و چگونگی این طبقه در بردن حقوق و اموال مردم می‌باشد با تعبیر "اکتالوا" آمده است که به بی‌حساب پیمان‌کردن اشاره دارد. در این آیه، که بیان تجاوز به اموال و نفوس است فعل "وزنوهم" پس از "کالوهم" آمده، که مبین سنجش و بررسی مطففین به سود خود و متضمن نکوهش آن‌ها به داشتن چنین خوی و روش است» (طالقانی، ۱۳۶۲، ج ۳، ص ۲۳۷).

۵-۲. سیاست‌گذاری محیط کسب‌وکار

یکی از مواردی که می‌توان اصل حاکم تراضی در تجارت را از آن برداشت کرد، مفاهیم ذیل کارکرد سیاست‌گذاری فضای کسب‌وکار است. ممنوعیت ربا یکی از مفاهیمی است که به‌صراحت و مستقیم از آیات قرآن برداشت می‌شود. سیاست‌گذار اقتصادی باید تمهیدات حذف ربا از تعاملات اقتصادی را فراهم آورد. مبادلات اقتصادی در جامعه نباید به‌نحوی رقم بخورد که حقوق هریک از طرفین تجارت و خرید و فروش تضییع شود. رقم‌خوردن مبادلات داوطلبانه و توسعهٔ مشاغل و کسب‌وکارهای مشارکتی و توسعهٔ تعاون، مستقیماً به افزایش رضایت عمومی و طرفینی در فضای کسب‌وکار ارتباط دارد. قرآن کریم در عین احترام و ضرورت تضمین منافع جامعه، بر اهمیت منافع افراد و طرفین در کسب‌وکار تأکید می‌کند. به همین منظور، یکی دیگر از محورهای کارکرد سیاست‌گذاری، ارتقای نظام حقوقی و قضایی برای صیانت از حقوق تضییع‌شدهٔ افراد است. شایسته‌سالاری و سپردن زمام امور اقتصادی به افراد توانمند و امین از دیگر زیرنقش‌های کارکرد سیاست‌گذاری است. ارتقای این شاخص‌ها به افزایش سرمایهٔ اجتماعی نیز منجر می‌شود. سرمایهٔ اجتماعی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های امروز برای سنجش کیفیت و تراز افراد هر جامعه است. فضای کسب‌وکار از منظر قرآن کریم باید به‌نحوی سامان‌دهی شود که افزایش سرمایهٔ اجتماعی در جامعه را در پی داشته باشد. قرآن کریم فضای کسب‌وکار را مستقل از جامعه نمی‌داند و وضعیت آن را در وضعیت جامعه اثرگذار می‌داند.

در منطق قرآن کریم، فضای کسب‌وکار در سعادت و شقاوت جمعی انسان‌ها مؤثر است و عاملی برای مرزبندی انسان‌هاست.

جدول ۴: زیرنقش‌ها و ارجاعات قرآنی کارکرد تنظیم‌گری محیط کسب‌وکار

زیرنقش‌ها	ارجاعات قرآنی
ممنوعیت حذف ربا در معاملات	۱. حذف ربا از فضای کسب‌وکار: ردیف ۲۶
تحقق تراضی در تجارت (مبادلات داوطلبانه بدون سرکوب قیمتی)	۱. هرآنچه در تجارت باعث ازبین‌رفتن رضایت قلبی فروشنده و خریدار بشود، مطلوب نیست: ردیف ۲۰ ۲. انحصار در عرضهٔ کالا و خدمات و افزیش قیمت یا برعکس آن، سرکوب قیمت کالا به‌دست عوامل خارجی مانند دخالت دولت، منافی تجارت تراض است: ردیف ۲۰ ۳. رواج روحیهٔ دوستی بین فروشنده و خریدار و همکاران در فضای کسب‌وکار: ردیف‌های ۱۱ و ۲۷
افزایش شفافیت	۱. جلوگیری از فریب‌کاری افراد متظاهر: ردیف ۱۹ ۲. جلوگیری از نفاق و دورویی و مستمسک‌قراردادن امور دینی برای امور دنیوی: ردیف ۱۹ ۳. ضرورت احراز مالکیت فروشنده بر کالا و اصالت آن: ردیف ۲۵ ۴. شفافیت در بازار کالا و خدمات برای جلوگیری از انحراف در دادوستد و کتمان حقیقت (وجود شناسنامهٔ کالا و خدمات) (حداقل‌بودن امکان مخفی‌کاری): ردیف‌های ۱۳، ۲۲، ۲۵، ۲۸، ۳۰ ۵. امکان استعلام و دستیابی بر حسن سابقهٔ خریدار و فروشنده در محیط کسب‌وکار: ردیف‌های ۱۴ و ۱۸ ۶. کاهش یا حذف امکان خرید غیرمنصفانه (بزخری)، حل معضلات اطلاعاتی و انحصارها، دورنگه‌داشتن فضای کسب‌وکار از تأثیرگذاران کلیدی محدود با سلایق شخصی: ردیف ۱۲
سامان‌دهی تبلیغات و ابزارهای رسانه‌ای محیط کسب‌وکار	۱. وجود تبلیغات سالم در فضای کسب‌وکار (عاری از دروغ) و پیشی‌نگرفتن تبلیغات از واقعیت: ردیف‌های ۸، ۲۸ و ۳۳ ۲. وجود رسانهٔ سالم و فقدان تبلیغات مسموم در فضای کسب‌وکار (تبلیغات علیه مؤمنان و سرزنش آن‌ها): ردیف‌های ۱۵، ۲۳ و ۲۸ ۳. تبلیغ نمونه‌های موفق تجارت با خدا با اموال و جان‌ها، نشان‌دادن عطا و فضل خدا در محیط کسب‌وکار: ردیف‌های ۲۲ و ۲۳ ۴. زدوده‌شدن دائمی عوامل مخل در ارتباط انسان با خدا: ردیف ۱ ۵. روشنگری عمومی در اجتماعات (مذهبی) مردمی، مانند نمازجمعه: ردیف ۲ ۶. رواج فضای شادی و سرور واقعی (فاستبشروا ببیعکم) در محیط کسب‌وکار و نه شادی دروغین: ردیف ۱۴

به عبارتی تجارت درست یا نادرست دسته‌جمعی صورت می‌گیرد. این مفهوم از ردیف ۲۶، ۲۷ و ۲۹ تحقیق برداشت شده است. علامه طباطبایی ذیل آیهٔ ۸۵ سورهٔ هود، معاملات مالی و به‌ویژه خرید و فروش را از ارکان حیات انسان اجتماعی می‌داند (علامه طباطبایی، ۱۳۷۴، ج ۱۰، ص ۵۴۴).

ابتنای فعالیت‌ها بر دانش، اعم از دانش و احکام الهی و دانش تجربی یکی دیگر از ویژگی‌های فضای کسب‌وکار مطلوب قرآن است. علاوه‌بر آیات اشاره‌شده در جدول، در آیهٔ ۵ سورهٔ نساء نیز دادن اختیار اموال به سفیهان منع شده است. در تفاسیر گوناگون معنای سفیه در این آیه به انسان جاهل، فاسق، کم‌حوصله و انسان بی‌مقدار نزد اهل دین توسعه یافته است (طبرسی ، ج ۵، ص ۲۶؛ فخر رازی، ۱۴۱۲، ج ۹، ص ۴۹۶؛ قرشی، ۱۳۷۱، ج ۳، ص ۲۷۷).

۵-۳. ارتقای شاخص‌های تنظیم‌گری

هدف از شفافیت، به‌حداقل‌رساندن میزان خطا در فضای کسب‌وکار است. روایات متعددی نیز به‌صراحت یا ضمنی بر ضرورت تحقق این امر اشاره دارند. امام موسی کاظم (ع) خطاب به یکی از اصحاب خود، که مکانی کم‌نور را برای خرید و فروش برگزیده بود، فرمودند: فروش در جاهای سایه (و کم‌نور)، غشّ (فریب) و خیانت است، و غش حلال نیست. همچنین امام صادق (ع) خطاب به یکی از اصحاب، که کلاه می‌دوخت، می‌فرماید: من دوست دارم به خریداران بگویی که چه پنبه‌ای کار می‌کنی (حکیمی، ۱۳۸۰، ج ۵، ص ۵۸۳).

این کارکرد، یکی از مهم‌ترین زیرنقش‌های این بخش، ارتقای نظام حقوقی و قضایی است، کارکردی که در شاخص‌های فضای کسب‌وکار در سازمان تجارت جهانی نیز به آن پرداخته شده است. نظام حقوقی و قضایی باید به‌نحوی سامان‌دهی شده باشد که با تعدی‌کنندگان به حقوق مردم و برهم‌زنندگان نظم بازار به‌سرعت و عدالت رفتار کند. قاطعیت در عدالت در فضای کسب‌وکار، به‌ویژه در سیر امام علی (ع) بسیار گزارش شده است.

امام علی (ع) در عهدنامهٔ اشتری می‌فرمایند: هرکس پس از منع احتکار باز مرتکب این جنایت شود، او را کیفری ده مایهٔ عبرت دیگران. همچنین روایت شده آن حضرت گندمی را که صد هزار درهم قیمتش بود و احتکار شده بود سوزانید. از یکی از احتکارکنندگان گندم در کوفه نقل شده است که علی‌بن ابی‌طالب (ع) خرمن‌هایی را که در عراق احتکار کرده بودم آتش زد؛ که اگر آتش نزده بود، به اندازهٔ مالیات شهر کوفه از آن‌ها سود می‌بردم. روشن است که این «احتکارسوزی» پس از آن بوده است که احتکارکننده زیان خویش را به جامعه رسانده بوده و گندم‌ها را از دسترس مردم دور می‌داشته است ... و این است قاطعیت در اجرای عدالت و طرف‌داری از انسان مظلوم و محروم و اسیر در چنگال سرمایه‌داران کلان و گرگ‌های اقتصاد و بازار (همان، ص ۶۳۴).

همچنین امام علی (ع) در عهدنامهٔ اشتری می‌فرمایند: در حق بازرگانان و صنعت‌گران سفارش نیکو کن و با وجود این، بدان که در بسیاری از ایشان سخت‌گیری در معامله، و بخلی زشت، و احتکار به‌منظور منفعت، و زورگویی در فروختن جنس وجود دارد، که این‌همه مایهٔ زیان عموم مردم و عیبی بر والیان است. پس از احتکار جلوگیری کن که پیامبر خدا آن را منع کرده است. فروشندگی باید سهل و با ترازوی درست و با بهایی صورت بگیرد که بر هیچ‌یک از دو طرف معامله ستم نرود. پس هرکس بعد از نهی‌کردن تو باز به احتکار بپردازد، او را کیفر ده و بدون زیاده‌روی تنبیه کن (همان، ج۲، ص ۷۴۳).

رسانه و تبلیغاتْ عناصر جداناشدنی از فضای کسب‌وکار در دنیای امروز است. فضای کسب‌وکار سالم فضایی است که از تبلیغات فریبنده به‌دور بوده و واقعیات را به مشتریان نشان دهد. علاوه بر این، ازآنجاکه گفته شد این فضا، در کارکرد نهایی خود، افزایش‌دهندهٔ یاد خداست، باید عناصر تبلیغاتی و رسانه‌ای به کمک این کارکرد بیاید. پیامبر (ص) می‌فرمایند هرکس در بازار

جدول ۵: زیرنقش‌ها و ارجاعات قرآنی کارکرد تسهیل‌گری محیط کسب‌وکار

زیرنقش‌ها	ارجاعات قرآنی
تمهیدات کالبدی (فضاسازی)	وضع قوانین برای نزدیکی مکان کسب‌وکار به مکان‌های یاد خدا؛ به‌نحوی که صدای مراسم به مکان تجارت برسد: ردیف‌های ۱ و ۲ فراهم‌بودن فضای یاد خدا، اقامهٔ نماز و تلاوت قرآن در محیط کسب‌وکار: ردیف‌های ۷، ۱۰ و ۲۶ در معرض قرارگرفتن تجارت و فضای اجتماعات دینی و مذهبی مردم، مانند حج، نماز جمعه و ...: ردیف‌های ۲ و ۳۴ و ۳۵ تسهیل شرایط و زیرساخت‌هایی که به ترویج بیشتر یاد خدا در فضای کسب‌وکار منجر می‌شود: ردیف ۱
تسهیل و کارآمدسازی انفاق و کمک به محرومان، فقرا، ورشکستگان	۱. میزان کمک حاکمیت به فقرا: ردیف ۷ ۲. فراهم‌کردن امکانات تشویقی برای کمک‌کنندگان به فقرا: ردیف ۷ ۳. احیای پرداخت زکات در فضای کسب‌وکار: ردیف ۱۰ کمک و مساعدت به بدهکاران ناتوان: ردیف ۲۶

جدول ۶: مدل کارکردی فضای کسب‌وکار از منظر قرآن کریم

کارکردها و زیرکارکردهای محیط کسب‌وکار	اهداف میانی	اهداف نهایی
ارتقای اخلاق کسب‌وکار ۱) ارتقای اخلاق شخصی ۲) ارتقای اخلاق تعاملی ۳) ارتقای فرهنگ عمومی سیاست‌گذاری محیط کسب‌وکار ۱) تمهید ملزومات حذف ربا ۲) تمهید ملزومات تحقق تراضی در تجارت ۳) توسعهٔ تعاون و مشارکت سازنده ۴) صیانت از حقوق و مالکیت افراد در عین تضمین نفع عمومی در موارد تعارض ۵) ارتقای نظام حقوقی و قضایی ۶) افزایش سرمایهٔ اجتماعی و شایسته‌سالاری تسهیل‌گری محیط کسب‌وکار ۱) تمهیدات کالبدی ۲) تسهیل و کارآمدسازی انفاق تنظیمگری محیط کسب‌وکار ۱) ممنوعیت ربا در معاملات ۲) تحقق تراضی در تجارت ۳) افزایش شفافیت ۴) سامان‌دهی تبلیغات و ابزارهای رسانه‌ای	۱) افزایش سرمایهٔ اجتماعی و اعتماد عمومی ۲) کاهش حداکثری مداخلات دولت در بازارها ۳) کاهش کلاهبرداری و تخلفات حقوقی ۴) اصلاح محیط تبلیغاتی مبتنی‌بر حذف تبلیغات فریبنده و افزایش صداقت در تبلیغ ۵) استقرار سامانه‌های مربوط به داده‌ها و اطلاعات تعاملات اقتصادی ۶) افزایش کمک‌های داوطلبانه و کاهش فقر ۷) بازآرایی محیط‌های کسب‌وکار مبتنی‌بر توسعه یاد خدا	۱) بسط و تعمیق توحید در جامعه ۲) افزایش آرامش انسان ۳) تقویت‌کنندهٔ ارتباطات انسانی ۴) کاهش‌دهندهٔ فاصلهٔ طبقاتی

ـ به هنگام غفلت مردم و سرگرم‌بودنشان به دادوستد ـ با اخلاص خدا را یاد کند، خداوند برای او هزار حسنه بنویسد و روز قیامت آمرزشی بهرهٔ او سازد که بر دل هیچ آدمیزادی خطور نکرده باشد (همان، ج۵، ص ۵۸۵).

پیامبر (ص) به روایت امام صادق (ع) می‌فرمایند: هرکس خریدوفروش می‌کند، باید از پنج چیز خود را محفوظ دارد، وگرنه اصلاً نباید بخرد و بفروشد: ربا، سوگند، پوشاندن عیب کالا، ستایش از کالا در هنگام فروش، و نکوهش از کالا در وقت خرید (همان، ص ۵۵۹).

۵-٤. ارتقای شاخص‌های تسهیل‌گری

نحوهٔ ساخت و چینش فضاهای متفاوت در محیط کسب‌وکار از نظر قرآن دور نمانده است. فضای کالبدی و فیزیکی محیط پیرامون انسان بر نحوهٔ ارتباط انسان با این محیط و با خداوند تأثیرگذار است. این فضا باید به‌نحوی طراحی شود که انسان را به یاد خدا بیندازد و او را با یادآوری معاد در زندگی روزمره کنترل کند. مسجد یکی از عناصری است که می‌تواند در این فضا کارکرد ویژه داشته باشد. جای‌گذاری قبرستان‌ها نیز در این مسیر برای زیادشدن یاد معاد و قیامت به‌کار می‌آید.

نزدیکی فضای کسب‌وکار به مساجد به‌نحوی که صدای مراسم مذهبی، به‌ویژه اذان به گوش انسان‌ها برسد، توجه به نعمت‌های الهی و یاد مرگ، مفاهیمی است که از ردیف‌های ۱، ۲، ۷، ۳۴ و ۳۵ تحقیق در این مورد به‌دست می‌آید. در ردیف اول و دوم تحقیق، که مربوط به سورهٔ مبارکهٔ جمعه است، به‌وضوح مفاهیمی درمورد ارتباط مساجد و مکان‌های یاد خدا با فضای کسب‌وکار بیان شده است. «به یاد مرگ‌بودن» در آیهٔ ۱۸۱ شعرا نیز بیان شده است. حضرت شعیب در آخرین دستور به قومش بار دیگر آن‌ها را به تقوی دعوت می‌کند و می‌گوید: «از خدایی بپرهیزید که شما و اقوام پیشین را آفرید» (وَ اتَّقُوا الَّذِی خَلَقَکُمْ وَ الْجِبِلَّةَ الْأَوَّلِینَ). (۱۸۴ شعرا) شما تنها قوم و جمعیتی نیستید که روی این زمین گام نهاده‌اید، قبل از شما پدرانتان و اقوام دیگر آمدند و رفتند، گذشتهٔ آن‌ها و آیندهٔ خویش را فراموش نکنید (مکارم شیرازی، ۱۳۷۴، ج ۱۵، ص ۳۳).

نتیجه‌گیری

در این پژوهش سعی کردیم با استفاده از روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم، به بررسی‌های شاخص‌های کسب‌وکار بپردازیم. مجموع مفاهیمی که از ۲۷۵ آیه در ۳۵ ردیف برداشت شد، با استفاده از مدل کارکردی جمع‌بندی و ارائه شد. یکی از مزایای

روش تحقیق موضوعی، کل‌نگری و مشاهدهٔ آیات پراکنده حاوی کلیدواژه تحقیق در سراسر قرآن به‌صورت دسته‌جمعی است. گسترش آیات مرتبط با موضوع از آیات حاوی کلیدواژه به آیات واحدهای موضوعی و استناد تمامی گزاره‌های برداشت‌شده به آیات قرآن از دیگر مزایای این روش است. بدین‌ترتیب منظومه‌ای تشکیل می‌شود که می‌تواند ترسیم‌گر نگاه جامع قرآن کریم به موضوعات و مسائل گوناگون باشد. افزون بر این، استفاده از مدل کارکردی کمک بسیاری به تبیین کاربردی‌تر نتایج تحقیق کرد. گفتمان اصلی قرآن کریم، که در سراسر آیاتِ موضوع تحقیق ما هم دیده می‌شود، گفتمان توحید است و انسان موجودی است که کنشگر اصلی و سازندهٔ این گفتمان است. فضای مطلوب کسب‌وکار باید به‌نحوی سامان‌دهی شود که زنده‌کنندهٔ یاد خدا و تقویت‌کنندهٔ توحید در جامعه باشد. طبیعتاً در چنین فضایی، آرامش انسان موضوعیت دارد و نباید دستخوش مسائل گوناگون درونی و بیرونی جامعه شود. قرآن درعین‌حال از روابط اجتماعی غافل نیست و فضایی را ترسیم می‌کند که روابط سازندهٔ انسانی را توسعه و تعمیق بخشیده و فاصلهٔ طبقاتی را کاهش دهد. شاخص‌هایی که ذیل کارکردهای اصلی اخلاق کسب‌وکار، سیاست‌گذاری، تنظیم‌گری و تسهیل‌گری فضای کسب‌وکار ارائه‌شده نشان می‌دهد مفاهیم دریافتی در فرایند تحقیق به‌رغم درنظرگرفتن جایگاه انسان در نظام توحیدی، منحصر به نکاتی کلان نیست و دلالت‌های کاربردی ـ عملیاتی بسیاری در هریک از این کارکردها دارد. برای مثال قرآن به ارتقای اخلاق کسب‌وکار در سطوح فردی، تعاملی و فرهنگ عمومی برای ایجاد قدرت کنترل از درون تأکید دارد. اما درعین‌حال این موارد را کافی ندانسته و سیاست‌گذار را به سامان‌دهی این فضا با مواردی چون حذف ربا، استقرار نظام حقوقی و قضایی بازدارنده، شایسته‌سالاری، صیانت از حقوق و مالکیت افراد، احترام به منافع اجتماع و حتی اصلاح فضای کالبدی سوق می‌دهد. برای نمونهٔ دیگر، قرآن حاکمیت و افراد جامعه را به توسعهٔ تعاون و راه‌اندازی کسب‌وکارهای مشارکتی برمبنای ارتباطات سازندهٔ انسانی سوق می‌دهد و درعین‌حال به تحقق تجارت تراض، که دربردارندهٔ رضایت قلبی طرفین معامله باشد، امر می‌کند. همین گزاره می‌تواند تکلیف ما را با مواردی چون انحصارگرایی، سرکوب قیمتی و خرید و فروش‌های اجبارگونه و از سر ناچاری روشن کند. افزایش شفافیت و توسعه و تسهیل مساعدت‌های عمومی و ورود سایر افراد به چرخهٔ کسب‌وکار، از دیگر نمونه‌های عملی و عینی شاخص‌هایی است که در این تحقیق از آیات برداشت شده است. مجموع این موارد ترسیم‌کنندهٔ منظومه‌ای مقبول از منظر قرآن برای فضای کسب‌وکار است که در ابعاد فردی، اجتماعی، زمینی و الهی گوناگون برنامه و شاخص پیشنهاد می‌دهد. واضح است این فضا، گرچه لزوماً با شاخص‌های فرایندی کسب‌وکار منافاتی ندارد و حتی می‌تواند تأیید و تقویت‌کنندهٔ آن باشد، اما شاخص‌هایی بسیار فراتر از شاخص‌های فرایندی را پیش روی ما قرار می‌دهد. البته آنچه در این پژوهش مجال پرداختن به آن حاصل نشد، طرح و پیشنهاد سنجه‌هایی برای کمّی‌کردن شاخص‌های فوق بود که می‌توانست درحکم مسئله‌ای برای پژوهش‌های آتی قرار گیرد.

به‌منزلهٔ نکتهٔ پایانی شایان ذکر است، سیاق یا همان واحد موضوعی کوچک‌ترین واحد به‌هم‌پیوسته بعد از آیه است که در این تحقیق به برداشت مفهوم از آن اکتفا شد. اما مطابق روش تحقیق موضوعی، محقق می‌تواند درصورت لزوم دایرهٔ ارتباطات معنایی را به سوره، سوره‌های مجاور یا سوره‌های هم‌گروه تسری دهد. برای نمونه در همین موضوعِ فضای کسب‌وکار می‌توان به ردیف اول و دوم تحقیق، یعنی سورهٔ جمعه اشاره کرد. این سوره با مباحثی مرتبط با تجارت و کسب‌وکار پایان می‌یابد که در این تحقیق از آیات ۹ تا ۱۱ آن مفهوم‌یابی شده است.

اگر دایره مفهوم‌یابی را به کل سوره توسعه دهیم می‌توان تقابلی بین جبهه حق، عزت و حکمت الهی و یهود به عنوان نماینده جبهه باطل مشاهده کرد. قوم یهود با ادعای برتری بر اقوام، اعراب را امتی امی دانسته و بنا به همان خوی دیرینه حرص و آز، بر مناسبات اقتصادی مدینه، این شهر تازه تأسیس پیامبر دست یازیده بود. قوم یهود با ادعای برتری قصد سلطه بر ابعاد دینی، اقتصادی و فرهنگی اجتماعی مسلمانان دارد. خداوند در سوره جمعه مسلمانان را هشدار می‌دهد تا این سه منفذ را ببندند. در این فضا بحث تجارت و نماز جمعه مطرح می‌شود. مسلمانان باید در ایام هفته از جمله، جمعه به کوشش اقتصادی مشغول باشند و چون ندای نماز جمعه بلند شد، در صفوف نماز جمعه حضور یابند و پس از اتمام نماز، در زمین منتشر شوند و «فضل خدا» را که کنایه از تجارت مطهر و دور از آلودگی‌های یهودوار آمیخته به سحت و رباست دور باشند و خویش را از جمیع این جهات دینی، اجتماعی و اقتصادی، «عزیز» دارند. (خوش‌منش، ۱۳۹۸، ص ۲۴۴)

همین منطق می‌تواند به سوره‌های مجاور یا هم‌گروه تسری یابد. قدر مسلم در گروه‌بندی سور، فواتح سور است که مورد عنایت مفسرین بزرگی همچون علامه طباطبایی (ره) بوده است. (لسانی فشارکی، ۱۳۹۴، ص ۱۰۸) همین سوره جمعه می‌تواند در کنار سایر مسبحات دیده شده و در فضای مسبحات در مورد تجارت مفهوم‌یابی شود. برای مثال در مقایسه ردیف اول و دوم با ردیف سوم تحقیق می‌توان دریافت که در کنار این همه تأکیداتی که در سوره جمعه برای تجارت سالم، تجارت آمیخته با ذکر و یاد خدا و تسبیح می‌بینیم، خداوند در سوره صف به تجارتی فوق همه تجارت‌ها اشاره می‌کند. تجارت با خودش، که افراد و امت‌ها را از عذاب الهی می‌رهاند. در مقابل عقل تجارت یهودی، باهوش‌ترین بازرگان کسی است که سودای چنین تجارت و سودی را داشته باشد. (خوش‌منش، ۱۳۹۸، ص ۲۴۸) بررسی نظام سوره‌های حاوی آیات تجارت با این رویکرد، می‌تواند پیشنهادی دیگر برای پژوهش‌های آتی باشد.

منابع

قرآن کریم

ابن کثیر دمشقی (۱۴۱۹). تفسیر القرآن العظیم. بیروت: نشر دارالکتب العلمیه.

اخوت، احمدرضا (۱۳۹۳). آموزش روش‌های تدبر در قرآن. تهران: انتشارات قرآن و اهل بیت نبوت علیهم‌السلام.

باقری مصباح‌الهدی، سپهری مهدی، مسعودی‌پور سعید (۱۳۹۲). تبیین جایگاه سنت رزق و اعتقاد به آن در کسب و کار از دیدگاه قرآن، دو فصلنامهٔ علمی پژوهشی مدیریت اسلامی، سال ۲۱، شماره ۲.

توکلی، محمدجواد، تحلیل کارکردی سبک زندگی اقتصادی مطلوب در اسلام، پژوهش‌نامه سبک زندگی، بهار و تابستان ۹۵ثعلبی نیشابوری، ابو اسحاق احمد بن ابراهیم (۱۴۲۲). الکشف و البیان عن تفسیر القرآن. بیروت: داراحیاء التراث العربی.

جوادی آملی، عبدالله (۱۳۹۴). مفاتیح‌الحیات. قم: نشر اسراء.

حکیمی، محمدرضا (۱۳۸۰). الحیاة، ترجمه احمد آرام. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

خوش‌منش، ابوالفضل، (۱۳۹۸) تناسب سوره‌ها - تنظیر و تدبر در سوره‌های حزب مفصل. تهران: مرکز طبع و نشر قرآن کریم جمهوری اسلامی ایران

خوش‌منش، ابوالفضل (۱۳۹۰). حمل قرآن‌پژوهشی در روش‌شناسی تعلیم و تحفیظ قرآن مجید. قم: انتشارات پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

راغب اصفهانی، حسین بن محمد (۱۴۱۲). مفردات ألفاظ القرآن. بیروت: نشر دار الشامیة.

سید بن قطب بن ابراهیم شاذلی (۱۴۱۲). فی ظلال القرآن. قاهره: انتشارات دارالشروق.

شیخ صدوق (۱۳۶۷). من لا یحضره الفقیه. ترجمهٔ علی‌اکبر غفاری. تهران: نشر صدوق.

شیخ کلینی (۱۴۲۱). اصول کافی ترجمه شیخ محمدباقر کمره‌ای. تهران: دفتر مطالعات تاریخ و معارف اسلامی .

صانعی‌پور، محمدحسن (۱۳۹۵). پیوستگی متن قرآن کریم. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق علیه‌السلام.

صحت، سعید، چرخیان، مژده و اسدی، معصومه (۱۳۹۶). درآمدی بر اصول اخلاقی حاکم بر کسب‌وکار. تهران: انتشارت دانشگاه علامه طباطبایی (ره).

صدرالمتألهین، محمد ابن ابراهیم (۱۳۶۶). تفسیر القرآن الکریم. قم: انتشارات بیدار.

طالقانی، سید محمود (۱۳۶۲). پرتوی از قرآن. تهران: شرکت سهامی انتشار.

طباطبایی، سیدمحمدحسین (۱۳۷۴). المیزان فی تفسیر القرآن. ترجمهٔ سیدمحمدباقر موسوی. قم: دفتر انتشارات اسلامی جامعه مدرسین.

طبرسی، فضل بن حسن، (۱۳۷۲). مجمع البیان فی تفسیر القرآن، تهران: نشر ناصر خسرو

عزه دروزه، محمد (۱۳۹۱). تاریخ قرآن، درسنامه، پژوهشنامه، نظریه‌پردازی به ضمیمه روش‌شناسی تفسیر ترتیبی و موضوعی. ترجمهٔ محمدعلی لسانی فشارکی، تهران: انتشارات زیّنی.

علوی گرگانی (۱۳۹۱). آداب و احکام کسب‌وکار. قم: نشر فقیه اهل بیت.

عیاشی، محمد بن مسعود (۱۳۸۰ق). کتاب التفسیر. تهران: انتشارات علمیه.

فخرالدین رازی ابوعبدالله محمد بن عمر (۱۴۱۲). مفاتیح الغیب. بیروت: دار احیاء التراث العربی.

قرشی، علی‌اکبر (۱۳۷۱). قاموس قرآن، تهران: دار الکتب الإسلامیة.

کلانتری، ابراهیم، کلانتری، اسماعیل و محمودی فاطمه. «ارائه چارچوب مفهومی سبک کسب‌وکار اسلامی»، فصلنامهٔ علمی پژوهشی مدیریت اسلامی، سال ۲۳، شماره ۳، ۱۳۹۴

لسانی فشارکی، محمدعلی و مرادی زنجانی، حسین (۱۳۹۱). روش تحقیق موضوعی در قرآن کریم. قم: بوستان کتاب.

لسانی فشارکی، محمدعلی، مرادی زنجانی، حسین، (۱۳۹۴). سوره‌شناسی - روش تحقیق ساختاری در قرآن کریم، قم، نشر نصایح

مزینی، امیرحسین، ارزیابی قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در تأمین الزامات اخلاقی فضای کسب و کار با رویکرد اسلامی، فصلنامهٔ علمی پژوهشی پژوهشنامهٔ اخلاق، سال نهم، شماره ۳۳، پاییز ۹۵.

مصطفوی، سیدحسن (۱۳۶۸). التحقیق فی کلمات القرآن الکریم. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۷۴). تفسیر نمونه. تهران: دار الکتب الإسلامیه.

ملکی امیرحسین، قلی‌پور آرین، عابدی جعفری حسن (۱۳۸۸). بررسی آثار باورهای مذهبی بر گرایش به راه‌اندازی یک کسب و کار جدید، نشریه توسعه کارآفرینی.

پایش محیط کسب‌وکار ایران در زمستان ۱۳۹۵ ارزیابی ۲۳۲ تشکل اقتصادی سراسر کشور از مؤلفه‌های ملی محیط کسب‌وکار در ایران (۱۳۹۶). «بیست وششمین و آخرین مطالعه فصلی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در سنجش محیط کسب‌وکار در ایران». کد موضوعی: ۲۲۰، شمارهٔ مسلسل: ۱۵۴۴۳.

معاونت پژوهش‌های اقتصادی مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۶). «گزارش نظارتی دربارهٔ اجرای قوانین مربوط به محیط کسب‌وکار». کد موضوعی: ۲۲۰، شمارهٔ مسلسل: ۱۵۶۲۳.

شاخص صداقت در بازار اسلامی (۱۳۹۱). مرکز بررسی‌های راهبردی ریاست جمهوری با همکاری مؤسسه آموزشی پژوهشی امام خمینی (ره).

سالاری، ابوذر (۱۳۹۰). «بررسی تأثیر مالیات بر فضای کسب‌وکار». ماهنامهٔ بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، آذر و دی ۱۳۹۰، شماره‌های ۹ و ۱۰، صفحات ۱۱۱ تا ۱۳۰

https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2018

Functional Analysis of Business Environment Using Quran's Thoughts

Salman Azari[1]
Ramazanali Marvi
Mohammad Ali Lessani

Abstract
This article, using a thematic research method in the Holy Quran, has enumerated the implications of Quranic teachings for the business environment .Thematic research method In addition to the verse containing the keyword, the surrounding verses consider it as a thematic unit. To examine the components of the business environment from the perspective of the Holy Quran, the keywords «تجارة» «trade» «بيع» «sale», and «شراء» «partnership» have been selected to make sense of the selected verses. Functional model was chosen to categorize the concepts. The Holy Quran, in addition to indicating the of business indicators, paints a favorable perspective .The combination of most verses related to business concepts in the Qur›an with deep monotheistic concepts shows that the Holy Qur›an depicts the economic environment in a way that ideally leads to the expansion and deepening of monotheism and at least does not conflict with it. The practical explanation of these propositions is possible using the functional model. Received concepts can be divided into four main functions: «business ethics», «facilitation», «regulation» and «policy making». The principle governing these functions is «trade Consensus.» For each of these functions, sub roles are specified. Each of these sub roles is based on documented concepts that are taken directly from the verses. The realization of the above functions in the ideal business system should be such that it leads to «the expansion and deepening of monotheism in society» and «increasing human tranquility» and «promote human communication» and «reduce social gap».

Keywords: Business Environment's Indicator, Thematic Research Method in the Holy Quran, Functional Model

---

1. s.azari2010@gmail.com

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

تأثیرگذاری پاورپوینت: چشم‌اندازی بصری به معناسازی در استراتژی[1]

مترجمان:
زهرا دانیالی[2]
سیدامیرحسین طیبی ابوالحسنی[3]

چکیده

براساس داده‌های قوم‌نگاری از دو طرح مشاوره‌ای نتیجه می‌گیریم که استراتژیست‌ها از سه سازوکار بصری (نمایش، هم‌جواری و برجستگی) در ساخت اسلایدهای پاورپوینت استفاده می‌کنند. این سازوکارهای بصری ازطریق برانگیختن گفت‌وگوها و درنهایت با خلق وضوح استراتژیک موجب معناسازی می‌شوند. هنگامی‌که شرکت‌کنندگان به تصاویر واکنش نشان می‌دهند، استراتژی را به‌شکل اصلاح‌شده تفسیر می‌کنند که این تصویر پژواک استراتژیک را منعکس می‌کند. در این پژوهش، براساس تعامل بین این سه خرده‌فرایند (سازوکارهای بصری، وضوح استراتژیک و پژواک استراتژیک)، مدلی فرایندی را به‌منظور درک چگونگی تأثیرگذاری تصاویر در معناسازی در تعاملات استراتژی بیان می‌کنیم و با تبیین چگونگی تأثیرگذاری تصاویر در پدیدآمدن تعابیر متفاوت از یک استراتژی و خلق ادراک جدید، به مطالعات موجود در حوزهٔ اجرا و فرایند استراتژی کمک می‌کنیم؛ به‌ویژه هنگامی‌که موضوعات از لحاظ سیاسی حساس یا از لحاظ تحلیلی پیچیده‌اند. هدف از این پژوهش شناخت روش استفادهٔ استراتژیست‌ها از اطلاعات بصری (به‌شکل خاص در اسلایدهای پاورپوینت) و تأثیر آن در فرایند استراتژی است. گفت‌وگو دربارهٔ استراتژی تحت‌تأثیر فنونی است که استراتژیست‌ها در ساخت اسلایدها به‌کار می‌برند، فنونی که نوع اقدامات پیگیری را شکل می‌دهند. یافته‌ها همچنین حاکی از آن است که: الف) طراحی اسلایدهای پاورپوینت می‌تواند در بررسی موضوعات پیچیده مؤثر باشد؛ برای نمونه در موقعیت‌های حساس سیاسی یا هنگامی‌که شرکت‌کنندگان دیدگاه‌های متفاوتی دارند؛ ب) کسانی که اسلایدهای پاورپوینت را تدوین و ویرایش می‌کنند به‌شدت در جهت‌گیری استراتژی تأثیر می‌گذارند. بنابراین، به‌کارگیری ماهرانهٔ پاورپوینت در شکل‌دهی ماهیت و سرعت تعاملات استراتژی به‌دست مدیران بسیار مهم است.

واژگان کلیدی: پاورپوینت، مشاورهٔ استراتژی، استراتژی در عمل، فرایند استراتژی، نشانه‌شناختی بصری

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۳

1. The Power of PowerPoint: A Visual Perspective on Meaning Making in Strategy; Eric Knight, Sotirios Paroutis, Loizos Heracleous

۲. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه تهران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبایی تهران (نویسندهٔ مسئول)؛ Amirhosseintayebi69@yahoo.com

> با نگاهی به گذشته، درمی‌یابیم که پیداکردن یک اسمِ بسیار متمایز، کار خوبی بوده است .... این نام‌گذاری، قدرت خالق محتوا را نشان می‌دهد. به‌نظر ما، «قدرت» در پاورپوینت،[1] نه در واژهٔ «قدرتمند»،[2] بلکه در واژه «توانمندسازی»[3] مستتر بوده است. (*Gaskins, 2012:165*)

مقدمه

استراتژیست‌ها چگونه از استراتژی نمایش‌های بصری خلق می‌کنند و چرا بصری‌سازی[4] مهم است؟ به‌رغم گستردگی بصری‌سازی در تحقق اجتماعی استراتژی، تصاویر[5] در اکثر موارد در مبانی نظری فرایندهای استراتژی، به پس‌زمینه تنزل یافته‌اند (Meyer et al., 2013). زمانی مینتزبرگ اذعان کرده بود که استراتژی، چون از مفاهیم انتزاعی در ذهن مردم تشکیل شده، نمی‌تواند «ملموس» باشد (Mintzberg, 1994, 240). اما حوزه‌ای مطالعاتی و درحال رشد ـ به‌ویژه در حوزهٔ استراتژی به‌منزلهٔ حوزهٔ عملی ـ وجود دارد که اهمیت و تأثیر ابزاری را که ارائه‌دهندگان استراتژی برای دستیابی به اهداف استراتژیک در شرکت‌ها استفاده می‌کنند بررسی می‌کند (Dameron et al., 2015; Stigliani and Ravasi, 2012; Vaara and Whittington, 2012). با این حال، حتی اگر تصاویر ویژگی‌های فیزیکی متفاوتی داشته باشند که بازیگران را به تعامل و انتقال معانی به روش‌های متفاوت از سایر روش‌های ارتباطی قادر کنند، نقش و تأثیر دقیق تصاویر به‌منزلهٔ نوع خاصی از مواد مورد استفادهٔ استراتژیستها، همچنان به صورت یک جعبه سیاه ناشناخته باقی مانده است (Gylfe et al., 2016; Paroutis et al., 2015).

بررسی این شکاف به این دلیل اهمیت دارد که شناخت عمیق‌تری را از روند مداوم فرایند استراتژی برای ما امکان‌پذیر می‌سازد و سازوکار موجود در تغییر جهت برنامه‌ریزی‌شده و تغییر غیرمنتظرهٔ فرایند استراتژی را توضیح می‌دهد؛ به‌ویژه هنگامی‌که استراتژیست‌ها از ابزارهای بصری استفاده می‌کنند. پژوهش‌های موجود، در نحوهٔ کاربرد شیوه‌های گفتمانی و مادی در فرایند استراتژی، نحوهٔ انتقال معانی مدنظر استراتژیست‌ها را بررسی می‌کنند (Barry and Elmes, 1997; Paroutis and Heracleous, 2013). اما مطالعات بصری‌سازی در تحقیقات سازمانی نشان می‌دهد که تصاویر این امکان را به ارائه‌دهندگان می‌دهد که نه‌تنها آنچه در قالب کلمات گفته می‌شود تصویرسازی یا بازتولید کنند، بلکه با فراهم‌کردن تنش‌های سازندهٔ بالقوه، «پیام‌های گفتاری یا نوشتاری را نقض و رد کنند» (Jewitt and Oyama, 2001, p. 55). برای مثال، کِرِس و فان لیون[6] (1996) نشان دادند که چگونه تصاویر مربوط به ترویج دگرجنس‌گرایی با زبان شمولیت جنسی در متن تبلیغات متناقض است. بااین‌حال، محققانِ استراتژی هنوز این موضوع را که چگونه تمایز بین نمایش‌های بصری و گفت‌وگوی هم‌زمان درخصوص استراتژی می‌تواند در اقدامات بعدی تأثیر بگذارد بررسی نکرده‌اند. حل این معما به این علت اهمیت دارد که می‌تواند توضیحی کل‌نگر دربارهٔ چگونگی معناسازی شرکت‌کنندگان از استراتژی با استفاده از بصری‌سازی و متعاقباً چگونگی ظهور معانی استراتژی‌ای که سابقاً «دیدنی نبودند» یا، ازنظر زبان‌شناسی، انتقالشان دشوار بود ارائه دهد (Bell and Davison, 2013; Meyer et al., 2013).

توجه ما به این موضوع هنگامی بیشتر شد که مطالعه‌ای قوم‌نگارانه دربارهٔ دو طرح تغییر به رهبری شرکت کانسولتینگ،[7] شرکتی برتر در مشاورهٔ استراتژی، انجام دادیم. در زمان کار میدانی، به‌وضوح دریافتیم همان‌طور که گفت‌وگو با مراجعان مهم است، ارائهٔ پاورپوینت نیز جنبهٔ مهمی از کار استراتژی مشاوران است. افزون بر این، با شروع فرایند مشاوره مشاهده کردیم که پاورپوینت را ازمنظر تحلیلی می‌توان از گفت‌وگو و فعالیت‌های دیگر، از قبیل برگزاری جلسات یا معارفه‌ها، متمایز دانست؛ چراکه پاورپوینت تولید و اصلاح آگاهانه و مداوم ویژگی‌های بصریِ اسلایدها (برای مثال شکل‌ها، طرح متن، قالب‌های سبک، مدل‌ها و تصاویر) را دربرمی‌گیرد. پس از مرور مطالعاتی که پاورپوینت را در طراحی استراتژی بسیار مؤثر می‌دانستند، به این نتیجه رسیدیم که تأثیر پاورپوینت هنوز تا حد بسیاری، به‌منزلهٔ پس‌زمینه‌ای برای گفتار، مفهوم‌سازی و «شیئی» تلقی می‌شود تا آن تفکری را که مبتنی‌بر شیوه‌های گفتاری است بر معرفت دیگری که مبتنی‌بر شیوه‌های بصری است اولویت و برتری دهد. اما در این میان، رابطهٔ بین گفتار و عمل بصری بررسی نشده است (Kaplan, 2011, 323; Mirabeau and Maguire, 2014). پس از درک اهمیت نفوذ بصری‌سازی و پاورپوینت، به‌ویژه در حوزهٔ استراتژی در سراسر جهان (Berinato, 2016)، تلاش کردیم شناخت و اطلاعاتمان را دربارهٔ تأثیرگذاری متقابل بین رابطهٔ بصری/ گفتاری‌ای که

1. PowerPoint
2. Powerful
3. Empowerment
٤. Visuaitly؛ در مقالهٔ دیگری از واژهٔ «دیدوارگی» برای این اصطلاح استفاده شده است (ر.ک. کهوند، ۱۳۹۰) ، اما در اینجا «بصری‌سازی» انتخاب مناسب‌تری است.
5. Visuals
6. Kress and Van Leeuwen
7. Consulting Co

اسلایدها برقرار می‌کنند و چگونگی کاربرد استراتژیست‌ها از آن‌ها به قصد تأثیرگذاری در فرایند معناسازی، بیفزاییم. ازاین‌رو، سؤال پژوهش خود را این‌گونه تنظیم کردیم: چگونه تأثیر متقابل عامل بصری و گفتار در ساخت اسلایدهای پاورپوینت می‌تواند در فرایند معناسازی استراتژی مؤثر واقع شود؟

تجزیه‌وتحلیل نشانه‌شناختی بصری ما از ساخت اسلایدها در دو طرح مشاوره‌ای نشان می‌دهد که استراتژیست‌ها اسلایدهای پاورپوینت را با استفاده از سه سازوکار بصریِ[1] نمایش،[2] هم‌جواری[3] و برجستگی[4] تهیه می‌کنند. یافته‌های ما حاکی از آن است که این سازوکارهای بصری، با گفت‌وگو باعث شناخت جنبه‌های استراتژی می‌شوند؛ یعنی آنچه ما از آن با عنوان «وضوح استراتژیک»[5] یاد می‌کنیم. هنگامی‌که شرکت‌کنندگان به تصاویر واکنش نشان می‌دهند، تعابیری از استراتژی بر آن‌ها نمایان می‌شود که نه‌فقط آنچه را در اسلایدها نشان داده می‌شود آشکار می‌سازند، جنبه‌های مهمی را نیز نشان می‌دهند که در اسلایدها نمایش داده نشده‌اند و می‌توانند فهم غنی‌تری از استراتژی را پدید آورند؛ یعنی آنچه ما از آن با عنوان «پژواک استراتژیک»[6] یاد می‌کنیم. نتایج پژوهش ما نشان می‌دهد که سازوکارهای بصری، وضوح استراتژیک و پژواک استراتژیک سه خرده‌فرایند نشانه‌شناختی بصری‌اند که در چرخهٔ مداوم ایجاد و تغییر، اسلایدها را تشکیل می‌دهند تا شرکت‌کنندگان از شکلی که اسلایدها به خود می‌گیرند و معانی استراتژی‌ای که تولید می‌کنند رضایت داشته باشند.

ادعای جدید ما در نظریهٔ تلاقی فرایند و شیوه‌های عمل (روال) استراتژی، این است که مطالعهٔ ما دربارهٔ مفهوم‌سازی فرایند معناسازی استراتژی، به‌منزلهٔ فرایند نشانه‌شناختی مستمری که در آن رابطهٔ متقابل عمل بصری و گفتمانی در اقدامات بعدی در فرایند استراتژی تأثیر می‌گذارد، به این نظریه کمک می‌کند. همچنین نشان می‌دهیم که فنون مختلف بصری در ساخت اسلایدها این امکان را می‌دهد که نویسندگان موضوعات بحث‌برانگیزی را بررسی کنند که ماهیت مبهم یا تحلیلی پیچیده دارند یا ازلحاظ سیاسی حساس‌اند. این تحقیق، مطالعاتی که استراتژی را در وهلهٔ اول دستاوردی گفتاری تلقی می‌کنند از راه روایات یا لفاظی‌ها (Barry and Elmes, 1997; Ford and Ford, 1995) با آشکارساختن تأثیر بصری‌سازی در فرایند استراتژی بسط و توسعه می‌دهد. همچنین این پژوهش، با تبیین این موضوع که چگونه ویژگی‌های بصری بیش از آنچه «نشان می‌دهند» «عمل می‌کنند»، مطالعات مربوط به ماهیت ماده‌محور عمل و فرایند استراتژی (ر.ک. Kaplan, 2011) را بسط و گسترش می‌دهد. به عبارت دیگر، ویژگی‌های بصری افزون‌بر اینکه روشی ملموس برای «دیدن» معانی استراتژی در اختیار استراتژیست‌ها می‌گذارند، با پدیدآوردن گفت‌وگوهایی دربارهٔ آنچه در اسلایدها «وجود ندارد»، تفاسیر جدیدی برای این معانی خلق می‌کنند. در بخش بعدی، موضوع بصری‌سازی در تحقیقات استراتژی را با تکیه بر دیدگاه فعلی مرور خواهیم کرد. سپس بررسی می‌کنیم که چگونه رویکردی نشانه‌شناختی می‌تواند به مباحث مربوط به بصری‌سازی در تحقیقات استراتژی کمک کند. درنهایت، پس از توضیح روش‌ها و یافته‌های خود، مشارکت نظری این مطالعه را در ادبیات پژوهشی، به‌ویژه در تلاقی فرایند و شیوه‌های عمل استراتژی، بیان می‌کنیم.

۱. بصری‌سازی و فرایند معناسازی در استراتژی

ما فرایند استراتژی را، که زمینه‌ای مطالعاتی و روبه‌رشد است، روند فعالیت‌های مادی تعریف می‌کنیم که در آن استراتژیست‌ها کارهای خود را با استفاده از ابزارهای مادی انجام می‌دهند (Dameron et al., 2015)، مانند اسلایدهای پاورپوینت (Kaplan, 2011)، اسباب‌بازی‌ها (Heracleous and Jacobs, 2008)، برنامه‌ها (Giraudeau, 2008; Spee and Jarzabkowski, 2011)، ابزارهای پرطرفدار استراتژیک (Wright et al., 2013) و ارائه‌های وایت‌برد (Werle and Seidl, 2015). اگرچه استراتژیست‌ها در وهلهٔ اول با استفاده از این ابزارهای مادی به فعالیت‌های تصویری می‌پردازند، محققان استراتژی که درخصوص ابزارهای مادی تحقیق کرده‌اند عمدتاً مباحثی را بررسی می‌کنند که ارائه‌دهندگان «می‌گویند» (Balogun et al., 2014) و به آنچه این ارائه‌دهندگان پدید می‌آورند، می‌بینند، ترسیم می‌کنند یا نمایش می‌دهند توجه نسبتاً کمی نشان می‌دهند (Meyer et al., 2013). این شناخت محدود از فعالیت‌های بصری (یا بصری‌بودن) در تحقیقات استراتژی، با نقش و تأثیر مهم تصاویر در شکل‌گیری فعالیت‌های استراتژیک در بنگاه‌ها در تضاد است. مثلاً، با استفادهٔ روزافزون از ارائه‌ها و تجسم داده‌ها، «ارتباط تصویری یکی مهارت لازم و ضروری برای همهٔ مدیران شده است، زیرا اغلب اوقات این تنها راه برای درک کارهای انجام‌شدهٔ آنان است». (Berinato, 2016, 94)

بصری‌سازی تأثیری چشمگیر در فرایند استراتژی دارد. مطالعات انجام‌شده درخصوص عواطف نمایش‌داده‌شده (Liu and Maitlis, 2014) و زبان بدن (Gylfe et al., 2016) نشان داده‌اند که تعاملات بین ارائه‌دهندگان استراتژی ممکن است دارای بُعدی بصری باشند. این تعاملات می‌توانند، با تأکید بر فوریت (Liu and Maitlis, 2014) یا پدیدآوردن تلفیق‌های جدیدی از معرفت درحال ظهور (Paroutis et al., 2015)، در فرایند استراتژی تأثیر

1. Visual Mechanisms
2. Depiction
3. Juxtaposition
4. Salience
5. Strategic Visibility
6. Strategic Resonance

بگذارند. به‌طور کلی، براساس پژوهش‌های مربوط به سازمان بصری (Ray and Smith, 2011)، می‌توان گفت که کلمات و تصاویر به شیوه‌های متفاوت، اما مکمل، خاصیت عمل‌گرایی دارند (Bell and Davison, 2013; Meyer et al., 2013). ارتباطات بصری نیز مفهومی متمایز با ارتباطات مبتنی‌بر زبان دارد (Kress and Van Leeuwen, 1996; Moriarty, 1996). شواهد حاصل از مطالعات شناختی نشان می‌دهد که انسان‌ها از دو کانال استفاده می‌کنند: کانال شنوایی/ کلامی و کانال تصویری (Mayer and Moreno, 2003; Paivio, 2013).

به‌رغم اینکه دربارهٔ سازمان بصری و مادیت استراتژی مطالعات گسترده‌ای انجام شده و اهمیت بصری‌سازی در شرکت‌ها را برجسته کرده است، برخی پویایی‌های مهم، به‌ویژه پیرامون تأثیر بصری‌سازی در فرایند استراتژی، در این مطالعات نادیده گرفته شده است. اول اینکه، اگرچه محققانِ استراتژی تعامل بصری بین چندین استراتژیست را بررسی کرده‌اند، اغلب بیشتر بخش‌های کوچکی از فرایند استراتژی، مانند کارگاه واحد (Paroutis et al., 2015) یا نقطهٔ خاص زمانی (Heracleous and Jacobs, 2008; Wenzel and Koch, 2018) را بررسی می‌کنند. اما، با اینکه معناسازی در فرایندهای استراتژی سازمانی، در سطوح گسترده‌تر، گفت‌وگوهای چندسطحی و تعامل‌های مکرر با تصاویر را آشکار می‌سازد (Werle and Seidl, 2015)، تاکنون دانش نسبتاً اندکی دربارهٔ چگونگی تشکیل این روند و انحرافات آن به‌دست آمده است. دوم اینکه محققان استراتژی هنوز باید این موضوع را که چگونه ناسازگاری یا تفاوت بین آنچه نشان داده می‌شود و آنچه گفته می‌شود ممکن است در اقدامات استراتژیک بعدی تأثیر بگذارد بررسی کنند. حل این مسئله به این علت مهم است که می‌تواند نحوهٔ تغییر تعابیر شرکت‌کنندگان از استراتژی را از لحظه‌ای تا لحظه‌ای دیگر تبیین کند (Mantere, 2013).

به‌طور کلی، محققانِ استراتژی بین شکل و عملکرد ـ یعنی بین آنچه مواد استراتژی به نمایش می‌گذارند و تأثیر آن‌ها در روند استراتژی ـ رابطهٔ نزدیکی فرض کرده‌اند (Kaplan, 2011; Werle and Seidl, 2015). بااین‌حال، برخی از مطالعات حاکی از آن است که این رابطه ممکن است پیچیده‌تر از چیزی باشد که قبلاً تصور شده است. میرابو و مگوئایر (2014) کاربرد اسلایدها را در سالن جلسات شهری بررسی کردند و دریافتند که مدیران میانی اسلایدهای خود را با اسلایدهای مدیران ارشد به‌گونه‌ای ترکیب کردند که طرح‌های خود را قانونی و مشروع جلوه دهند. به عبارت دیگر، اسلایدها ممکن است معانی سمبولیک دیگر، و فراتر از آنچه به‌صورت بصری به‌نمایش می‌گذارند، داشته باشند و اهمیت آن‌ها را در فرایند استراتژی تحت‌تأثیر قرار دهند. برای نمونه، هنگامی‌که به مِگ ویتمن،[1] مدیرعامل شرکت هیولیت پَکِرد،[2] مجموعه‌ای ۷۶ اسلایدی ارائه شد، توانایی او در واکنش به نموداری در یکی از اسلایدها ـ به معنای نمایشی از مهارت استراتژیک وی در درک موضوعات اساسی و شکل‌دادن به ادامهٔ بحث درخصوص استراتژی ـ از دید یکی از مدیران ارشد اجرایی این‌گونه بود: «این نمایشی بسیار قدرتمند از بینش استراتژیک او بود؛ درحالی‌که آن فقط نموداری در یک اسلاید بود» (Burgelman et al., 2016, p. 313). ازاین‌رو، آنچه در تحقیقات درنظر گرفته نشده فهم این موضوع است که چگونه استفادهٔ پویا از ویژگی‌های بصری در اسلایدها به‌دست ارائه‌دهندگان استراتژی در شیوه‌های گفتمان (برای نمونه گفت‌وگوها)، فرایند معناسازی استراتژی را تسهیل می‌کند. درک این موضوع تأثیر بصری‌سازی در استراتژی را آشکار می‌کند.

۲. رویکرد نشانه‌شناختی به بررسی معناسازی استراتژی

مطالعهٔ پیرس، فیلسوف عمل‌گرا (پراگماتیست)، در زمان پژوهش دربارهٔ مفهوم‌سازی و بررسی تجربی تأثیر تصاویر در اسلایدهای پاورپوینت به ما کمک شایانی کرد.

نظریهٔ نشانه‌شناختی سنتی نشانه‌ای را در رابطه‌ای ساده و دوگانه مفهوم‌سازی می‌کند که در آن معناسازی به شکل تعامل بین یک نشانه و معنای متعارف آن پدیدار می‌شود (Saussure, 2006). بااین‌حال، پیرس رابطهٔ نشانه‌شناختی سه‌گانه‌ای را تبیین کرد که در آن نشانه‌ها و تفسیرها در تعامل با پدیده‌های «جهانی» هستند که آن‌ها را نمایش می‌دهند و این معنا از این تعامل حاصل می‌شود (Peirce, 1998). به‌عبارت دیگر، او معتقد است که شئ واقعی نشانه‌شناختی، «موضوع یا مدلول نشانه‌شناختی»،[3] مؤلفهٔ مشخصی از یک نشانه، «نمایش‌دهنده»،[4] است که معنای آن، «تفسیرکننده»،[5] را می‌کند (Nöth, 2011b; Queiroz and Merrell, 2006). از رابطهٔ سه مؤلفهٔ نشانهٔ نظام نشانه‌شناختی و فرایندْ دلالت[6] تشکیل می‌شود.

در این مطالعه، از ساختار نشانه‌شناختی پیرس به‌منظور تحلیل معناسازی با توجه به تصاویر به‌کاررفته در فرایند استراتژی استفاده می‌کنیم (Kress and Van Leeuwen, 1996). به‌ویژه، استراتژی‌های زیربنایی (شئ نشانه‌شناختی)، چگونگی نمایش بصری این استراتژی‌ها در اسلایدهای پاورپوینت (نمایش‌دهنده) و تفسیرهای شرکت‌کنندگان از استراتژی درنتیجهٔ گفت‌وگوهای شکل‌گرفته درخصوص تصاویر (تفسیرکننده) را با هم مقایسه می‌کنیم (شکل ۱).

1. Meg Whitman

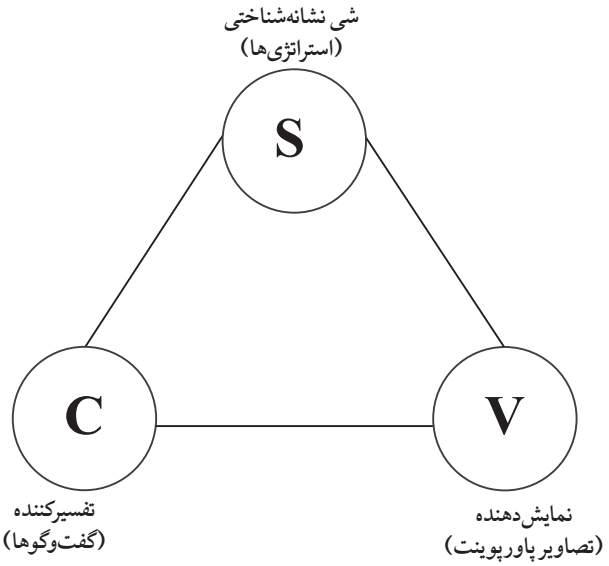
2. Hewlett-Packard

3. Semiotic object

4. Representamen

5. Interpretant

6. Signification



شکل ۱: کاربرد نظام سه‌گانهٔ پیرس در تمرکز مطالعهٔ ما بر استراتژی (در پرانتزها)

برای مثال، «استراتژی» به معنای اسلایدی از جدول زمانی پاورپوینت نیست، بلکه به معنای تلاش یک شخص برای به‌تصویرکشیدنِ مهم‌ترین اولویت‌ها از دیدگاه خود است. اما ممکن است شخص دیگری با این بازنمایی از استراتژی واقعی مخالف باشد و این مخالفت ممکن است به بحث و گفت‌وگو منجر شود و درنتیجه اسلایدی اصلاح‌شده ساخته شود. در مثال مذکور، استراتژی تغییر نکرده، فقط تجسم آن تغییر یافته است. بنابراین، استراتژی (شئ نشانه‌شناختی) می‌تواند به چندین طریق ارائه (نمایش‌دهنده) شود و دریافت‌های گوناگونی را پدید آورد (تفسیرکننده) که این امر ممکن است به اقدامات استراتژیک متعددی منجر شود. بنابراین، با تمرکز بر این انفعالات پویا و تنش‌زا، کاربرد نظام نشانه‌شناختی پیرس را از تجزیه‌وتحلیلی حاوی اسلایدی واحد (ر.ک. Bourgoin and Muniesa, 2016) به بررسی فرایند فنونی بصری تعمیم می‌دهیم که برای ساخت اسلایدهای پاورپوینت و تأثیرات متعاقب آن در فرایند معناسازی استراتژی به‌کار می‌رود.

تعمیم مبانی پیرس به ادبیات فرایند و شیوه‌های عمل استراتژی به چند علت معتبر و مفید است:

۱) اولاً شاخهٔ نشانه‌شناختی کاربردی پیرس واژگان و چارچوبی تازه را از نظر مفهومی ارائه می‌دهد که به کمک آن، می‌توان به تجزیه‌وتحلیل «مؤلفه‌های نشانه» ساخت معنا، و مهم‌تر از آن شیوه‌هایی که ارائه‌دهندگان استراتژی به‌کار برده‌اند پرداخت که بین این اجزای متفاوت پیوند برقرار می‌کنند؛

۲) از منظر تجزیه‌وتحلیل بصری، به‌طور خاص، مطالعهٔ پیرس درخصوص ساختارهای نشانه روشی برای تجزیه‌وتحلیل معنای نمایش‌دهنده ارائه می‌دهد که در فرهنگ لغت معانی مناسبی برای آن‌ها یافت نمی‌شود. تصاویر بصری شیوهٔ خاص خود را دارند که از حوزه‌های نمادین و زیبایی‌شناسی استخراج می‌شود و با توجه به چگونگی چیدمان فضایی و به‌هم‌پیوستن ویژگی‌ها بیان می‌شوند (Nöth, 2011a)؛

۳) نشانه‌شناختی نویدبخش‌ترین حوزه برای تحقیق در زمینه‌های تصویری شناخته شده است (Bell and Davison, 2013; Li, 2017)، اما در مطالعات استراتژی دربارهٔ بصری‌سازی از آن چندان استفاده نشده است، به‌استثنای برانن[1] (2004). با کمک بصری‌سازی بین فرایند استراتژی و تحقیقات شیوه‌های عمل استراتژی از راه پیوند بین شیوه‌های ساخت معنا و تکامل آن‌ها در طول زمان می‌توان تلاقی‌های معناداری خلق کرد (Whittington, 2017). به‌طور کلی، فرایند معناسازی استراتژی روندی است که از راه ارتباطی دوسویه بین گفت‌وگو و تصاویر ـ هنگامی‌که ارائه‌دهندگان با هدف خلق و تقویت معنی آن‌ها تمرکز را بین آن‌ها جابه‌جا می‌کنند ـ شکل می‌گیرد. ما با پیشنهاد اخیر لی (2017) برای انجام تحقیقات تکمیلی دربارهٔ الگوهای سیر تکامل هم‌زمانِ اجزای نشانه موافقیم. همچنین، از مطالعاتی که اثر متقابل بین شیوه‌های گفتمان و مادی را کشف کرده‌اند (Stigliani and Ravasi, 2012)، اما از ویژگی‌های دقیق بصری در درون خود مواد و تغییرات آن‌ها غافل شده‌اند، فراتر رفته‌ایم؛ چراکه به باور ما این ویژگی‌ها دیدگاه‌های جدیدی تولید می‌کنند و روند گفت‌وگوهای معناسازی را شکل می‌دهند.

1. Brannen

۳. روش

در پژوهش حاضر، موردکاوی‌های قوم‌نگارانه‌ای دربارهٔ دو طرح مشاورهٔ استراتژی به رهبری شرکت کانسولتینگ، شرکت برتر مشاورهٔ مدیریت، انجام شد. اولین مورد شرکت می‌نینگ،[1] شرکت معدن جهانی، بود که قصد داشت عملکرد چندبعدی فناوری اطلاعات خود را از مکان‌های معدن از راه دور به مکانی ثابت و متمرکز منتقل کند. این فعالیت مشاوره‌ای شامل تدوین استراتژی برای عملکرد دائمی جدیدی بود که باید مدیران ارشد شرکت می‌نینگ تأیید می‌کردند. مورد دوم دفتر مدیریت بودجهٔ تازه‌تأسیس (BMO)[2] دادرسی دولتی بود، که مسئول اجرای اقدامات گستردهٔ صرفه‌جویی هزینه در کل دولت شده بود. ویژگی‌های خاص موقعیتی این موردها، آن‌ها را برای مشاهدهٔ ماهیت پویایی رابطهٔ گفت‌وگو/ بصری در فرایند استراتژی ایده‌آل کرده بود. نخست، مشاوران استراتژی تجربهٔ اندکی در سازمان‌های مراجع داشتند و درنتیجه چندین حالت ارتباطی آشکارا مشاهده می‌شد (Pettigrew, 1990). دوم، مشاوران با توجه به ماهیت انتزاعی طرح‌های مراجعان، کاربران متخصص ابزارهای بصری (برای نمونه، پاورپوینت) به‌شمار می‌رفتند (Berinato, 2016; Bourgoin and Muniesa, 2016). بنابراین، به‌منظور افزایش اعتمادپذیری تجزیه‌وتحلیل چندین گام به‌سوی جهت‌گیری تحلیل خود برداشتیم، ازجمله تعهد به تعامل طولانی در زمان واقعی با مکان مدنظر (Lincoln and Guba, 1985)، استفاده از منابع متعدد داده‌ها و تشکیل جدول زمانی دقیق رویدادها (Langley, 1999).

۳-۱. جمع‌آوری داده‌ها

داده‌ها را از منابع متنوع، ازجمله اسناد بایگانی، مشاهدات قوم‌نگاری و مصاحبه‌ها جمع‌آوری کردیم تا بتوانیم از فرایند استراتژی در هر دو طرح مشاوره شناختی غنی به‌دست آوریم (Langley et al., 2013). با پیروی از مطالعات دیگری که به‌منظور شکل‌گیری بینش‌های نظری طراحی شده است، داده‌های پژوهش حاضر براساس اصول پژوهش طبیعت‌گرایانه جمع‌آوری شد (Lincoln and Guba, 1985). در ابتدا، بایگانی گسترده‌ای از اسناد خصوصی محرمانه جمع‌آوری شد (Pettigrew, 1990). قبل از شروع کار میدانی، تاریخچه‌ای از سازمان مراجع و حوزهٔ استراتژی آن را، براساس داده‌های در دسترس عموم، و ارائه‌های پاورپوینت و اسناد موجود در وب‌گاه‌های داخلی شرکت تهیه کردیم. در ادامه، با شروع طرح به «تیم‌سایت»،[3] کتابخانه‌ای مبتنی‌بر وب، دسترسی پیدا کردیم که شرکت‌کنندگان در استراتژی آخرین نسخه‌های ارائه‌های پاورپوینت، اسناد ورد (Word) یا سایر مواد را در زمان واقعی آنجا بارگذاری می‌کردند. اغلب با سندی مشترک در چندین منبع (برای نمونه، در تیم‌سایت به شکل ضمیمه به ایمیل بین استراتژیست‌ها و در ارائهٔ جلسات) روبه‌رو می‌شدیم که اهمیت اسناد خاصی را در فرایند استراتژی تأیید می‌کرد. پایگاه داده‌های بایگانی نهایی شامل ۶۱ سند بود که تقریباً ۸۰ درصد از آن را اسلایدهای پاورپوینت تشکیل می‌دادند. این بایگانی گسترده، در زمان واقعی وقایع، ذی‌نفعان و تغییرات بصری پدیدآمده در فرایند تدوین استراتژی را در دسترس ما قرار داد (Patton, 2015). در جدول ۱، خلاصه‌ای از داده‌های جمع‌آوری‌شده ارائه شده است.

گفتنی است نویسندهٔ اول، قوم‌نگاری گسترده‌ای دربارهٔ دو مورد مشاوره در شرکت می‌نینگ (ژوئیه تا سپتامبر ۲۰۱۳) و دفتر مدیریت بودجه (اکتبر تا دسامبر ۲۰۱۳) انجام داد. ازآنجاکه مشاوران همیشه با مراجعان یا با یکدیگر در مکانی مشترک قرار نداشتند، مشاهدات به‌صورت حضوری و تلفنی انجام می‌شد. در این مدت، ۷۵ مشاهدهٔ قوم‌نگاری با حضور در جلسات زیر در مکان‌های مدنظر انجام شد: ۱۵ کارگاه آموزشی استراتژی مشترک، ۱۵ جلسهٔ گروهی مشاوران، ۲۹ تماس تلفنی مراجع/ مشاور و ۱۶ تماس گروه مشاور. علاوه بر این، مشاهدات خود را با ۸۳۲ ایمیل ارائه‌شده در زمان واقعی در طول مطالعه و به‌صورت گذشته‌نگر تنظیم کردیم. این امر به ما اطمینان می‌داد که مشاهدات بر مبنای فعالیت‌های مهم و اساسی بوده است. در ابتدا، اولین نویسنده به‌صورت حضوری در مکان مراجع حضور یافت تا اعتماد ارائه‌دهندگان استراتژی را جلب کند و رابطهٔ دوستانه‌ای با آن‌ها برقرار کند و شناخت اولیه‌ای از شرایط آن مورد به‌دست آورد. حرفهٔ پیشین نویسنده، در مقام مشاور استراتژی، دسترسی را برای او راحت‌تر کرده بود و همین امر باعث می‌شد که از واقعیت‌ها و اطلاعات روزانهٔ محیط سازمان مراجع به‌سرعت آگاه شود (Patton, 2015).

پس از طی دورهٔ اولیه و با پراکنده‌ترشدن مشاوره ازلحاظ جغرافیایی، مشاهدات حضوری بعدی بر بررسی کارگاه‌های مهم استراتژی متمرکز شد، درحالی که تعاملات روزانه از راه ارتباطات تلفنی و ایمیلی انجام می‌شد. در طول این فعالیت میدانی، یادداشت‌های مفصلی، شامل نقل‌قول‌های تحت‌اللفظی و کلمه‌به‌کلمه، به‌منظور حفظ فاصلهٔ بحرانی تهیه شد (Czarniawska, 2008). نویسندگان دربارهٔ این مشاهدات بحث کردند تا هرگونه تعصب ذهنی احتمالی را آشکار کنند (Patton, 2015).

در مرحلهٔ سوم، قبل و بعد از کارگاه‌های استراتژی، به‌منظور بررسی رویدادهای جالب نظری و مشاهدات به‌عمل‌آمده، با اعضای اصلی مصاحبه‌هایی انجام شد. در هر دو مورد، دوازده مصاحبه با

1. Mining Co
2. Budget Management Office (BMO)
3. TeamSite

جدول ۱: منابع داده‌ها و کاربرد آن‌ها در تجزیه‌وتحلیل پژوهش ما

منبع داده‌ها	نوع داده‌ها	شرایط مورد	کاربرد در تجزیه‌وتحلیل
داده‌های بایگانی‌شده	**اسلایدهای پاورپوینت:** خلاصه‌های استراتژی، برنامه‌های جلسات، به‌روزرسانی‌های طرح، برنامه‌های استراتژی **اسناد شرکت:** کتابچه‌های مدیریت، گزارش‌ها، یادداشت‌ها، انتشارات رسانه‌ای	**مورد BMO:** ۳۲ مجموعهٔ پاورپوینت (۴۲۶ اسلاید)، ۸ سند شرکتی **مورد شرکت .Mining Co:** ۱۹ مجموعهٔ پاورپوینت (۳۱۶ اسلاید)، ۶ سند شرکتی	**اسلایدهای پاورپوینت:** ترسیم شیوه‌های بصری استفاده‌شده برای نمایش استراتژی‌ها در زمان‌های متفاوت اجرای طرح **اسناد شرکت:** آشنایی با شرایط سازمانی
مشاهدات قوم‌نگاری	**جلسات:** کارگاه‌های مشترک استراتژی مراجع/ مشاور، جلسات گروه مشاور، تماس مراجع/ مشاور، تماس‌های گروه مشاور **ایمیل:** مکاتبات مراجع/ مشاور، مکاتبات مشاور **یادداشت‌های میدانی:** سوابق تعامل اجتماعی، مکالمات و توضیحات مطالبی که در طول طرح استفاده می‌شود.	**مورد BMO:** ۷ کارگاه آموزشی استراتژی، ۱۱ جلسهٔ گروهی، ۱۴ تماس مراجع/ مشاور، ۹ تماس گروه مشاوران؛ ۵۸۰ ایمیل **مورد شرکت .Mining Co:** ۸ کارگاه آموزشی استراتژی، ۴ جلسهٔ گروهی، ۱۵ تماس مراجع/ مشاور، ۷ تماس گروه مشاوران، ۲۵۲ ایمیل	**جلسات:** آشنایی با بافت سازمانی، شناسایی مکالمات مراجع/ مشاور درخصوص اسلایدهای پاورپوینت **ایمیل:** شناسایی، ادغام و ترسیم شواهدی از جلسات و یادداشت‌های میدانی دربارهٔ عملکرد ارائه‌دهندگان در بین جلسات **یادداشت‌های میدانی:** مشخص‌کردن عملکرد ارائه‌دهندگان سازمانی در اجرای طرح خود و تعیین عدم‌قطعیت تصمیمات مربوط به طرح
مصاحبه‌ها	**مصاحبه‌ها:** دربارهٔ چگونگی پشتیبانی گفت‌وگوها و اسلایدهای پاورپوینت از عملکرد ارائه‌دهندگان و بینش‌ها و مشاهداتی که درخصوص استراتژی طی جلسات و مکاتبات ایمیل جمع‌آوری می‌شود.	**مورد BMO:** ۷ مصاحبه با مشاور، ۶ مصاحبه با مراجع **مورد شرکت .Mining Co:** پنج مصاحبه با مشاور، پنج مصاحبه با مراجع	**مصاحبه‌ها:** آشنایی با بافت سازمانی و ادغام مشاهدات با توضیحات ارائه‌دهندگان به‌منظور افزایش درک تصمیمات مربوط به طرح

مشاوران و یازده مصاحبه با مدیران سازمان‌های مراجع انجام شد و مجموعهٔ مصاحبه‌ها تقریباً هر دو هفته یک‌بار انجام شد.

در مرحلهٔ آخر، چندین روش نمونه‌گیری هدفمند را به‌منظور اطمینان از مثلث‌سازی و افزونگی اطلاعات در حین کار میدانی به‌کار گرفتیم (Lincoln and Guba, 1985; Patton, 2015). پس از ورود به این طرح، داده‌های خود را با استفاده از نمونه‌گیری از رویدادها، ذی‌نفعان و اسنادی که برای درک کلی از بافت استراتژیک مراجع و درک جزئی و خاص از موضوعات مربوط به تعامل بین مشاوران و مراجع حیاتی بودند گردآوری کردیم. در زمان تحقیق میدانی، به تأثیر مهم اسلایدهای پاورپوینت پی بردیم که باعث شد جمع‌آوری داده‌های خود را به‌منظور ارزیابی اهمیت نظری شیوه‌های موجود در اسلایدها و ساخت آن‌ها گسترش دهیم. درنهایت مکرراً بین داده‌های گردآوری‌شده و تجزیه‌وتحلیل آن‌ها داده‌هایی را جست‌وجو کردیم که ممکن بود درکمان از فرایندهای درگیر را دچار مشکل کند (Patton, 2015).

۳-۲. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

در مرحلهٔ اول تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، جدولی زمانی از وقایع اصلی تاریخچهٔ هر دو مورد طرح را از منظر سازمان‌های مراجع و استراتژیست‌های مشاور تهیه کردیم (Langley, 1999). در مرحلهٔ دوم، فرایند استراتژی کلی را برای مشاهدهٔ تغییرات متمایز در معناسازی استراتژی درخصوص طرح تجزیه‌وتحلیل کردیم. با مثلث‌سازی بین سه منبع داده، جلسات خاصی را شناسایی کردیم که طی آن‌ها گفت‌وگوهای دربارهٔ اسلایدهای پاورپوینت در معناسازی استراتژیست‌های سازمان‌های مراجع و مشاور تأثیر می‌گذاشت. ما از این جلسات به‌منظور تحلیل دقیق نشانه‌شناختی

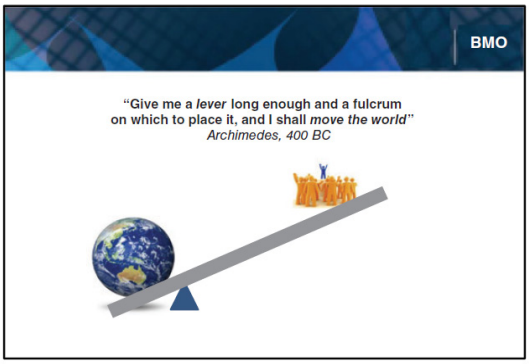
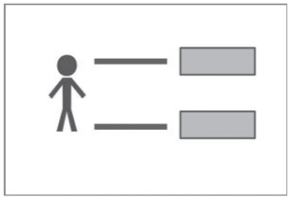
خود استفاده کردیم. در مرحلهٔ سوم، روشی نشانه‌شناختی را به‌کار گرفتیم تا چگونگی ظهور معنی استراتژی را در این دوره‌ها تحلیل کنیم. با تکیه بر مبانی پیرس دربارهٔ سازه‌های نشانه، روابط بین مؤلفه‌های نشانه در شکل ۱ را، به‌منزلهٔ سه خرده‌فرایند نشانه‌شناختی تعریف و تأثیراتشان را بررسی کردیم.

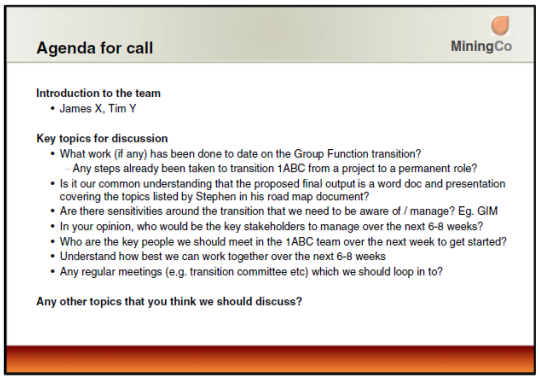
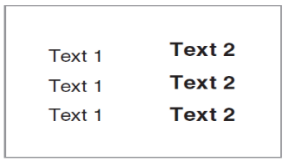
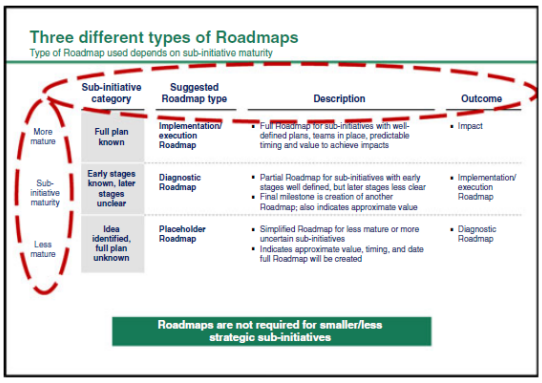
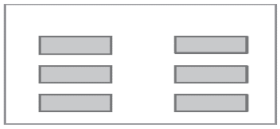
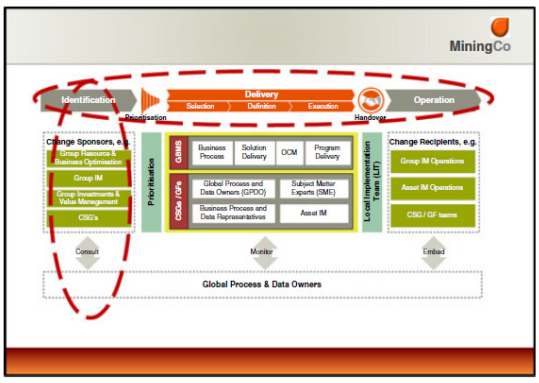
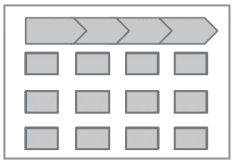
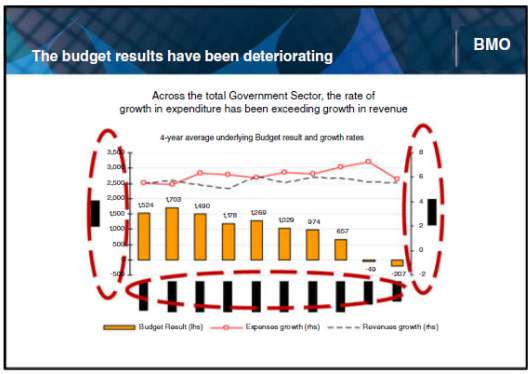
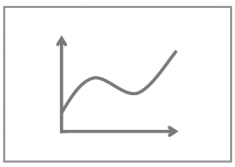
نخست با استفاده از داده‌های خود، خرده‌فرایند نشانه‌شناختی ساخت اسلایدهای ارائه‌دهندهٔ استراتژی‌ها (نمایش‌دهنده) را براساس الگوهای ساخت اسلاید تجزیه‌وتحلیل کردیم. در وهلهٔ اول، براساس نحوهٔ توصیف استراتژیست‌ها از فنونی که در ساخت اسلایدها استفاده می‌کردند و همچنین مشاهداتمان از تغییرات بصری، از کدهای مرتبهٔ اول استفاده کردیم. درنتیجه چندین ساختار مرتبهٔ اول از انواع اسلایدهای بصری (مثلاً اسلایدهای تصویر، اسلایدهای نمودار جریان، اسلایدهای ماتریسی) به‌دست آمد. سپس براساس شباهت‌های موجود در روش‌های بصری به‌کاررفته در ساخت، اسلایدها به‌صورت مضامین مرتبهٔ دوم نظریِ مرتبط (مثل نمایش، هم‌جواری، برجستگی) جمع‌آوری شد. این روش‌ها درمجموع خرده‌فرایندی نشانه‌شناختی را شکل می‌دهند که آن را «سازوکارهای بصری» می‌نامیم. در جدول ۲، نمایشی بصری از کدگذاری خود و مثال «کدگذاری درون‌متنی» ارائه شده است.

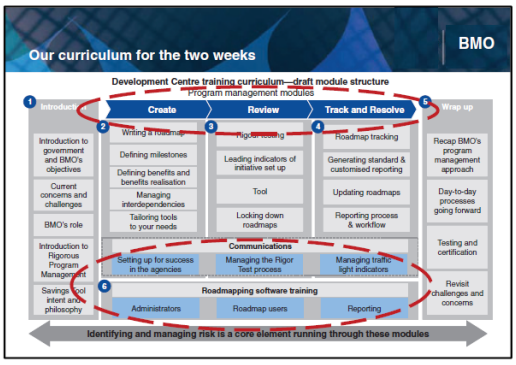
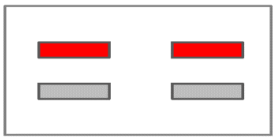
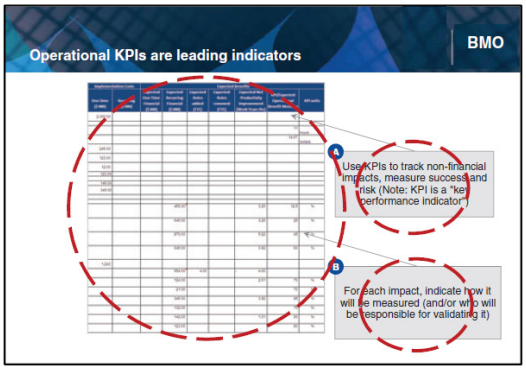
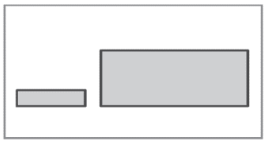
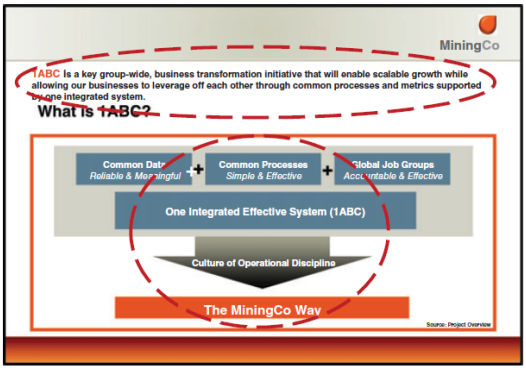
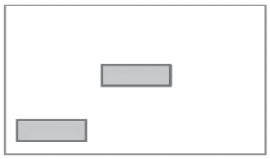
تجزیه‌وتحلیل دومین خرده‌فرایند نشانه‌شناختی، دربارهٔ تعابیر شرکت‌کنندگان (تفسیرکننده) از استراتژی‌های مبتنی‌بر تجسم‌سازی اسلاید بود. این کار به کمک داده‌های قوم‌نگاریِ گردآوری‌شده از نسخه‌های جلسات و ایمیل‌هایی انجام شد که در آن‌ها دربارهٔ اسلایدها و داده‌های مصاحبه بحث شده بود. خیلی زود متوجه شدیم که توجه شرکت‌کنندگان، افزون‌بر اینکه به جنبه‌هایی جلب می‌شد که در اسلایدها نمایش داده می‌شدند، به جنبه‌هایی نیز جلب می‌شد که در اسلایدها نمایش داده نمی‌شدند، اما به درک آن‌ها از استراتژی کمک می‌کردند؛ درنتیجه الگوهای بین انواع تصاویر نمایش‌داده‌شده در اسلایدها و جنبه‌هایی را که بدان توجه می‌شد شناسایی شد. این امر باعث گسترش سه پژواک مرتبهٔ دوم شد: توجه‌کردن، کشف روابط و تشخیص اهمیت آن‌ها. همان‌طور که داده‌های خام و نظریه را مرتب بررسی می‌کردیم (Shepherd and Sutcliffe, 2011)، این خرده‌فرایند را «وضوح استراتژیک فرعی» نام‌گذاری کردیم؛ زیرا جنبه‌هایی از پدیده‌های استراتژی را نشان می‌داد که به باور استراتژیست‌ها از تصاویر حاصل شده بودند.

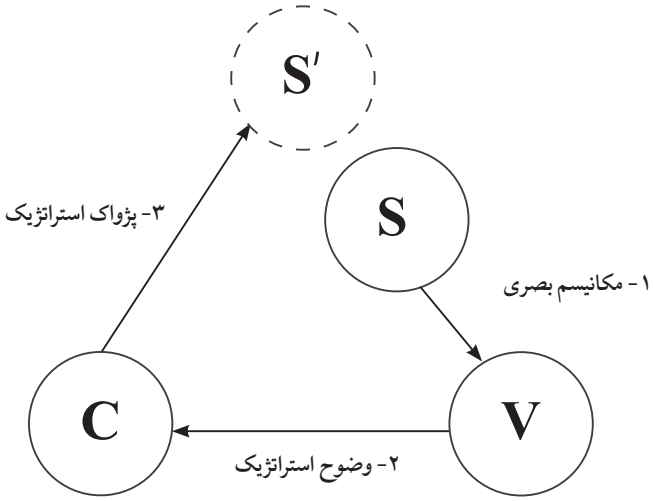
درنهایت، سومین خرده‌فرایند نشانه‌شناختی‌ای که تحلیل و بررسی شد با چگونگی کمک تعابیر و تفاسیر به شرکت‌کنندگان در توجه به اقدامات خاص دربارهٔ استراتژی (اشیای نشانه‌شناختی) مانند سازمان‌دهی جلسات، جست‌وجو و گردآوری اسناد، انجام مصاحبه و معارفه ارتباط داشت. با استفاده از جدول زمانی، یادداشت‌های میدانی و داده‌های قوم‌نگاری الگوهایی را بررسی کردیم که از عملکرد استراتژیست‌ها در نتیجهٔ گفت‌وگو دربارهٔ اسلایدها به‌دست آمده و به خلق استراتژی‌های جدید و پیچیده‌تری منجر شده بود. سپس، سه پژواک مرتبهٔ دوم (افزایش ارتباط، استراتژی‌های چندوجهی، استراتژی‌های پذیرفته‌شدهٔ سیاسی) را شناسایی کردیم که خرده‌فرایند سوم را تشکیل می‌دادند و آن را «پژواک استراتژیک» نامیدیم.

جدول ۲: تجزیه‌وتحلیل سازوکارهای بصری در اسلایدهای پاورپوینت

پژواک مرتبهٔ دوم	کدگذاری درون‌متنی	کارکرد	ساختار مرتبهٔ اول
نمایش		تبدیل استراتژی‌ها به تصاویر، با توجه به معنای واقعی کلمه یا استعاری آن	

پژواک مرتبهٔ دوم	کدگذاری درون‌متنی	کارکرد	ساختار مرتبهٔ اول
نمایش		ترسیم بحث به شکل متن با استفاده از خطوط و نقاط دایره‌ای سیاه‌رنگ (بالت) که متن را بخش‌بندی می‌کنند.	
هم‌جواری		ارائهٔ ویژگی‌های بصری روی محورهای عمودی و افقی	
هم‌جواری		فلش‌ها یا پیکان‌های v ـ شکل معکوس منطق موجود در ویژگی‌های بصری، به شکل افقی یا عمودی، را نشان می‌دهند.	
هم‌جواری		ترسیم داده‌ها روی محورهای افقی و عمودی با استفاده از خطوط یا ستون‌ها	

پژواک مرتبهٔ دوم	کدگذاری درون‌متنی	کارکرد	ساختار مرتبهٔ اول
برجستگی		تأکید بر ویژگی‌های بصری خاص با استفاده از رنگ‌های روشن	
برجستگی		تأکید بر ویژگی‌های بصری خاص به کمک بزرگ‌نمایی اجزا	
برجستگی		تأکید بر ویژگی‌های تصویری ویژه با قراردادن عناصر مهم‌تر در مرکز و عناصر کم‌اهمیت‌تر در حاشیه	



شکل ۲: کاربرد فرایند نشانه‌شناختی بصری در ساخت اسلایدهای پاورپوینت

به‌طور کلی، از این تجزیه‌وتحلیل، نه پژواک مرتبهٔ دوم حاصل شد که شامل سه خرده‌فرایند نشانه‌شناختی بود: سازوکارهای بصری، وضوح استراتژیک و پژواک استراتژیک. در این مرحله، فرایند معناسازی را براساس تلفیق این سه خرده‌فرایند تعریف کردیم و تجزیه‌وتحلیل خود را به همراه افراد اصلی سازمان مشاور بررسی کردیم تا از صحت و اعتبار آن اطمینان حاصل کنیم (Lincoln and Guba, 1985). از این راه توانستیم چگونگی شکل‌گیری فرایند معناسازی استراتژی را با توجه به یک اسلاید نشان دهیم.

با وجود این، در تلاش برای نظریه‌پردازی دربارهٔ نحوهٔ وابستگی متقابل اسلایدها، که بخشی از عمل الگویی با گذشت زمان (Mintzberg, 1978) به‌شمار می‌روند، بین مشاهدات خود با نحوهٔ تعامل اقدامات، ارائه‌ها و تفسیرها در طول زمان از پایین به بالا ارتباط برقرار کردیم (Shepherd and Sutcliffe, 2011). با نگاهی به داده‌های طولی، متوجه شدیم که اسلایدهای دوره‌ای خاص در دوره‌های بعدی بازبینی یا جایگزین می‌شوند. این موضوع ما را یاری داد تا مدلی از معناسازی استراتژی را به‌منزلهٔ چرخهٔ مداوم از خرده‌فرایند نشانه‌شناختی بصری بسط و توسعه دهیم. در طی این مرحله، هرگونه شواهد مبنی‌بر رد این الگو را که ممکن بود به بسط مضامین جدید و انواع آن‌ها کمک کند پذیرا بودیم. (Miles and Huberman, 1994)

٤. یافته‌ها

ازآنجاکه استراتژیست‌ها این مطالعه را با هدف درک چگونگی کاربرد ویژگی‌های بصری در پاورپوینت برای تأثیرگذاری در فرایند استراتژی انجام داده‌اند، ابتدا توضیح مفصلی از سه سازوکار بصری نمایش، هم‌جواری، برجستگی، که استراتژیست‌ها در ساخت اسلایدهای پاورپوینت از آن‌ها استفاده می‌کنند، ارائه می‌دهیم. سپس به این موضوع می‌پردازیم که چگونه این سازوکارهای بصری در دو خرده‌فرایند نشانه‌شناختی بصری وابسته به هم، وضوح استراتژیک و پژواک استراتژیک تأثیراتی متوالی می‌گذارند تا درنهایت در معناسازی استراتژی تأثیر بگذارند.

٤-١. سازوکارهای بصری که استراتژیست‌ها استفاده می‌کنند

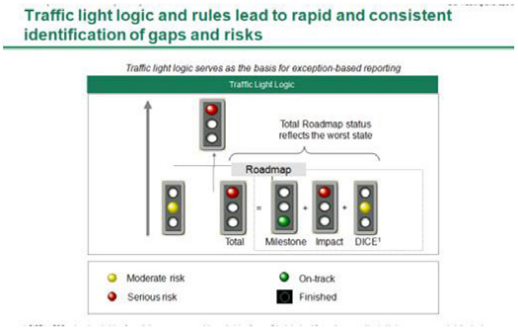
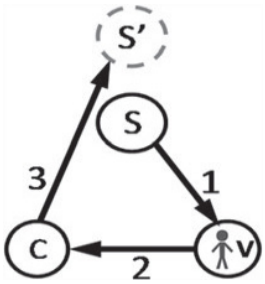
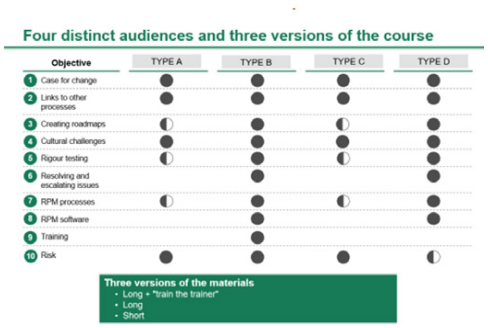
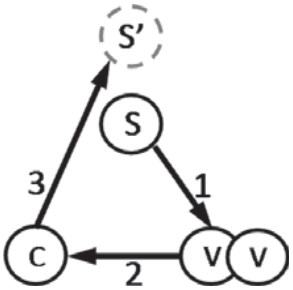
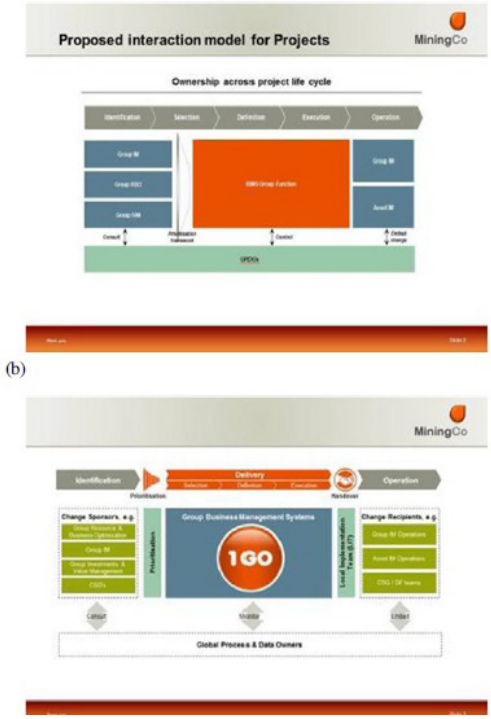
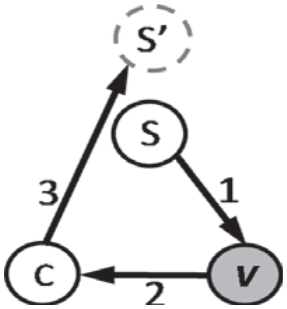
به علت اتخاذ رویکردی نشانه‌شناختی، بررسی انواع سازوکارهای بصری، که نویسندگان اسلایدها به‌کار گرفته‌اند، و تأثیرات آن‌ها گامی مهم برای دستیابی به هدف این پژوهش بود. ما سازوکارهای بصری را روش‌هایی تعریف می‌کنیم که نویسندگان، به‌منظور نمایش ویژگی‌های بصری در یک اسلاید، به‌کار می‌برند که ممکن است در نسخه‌های بعدی عمداً تغییر داده شوند. طبق این تعریف، پدیدهٔ خلق ترکیب‌های تصویری (از راه اسلایدهای پاورپوینت) را فرایندی نشانه‌سازی تلقی کردیم که با بحث پیرامون اسلایدها در طی فرایند استراتژی وابستگی متقابل داشت.

یکی از سازوکارهای معمول، که به‌ویژه در مراحل اولیهٔ ارائهٔ مشاوره استفاده می‌شود، «نمایش» است که با عنوان «نمایش تصویری استراتژی‌ها» تعریف شده است. نمایش، در ساده‌ترین شکل، شامل ساخت اسلایدی تصویری است که استعاره یا ارائهٔ واقعی درنظر گرفته می‌شود. برای نمونه، درخصوص دفتر مدیریت بودجه، مشاوران ارائهٔ استراتژی تغییر خود را با تصویری از یک اهرم و تکیه‌گاه (تصویر استعاری) شروع کردند. تکیه‌گاه استعاره‌ای از ابزارهای مدیریت تغییر شرکت مشاوره بود و اهرم فرایند تعامل استراتژی را نشان می‌داد (یادداشت‌های میدانی دفتر مدیریت بودجه؛ جدول ۲). طراحان اسلاید اظهار داشتند که این استعاره «روشی سریع» برای مفهوم‌سازی ابزارهای تغییر استراتژیک بود که به سایر شرکت‌کنندگان کمک می‌کرد «نکتهٔ اصلی استراتژی را ببینند» (مشاور کم‌تجربه دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه).

نمونه‌هایی از نمایش واقعی اسلایدهایی‌اند که صرفاً حاوی متن (نمایش‌های تصویری از کلام) هستند. دوازده موقعیت را در هر دو مورد مشاهده کردیم که مشاوران، قبل از جلسه با مراجع، برای تهیه و چاپ «اسلایدهای دستور کار» گردهم می‌آمدند و از این راه، اهداف کلامی خود را به فهرستی بصری از اهداف عینی جلسه تبدیل می‌کردند (جدول ۲). سپس هنگامی‌که استراتژیست‌ها از حضور فیزیکی خود برای حفظ فاصلهٔ بحرانی از مسائل استراتژیکی‌ای که متن ارائه می‌کرد استفاده می‌کردند، ممکن بود این اهداف متناسب با کلامْ نمود بیرونی پیدا کنند، مجدداً تنظیم یا حذف شوند. نمایش را «فن بصری متمایز» می‌نامند؛ چراکه نوعی نمود بیرونی، عینیت و فاصلهٔ فیزیکی به مفهوم یا احساسی پیچیده می‌دهد. برای مثال، هنگامی‌که شرکت‌کنندگان بحث‌های خود پیرامون اولویت‌ها را در یک اسلاید گنجاندند، این اولویت‌ها با عنوان «گزینه‌هایی» در گفت‌وگو، بنابر توصیف استراتژیست‌ها، به «پیشنهادهایی» خاص تبدیل شده که به شکل فیزیکی به مراجع ارائه می‌شدند (مشاور ارشد شرکت می‌نینگ جلسه).

بسیاری از مشاوران از «هم‌جواری» در ساخت اسلاید بهره می‌بردند. بدین‌ترتیب که عناصر موجود را در ترکیبات جدید و کنار هم قرار می‌دادند، مثلاً از راه ماتریس یا جدول‌ها، نمودارهای جریان و نمودارها. استراتژیست‌ها اغلب اطلاعات را در محورهای افقی و عمودی دسته‌بندی می‌کردند و اطلاعات خاصی در محل تقاطع این محورها قرار می‌دادند. مثلاً هنگامی‌که مشاوران دفتر مدیریت بودجه باید سه نوع الگو یا «نقشهٔ راه» متمایز برای توصیف اقدامات ابتکاری درخصوص پس‌اندازی پیدا کنند که کارکنان بتوانند به‌کار بندند، ماتریس یا جدول‌هایی را ترسیم می‌کردند تا «انواع برنامه» (محور y) را در مقابل «ویژگی‌های برنامه» (محور x) قرار دهند و اختلاف‌ها را در محل تقاطع این معیارها آشکار سازند (یادداشت‌های میدانی دفتر مدیریت بودجه؛ جدول ۲).

جدول ۳: چگونگی تأثیرگذاری سازوکارهای بصری در فرایند نشانه‌شناختی بصری

پژواک استراتژیک (پیکان ۳)	وضوح استراتژیک (پیکان ۲)	مثال مصور از مجموعهٔ داده‌ها	سازوکارهای بصری (پیکان ۱)
استراتژی‌ها را به‌منظور ارتباط بیشتر با مدیران ارشد یا مشتریان، هنگام پیگیری‌کردن تنظیم می‌کند.	به شرکت‌کنندگان کمک می‌کند که هنگام گفت‌وگو به اشیای نشانه‌شناختی خاصی که ترسیم شده یا نشده‌اند توجه کنند.		
با گنجاندن برنامه‌های جدید در اقدامات پیگیری و افزایش ذی‌نفعان، منابع و روندهای جدید در فرایند استراتژی ابعاد دیگری را به استراتژی‌ها اضافه می‌کند.	به شرکت‌کنندگان کمک می‌کند حین گفت‌وگوها، پیوندهای بین اشیای نشانه‌شناختی‌ای را مشاهده کنند که از قبل موجود بوده‌اند.		
با درنظرگرفتن علایق و سلیقه‌های متنوع هنگام انجام اقدامات پیگیری، به استراتژی‌ها مشروعیت سیاسی بیشتری می‌بخشد.	شرکت‌کنندگان را قادر می‌سازد که هنگام گفت‌وگوها، برجستگی یا اهمیت اشیای نشانه‌شناختی خاص را تشخیص دهند.		

بااین‌حال، هنگامی‌که استراتژیست‌ها پیکان‌های v ـ شکل معکوس[1] یا فلش‌هایی را به این تصاویر اضافه می‌کردند، آن‌ها را به نمودارهای جریان تبدیل می‌کردند؛ زیرا آن‌ها تغییرات زمانی را نشان می‌دادند. برای مثال، شرکت‌کنندگان شرکت می‌نینگ به‌منظور ترسیم روش طرح فناوری اطلاعات از علامت v معکوس و به شکل مجموعه‌ای از مراحل خطی مرتب‌شده استفاده کردند (جدول ۲). نمودارهای خطی نمونهٔ دیگری از هم‌جواری‌اند که برای ترسیم اطلاعات از محورهای x/y و خطوط و ستون‌هایی که محورها را به هم وصل می‌کنند، استفاده می‌کنند. مثلاً در طول طرح دفتر مدیریت بودجه، مشاوران نموداری خطی از هزینهٔ بودجهٔ دولت (مبلغ هزینه در محور چپ y) ارائه دادند تا چگونگی رشد ناپایدار هزینه‌های دولت در سال‌های اخیر (زمان روی محور x) را ترسیم کنند. سمت راست محور y، مقیاس دیگری از این هزینه را به‌منزلهٔ درصدی از بودجهٔ دولت (درصد (٪) هزینه در سمت راست محور y) ارائه می‌داد (جدول ۲). آنچه هم‌جواری را مانند روشی تصویری متمایز می‌کند، توانایی ارائهٔ هم‌زمان پیوندهای منطقی بین دو یا چند قسمت اطلاعات است. اعضای اصلی شرکت‌های مشاوره‌شده اظهار داشتند که ماتریس به آن‌ها امکان می‌دهد «با مقایسهٔ بخش‌هایی از استراتژی که قبلاً با هم ترکیب نشده بودند» آن استراتژی را سریع‌تر درک کنند (مشاور کم‌تجربه شرکت می‌نینگ، مصاحبه). یکی دیگر از اعضا از هم‌جواری با عنوان «ایجادکنندهٔ تلاقی» بین اجزای استراتژی یاد کرد (مشاور ارشد دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). بنابراین، از ویژگی‌های اصلی هم‌جواری چارچوب تحلیلی‌ای است که برای پیوند ضمنی یا صریح عناصر در فضایی خاص استفاده می‌شود و امکان مقایسهٔ آنی را در مقایسه با مشاهدهٔ جداگانه تصاویر فراهم می‌کند.

سرانجام، ملاحظه کردیم که مشاوران برجستگی عناصر بصری اسلاید را به روش‌های گوناگون دست‌کاری می‌کردند (مثلاً رنگ، شکل، محل قرارگیری آن‌ها؛ جدول ۲). استراتژیست‌ها از تضاد (کنتراست) رنگ‌ها برای افزایش برجستگی اطلاعات خاص استفاده می‌کردند؛ زیرا رنگ‌های روشن در مقایسه با رنگ‌های تیره از برجستگی بیشتری برخوردارند. استراتژیست‌ها از اشکال بزرگ‌تر برای افزایش تمایز اطلاعاتی نیز استفاده می‌کردند که باید در سنجش با اشکال کوچک‌تر «بیشتر جلب توجه کنند» (مشاور تازه‌کار دفتر مدیریت بودجه، ایمیل). درنهایت، ویژگی‌های بصری‌ای که در مرکز قرار داشتند راحت‌تر از ویژگی‌های حاشیه‌ای جلب توجه می‌کردند. اگرچه این ویژگی‌ها نیز جلب توجه می‌کردند، وقتی استراتژیست‌ها سطح تمایز و برجستگی آن‌ها را از یک اسلاید به اسلایدی دیگر تغییر می‌دادند، معنای دیگری می‌یافتند. برای نمونه، مشاوران برای اصلاح اسلاید شرکت دفتر مدیریت بودجه، که در جدول ۲ آمده است، تعداد پیکان‌های v معکوس به رنگ آبی تیره را از پنج عدد به سه عدد تغییر دادند تا افزون بر اینکه این نکته را خاطرنشان کنند که سه مقیاس اصلی (معنای نمایش‌داده‌شده) وجود دارد، مقیاس‌های اصلی کمتری (معنای تغییریافته) نیز، در سنجش با مقیاس‌هایی که قبلاً نمایش داده شده بود، وجود دارد (یادداشت‌های میدانی دفتر مدیریت بودجه). برجسته‌سازی باعث می‌شود ویژگی ازطریق رنگ‌پذیری و استقرار در مکانی خاص در سنجش با سایر ویژگی‌ها بیشتر جلب توجه کند. استراتژیست‌ها عموماً از تغییرات برجستگی با عنوان «پررنگ‌کردن» یا «کم‌رنگ‌کردن» ویژگی‌های تصویری یاد می‌کنند و پیشنهاد می‌کنند از آن‌ها به‌منزلهٔ علامت درجه‌بندی یا تغییر استفاده شود (مشتری ارشد شرکت می‌نینگ، کارگاه). اگرچه تأکید زبان‌شناسی نیز این امر را تحقق می‌بخشد، انواع گوناگونی از تأکید بصری را می‌توان هم‌زمان استفاده کرد.

۴-۲. چگونگی تأثیر سازوکارهای بصری در معناسازی استراتژی

براساس رویکرد نشانه‌شناختی در تجزیه‌وتحلیل‌هایمان، دریافتیم که سازوکارهای بصری یکی از سه خرده‌فرایند متوالی از فرایند نشانه‌شناختی بصری گسترده‌تر معناسازی استراتژی را تشکیل می‌دهند. خرده‌فرایند دوم، وضوح استراتژیک، شامل شناخت و بحث شرکت‌کنندگان دربارهٔ جنبه‌های استراتژی براساس آنچه به‌صورت تصویری در اسلایدها نمایش داده می‌شود (یا نمی‌شود) است. سومین خرده‌فرایند، پژواک استراتژیک، در اقدامات پیگیری آشکار می‌شود که منعکس‌کنندهٔ درک بیشتر شرکت‌کنندگان از استراتژی در نتیجهٔ دو فرایند پیشین است.

ما با الهام از نظام سه‌گانهٔ نشانه‌شناختی پیرس، این فرایند را به شکل مثلث در شکل ۲ نشان می‌دهیم که نقاط آن اجزای نشانه را ترسیم می‌کنند: تصاویر (V) (نمایش‌دهنده)، گفت‌وگوها (C) (تفسیرکننده) و استراتژی‌ها (S) (اشیای نشانه‌شناختی). فلش (پیکان) عناصر نشانه (خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی) را درعمل نشان می‌دهد. ازطریق سازوکارهای بصری (فلش ۱)، استراتژی (S) به شکل تصویری در اسلاید (V) ارائه می‌شود. وضوح استراتژیک (فلش ۲) به شناخت شرکت‌کنندگان از جنبه‌های خاص استراتژی مبتنی بر آنچه نمایش داده می‌شود (یا نمی‌شود) اشاره دارد؛ همان‌طور که در گفت‌وگوهای درون‌متنی (C) دربارهٔ تصاویر مشهود است. این گفت‌وگوها معانی را به شکلی در می‌آورند که ممکن است برای طراحان تصاویر غیرمنتظره باشد. درنهایت، پژواک استراتژیک (فلش ۳) اثر تلفیقی دو خرده‌فرایند مذکور در چیزی است که شرکت‌کنندگان درنتیجهٔ تعابیر خود از استراتژی‌ها انجام می‌دهند. با ترسیم فرایند نشانه‌شناختی به شکل مثلث «شکسته»، نشان می‌دهیم که

1. Chevron

چگونه فرایند معناسازی استراتژی، همچون توالی‌ای تجمعی، از خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی تشکیل می‌شود و به تولید مداوم استراتژی‌های اصلاحی منجر می‌شود (S). اگرچه رابطهٔ متقابلی بین خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی در همهٔ مباحث اسلایدی مشاهده‌شده وجود داشت، سازوکارهای گوناگون بصری انواع گوناگون پاسخ را برمی‌انگیختند. به‌منظور تبیین این یافته‌ها، مثال‌هایی را از هر دو طرح مشاوره ترسیم می‌کنیم و الگوهای کلی اسلایدهای خاص را در جدول ۳ خلاصه می‌کنیم.

٤-۲-۱. چگونگی تأثیر نمایش در معناسازی استراتژی

استراتژیست‌ها از نمایش برای انتقال اختلاف‌ها یا طرح‌های مفهومی پیچیده به اشیا استفاده می‌کردند تا بدون شخصی‌سازی اختلاف دیدگاه‌ها، دربارهٔ آن‌ها بحث شود. دریافتیم که نمایش به شکل تصاویر واقعی (مثلاً عکس یا انتقال به متن) یا تصاویر استعاری، مانند نمودارهایی که اصول استراتژی را نشان می‌دهند بوده است. در هر دو صورت، ترسیم‌کردن تصویر طراح اسلاید را مجبور می‌کرد نوعی دیدگاه یا نظری کانونی را شکل داده و به آن نمود بیرونی دهد که از این راه، توجه مخاطبان را به پیام معطوف می‌کرد، نه به گویندهٔ پیام. در مراحل اولیهٔ کار میدانی، بیشتر از نمایش استفاده می‌کردیم؛ چراکه بیشترین میزان ابهام و سوءبرداشت دربارهٔ عملکرد مشاوران بود. در مه ۲۰۱۳، هنگامی‌که شرکای شرکت مشاوره وظیفهٔ تبدیل طرح 1ABC را به‌صورت کارگروهی دائمی پذیرفتند، چندین سال از فعالیت آن‌ها در بخش دیگری از شرکت می‌نینگ می‌گذشت. بنابراین، مشاوران تلاش‌های اولیهٔ خود را بیشتر به بازبینی گزارش‌ها، یادداشت‌ها و برنامه‌های استراتژیک شرکت و مقایسهٔ آن‌ها با تجارب قبلی این سازمان معطوف کردند (مشاور تازه‌کار شرکت می‌نینگ، ایمیل‌ها، یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ). دربارهٔ دفتر مدیریت بودجه، مشاوران نیز به همین ترتیب تدابیر لازم را انجام دادند: در ژوئیهٔ ۲۰۱۳، گروه جداگانه‌ای از شرکت مشاوره طرحی را به‌منظور «طراحی و تأسیس دفتر مدیریت بودجه و کمک به شروع عملیات آن» طراحی کرده بودند (اسناد شرکت دفتر مدیریت بودجه). بااین‌حال، حتی قبل از بازدید شرکت مراجع، مشاوران بازنگری اسناد اصلی، تنظیم مسیر طرح و پیگیری جلسات مقدماتی با ذی‌نفعان اصلی را آغاز کرده بودند. برای مثال، وقتی دولت اقدامات ریاضتی را در مطبوعات اعلام کرد، مشاوران بلافاصله تمهیدات لازم را درنظر گرفتند (مراجع ارشد دفتر مدیریت بودجه، ایمیل). بااین‌حال، این پیشگیری نیز سردرگمی پدید می‌آورد. بنابراین، نمایش به روشی برای تمرکز استراتژیست‌ها بر توجه شرکت‌کنندگان به موضوعی خاص و بحث‌برانگیز برای گفت‌وگو و ارزیابی تحلیلی تبدیل شد.

برای نمونه، در شروع طرح شرکت می‌نینگ، مشاوران در ابتدا فرض می‌کردند که مراجعان به دنبال توصیه‌هایی دربارهٔ چگونگی بهینه‌سازی روش‌شناسی مدیریت طرح فناوری اطلاعات خود بودند (یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ). بعد از برگزاری جلسات اولیه با مدیران میانی، جیمز، شریک ارشد سازمان مشاوره، درمورد این طرح از گروه خود خواست تا «بسته‌ای دربارهٔ بهترین رویکردهای مدیریت طرح [شرکت مشاوره]» آماده کنند تا برای گفت‌وگو و تثبیت آن اقدام کنند (مشاور ارشد شرکت می‌نینگ، ایمیل). این بسته شامل اسلایدی حاوی تصویر شش چراغ راهنمایی با نشانگرهای قرمز، زرد و سبز بود. استعارهٔ «چراغ راهنمایی» (جدول ۳، ردیف ۱) برای رویکرد مفهومی سازمان مشاوره به مدیریت طرح فناوری اطلاعات ساده‌ترین توضیح تلقی می‌شد؛ زیرا توصیف زبان‌شناختی آن ممکن بود «به‌خصوص هنگامی‌که پیش‌زمینه را دریافت نکرده‌اند بسیار سخت و طاقت‌فرسا باشد» (مشاور کم‌تجربهٔ شرکت می‌نینگ، مصاحبه). بنابراین نمایش، همچون سازوکاری بصری، کیفیتی از بیرونی‌سازی و ملموس بودن فیزیکی را برای موضوع استراتژی خاصی فراهم می‌ساخت که به شرکت‌کنندگان امکان می‌داد بدون قضاوت دربارهٔ نحوهٔ گفت‌وگوهای آن‌ها به مفاهیم «نگاه کنند». این امر وضوح استراتژیک را با ایجاد نقطهٔ کانونی برای کمک به ارائه‌کنندگان استراتژی به‌منظور تمرکز بر نکات مهم مدنظر نویسندگان اسلایدها فراهم می‌کرد. این نقطهٔ کانونی، به عقیدهٔ تیم،[1] مدیر ارشد سازمان مراجع، به‌مثابهٔ معرف رویکرد «مبتنی‌بر استثنائات» به مدیریت طرح استنباط می‌شد که در آن فقط دربارهٔ «موضوعات چراغ‌های راهنمایی قرمز» بحث می‌شد (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، کارگاه). اگرچه سازمان مشاوره از معنای ظاهری کلمهٔ چراغ راهنمایی به‌منزلهٔ ابزار استراتژی استفاده نکرد، استعاره به مفهوم پیچیده‌ای از مدیریت طرح مبتنی‌بر استثنا معنا بخشید.

جالب اینجاست که تأثیر اسلاید چراغ راهنمایی فراتر از تصاویر بود و به گفت‌وگوهایی «دربارهٔ اسلاید» انجامید (مشاور تازه‌کار شرکت می‌نینگ، مصاحبه). همان‌طور که یکی از افراد مطلع در این‌باره اظهار داشته است، ارزش آن در «برانگیختن [مراجع] به گفت‌وگو دربارهٔ آن بود» (مشاور کم‌تجربه دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). اسلاید چراغ راهنمایی رانندگی مدیر سازمان مراجع را واداشت تا دربارهٔ هدفش از طرح 1ABC شفاف‌سازی کند که «مطالعهٔ ترازیابی»، همان‌طور که این اسلاید به آن دلالت دارد، هدف او نبوده است. اگرچه ترازیابی روش‌شناسی مدیریت طرح فناوری اطلاعات فعلی در برابر بهترین روش شرکت‌های مشاوره مفید بود، هدف اصلی این بود که 1ABC را به کارکرد گروهی دائمی در شرکت می‌نینگ تبدیل کند (مراجع ارشد شرکت

1. Tim

می‌نینگ، کارگاه). بی‌ارتباطی روش‌شناسی مدیریت طرح فناوری اطلاعاتْ مشاوران تازه‌کار سازمان مشاوره را متعجب کرد؛ زیرا با دستورالعمل‌های پیشین شریک آن‌ها مغایرت داشت. درنتیجه، گروه مشاوره تلاش‌های خود را به تهیهٔ گزارش سند ورد (word) برای تحویل به مدیران ارشد شرکت می‌نینگ معطوف کرد تا «سندی تجاری» برای کارکرد همیشگی تهیه کنند (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، کارگاه). همان‌طور که بعداً یکی از مشاوران خاطرنشان کرد، «قبل از تماس خیلی برای ما واضح نبود که چرا تیم ما را فراخوانده بود» اما پس از تماس، مشاوران دید جامع‌تری به اهداف تیم برای استراتژی پیدا کردند (مشاور کم‌تجربه شرکت می‌نینگ، مصاحبه). بنابراین، وضوح استراتژیک به همان میزانی که درنتیجهٔ محتویات یک اسلاید به‌وجود می‌آید، ممکن است حاصل چیزی باشد که در اسلاید نمایش داده نشود.

افزایش وضوح استراتژیک حاصل از نمایش به افزایش پژواک استراتژیک منجر می‌شد، یعنی فعالیت‌های جدید و اصلاحی ناشی از درک کامل‌تر استراتژی. درخصوص شرکت می‌نینگ اقدامات استراتژیک تحت‌تأثیر نوع افراد مشغول به این کار و فعالیت آن‌ها با عنوان «تغییر از S به S'» بودند. از اقدامات مهم پیگیری ناشی از تبادلات با [تیم] تغییر مسیر حرکت به‌سمت بازبینی اسناد مدیریت داخلی شرکت می‌نینگ و درک بهتر سیاست‌ها و رویه‌ها برای اقدام به نوعی عملکرد دائمی جدید بود. مشاوران در روزهای دیگر هفته مشغول فعالیت‌های پیش‌بینی‌ناپذیر، مشاوره با کتابخانهٔ آنلاین اسناد مدیریتی و تماس با مشاوران فعال در بخش دیگری از شرکت می‌نینگ برای دریافت اسناد مرتبط می‌شدند (یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ در همان حین، جیمز، مشاور شریک ارشد، تصمیم گرفت فعالیت‌های خاصی را که در ابتدا مهم تشخیص داده شده بودند، اما پس از برگزاری جلسه محوریت کمتری داشت، به اصطلاح «متوقف کند» (مشاور ارشد شرکت می‌نینگ ایمیل). برای مثال، یک مشاور شرکت می‌نینگ با یک متخصص می‌نینگ در شرکت مشاوره‌ای بلژیکی برای تجزیه‌وتحلیل بیشتر اثربخشی مدیریت طرح فناوری اطلاعات ارتباط برقرار کرده بود، اما این ابتکار عمل به علت گفت‌وگو پیرامون اسلاید چراغ راهنمایی رانندگی حذف شد (یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ).

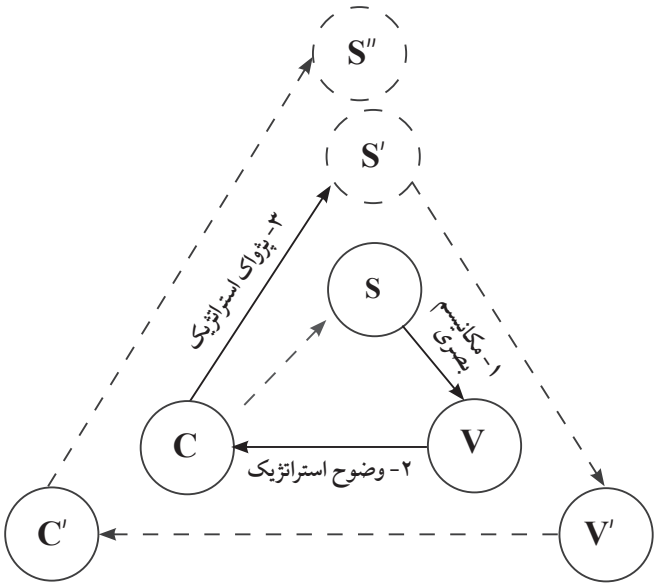
اساساً، تجزیه‌وتحلیل نشانه‌شناختی ما حاکی از آن است که چگونه نمایش بصری استراتژی و مکالمات پیرامون این تصاویر به اقدامات بازبینی و پیگیری در فرایند استراتژی منجر می‌شود. هنگامی‌که شرکت‌کنندگان با گفت‌وگو دربارهٔ سوءبرداشت‌ها به درک پیچیده‌تری از اهداف و کار می‌رسند، استراتژی در مسیرهای جدیدی تکامل می‌یابد. این درک پیچیده فقط ناشی از تصاویر یا گفت‌وگو نیست، بلکه حاصل اثر متقابل آن‌هاست که بازنمودها و درک‌های متناقضی را آشکار و مشخص می‌کند.

۴-۲-۲. چگونگی تأثیر هم‌جواری در معناسازی استراتژی

استراتژیست‌ها از هم‌جواری مانند سازوکاری بصری برای برقراری روابط منطقی جدید میان ابعادی از استراتژی، که روابط منطقی بین آن‌ها قطع شده بود، استفاده می‌کردند. این امر دربارهٔ دفتر مدیریت بودجه اهمیت پیدا کرد؛ چراکه مشاوران باید روشی جدید را برای شناسایی کارمندان دولتی به‌منظور اجرای اقدامات ریاضتی دولت می‌یافتند. در طول مرحلهٔ ارزیابی صلاحیت،[1] مشاوران اسلایدی را ارائه کرده بودند که در آن «ده هدف» شرح داده شده بود (جدول ۳، ردیف ۲) که مجموعه‌ای از اهداف و ارزش‌هایی را تشریح می‌کردند که دولت آن‌ها را بخشی از اقدامات ریاضتی اقتصادی اعلام کرده بود. بااین‌حال، هنگامی‌که مشاوران دربارهٔ این اسلاید با دفتر مدیریت بودجه گفت‌وگو کردند، مشخص شد که مراجعان خواستار مداخلات نسبتاً هدفمند بودند و فقط با بزرگ‌ترین سازمان‌های دولتی، مانند سازمان بهداشت و آموزش‌وپرورش برای دستیابی به اهداف خاص، از قبیل تشخیص صرفه‌جویی در هزینه، همکاری کرده بودند (یادداشت‌های مربوط به دفتر مدیریت بودجه). پس از این مذاکره، مشاوران بررسی دقیق‌تر ساختارهای سازمانی بخش‌ها را آغاز کردند تا مشخص کنند چه افرادی باید مسئول اجرای چه مجموعه اهدافی باشند.

این از تحقیقات مشخص شد که فقط تعداد کمی از کارمندان دولتی از نحوهٔ اعمال تغییرات مربوط به صرفه‌جویی در هزینه‌ها آگاهی داشتند، درحالی‌که مدیران ارشد تصمیم‌گیری‌های سیاسی دربارهٔ بودجه‌ها (مجموعه‌ای از اهداف) را انجام می‌دهند و مدیران سطح پایین‌تر آن‌ها را در نظام فناوری اجرا می‌کنند (مجموعهٔ دیگری از اهداف). با انتشار این مذاکرات، شرکت‌کنندگان احساس کردند که به «اسلایدی که اهداف [آموزشی] را در مقابل سطوح مختلف فعالیت [کارمندان دولتی] ترسیم کند» نیاز دارند (مشاور ارشد دفتر مدیریت بودجه، تماس). بنابراین، بعد از آن یکی از مشاوران خاطرنشان کرد: «وقتی به این نقاط می‌رسیدید به ابعاد ۲×۲ نیاز پیدا می‌کردید تا تمام این طرح‌ها را کنار هم قرار دهید» (مشاور تازه‌کار دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). تصویر حاصل ماتریس ۱۰×۴ با قراردادن انواع ذی‌نفعان در ستون‌ها (۴ ستون) و در هم‌جواری اهداف یادگیری در ردیف‌ها (۱۰ ردیف) تشکیل می‌شد (جدول ۳، ردیف ۲). در محل تلاقی هر ستون/ ردیف (یعنی ۴۰ خانه)، نویسندهٔ اسلاید دایره‌ای را ترسیم می‌کرد که ارتباط ادراک‌شدهٔ آموزش با قدرت تصمیم‌گیری کارمندان دولتی را درون سلسله‌مراتب دولتی نشان می‌داد. ازآنجاکه ماتریس‌ها اطلاعات را در مقوله‌هایی که هم‌پوشانی دارند سازمان‌دهی می‌کنند، دیدگاه‌های پیچیدهٔ تبادل‌نظر را در مقایسه با زمانی که فقط با یک محور نمایش داده می‌شدند دست‌یافتنی‌تر می‌کنند.

1. Due Diligence Phase



شکل ۳: معناسازی استراتژی به‌مثابهٔ فرایند نشانه‌شناختی بصری

ارزش مضاعف هم‌جواری به‌منزلهٔ سازوکاری بصری به این معنا بود که به شرکت‌کنندگان در استراتژی امکان می‌داد پیوندهایی را ببینند که قبلاً پنهان بودند و از این طریق، قابلیت وضوح استراتژیک را افزایش دهند. هنگامی‌که شرکت‌کنندگان به این ماتریس‌ها و نمودارهای جریان پاسخ می‌دادند، گفت‌وگوهایی همگرا دربارهٔ مقایسهٔ محورها شکل گرفت. این موارد شامل برجسته‌کردن شکاف‌ها و هم‌پوشانی‌ها و ارائهٔ درک دقیق‌تری از الگوهای موجود در استراتژی در مقایسه با مشاهدهٔ صرفاً یک محور بود؛ مثلاً وقتی مشاوران اسلایدی را در ردیف ۲ از جدول ۳ به سو،[1] مشتری ارشد دفتر مدیریت بودجه، ارائه دادند، او متوجه شد که ستون‌هایی که به دو گروه از کارمندان دولتی اشاره دارند دایره‌های کمتری در سنجش با ستون‌های مربوط به دو گروه دیگر از کارمندان داشتند. سو، با ایجاد پیوند بین این موضوع با اهداف موجود در محور y، تشخیص داد که براساس استراتژی فعلی، دو گروه از کارمندان اهداف آموزشی کمتری در مقایسه با سایر کارمندان دولتی داشتند. وی با اشاره به اسلاید، این معنای نمایش‌داده‌شده را با پرسیدن این پرسش که «آیا دیدگاه ما این است که ما نمی‌خواهیم آن‌ها را در دوره‌های مشابه آموزشی قرار دهیم؟» تصدیق کرد (مشتری ارشد دفتر مدیریت بودجه، کارگاه). عنوان اسلاید این بود: «چهار مخاطب متمایز و سه نسخهٔ دورهٔ آموزشی» (مشاور ارشد دفتر مدیریت بودجه، کارگاه). مشاوران به این علت که می‌توان به دو گروه از کارمندان دولتی آموزش هم‌زمان ارائه داد، تصور می‌کردند که باید در مدت زمان و تعداد منابع تخصیص‌داده‌شده برای تهیهٔ مواد آموزشی صرفه‌جویی کنند. مشاوری پاسخ داد: «آن‌ها سطح دانش و نیازهای آموزشی یکسانی دارند. بنابراین، فکر می‌کنم می‌توانیم این دو گروه را با هم آموزش دهیم.»

ابتدا به نظر می‌رسید که مشتری ارشد دفتر مدیریت بودجه این پیشنهاد را پذیرفته است. اما همچنان نگران چیزی بود که مشاوران روی اسلایدها نشان نداده بودند. وی پس از تأمل دربارهٔ توصیهٔ نمایش‌داده‌شده با «بسندگی حداقل»[2] به‌مثابهٔ سیاستی دولتی موافقت کرد و این پیشنهاد را کارآمد دانست (مراجع ارشد دفتر مدیریت بودجه، کارگاه). بااین‌حال، همان‌طور که خاطرنشان می‌کرد که در این اسلاید برخی از اهداف اضطراری‌تر بوده و برخی از اهداف بررسی نشده‌اند، در برابر این پیشنهاد مقاومت کرد. به‌طور خاص، درحالی که کمتر نگران زمان‌بندی آموزش کارمندان دربارهٔ فرایندهای «RPM» و «نرم‌افزار RPM» (که در پایین فهرست اهداف موجود در اسلاید ذکر شده) بود، می‌خواست بلافاصله تمامی کارمندان را با برنامهٔ «موردی برای تغییر»، به‌جای آموزش در قالب گروه‌های تقسیم‌شده، آموزش دهد (مراجع ارشد دفتر مدیریت بودجه، کارگاه). بدین‌ترتیب، این اسلاید محرک گفت‌وگوهای اساسی دربارهٔ هر دو بُعد نمایش تصویری و فقدان نمایش تصویری استراتژی زیربنایی شد و از این راه توانست اهداف خود را روشن سازد.

ازآنجاکه هم‌جواری وضوح استراتژیک را در مقابل این پیوندها حساس کرد، استراتژی‌ها در جنبه‌های گوناگونی نمود یافت و درنتیجه پژواک استراتژیک را افزایش دادند. چندوجهی بودن، در سنجش با ارتباط، نوع متفاوتی از پژواک را به استراتژی می‌افزود؛ چراکه چندوجهی بودن آن‌قدر که با ترسیم پیوندهای جدید[3] بین جنبه‌های چندگانهٔ استراتژی مرتبط است با ساده‌سازی

1. Sue

2. Minimum Sufficient

3. De Novo

و خلاصه‌کردن مفهومی واحد چندان ارتباطی ندارد. همچنان که شرکت‌کنندگان درکی غنی دربارهٔ چیزی پیدا می‌کردند که استراتژی برای تحقق نیاز داشت، این پیوندها محرک اقدامات جدید و اصلاحی استراتژی می‌شد (مثلاً تغییر از S به S'). در مورد مشتری ارشد دفتر مدیریت بودجه، اسلایدهای مشاوران افکار او را به چالش کشیدند تا اینکه نظرش دربارهٔ فعالیت شرکت مشاوره در طرح دفتر مدیریت بودجه تغییر کرد. در ابتدا او قصد داشت مشاوران را به سمت «کار سخت تکراری و کسل‌کننده» سوق دهد و برنامهٔ جامعی به‌منظور تغییر برای دولت ارائه دهد (مراجع ارشد دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). بااین‌حال، او پس از مشاهدهٔ اسلاید، در ردیف ۲ از جدول ۳، متوجه شد که لازم است تغییر گزینشی‌تری در قالب مداخلات آموزشی هدفمندتر انجام شود: «دریافتیم که درواقع تا حدامکان به دنبال عملی‌کردن فرایندهای اندک بودیم ... برنامه‌های تغییر گسترده، حتی بدون لایه‌های افزودهٔ فرایند غیرضروری، آن‌قدر پیچیده هستند ... که برای تصمیم‌گیرنده‌های اصلی ضروری و مهم نباشند» (مراجع ارشد دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). این امر به تصمیم‌گیری عینی برای به‌حداقل‌رساندن تعداد برنامه‌ها و ذی‌نفعان درگیر در فرایند استراتژی منجر شد. برای شرکت‌کنندگان مشاور، گفت‌وگوها پیرامون اسلاید ماتریس نیز باعث تغییر تلاش‌های آن‌ها از رویکردِ «برای همه به یک اندازه مناسب است» (مشاور تازه‌کار دفتر مدیریت بودجه، ایمیل) به الگوی درگیری سبک‌تر و سفارشی‌تر شد؛ چیزی که مطمئن نبودند که از همان ابتدا «سو» از آن حمایت خواهد کرد. یکی از مطلعان گزارش داد که «گمان می‌کردیم دفتر مدیریت بودجه می‌خواهد خیلی بیشتر از آنچه واقعاً درگیر فرایند هستند، درگیر شوند» (مشاور تازه‌کار دفتر مدیریت بودجه، مصاحبه). درنتیجه در این مرحله از مسیر کار، مشاوران فعالیت‌های خود را از مدیران میانی دفتر مدیریت بودجه دور کردند و کار با همکارانشان در ایالات متحده را به‌منظور درک بهتر الگوهای شرکت مشاوره با هدف ارائهٔ برنامه‌های آموزشی و چگونگی اجرای بهترین شیوه‌ها در استراتژی جدید آموزشی شروع کردند. آن‌ها همچنین با ذی‌نفعان اصلی ارشد دولتی برای آزمایش سبک و عمق آموزش لازم در هر سطح از دولت، به‌جای درگیرکردن افراد ذی‌نفع در سراسر سازمان، تماس برقرار کردند (یادداشت‌های میدانی دفتر مدیریت بودجه).

۴-۲-۳. چگونگی تأثیر برجستگی در معناسازی استراتژی

استراتژیست‌ها هنگام تنظیم اندازه، رنگ و محل قرارگیری عناصر از برجستگی به‌مثابهٔ سازوکاری بصری استفاده می‌کردند تا بر جنبه‌های خاصی از استراتژی‌ها تأکید کنند. آن‌ها، هنگامی‌که قصد داشتند معنای نمادین یا به اصطلاح فراتر از معنای ظاهری به موضوعی خاص بدهند، این کار را انجام می‌دادند. برای نمونه، در طرح شرکت می‌نینگ ، مشاوران اصطلاحات «عملکرد گروه»، «1ABC» ، «BMS» و «1GO» را در طی طرح به‌صورت بصری ارائه دادند. مشاوران در ابتدا تصور می‌کردند که می‌توانند این اصطلاحات را برای ارجاع به اعضای گروه تحویل طرح فناوری اطلاعات به‌کار ببرند (یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ). هنگامی‌که مشاوران ترسیم نقشه‌ای عملیاتی از شیوهٔ عملکرد روش‌شناسی فناوری اطلاعات را آغاز کردند، عنوان «عملکرد گروه BMS» (اسلاید [a] در ردیف ۳ از جدول ۳) را برای کادر نمایش‌دهندهٔ این گروه برگزیدند. در نسخهٔ بعدیِ همان اسلاید (اسلاید [b] در ردیف ۳ از جدول ۳)، برجستگی بصری آن را بیشتر کردند. به‌طور خاص، اصطلاح عملکرد گروه BMS از مرکز کادر نارنجی به حاشیه منتقل و عنوان آن به «سیستم‌های مدیریت کسب‌وکار گروهی» تبدیل و اصطلاح 1GO، که مشاوران به‌جای عملکرد گروه BMS استفاده کرده بودند، به مرکز صفحه منتقل شد و به شکل دکمهٔ نارنجی روشنی درآمد. مشاوران، با ایجاد تضاد رنگی با پس‌زمینهٔ آبی تیره و تطبیق رنگ دکمهٔ 1GO با انواع پیکان‌های v ـ شکل در قسمت بالای اسلاید با عنوان «تحویل»، برجستگی بیشتری را به این شیء دادند که گروه تحویل طرح فناوری اطلاعات را نشان می‌داد. بدین‌ترتیب، براساس چگونگی نمایش بصری، اهمیت ویژه‌ای به کلمات و نمادهایی که معانی مشخصی در فرهنگ لغت دارند داده می‌شد.

کلمات و عناوین نیز، هنگامی‌که مشاوران برجستگی آن‌ها را تغییر می‌دادند، معانی دیگری پیدا می‌کردند. این کار شرکت‌کنندگان را قادر می‌ساخت تا درک کلی خود از این کلمات و عناوین را متناسب با نحوهٔ کاربرد آن‌ها در بحث استراتژی تغییر دهند و وضعیت درحال تغییر آن کلمات و عناوین را با گذشت زمان بهتر تشخیص دهند. درنتیجه، استراتژیست‌ها نیز فرصت می‌یافتند وضوح استراتژیک این جنبه‌های خاص استراتژی را بر همین اساس افزایش دهند. اما چرا استراتژیست‌ها در اسلاید دوم برجستگی بصری عنوان 1GO را افزایش دادند؟ هنگامی‌که مشاوران دربارهٔ تصور خود از روش‌شناسی طرح فناوری اطلاعات با سازمان مراجع صحبت کردند، دریافتند که اصطلاح 1GO برای مدیران ارشدِ مسئول تصمیم‌گیری دربارهٔ آیندهٔ گروه اهمیت سیاسی دارد. تیم، مدیر این گروه، گفته بود: «این امر چون در سطح رهبری ارشد وضوح زیادی دارد، مردم آن را تشخیص می‌دهند» (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، کارگاه). این موضوع، در مقایسه با گذشته، شفافیت بیشتری دربارهٔ استراتژی به مشاوران نشان داد. یانگ، مشاور کم‌تجربهٔ شرکت می‌نینگ، از اصطلاح 1GO برای توصیف کل فرایند استفاده کرده بود. در طول کارگاه، یانگ از تیم پرسید: «آیا 1GO عنوان کل طرح نیست؟» اما خیلی زود به سوءبرداشت خود پی برد. بااین‌حال، در نتیجهٔ اسلاید اولیه، توانست اطلاعات مفصلی دربارهٔ اهمیت سیاسی

این جنبه‌های استراتژی ارائه کند که به اصلاحات نشان‌داده‌شده در اسلاید دوم منجر شد. علاوه بر این، بحث دربارهٔ برجستگی بصری 1GO باعث شد که او اطلاعات بیشتری، از آنچه در این اسلاید نمایش داده می‌شد، دربارهٔ استراتژی فناوری اطلاعات ارائه دهد. وی به‌ویژه می‌خواست این موضوع را به مدیران ارشد انتقال دهد که 1GO جزئی از «مالکیت معنوی» است که «همهٔ گروه‌ها» به شکلی گسترده آن را تأیید کرده و پذیرفته‌اند (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، کارگاه). بحث مالکیت معنوی به‌منزلهٔ تاکتیکی جدید مطرح شد که مشاوران در طراحی اسلایدهای بعدی از آن استفاده کردند.

وضوح استراتژیک در نوع فعالیت‌هایی که شرکت‌کنندگان با مشروعیت و قدرت‌بخشیدن به جنبهٔ خاصی از استراتژی ارائه‌شده انجام می‌دادند تأثیرگذار بود. درواقع، پژواک استراتژیک زمانی پدیدار می‌شد که استفاده از اصطلاحاتی که در اسلایدها برجسته شده بودند و به‌طور گسترده انتشار می‌یافتند، از نظر سیاسی، مقبولیت و تناسب بیشتری داشت. برای نمونه، در سپتامبر ۲۰۱۳، هنگامی‌که تیم از مدیر خود، مارگارت، ایمیلی مبنی‌بر ارتقای خود به گروه عالی مدیریت شرکت می‌نینگ دریافت کرد، استراتژی 1GO او با آزمون قابلیت روبه‌رو شد. این مسئله با تغییر چشم‌انداز سیاسی پیرامون طرح 1ABC همراه بود. این ارتقا به معنای کسب رأیی دیگر در گروه عالی مدیریت بود. از سوی دیگر، در پی انتخاب جانشین وی، خلأ قدرت پدید آمده بود (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، ایمیل). این موضوع باعث شد که با ایمیل از مشاوران بخواهد تا آخرین نسخهٔ اسلایدهای فرایند (اسلاید [b] در ردیف ۳ از جدول ۳) را با مارگارت و سایر مدیران کارکردی به اشتراک بگذارند و «بازخورد» آن‌ها را به‌دست آورند تا از این راه، برنامهٔ تغییر را تسریع کنند. برجستگی 1GO و موقعیت محوری آن در آیندهٔ عملیات فناوری اطلاعات شرکت می‌نینگ در این اسلایدها تعبیه شده بود. تیم، با درک مقبولیت سیاسی درحال رشد نماد 1GO ، مشاوران را به سمت اصلاح اسلایدها برای آشنایی سایر ذی‌نفعان (علاوه‌بر مارگارت) با 1GO و اطمینان از برجستگی بصری آن در سایر فعالیت‌های جاری شرکت هدایت کرد. این امر برای جلب حمایت دائمی این گروه بسیار حیاتی بود؛ حمایتی که «هرگز از بین نرود یا کم‌رنگ نشود» (مراجع ارشد شرکت می‌نینگ، ایمیل). ازاین‌رو، از ویژگی‌های بصری برای برجستگی و تأکید بر سودمندی سیاسی فعالیت‌های خاصی از استراتژی برای تأثیرگذاری در پویایی سیاسی فرایند استراتژی استفاده شد.

۴-۳. فرایندهای نشانه‌شناختی بصری در طول زمان

با تلفیق مشاهدات به‌دست‌آمده از هر دو طرح قوم‌نگاری، دریافتیم که استراتژیست‌ها از سازوکارهای بصری چندگانه در اسلایدی واحد و همچنین در سایر اسلایدهای بعدی در طی فرایند استراتژی استفاده می‌کنند. نوع و تمرکز سازوکارهای بصری که در یک اسلاید استفاده می‌شود و اسلاید بعدی به شرایط و حوزهٔ هریک از آن‌ها بستگی داشت. از راه‌های توسعهٔ استراتژی، تغییرات پی‌درپی در نحوهٔ استفاده از سازوکارهای بصری بود. برای مثال، مسئلهٔ مهم دربارهٔ دفتر مدیریت بودجه، شناسایی کارمندان دولتی اصلی بود که درمورد اجرای اقدامات ریاضتی دولت آموزش ببینند و عهده‌دار این وظایف شوند. در مراحل اولیهٔ فرایند استراتژی، عمدتاً از ویژگی هم‌جواری در اسلایدها استفاده می‌شد؛ زیرا شرکت‌کنندگان در استراتژی به دنبال بخش‌بندی بوروکراسی دولتی از روش‌های گوناگون بودند. در ابتدا، با استفاده از هم‌جواری بین اهداف پشت پردهٔ ریاضت اقتصادی و انواع کارمندان دولتی (یک نمونه از هم‌جواری) ارتباط برقرار شد. اما این تمرکز در مراحل بعد با سوق‌یافتن گفت‌وگوها به سمت مجموعه مهارت‌ها و نگرش‌های فرهنگی ذی‌نفعان اصلی با هدف برقراری پیوندهایی بین اهداف و انواع بخش‌های یادگیری (نوع دوم هم‌جواری) تغییر یافت (یادداشت‌های میدانی دفتر مدیریت بودجه). در این مثال، برای جنبه‌های درحال توسعهٔ فرایند استراتژی، به علت پیچیدگی نسبی موضوع استراتژیک مطالعه‌شده، از هم‌جواری استفاده شد. همچنین ممکن بود فرایند استراتژی، درنتیجهٔ تغییرات بین انواع سازوکارهای بصری استفاده‌شده، توسعه یابد. درواقع، با بخش‌بندی اعضای حاضر در طرح دفتر مدیریت بودجه، هنگامی‌که شرکت‌کنندگان درخصوص موقعیت سیاسی اصطلاحات و اصول حساس مربوط به برنامه و آموزش ریاضتی بحث می‌کردند، کاربرد برجستگی در فرایند استراتژی غالب شد. در شرکت می‌نینگ، شاهد تغییر در جهت مخالف بودیم. در مثال فوق، چگونگی استفاده از برجستگی بصری را برای جلب حمایت سیاسی از برند 1GO و انتشار گستردهٔ آن در کل سازمان نشان دادیم. با شروع این کار، توجه شرکت‌کنندگان در استراتژی، هم‌زمان با طرح این سؤال که چگونه رسمیت‌بخشیدن به گروه 1ABC می‌تواند با برنامه‌های رقابتی همسو باشد، به استفاده از هم‌جواری در اسلایدها معطوف شد و این موضوع به ساخت چندین اسلاید حاوی ماتریس و تقویم منجر شد که مورد توجه ذی‌نفعان قرار گرفت (یادداشت‌های میدانی شرکت می‌نینگ). در کل، شاهد فرایند نشانه‌شناختی بصری مستمر بودیم. مشارکت‌کنندگان در استراتژی، زمانی‌که به درک کافی از موضوعات خاص دست یافتند، استفاده از اسلایدها را توسعه دادند.

۵. بحث و مشارکت

پژوهش حاضر با طرح این سؤال آغاز شد: اثر متقابل عمل بصری و گفتمانی در ساخت اسلایدهای پاورپوینت در فرایند

معناسازی استراتژی چگونه است؟ پاورپوینت پس‌زمینه‌ای مفید برای علاقهٔ ما به جست‌وجوی عمیق‌تر در مبانی خُرد استراتژی به‌مثابهٔ فرایندی بصری بود. تجزیه‌وتحلیل‌ها نشان می‌دهد که قدرت تصاویر برای شرکت‌کنندگان در استراتژی، با کاربردشان در گفت‌وگو درک می‌شود. شرکت‌کنندگان از تصاویر (مانند اسلایدهای پاورپوینت) و گفت‌وگو همچون بخشی از فرایندی نشانه‌شناختی استفاده می‌کنند و با استفاده از آن، افکار، مفاهیم و ادراکی را خلق می‌کنند که توصیفشان با کلمات دشوار است، اما با تلفیق آن‌ها با بصری‌سازی، ازمنظر شخصی دیگر، می‌توان آسان‌تر آن‌ها را درک کرد و سپس به آن‌ها واکنش نشان داد. در شکل ۳، چارچوبی مفهومی را ارائه می‌دهیم که پایه و اساس مشارکت نظری ما را فراهم می‌کند.

درحالی‌که پاورپوینت محاسن بسیاری دارد، یافته‌های ما با آشکارساختن ادراک متنوعی که می‌توان در اسلایدهای بعدی تأیید و بررسی کرد ارزش تصاویر را در توانمندسازی نویسندگان برای بررسی موضوعات بحث‌برانگیز یا پیچیده برجسته می‌کنند. استراتژیست‌ها اسلایدها را با اهداف گوناگونی از راه استفاده از سازوکارهای بصری تهیه می‌کنند: نمایش با تبدیل مفاهیم بحث‌برانگیز و مبهم به تصاویر ایستا و غیرشخصی‌ای که از نظر فیزیکی و به‌صورت نمادین جدا از نویسندهٔ آن ارزیابی می‌شوند هم‌جواری امکان مقایسهٔ فوری مفاهیم منطقی و تحلیلی مربوطه را فراهم می‌آورد و برجستگی روشی برای تمایز میان ظرافت‌های سیاسی و اولویت‌ها در اختیار استراتژیست‌ها قرار می‌دهد. این سازوکارها، هنگامی که مخاطبان می‌توانند منظور نویسندگان اسلاید دربارهٔ استراتژی را «درک کنند» و درمورد آن گفت‌وگو کنند، وضوح استراتژیک را شکل می‌دهند. این تعاملات پژواک استراتژیک را به‌وجود می‌آورند؛ یعنی هنگامی‌که شرکت‌کنندگان فعالیت‌های خود را براساس ادراک تکامل‌یافتهٔ خود در این فرایند اصلاح می‌کنند. ما فرایند استراتژی را به‌شکل مجموعه‌ای مستمر حاصل از خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی به‌هم‌پیوسته (سازوکارهای بصری، وضوح استراتژیک، پژواک استراتژیک) نمایش می‌دهیم. این مثلث «شکسته» است؛ زیرا هنگامی‌که شرکت‌کنندگان فعالیت‌های خود را با گذشت زمان (S') به‌منزلهٔ تابعی از ادراک تکامل‌یافتهٔ خود تغییر می‌دهند، استراتژی‌های (S) نمایش‌داده‌شده در یک اسلاید اصلاح می‌شوند. نمایش گوناگون اسلایدها و گفت‌وگوهای مربوطه توسط خطوط نقطه‌ای ترسیم می‌شوند که با وجود تمایزشان، چگونگی توسعهٔ تلاش‌های قبلی برای ساخت معنا را (که خطوط توپر نشان داده شده است) نیز نشان می‌دهند.

ما مطالعات مربوط به فرایند و شیوه‌های عمل استراتژی را با مفهوم‌سازی استراتژی به‌منزلهٔ نوعی فرایند نشانه‌شناختی بصری بسط و توسعه می‌دهیم. بدین‌ترتیب که بینش‌های جدید دربارهٔ چگونگی قراردادن دیدگاه‌های جایگزین استراتژی‌ها در برابر یکدیگر و شکل‌گیری ادراک تکاملی به‌دست شرکت‌کنندگان را ارائه می‌کنیم. مطالعات پیشین استراتژی، به‌مثابهٔ گفتمان، فرایند شکل‌گیری استراتژی را از منظرهای گوناگون، ازجمله گفت‌وگو بررسی کرده‌اند (Barry and Elmes, 1997; Ford and Ford, 1995; Heracleous and Jacobs, 2008). گفت‌وگوها با خلق روایاتی که استراتژیست‌ها در طول زمان و مکان به هم پیوند می‌دهند شتاب می‌گیرند (Balogun et al., 2014). استفادهٔ ما از ساختار سه‌گانهٔ نشانه‌شناختی پیرس برای پیوند استراتژی‌ها و تصاویر و گفت‌وگوها با این چشم‌انداز گفت‌وگو ـ محور سازگار است؛ زیرا فرایندی باز و پویا از معناسازی است. با وجود این، با آشکارساختن چشم‌اندازی عملی و حیاتی، و درعین‌حال بررسی‌نشده (بصری‌سازی)، که شرکت‌کنندگان برای خلق معانی استراتژی از آن استفاده می‌کنند و در اقدامات بعدی آن‌ها تأثیرگذار است، از دیدگاه گفت‌وگو فراتر رفته است (Suominen and Mantere, 2010). در علوم اجتماعی، نشانه‌شناسی برای ارائهٔ ابزاری مفهومی و روش‌شناختی به‌کار می‌رود که محققان با آن می‌توانند چگونگی ارتباط و تفسیر نظام‌های معنایی به‌کاررفته در پیام‌های بصری را بهتر درک کنند (Barley, 1983; Moriarty, 1996). گسترش دیدگاه مبتنی‌بر نشانه‌شناختی بصری از اسلایدهای پاورپوینت در حوزهٔ استراتژی نشان می‌دهد که تصاویر، به‌ویژه برای خلق معانی متنوع و غنی پیرامون موضوعاتی با پایانِ باز،[1] که مفهومی ضعیف در استراتژی‌سازی دارند، مفیدند. موضوعاتی که پایانِ باز دارند به سبب اینکه مفهومی مبهم و تحلیلی پیچیده دارند یا از لحاظ سیاسی متناقض‌اند در معرض تفاسیر متعدد و چندگانه‌اند و دیدگاه‌های گوناگونی را دربارهٔ مبنای استراتژیک آن‌ها پدید می‌آورند.

ما نشان می‌دهیم که معناسازی استراتژی در این موارد مبتنی‌بر کاربرد متقابل استراتژیست‌ها از ویژگی‌های بصری و گفت‌وگو برای انجام دو عملکرد سازنده است:

الف) تبلور معانی مدنظر استراتژیست‌ها برای مخاطبان خود؛

ب) استخراج معانی جدید که مدنظر مخاطب باشد.

اما به‌صورت تصویری نمایش داده نشود. تصاویر معانی خاصی را از راه رابطهٔ مستقیم بین آنچه تشکیل و آنچه دیده می‌شود «انتقال می‌دهند». تصاویر همچنین می‌توانند معانی جدیدی دربارهٔ استراتژی‌های زیربنایی، در حین گفت‌وگوهای متعاقب آن‌ها، خلق کنند که از معنای واقعی کلمه، که در یک اسلاید نشان داده می‌شود، فراتر رود. هنگامی‌که مخاطبانِ استراتژی اسلایدها را مشاهده می‌کنند، به‌صورت شفاهی نمایش تصویری ترسیم‌شده از استراتژی را به‌چالش می‌کشند یا تأیید می‌کنند. این امر فقط به این علت امکان‌پذیر است که بصری‌سازی پاورپوینت بسیار انعطاف‌پذیر است و ممکن است استراتژی‌های زیربنایی (اشیای

1. Open-ended

نشانه‌شناختی) از جهات گوناگون (مثلاً نمایش‌دهنده) ارائه شوند تا با درک و تعبیر شرکت‌کنندگان از استراتژی (تفسیرکننده) متناسب شوند.

این یافته‌ها نه تنها دانش گفتمان استراتژی را غنی می‌کند، بلکه با مطالعهٔ موضوعات چالش‌برانگیزی که بررسی آن‌ها با کلمات دشوار است، به کمک استراتژیست‌ها آمده و بدین گونه چرایی اهمیت تصاویر را پررنگ‌تر می‌کند . برای مثال غیرشخصی‌سازی، که از راه نمایش بصری امکان‌پذیر است، به فاصله‌گرفتن نویسنده از پیام کمک می‌کند؛ درحالی‌که غیرشخصی‌سازی در لحن و طرز بیان، که ذاتاً باعث شخصی‌سازی کلام می‌شوند، امکان‌پذیر نیست. این امر باعث می‌شود بررسی موضوعات حساس به شیوهٔ بصری راحت‌تر شود. علاوه‌بر این، هم‌جواری بصری در مقایسه با کلام، که ماهیت ترتیبی و ساختارمند دارد، بین مفاهیم ارتباط بیشتری برقرار می‌کند. با این ویژگی نویسندگان می‌توانند مفهوم‌سازی‌های پیچیده‌تری را به مخاطبان اسلایدها منتقل کنند. درنهایت برجستگی، در مقایسه با استفادهٔ صرف از گفتار، شیوه‌های جدید و ظریف‌تری را برای اولویت‌بندی برنامه‌های استراتژیک ارائه می‌دهد. مطالعهٔ ما همچنین، با تأکید بر عملکرد متمایز تصاویر، مطالعات نوظهور درمورد مواد استراتژی را با مطالعات در حوزهٔ عملکرد در نظریهٔ سازمان سازگار می‌کند (ر.ک. Cooren et al., 2011; Orlikowski and Scott, 2008). علاوه‌بر ارائهٔ رویکردی که پاورپوینت را «شیئی معرفتی» تلقی می‌کند که باعث شکل‌گیری گفتمان می‌شود (Kaplan, 2011)، این مسئله را نیز تبیین می‌کنیم که هر سازوکار بصری، که استراتژیست‌ها در اسلایدها تعبیه می‌کنند چگونه این امکان را فراهم می‌کند که آن‌ها به‌واسطهٔ روابط نمایش‌داده‌شده در اسلاید، عملکرد متمایزی داشته باشند.

یافته‌های ما حاکی از آن است که سازوکارهای بصری به‌کاررفته در تهیهٔ اسلایدهای پاورپوینت «مجزا نیستند» (ر.ک. Schoeneborn, 2013)، بلکه بخشی از مجموعهٔ گسترده‌تری از خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی‌اند که معناسازی استراتژی را به جهت‌های غیرمنتظره سوق می‌دهند. افزون‌بر اینکه تصاویر آنچه را تاکنون در فرایند استراتژی گفته شده یا انجام شده است منعکس یا حفظ می‌کنند (سازوکارهای بصری‌ای که با فلش ۱ در شکل ۳ نشان داده شده‌اند)، با قادرساختن استراتژیست‌ها به کشف ابعاد ـ فراتر از آنچه در گفت‌وگوهای شکل‌گرفته، گفته یا دیده شده است ـ معانی جدیدی را نیز خلق می‌کنند (برای نمونه، وضوح استراتژیک که با پیکان ۲ در شکل ۳ نشان داده شده است). بدین‌ترتیب، تصاویر از راه منطق ربایشی،[1] گفت‌وگوهایی را دربارهٔ معانی جدید شکل می‌دهند (Mantere and Ketokivi, 2013; Moriarty, 1996) و درنتیجه، زمانی‌که شرکت‌کنندگان این معانی جدید را درک کنند، باعث غنای فرایند استراتژی می‌شوند (مانند پژواک استراتژیک که با فلش ۳ در شکل۳ نشان داده شده است). بنابراین، معناسازی استراتژی فرایندی درحال تکامل مستمر ناشی از نشانه‌شناختی بصری است که «بازبودن» بصری‌سازی در آن، استراتژیست‌های گوناگون را قادر می‌کند که در حرکت فرایند استراتژی در امتداد مسیرهای خاص مشارکت داشته باشند و در آن تأثیر بگذارند. این یافته‌ها تحقیقات پیشین را با مفهوم‌سازی معناسازی استراتژی فراتر از مسیری خطی یا دورهٔ زمانی کوتاهی مانند کارگاه بسط و توسعه می‌دهد (Paroutis et al., 2015; Werle and Seidl, 2015). درعوض، الگوی نظری ما، از راه چرخهٔ مداوم خرده‌فرایندهای نشانه‌شناختی، این توانایی را دارد که مجموعه‌ای نامتناهی از رابطهٔ گفت‌وگو ـ بصری استراتژیک و تغییراتی را توضیح دهد که بین شرکت‌کنندگان و در سراسر سازمان آشکار می‌شود. الگو و تجزیه‌وتحلیل ما، که مبتنی‌بر نشانه‌شناسی از ویژگی‌های بصری است، با توضیح این موضوع که عاملان استراتژیک از قبیل مشاوران یا مدیرعامل‌ها (ر. ک. Burgelman et al., 2016; Paroutis et al., 2013) چگونه از تصاویر برای تأثیرگذاری در حوزه‌های عملیاتی استفاده می‌کنند (Knight and Paroutis, 2017; Pettigrew, 1992)، خواستار مطالعه‌ای نظام‌مند دربارهٔ تاریخچهٔ سازمان است (Burgelman, 2011; Floyd et al., 2011; Vaara and Lamberg, 2016).

نتایج ما همچنین اهمیت بصری‌سازی را در تهییج مولد تضاد و تناقض در معناسازی و ارتباطات استراتژی برجسته می‌کند. مطالعات استراتژی پیشین نشان داد که تضاد تأثیر مهمی در معناسازی استراتژی دارد (Burgelman and Grove, 1996; Eisenberg, 1984). مدیران ارشد با نیاز مستمر به تشخیص ناسازگاری بین اهداف استراتژیک و اقدامات اعضا روبه‌رویند و قبل از آماده‌سازی پاسخ از آن‌ها خواسته می‌شود «تصویر استراتژیک نوظهور را شناسایی کنند» (Burgelman and Grove, 199, p. 12). درواقع، چگونگی بروز تضاد تابه‌حال ناشناخته باقی مانده است. عمدتاً فرض می‌شود که این تضاد در نتیجهٔ گفتمان به‌وجود می‌آید (Abdallah and Langley, 2014; Sillince et al., 2012). یافته‌های ما نشان می‌دهد که این تصویر کامل نیست. نکتهٔ مهم این است که سازوکارهای بصری در تهییج و استفاده از تضاد بسیار سازنده و مفیدند: آن‌ها براساس آنچه دیده، آنچه گفته و آنچه دربارهٔ استراتژی فهمیده می‌شود، بروز اختلاف‌نظر را تسهیل می‌کنند که مشارکت استراتژی و تقویت خلاقیت در فرایند استراتژی را به دنبال دارد. محققان به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان از ابزارهای بصری برای جذب شرکت‌کنندگان متنوع و مستقل در برنامه (Kaplan, 2011; Mirabeau and Maguire, 2014) یا خلق طرح‌ها یا

1. Abductive Logic

برنامه‌های جدید استفاده کرد (Jarzabkowski and Kaplan, 2015). همچنین یافته‌های ما نشان می‌دهد که چگونه این اتفاق از راه فرایند منطق ربایشی، مثلث و کشف تدریجی رخ می‌دهد. این نتیجه‌گیری تبیین می‌کند که چرا فرایند استراتژی ممکن است مسیرهای غیرخطی و به‌ظاهر مستقل از هم را براساس اینکه چه کسی به تعامل بصری ـ گفتار پیوسته است طی کند. این امر فرصتی را برای بررسی طیف وسیعی از فعالیت‌هایی فراهم می‌کند که از تضاد در معناسازی استراتژی (برای مثال، طوفان مغزی خلاق، تغییر استراتژیک، پاسخ به بحران) در تحقیقات آینده استفاده می‌کنند.

٦. پیشنهادهایی برای عاملان استراتژی، محدودیت‌ها و تحقیقات آینده

نتایج این پژوهش بینش‌های متعددی را در اختیار عاملان استراتژی قرار می‌دهد. به‌طور خاص، یافته‌های ما نشان می‌دهد افرادی که تصاویر را در اسلایدهای پاورپوینت طراحی می‌کنند قادرند در مسیر استراتژی تأثیر بگذارند. ویژگی‌های بصری پاورپوینت ارتباط مستقیمی با مسیر گفت‌وگوهای استراتژی و فعالیت‌های متعاقب آن دارند؛ بدان‌معنا که متخصصان استراتژی برای پیشبرد طرح یا تبادل طرح‌های اصلی در سراسر سازمان، باید در مدیریت و تعیین توالی روند سازوکارهای بصری مهارت کافی داشته باشند. از پاورپوینت به‌منزلهٔ منبعی کم‌اهمیت و ابتدایی انتقاد شده است (Tufte, 2003)، اما مؤلفان این پژوهش دیدگاهی جایگزین و مخالف پیشنهاد می‌کنند. افزون بر این، یافته‌های پژوهش حاضر صرفاً به پاورپوینت یا مشاوران محدود نمی‌شود. ممکن است طیف وسیعی از محرک‌های بصری را استراتژیست‌های ماهر استفاده کنند تا موضوعات بحث‌برانگیز را بررسی کرده (Burgelman, 2016) یا موضوعات ایستا یا غیرمولد را کنار بگذارند.

این مطالعه با محدودیت‌های اندکی مواجه شد. نخست ازآنجاکه فقط مشاورهٔ استراتژی و دو طرح را بررسی کردیم، برای تعمیم یافته‌های خود به صنعت مشاوره توانایی محدودی داریم؛ درحالی‌که گردآوری داده‌های بیشتر از شرکت‌ها و مشاغل دیگر، ممکن بود اعتبار جمعیتی یافته‌های ما را تقویت کند. مشارکت طولی ما، در صنعتی خاص، به‌منظور دریافت بینش‌های تعمیم‌پذیر برای توسعهٔ نظریه بوده است (Payne and Williams, 2005). دوم اینکه برخی از اختلاف‌های بین دو طرح ممکن است به علت ترکیب خاص مشاوران فعال در طرح‌ها و ماهیت متمایز طرح‌ها باشد. بااین‌حال، ازآنجاکه شرکت‌های مشاوره‌ای گروه‌های جدیدی را برای هر طر تشکیل می‌دادند و الزامات طرح در بین سازمان‌ها شدیداً متفاوت بود، مطالعهٔ گروه یکسانی از مشاوران در طرح‌های مختلف با بافت‌های مشابه دشوار بود. درنهایت، تمرکز اصلی ما بر فرایند مشاوره نبوده، بلکه بر درک ارتباطات الگویی بین ویژگی‌های بصری و گفت‌وگوها در فرایند استراتژی بود که موقعیت‌هایی مفهومی فراتر از ویژگی‌های فرایندی مشاغل مشاوره را پدید می‌آورد. براین‌اساس، طرح تحقیق قوم‌نگاری ما مناسب بود.

برای تحقیقات آینده، از محققان دعوت می‌کنیم تا بصری‌سازی را به‌منزلهٔ مؤلفهٔ تحقیقاتی اصلی ازمنظر روش‌شناختی و مفهومی بررسی کنند. طبق دیدگاه ما، بصری‌سازی در مواردی که مشارکت‌کنندگان باید بر ابهام و سوءبرداشت غلبه کنند، به‌ویژه در مواردی که سوءبرداشت در فضا و زمان به‌وجود می‌آید، اهمیت ویژه‌ای دارد. در اینجا، مادیت مواد بصری ممکن است پلی برای جلوگیری از «گم‌شدن معانی»[1] ترجمه شود. برای مثال، ممکن است مطالعهٔ بصری‌سازی در چارچوب استراتژی‌های بین‌المللی‌سازی امکان‌پذیر باشد، به‌ویژه هنگامی‌که شرکت‌کنندگان در استراتژی باید مفهوم و معنا را با تقسیمات فرهنگی و جغرافیایی مطابقت دهند (Brannen, 2004; Knight and Wójcik, 2016). مثال دیگر ممکن است در حوزهٔ نوظهور متناقض‌نما[2] باشد، زمانی‌که ممکن است بصری‌سازی شرکت‌کنندگان را قادر به درک مفاهیم پنهان (مثلاً، نماد یین ـ یانگ[3]) کند (Knight and Paroutis, 2017). محققان بررسی پاسخ‌های شناختی و عاطفی به محرک‌های بصری، ازجمله حالات چهره (Liu and Maitlis, 2014) و حرکات (Gylfe et al., 2016) را آغاز کرده‌اند. در هر دو مورد، اتخاذ نوعی رویکرد نشانه‌شناختی بصری محققان را قادر می‌سازد که از واقعیت‌های بصری‌سازی فراتر روند تا چگونگی تأثیر ویژگی‌های بصری در ظهور ادراک خاص و اقدامات متعاقب آن را با گذشت زمان نشان دهند.

در این مطالعه، تأثیر ویژگی‌های بصری استراتژی در کنار گفت‌وگوها در شکل‌گیری اقدام استراتژیک بررسی شده است. با پیشرفت فناوری، دسترسی و پیچیدگی بصری‌سازی و تجسم داده‌ها در سازمان‌ها درحال افزایش است؛ بنابراین برای کمک به محققان و عاملان استراتژی در تبیین چگونگی و چرایی اتخاذ و تغییر استراتژی‌ها در طول زمان داشتن چشم‌اندازی بصری از استراتژی اهمیت بسیاری پیدا کرده است. با اتخاذ رویکردی نشانه‌شناختی به این پدیده، قصد داشته‌ایم بینش‌های جدیدی را دربارهٔ اهمیت ویژگی‌های بصری در تلاقی فرایند و شیوه‌های عمل (روال) استراتژی خلق کنیم.

1. Lost in Translation
2. Paradox
3. Yin-Yang

سپاسگزاری

از سردبیران شمارهٔ ویژه، به‌ویژه ساکو مانتره، و سه داور محترم ما برای مشاوره، راهنمایی و بازخورد سازندهٔ خود طی روند بررسی تشکر می‌کنیم. همچنین از مشارکت‌کنندگان در کنفرانس‌های انجمن مدیریت استراتژیک و آکادمی انجمن مدیریت، به علت اظهارنظرهایشان دربارهٔ نسخه‌های گذشتهٔ این پژوهش قدردانی می‌کنیم. به‌علاوه، نسخهٔ اولیهٔ این اثر، در کنفرانس آکادمی مدیریت استرالیا و نیوزلند ۲۰۱۶ (ANZAM)، جایزهٔ بهترین مقاله را دریافت کرده است.

منابع

Abdallah, C. and Langley, A. (2014). “The double edge of ambiguity in strategic planning”. *Journal of Management Studies*, 51(2), pp. 235–264.

Balogun, J., Jacobs, C., Jarzabkowski, P., Mantere, S. and Vaara, E. (2014). “Placing strategy discourse in context: Sociomateriality, sensemaking, and power”. *Journal of Management Studies*, 51(2), pp. 175–201.

Barley, S. R. (1983). “Semiotics and the study of occupational and organizational cultures”. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), pp. 393–413.

Barry, D. and Elmes, M. (1997). “Strategy retold: Toward a narrative view of strategic discourse”. *Academy of Management*, 22(2), pp. 429–452.

Bell, E. and Davison, J. (2013). “Visual management studies: Empirical and theoretical approaches”. International Journal of Management Reviews, 15(2), pp. 167–184.

Berinato, S. (2016). “Visualizations that really work”. *Harvard Business Review*, 94, pp. 92–100.

Bourgoin, A. and Muniesa, F. (2016). “Building a rock-solid slide management consulting, PowerPoint, and the craft of signification”. *Management Communication Quarterly*, 30(3), pp. 390–410.

Brannen, M. Y. (2004). “When Mickey loses face: Recontextualization, semantic fit, and the semiotics of foreignnes”. *Academy of Management Review*, 29(4), pp. 593–616.

Burgelman, R. A. (2011). “Bridging history and reductionism: A key role for longitudinal qualitative research”. *Journal of InternationalBusiness Studies*, 42, pp. 591–601.

Burgelman, R. A. and Grove, A. S. (1996). “Strategic dissonance”. *California Management Review*, 38(2), pp. 8–28.

Burgelman, R. A., Meza, P. E. and McKinney, W. (2016). *Becoming Hewlett Packard: Why strategic leadership matters*. New York, NY: Oxford University Press.

Cooren, F., Kuhn, T., Cornelissen, J. P. and Clark, T. (2011). “Communication, organizing and organization: An overview and introduc-tion to the special issue”. *Organization Studies*, 32(9), pp. 1149–1170.

Czarniawska, B. (2008). *A Theory of Organizing*. Northampton, MA: Elgar.

Dameron, S., Lê, J. K. and LeBaron, C. (2015). “Materializing strategy and strategizing material: Why matter matters”. *British Journal of Management*, 26(S1), pp. S1–S12.

Eisenberg, E. M. (1984). “Ambiguity as strategy in organizational communication”. *Communication Monographs*, 51(3), pp. 227–242.

Floyd, S. W., Cornelissen, J. P., Wright, M. and Delios, A. (2011). “Processes and practices of strategizing and organizing: Review, development, and the role of bridging and umbrella constructs”. *Journal of Management Studies*, 48(5), pp. 933–952.

Ford, J. D. and Ford, L. W. (1995). “The role of conversations in producing intentional change in organizations”. *Academy of Manage-ment Review*, 20(3), pp. 541–570.

Gaskins, R. (2012). *Sweating bullets: Notes about inventing PowerPoint*. Vinland Books.

Gylfe, P., Franck, H., Lebaron, C. and Mantere, S. (2016). “Video methods in strategy research: Focusing on embodied cognition”. *Strategic Management Journal*, 37(1), pp. 133–148.

Heracleous, L. and Jacobs, C. D. (2008). “Crafting strategy: The role of embodied metaphors”. *Long Range Planning*, 41, pp. 309–325.

Jarzabkowski, P. and Kaplan, S. (2015). “Strategy tools-in-use: A framework for understanding

Mayer, R. E. and Moreno, R. (2003). “Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning“. Educational Psychologist, 38(1),pp. 43–52.

Meyer, R. E., Höllerer, M. A., Jancsary, D. and Van Leeuwen, T. (2013). “The visual dimension in organizing, organization, and orga-nization research: Core ideas, current developments, and promising avenues“. The Academy of Management Annals, 7(1), pp. 489–555.

Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Thousand Oaks, CA: Sage.

Mintzberg, H. (1978). “Patterns in strategy formation“. Management Science, 24(9), pp. 934–948.

Mintzberg, H. (1994). “The fall and rise of strategic planning“. Harvard Business Review, 72(1), pp. 107–114.

Mirabeau, L. and Maguire, S. (2014). “From autonomous strategic behavior to emergent strategy“. Strategic Management Journal, 35(8), pp. 1202–1229.

Moriarty, S. E. (1996). “Abduction: A theory of visual interpretation“. Communication Theory, 6(2), pp. 167–187.

Nöth, W. (2011a). “From representation to thirdness and representamen to medium: Evolution of Peircean key terms and topics“. Trans-actions of the Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal in American Philosophy, 47(4), pp. 445–481.

Nöth, W. (2011b). “Visual semiotics: Key features and an application to picture ads“. The Sage handbook of visual research methods, pp. 298–316.

Orlikowski, W. J. and Scott, S. V. (2008). “Sociomateriality: Challenging the separation of technology, work and organization“. TheAcademy of Management Annals, 2(1), pp. 433–474.

Paivio, A. (2013). Imagery and verbal processes. New York, NY: Psychology Press.

Paroutis, S., Franco, A. and Papadopoulos, T. (2015). “Visual interactions with strategy tools: Producing strategic knowledge in work-shops“. British Journal of Management, 26(1), pp. S44–S68.

“technologies of rationality” in practice”. *Strategic Management Journal*, 36(4), pp. 537–558.

Jewitt, C. and Oyama, R. (2001). “Visual meaning: A social semiotic approach”. *Handbook ofvisual analysis*, pp. 134–156.

Kaplan, S. (2011). “Strategy and PowerPoint: An inquiry into the epistemic culture and machinery of strategy making”. *Organization Science*, 22(2), pp. 320–346.

Knight, E. and Paroutis, S. (2017). “Becoming salient: The TMT leader’s role in shaping the interpretive context of paradoxical ten-sions”. *Organization Studies*, 38(3–4), pp. 403–432.

Knight, E. and Wójcik, D. (2016). “Geographical linkages in the financial services industry: A dialogue with organizational studies“. Regional Studies, 51(1), pp. 1–12.

Kress, G. R. and Van Leeuwen, T. (1996). Reading images: The grammar of visual design. New York, NY: Psychology Press.

Langley, A. (1999). “Strategies for theorizing from process data“. Academy of Management Review, 24(4), pp. 691–710.

Langley, A., Smallman, C., Tsoukas, H. and Van de Ven, A. H. (2013). “Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow“. Academy of Management Journal, 56(1), pp. 1–13.

Li, Y. (2017). “A semiotic theory of institutionalization“. Academy of Management Review, 42(3), pp. 520–547.

Lincoln, Y. S. and Guba, E. G. (1985). Natralistic inquiry. London, England: Sage.

Liu, F. and Maitlis, S. (2014). “Emotional dynamics and strategizing processes: A study of strategic conversations in top team meetings“. Journal of Management Studies, 51(2), pp. 202–234.

Mantere, S. (2013). “What is organizational strategy? A language-based view“. Journal of Management Studies, 50(8), pp. 1408–1426.

Mantere, S. and Ketokivi, M. (2013). “Reasoning in organization science“. Academy of Management Review, 38(1), pp. 70–89.

Paroutis, S. and Heracleous, L. (2013). "Discourse revisited: Dimensions and employment of first-order strategy discourse during insti-tutional adoption". Strategic Management Journal, 34(8), pp. 935–956.

Paroutis, S., Mckeown, M. and Collinson, S. (2013). "Building castles from sand: Unlocking CEO mythopoetical behaviour in HewlettPackard from 1978 to 2005". Business History, 55(7), pp. 1200–1227.

Patton, M. Q. (2015). Qualitative research and evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage Publication.

Payne, G. and Williams, M. (2005). "Generalization in qualitative research". Sociology, 39(2), pp. 295–314.

Peirce, C. S. (1998). *The essential Peirce: Selected philosophical writings*. Bloomington: Indiana University Press.

Pettigrew, A. M. (1990). "Longitudinal field research on change theory and practice". *Organization Science*, 1(3), pp. 267–292.

Pettigrew, A. M. (1992). "The character and significance of strategy process research". *Strategic Management Journal*, 13(S2), pp. 5–16.

Queiroz, J. and Merrell, F. (2006). "Semiosis and pragmatism: Toward a dynamic concept of meaning". *Σημειωτκή-Sign Systems Stud-ies*, 34(1), pp. 37–65.

Ray, J. L. and Smith, A. D. (2011). "Using photographs to research organizations: Evidence, considerations, and application in a fieldstudy". *Organizational Research Methods*, 15(2), pp. 288–315.

Saussure, F. (2006). *Writings in general linguistics*. Oxford, England: Oxford University Press.

Schoeneborn, D. (2013). "The pervasive power of PowerPoint: How a genre of professional communication permeates organizational communication". *Organization Studies*, 34(12), pp. 1777–1801.

Shepherd, D. A. and Sutcliffe, K. M. (2011). "Inductive top-down theorizing: A source of new theories of organization". *Academy of Management Review*, 36(2), pp. 361–380.

Sillince, J., Jarzabkowski, P. and Shaw, D. (2012). "Shaping strategic action through the rhetorical construction and exploitation ofambiguity". *Organization Science*, 23(3), pp. 630–650.

Spee, P. and Jarzabkowski, P. (2011). "Strategic planning as communicative process". *Organization Studies*, 32(9), pp. 1217–1245.

Stigliani, I. and Ravasi, D. (2012). "Organizing thoughts and connecting brains: Material practices and the transition from individual togroup-level prospective sensemaking". *Academy of Management Journal*, 55(5), pp. 1232–1259.

Suominen, K. and Mantere, S. (2010). "Consuming strategy: The art and practice of managers'everyday strategy usage". *Advances in Strategic Management*, 27, pp. 211–245.

Tufte, E. R. (2003). The cognitive style of PowerPoint.

Vaara, E. and Whittington, R. (2012). "Strategy as practice: Taking social practices seriously". *Academy of Management Annals*, 6(1), pp. 285–336.

Vaara, E. and Lamberg, J.-A. (2016). "Taking historical embeddedness seriously: Three historical approaches to advance strategy pro-cess and practice research". *Academy of Management Review*, 41(4), pp. 633–657.

Werle, F. and Seidl, D. (2015). "The layered materiality of strategizing: Epistemic objects and the interplay between material artefactsin the exploration of strategic topics". *British Journal of Management*, 26(S1), pp. S67–S89.

Whittington, R. (2017). "Strategy as practice, process, and institution: Turning towards activity". *The Sage handbook of process organization studies*, pp. 387–400.

Wenzel, M. and Koch, J. (2018). "Strategy as staged performance: A critical discursive perspective on keynote speeches as a genre ofstrategic communication". *Strategic Management Journal*, 39(3), pp. 639-663.

Wright, R. P., Paroutis, S. E. and Blettner, D. P. (2013). "How useful are the strategic tools we teach in business schools?" *Journal of Management Studies*, 50(1), pp. 92–125.

The Power of PowerPoint: A Visual Perspective on Meaning Making in Strategy

Eric Knight
Sotirios Paroutis
Loizos Heracleous
Translators:
Zahra Daniali[1]
Amirhossein Tayebi Abolhasani[2]

Abstract
Relying on ethnographic data from two consulting engagements, we find that strategists use three visual mechanisms (depiction, juxtaposition, and salience) to create PowerPoint slides. These visual mechanisms prompt meaning-making through the conversations they stimulate, creating strategic visibility. As participants react to visuals, they enact revised interpretations of the strategy, reflecting strategic resonance. Based on the interactions among these three subprocesses (visual mechanisms, strategic visibility, and strategic resonance), we develop a process model for how visuals influence meaning making in strategy engagements. We contribute to existing strategy practice and process studies by explaining how visuals help broker divergent interpretations of a strategy and give rise to new understandings, especially when issues are politically sensitive or analytically complex. Managerial Summary: The purpose of this study is to understand how strategists use visual information (specifically in PowerPoint slides), and its effects on the strategy process. We find that strategy conversations are influenced by the techniques strategists use to create slides, which in turn shape the kinds of follow-up actions taken. The implications are that: (a) PowerPoint slides can be designed to help tackle complex issues, for instance, when participants have divergent opinions or in politically sensitive situations, and (b) those who craft and edit PowerPoint slides strongly influence the direction of the strategy. The skillful use of PowerPoint is therefore crucial in allowing managers to shape the nature and speed of strategy engagements.

Keywords: PowerPoint, Strategy Consulting, Strategy as Practice, Strategy Process, Visual Semiotics

---

1. MSc. of EMBA, University of Tehran

2. PhD. Student of Business Management, Allameh Tabataba'i University of Tehran

فصلنامه
سیاست‌نامهٔ علم و فناوری
دورهٔ ۱۰ شمارهٔ ۴، زمستان ۱۳۹۹

گزارش

تبیین کارکرد محیط‌زیست معنوی برای برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری با مطالعهٔ تطبیقی شهر مکه

منصور شاه‌ولی[۱]

چکیده

گذشتهٔ شهر مکه از کتاب اسلام و محیط‌زیست، انتشارات دانشگاه هاروارد آمریکا، و گزارش روزنامهٔ گاردین دربارهٔ توسعهٔ شهری مکه به درخواست حکومت آل‌سعود، با مطالعهٔ تطبیقی و طی سه مرحله مقایسه شد. در مرحلهٔ اول، آسیب‌های وارده بر این شهر از منظر «زیست‌محیطی؛ وضعیت و معیشت ساکنان؛ و نمادهای فرهنگ دینی» مشخص شدند. در مرحلهٔ دوم، این آسیب‌ها با دو نظریهٔ دینی «فایده‌گرا» و «وظیفه‌گرا» تحلیل شدند. نتایج این دو مرحله نشان داد که توسعهٔ شهری مکه، بر نظریهٔ فایده‌گرا منطبق است که با آموزه‌های اسلام سازگار نیست و برنامه‌های توسعهٔ شهری مصداق بارز فساد در زمین است؛ زیرا دین را از کارکرد اجتماعی آن منحرف کرده، فرصت رشد و تعالی را از ساکنان سلب و کانون امت اسلامی یعنی خانواده را متلاشی کرده است و درمجموع، مالکیت مردم مکه، که ملازم معاد و معاش آن‌هاست، غصب شده است. به‌طور کلی، برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری مکه استدلال عقلیِ متضمنِ رفتار منطقیِ فردی و اجتماعی ندارد. مرحلهٔ سوم، چگونگی احیای هویت شهری مکه، با روش اسنادی نشان داد که احیای این هویت با محیط‌زیست معنوی و اصل توحید، که قائل به وحدت وجود اجزای شهر است، امکان‌پذیر است. برای تحقق این مهم، الگوی «نظم متعالی توسعهٔ شهری» پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: توسعهٔ شهری، محیط‌زیست معنوی، مطالعات تطبیقی، مکه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۳

مقدمه

دانشگاه هاروارد آمریکا طی سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹، نه جلد کتاب با عنوانِ تکرارشوندهٔ «محیط‌زیست» از منظر آیین‌های مشرق‌زمین و ادیان ابراهیمی منتشر کرد تا با درک عمیق دینی و فلسفی این آیین‌ها و ادیان، ازجمله انتشار کتاب اسلام و محیط‌زیست[۲] برای نجات زمین از آن‌ها یاری طلبد. از طرف دیگر، روزنامهٔ انگلیسی گاردین در سال ۲۰۱۶ گزارشی از

---

۱. استاد تمام گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکدهٔ کشاورزی دانشگاه شیراز؛ Shahvali@shirazu.ac.ir

۲. Foltz, R. C., Denny, F. M., and Baharudding, A. (2003). *Islam and Ecology*. Harvard University Press. USA ؛ ترجمهٔ محمد خواجه‌حسینی و سید شهاب‌الدین معین‌الدینی، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۹۴. طبق پیشگفتار مترجمان، اصل کتاب مشتمل بر ۵۸۴ صفحه و ۲۳ فصل است که برای کاستن حجم، برخی فصل‌های مهم آن ترجمه و در دسترس خوانندگان فارسی‌زبان قرار گرفته است.

وضعیت نامطلوب شهری و حیات اجتماعی مردم شهر مکه منتشر کرد که خلاصه‌ای از ترجمهٔ فارسی آن در سایت‌های خبری داخل کشور منعکس شد.[۱] در این گزارش آمده است که مقامات آل‌سعود درحال تغییر این پناهگاه امن الهی (مکه) به شهری ماشینی هستند، شهری که هیچ هویت، میراث، فرهنگ و محیط طبیعی از آن باقی نمانده است.

نگارنده با مراجعه به گزارش روزنامهٔ گاردین دربارهٔ آسیب‌های ناشی از اجرای برنامه‌های توسعهٔ شهری توسط آل‌سعود بر محیط طبیعی و اجتماعی شهر مکه و مقایسهٔ آن با آرای برخی نویسندگان از نگاه اسلام در فصل‌های کتاب مذکور، خوانندهٔ این مقاله را ترغیب می‌کند تا دریابد، این برنامه‌های توسعهٔ شهری، بر سر مکه چه آورده است؟ برای این منظور، نگارنده با مطالعهٔ تطبیقی، وضعیت گذشتهٔ محیط طبیعی شهر مکه را از کتاب اسلام و محیط‌زیست دانشگاه هاروارد با گزارش روزنامهٔ انگلیسی گاردین پس از اجرای برنامه‌های توسعهٔ شهری مکه، تطبیق داد و سپس یافته‌ها را با دو نظریهٔ «فایده‌گرا» و «وظیفه‌گرا»ی دینی (عابدی سروستانی و همکاران، ۱۳۹۱) تحلیل کرد. یافته‌ها نشان داد برنامه‌های توسعهٔ شهری مکه براساس نظریهٔ «فایده‌گرا» انجام شده است که به تحریف دین، تغییر نسل، ترویج مال‌دوستی، سلبِ امنیت و آسایش و آرامش مردم، اشاعهٔ فساد و درنهایت به محو نمادهای مقدس از شهر منجر شده است.

نگارنده با مطالعهٔ تطبیقی، درنظر دارد با روش علمی و منابع غربی و دوری از شائبهٔ سیاسی و ژورنالیستی، راهکار احیای هویت شهری مثل مکه را بررسی کند؛ بنابراین مسئلهٔ اصلی در این مطالعه، تبیین محیط‌زیست معنوی در برنامه‌ریزهای توسعهٔ شهری است که در قسمت بعد تشریح شده است.

۱. مبانی نظری

همه‌ساله، پس از پایان مناسک حج و بازگشت میلیون‌ها نفر از حجاج به کشورهایشان، اهالی شهر ۲میلیون نفریِ مکه باید با شرایط کاملاً متفاوتی دست‌وپنجه نرم کنند. قسمت عمده‌ای از بخش قدیمی آن نیز به بهانهٔ توسعهٔ زیرساخت شهری برای رشد گردشگری، تخریب و ساکنان بومی، از آن بیرون رانده شده‌اند. از لحاظ فرهنگی نیز حجاج، هنگام طواف کعبه وقتی به بالا نگاه می‌کنند، گرچه مناره‌های مسجدالحرام را می‌بینند، اما در سنجش با «برج ساعت» ـ که هتلی لوکس، مجتمع تجاری و دومین ساختمان بلند جهان در چند قدمی آن است ـ مناره‌ها دیگر به چشم نمی‌آیند. قرار است در فاصلهٔ ۲کیلومتری مسجدالحرام، هتل «ابراج کودیا»، بزرگ‌ترین هتل جهان شامل ۱۲ برجِ ۴۵ طبقه‌ای با ۱۰ هزار اتاق، در شهر مکه افتتاح شود.

موارد فوق، «مولود اندیشهٔ تجددِ مدرنیسم است که بر تغییر بیرون به‌جای درون، تأکید دارد و اندیشهٔ تجربه‌گرایی افراطی، اُمانیسم، و تعبدگرایی بدون کارکرد اجتماعی از ویژگی‌های آن است. برخلاف انسان‌های سنتی، نظیر رواقیون که دل‌مشغولِ درون خویش‌اند و بیرون را دگرگون و مطابق خواستهٔ درون می‌سازند، هستهٔ اصلی جهان مُدرنیسم و انسان متجدد آن است که طالب تغییر بیرون است: «چرخ بر هم زنم اَر غیر مُرادم باشد» (جهانگیری، ۱۳۹۰). به باور برخی کارشناسان مذهبی، مُدرن‌سازی شهر مکه تا این اندازه آشکار و چشم‌گیر است که اجناس و ابزار اروپایی ـ آمریکایی همه‌جا را فراگرفته است. مثلاً ساعتِ بزرگ مُشرف بر کعبه، بی‌شباهت با ساعت گرینویچ لندن نیست. ماشین‌های آمریکایی و ژاپنی (جی. ام. سی، فورد و تویوتا) خیابان‌های شهر را تسخیر کرده است. آنتن‌های ماهواره نیز در بیشتر بام‌ها دیده می‌شود. همگی این موارد نشان‌دهندهٔ آن است که هیچ مخالفتی با مُدرن‌شدن شهر مکه از طرف دولت عربستان به چشم نمی‌خورد؛ زیرا نگاه غالبِ سیاسیِ حاکم بر توسعهٔ شهری «دیانت فردی‌شده» است که هیچ ظهور و بروز عینی ندارد و در معادلات، تصمیم‌گیری‌ها و داوری‌های سیاسی و اجتماعی، سهم و نقشی ایفا نمی‌کند. همچنین، دین فردی‌شده نه‌فقط در مقابل مسائل سیاسی و اجتماعی رفتاری کاملاً معمولی و خنثی دارد، بلکه نمادهای دینی، مانند نام مردمان صدر اسلام را از معابر شهر حذف و واژگانی مثل «ضُیوف‌الرحمان» از زبان نگهبانان و خَدمهٔ مسجدالحرام و مسجدالنبی در رفتار با مسلمانان در این دو مکان صلح و دوستی، شنیده نمی‌شود. این مشکل سیاسی دین حاکم در سرزمین عربستان، ناشی از همراهی با مُدرنیتهٔ غرب است که از اسلام «دین فردی‌شده» ساخته است؛ به‌طوری که نه‌فقط مخالفتی با یکدیگر ندارند، بلکه در حذف دین از عرصه‌های اجتماعی، هم‌راستا هستند (مهدوی‌زادگان، ۱۳۹۵).

از سوی دیگر، برای تحقق توسعهٔ شهری به‌طور خاص و توسعهٔ پایدار به‌طور عام، باید انسان را موجودی متفکر ـ با ظرفیتِ ایجادِ تغییر در محیط زندگی و فعالیت‌های خویش ـ درنظر گرفت، نیازهایش را مشخص کرد و نحوهٔ پاسخ به آن‌ها را مدنظر قرار داد (شاملی، ۱۳۷۹). ولی آنچه تاکنون با نام توسعهٔ شهری در جهان انجام می‌شود (مثل آنچه در مکه اتفاق می‌افتد) «عمل‌گرایی» را با هدف پاسخ به نیازهای صِرفِ مادی مد نظر قرار می‌دهد؛ درحالی که آنچه امروز انسان بدان سخت نیازمند است معنویت است، آن‌هم معنویتی که بر عقل و منطق متکی باشد (شاه‌ولی، ۱۳۷۵).

چرا برای تحقق توسعهٔ شهری، کمتر از معنویت سخن به‌میان می‌آید؟ چه چیز مانع تغییر نگاه و تفسیر انسان از هستی است؛ به‌گونه‌ای که با تمام دانسته‌های خویش در تحقق «توسعهٔ پایدار شهری» ناتوان است؟ پاسخ به این پرسش‌ها، مباحث عمیق را

---

۱. ترجمهٔ این گزارش با عنوان «دلارهای سعودی با هویت شهر مکه چه کرد؟» در خبرگزاری ایسنا و سایت انتخاب منتشر شد.

می‌طلبد؛ مثلاً از نظر فلسفی، هدف پیوند انسان با طبیعت غایتی است که ازجمله تجلیات آن، دمیدن روح پایداری در زندگی و محیط انسان است که نیازمند اتخاذ تدابیر و راهکارهای دسترسی او به غایت هستی است (شاه‌ولی و کرمی، ۱۳۹۳). برای تحقق این امر مهم، علاوه‌بر اقتضای فن و فناوری، «اقتضای معرفتی» نیز باید مدنظر قرار گیرد. به عبارت دیگر، توسعهٔ شهری را باید به‌نحوی راهبری کرد که نه‌فقط از نظر دانش و فن، بوم‌گرا باشد ــ که البته این مسئله از ضروریات تحقق پایداری است(Shahvali, 1994) ــ بلکه به‌منزلهٔ وظیفه‌ای معرفتی، سازگار و انسجام‌بخش با انگیزه‌ای صحیح و بنیان نظری قابل دفاع نیز هم‌سو باشد (خوشنویس، ۱۳۸۸؛ شاه‌ولی و ابراهیمی، ۱۳۹۴). بنابراین، مسئله طرح سه پرسش و پاسخ به آن‌هاست:

۱. آیا برنامه‌های توسعهٔ شهری طبیعت مکه با بوم معرفتی آن که همانا قِداست است، سازگاری دارد؟

۲. آیا این برنامه‌های توسعهٔ شهری، به حفظ امنیت مردم و ماهیت صلح و دوستی شهر انجامیده است؟

۳. چگونه می‌توان با احیای محیط‌زیست معنوی، امنیت، قداست، آرامش و آسایش ساکنان را باز گرداند؟

۲. روش شناسی پژوهش

روش تحقیق در این مطالعه تطبیقی است و در توصیف آن آمده که انسان برای رفع موانع تعالی و تکامل خویش، فطرتاً در جست‌وجوی حقیقت است. همچنین، ازجمله راه‌های تحقیق و آشنایی با واقعیت‌ها و راه‌حل‌ها، مطالعهٔ تطبیقی است که برای مشاهده و دریافت وجوه شباهت و افتراقشان آن‌ها را بررسی می‌کند. کارکرد مطالعهٔ تطبیقی عبارت‌اند از:

۱. رعایت طبقه‌بندی موضوع(های) مطالعه‌شده به‌گونه‌ای مُنسجم؛

۲. سازگاری ابزارها و شیوه‌های مطالعه با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی خاص یک کشور/ منطقه؛

۳. نظریه‌پردازی و گسترش مرزهای دانش در حوزهٔ علوم، اتخاذ تصمیم‌های مناسب و راه‌های صحیح حل معضلات عینی دربارهٔ موضوع(های) مطالعه‌شده (اعرابی، ۱۳۷۶).

برای این منظور، مطالعهٔ حاضر طی سه مرحله انجام شد:

اول، تعیین آسیب‌های ناشی از اجرای برنامه‌های توسعهٔ شهری مکه از منظر گذشتهٔ محیط طبیعی/ محیط زیست، شرایط حیات اجتماعی ساکنان شهر، و نمادهای دینی حاکم در شهر از کتاب اسلام و محیط زیست دانشگاه هاروارد و تطبیق این موارد با وضعیت آن‌ها در گزارش روزنامهٔ انگلیسی گاردین؛

دوم، تحلیل آسیب‌های برنامه‌های توسعهٔ شهری مکه، با دو نظریهٔ دینی «فایده‌گرا» و «وظیفه‌گرا»؛

سوم، تحلیل اسنادی منابع دینی برای ارائهٔ نظریهٔ احیای هویت شهری در برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری.

۳. نتایج و یافته‌ها

ابتدا از کتاب اسلام و محیط‌زیست از انتشارات دانشگاه هاروارد و سپس گزارش روزنامهٔ گاردین، نتایج تطبیق ارائه می‌شود.

دربارهٔ وضعیت طبیعت شهر، در فصل شش کتاب با نام «مقدمه‌ای بر قوانین زیست‌محیطی برمبنای اسلام» آمده است: «در روزهایی که ساکنان مکه به اسلام گرویدند رسول اکرم (ص) دربارهٔ محدودهٔ آن فرمودند: این مکان توسط خداوند متعال تا قیامت، مقدس شمرده می‌شود. درختان و حتی خارهای آن نمی‌باید قطع شوند. در این مناطق شکار ممنوع است و علوفهٔ تازهٔ آن نمی‌باید برداشت گردد. پیامبر اکرم (ص) همچنین، آنچه را که در میان کوه‌های احاطه‌کنندهٔ مدینه [نیز] بود مکان (حرام) و مقدس اعلام کرد [و فرمود] به‌راستی که حضرت ابراهیم (ع) مکه را مکان مقدس اعلام و من مدینه را نیز که بین جریان گدازه‌ها و کوه‌ها قرار دارد، مقدس اعلام می‌کنم. ... منطقهٔ حرام مکه حدود ۳۵ کیلومتر به شرق و غرب امتداد دارد که حدود ۱ میلیون نفر در آن ساکن‌اند و شامل مناطق روستایی، قلات، تپه‌های شنی، و مناطق کوهستانی است که قله‌های آن‌ها تنوع بسیاری از حیات وحش طبیعی را در خود جای داده است. گونهٔ گیاهی غالب این منطقه اکاکیا می‌باشد. کَبک، باقرقره، فاخته، پرستو و گیاه‌خواران متعددی در این منطقه زندگی می‌کنند. غزال و بز کوهی تا دهه‌های اخیر در آن مشاهده شده‌اند و در کنار پستانداران کوچک، گرگ، روباه، شغال و گربهٔ وحشی هنوز مشاهده می‌شوند. نخل‌های خرمای پُربار در آن یافت می‌شود که زیستگاه مناسب بسیاری از پرندگان محلی و پرندگان مهاجر است. ... مناطق مقدس و فرهنگی بسیاری در گوشه و کنار دنیا وجود دارد که استانداردهای زیست‌محیطی را بر مبنای استانداردهای مکه و مدینه تدوین نموده‌اند» (لولین، ۱۹۹۴).

از سوی دیگر، دربارهٔ وضعیت طبیعت و شرایط طواف حجاج در ایام حج، روزنامهٔ گاردین گزارش کرده است که:

۱. قسمت عمدهٔ بخش قدیمی شهر مکه به بهانهٔ توسعهٔ زیرساخت‌ها و رشد گردشگری تخریب و نوسازی شده است؛ مثل «برج ساعت»، یک هتل لوکس، مجتمع تجاری و دومین ساختمان بلند جهان در چند قدمی آن و بزرگ‌ترین هتل جهان با ده هزار اتاق.

۲. سامی عنقاوی، معمار ۶۰ساله و بنیان‌گذار مرکز تحقیقات حج، کودکی خود را در خانهٔ اجدادی در شهر مکه گذارند و به پدرش در نگه‌داری کفش‌های زائران هنگام اقامهٔ نماز کمک می‌کرد.

هیچ‌کس به اندازهٔ او از عمق فاجعهٔ تخریب‌ها در شهر مکه خبردار نیست. وی ۳۰ سال عمر خود را برای پژوهش و مستندسازی اماکن و محوطه‌های تاریخی مکه و مدینه صرف کرد و در سال ۲۰۱۲ نیز در گفت‌وگو با روزنامهٔ گاردین گفته بود که مسئولان شهر مکه روزافزون در تلاش تغییر چهرهٔ آن و تبدیل این پناهگاه امن الهی به شهر ماشینی بدون هویت، میراث، فرهنگ و محیط طبیعی هستند. این سیاست تغییر هویت شهر، سبب خصومت و دشمنی شده است و مردم آن با عصر جدید طرح‌های توسعهٔ شهری مکه روبه‌رو شده‌اند که خشم آنان را تشدید می‌کند.

ولی عثمان عبدالرحمن لولین (1994) تدوین قوانین اسلامی را راهکار خوشنودی خداوند متعال می‌داند و در این‌باره می‌نویسد: «هر انسانی به‌مثابهٔ چوپانی است که وظیفهٔ نگه‌داری و نگاهبانی از تمامی موجودات زندهٔ روی زمین را بر عهده دارد، نگاهبانی که هم‌زمان در انجام نیکی و پلیدی، مُختار است و برای جزئی‌ترین نیکی‌ها پاداش و برای جزئی‌ترین پلیدی‌ها بازخواست خواهد شد. ... همان‌طور که پیامبر اکرم (ص) می‌فرمایند: در هر روز بین طلوع و غروب خورشید، انسان‌های کثیری را زنده و عدهٔ کثیری از حیات را می‌میراند. ما نمی‌توانیم مانع این تغییرات شویم و زندگی و حیات را بدون تغییر ادامه دهیم؛ پس می‌باید این تغییر را در راستای تعالی و بهبود پیش ببریم. ... نمی‌توانیم به عهد خود وفا کنیم مگر اینکه گسترهٔ مسئولیتمان در زمان و مکان توسعه پیدا کند و تمامی گونه‌ها، اشخاص و نسل‌های مخلوقات خداوند را از امروز تا روز قیامت، شامل شود. ... بنابراین، مقاصد قوانین اسلامی، رفاه و آسایش کنونی و آتی مخلوقات خداوند، است.»

اما روزنامهٔ گاردین شرایط زندگی ساکنان شهر مکه را از چند منظر چنین گزارش کرده است:

الف) ترکیب جمعیتی ساکنان شهر مکه به شکلی تغییر کرده که ساختار جمعیتی نسل‌های آینده آن را تغییر خواهد داد، زیرا ساکنان بومی به علت تخریب و نوسازی شهر مکه بیرون رانده شده‌اند. بنابر گفتهٔ جواهر السدیری، استاد عربستانی مدرسهٔ جان. اف. کندی دانشگاه هاروارد، ۴۵درصد جمعیت کنونی شهر مکه را مهاجران غیرسعودی تشکیل می‌دهند که شامل نسل دوم و سوم مهاجرانی است که عربستان به آن‌ها حق شهروندی نداده است. برخی از آنان اخیراً از کشورهای نیجریه و جنوب شرقی آسیا و به‌منزلهٔ کارگران فصلی، در ساخت و سازها فعالیت می‌کنند؛

ب) با تبدیل مرکز شهر مکه به محلِ اصلی فعالیت‌های تجاری، ساکنان آن برای زندگی به حومه و حاشیهٔ شهر رانده شده‌اند. براساس نقشهٔ جامع این شهر، بیشتر آنان در منطقهٔ «دروازهٔ مکّه» تجمع کرده‌اند که هزینه‌های مسکن در آنجا پایین است. درعمل، ساکنانی که خانه‌هایشان ویران و احتمالاً غرامت ناچیزی دریافت کرده‌اند به روستاهای اطراف و در فاصلهٔ زمانی یک ساعت تا شهر مکه نقل مکان کرده‌اند و زاغه‌های جدید برای خود ساخته‌اند؛

ج) وضعیت اقتصادی ساکنان مکه از لحاظ نوع و میزان درآمد به‌شدت تغییر کرده است. مشاغلی نظیر سبزی‌فروشی، کفاشی و حتی راهنمایان تور، که مبنای اقتصاد محلی و غیررسمی شهر مکه‌اند، به مخاطره افتاده‌اند. جواهر السدیری که دربارهٔ تأثیرات اجتماعی ـ اقتصادی طرح‌های توسعهٔ شهری در جمعیت‌های گوناگون مکه تحقیقات بسیاری انجام داده است، می‌نویسد: ساکنان مکه همواره باید درآمد، اشتغال و روش زندگی خود را با شهر تنظیم کنند. برای مثال، درحال حاضر تنها خانواده‌های صاحب املاک و مُستغلات، منبع درآمد درخورتوجهی دارند. برخی خانوار که سال‌هاست خارج از شهر زندگی می‌کنند، فقط در موسم حج خانه‌های خود را برای اجاره در اختیار زائران قرار می‌دهند و با درآمدی که در فصل حج به‌دست می‌آورند می‌توانند سال را با خیال آسوده سپری کنند؛

د) دربارهٔ مالکیت مردم بر زمین‌های خود، با توجه به اینکه هر مترمربع زمین در حوالی مسجدالحرام ۱۰۰ هزار پوند (۴۷۵ میلیون تومان) است، بسیاری از ساکنان، خانه‌ها را به دولت یا توسعه‌دهندگان املاک فروخته‌اند و دیگر ارتباط تاریخی با این شهر ندارند. به اعتقاد جواهر السدیری، بخش عمدهٔ شهر مکه در تملک توسعه‌دهندگان تجاری املاک و بخش خصوصی است. دولت عربستان درآمد ورود زائران را بر نیازهای ساکنان مکه اولویت داده است. این موضوع با توجه به اوضاع نامساعد مالی دولت عربستان، باعث تنش شده و شرایط شهر مکه به‌گونه‌ای است که برخی ساکنان، هیچ نفعی از اقتصاد میلیاردی حج نمی‌برند و با شرکت‌های بزرگ، هتل‌هایی که خانه‌های شخصی به حجاج کرایه می‌دهند و نیز رستوران‌های زنجیره‌ای جایگزین اغذیه‌فروشی‌های خیابانی توان رقابت ندارند.

دربارهٔ نمادهای دینی شهر مکه باید گفت که خداوند در قرآن می‌فرماید: «و چون خانه [کعبه] را برای مردم، محل اجتماع و [جای] امنی قرار دادیم [و فرمودیم] در مقام ابراهیم نمازگاهی برای خود اختیار کنید و به ابراهیم و اسماعیل فرمان دادیم که خانهٔ مرا برای طواف‌کنندگان و معتکفان و رکوع و سجودکنندگان پاکیزه کنید» (بقره: ۱۲۵). همچنین «خداوند [زیارت] کعبهٔ بیت‌الحرام را وسیلهٔ به‌پاداشتن [مصالح] مردم قرار داده و ماه حرام و قربانی‌های بی‌نشان و قربانی‌های نشان‌دار را [نیز به همین‌منظور مقرر فرموده است] این [جمله] برای آن است تا بدانید که خدا آنچه را در آسمان‌ها و آنچه را در زمین است می‌داند و خداست که بر هر چیزی داناست» (مائده: ۹۷).

مؤلف تفسیر المیزان (طباطبائی، ۱۳۹۴) دربارهٔ آیات فوق روشن می‌سازد که آیهٔ ۱۲۵ سورهٔ بقره به تشریح حج و نیز مأمن‌بودن خانهٔ خدا اشاره دارد و خداوند بر ابراهیم و اسماعیل امر کرد که خانهٔ او

را برای عبادت بندگان خالص کنند که این خود نوعی تطهیر است. همچنین، طبق آیهٔ ۱۲۷ این سوره، خداوند دعای حضرت ابراهیم را که از او خواسته بود به اهل مکه امنیت و رزق ارزانی بدارد، مُستجاب کرد. درخواست حضرت ابراهیم (ع) از خداوند بیانگر آن است که می‌خواست کرامت و حُرمتی برای مکه، که بیت‌الحرام در آنجاست، از خدا بگیرد؛ چون بیت‌الحرام در سرزمینی واقع است که کشت و زرعی در آن نمی‌شود و اگر درخواست ابراهیم (ع) نمی‌بود، این شهر هرگز آباد نمی‌شد و کسی در آنجا دوام نمی‌آورد؛ لذا ابراهیم (ع) خواست با دعای خود، شهر مکه را مَعمور و خانهٔ خدا را آباد کند.

غرض از آیهٔ ۹۷ مائده این بود که کعبه را پایهٔ حیات اجتماعی سعیدی برای مردم قرار دهد و آن را قبله‌گاه مردم کند تا در نماز، دل و روی خود را متوجه آن کنند؛ درنتیجه جمعشان جمع و دینشان زنده و پایدار شود و خداوند به مردم فرصت داد امور خود را اصلاح کنند. خلاصه اینکه بیت‌الحرام و هرچه متعلق به آن است، باعث قوام معاد و معاش مردم و دارای منافعی است که برشمردن آن از سوی اشخاصی که از جزئیات ثابت و غیرثابت آن منتفع می‌شوند، هر متفکری را شگفت‌زده می‌کند. اعتباریات بیت‌الحرام و شهرالحرام و احکامی که بر آن دو تشریح شده مبنی بر حقیقتی علمی و مناسکش مایهٔ قوام و حیات مردم است.

آیات فوق و تفسیر آن‌ها نشان می‌دهد:

۱. دعای حضرت ابراهیم (ع) به درگاه خداوند برای آبادانی شهر مکه باعث قوام هم‌زمان اعتقاد و اقتصاد مردم می‌شود که گویای ملازمت کسب معرفت و تأمین معاش به‌منزلهٔ شرط پایداری به‌طور عام و پایداری شهری به‌طور خاص است. بنابر عقیدهٔ سعید و فانک (۱۳۹۴) قوام معاد باعث اعتقاد به توحید و شکل‌گیری «محیط‌زیست معنوی» می‌شود. آنان در این‌باره می‌گویند: تعبیر اسلام از صلح، بیانگر استقرار محیط‌زیست معنوی است که اساساً مبتنی بر اصل توحید است. هنگامی که این اصل فراموش شود، ارتباط انسان با طبیعت از حالت صلح خارج می‌شود؛ زیرا مفهوم اصیل توحید بیانگر وحدت وجود انسان و تمامی اجزای حیات است و نگرش انحصارطلبی را رد می‌کند. بنابراین، خداوند زمانی با انسان در صلح است که و با طبیعت در صلح باشد (محقق‌داماد، ۱۳۹۳).

۲. مشکل سیاسی تلقی از قرآن و سنت پیامبر اکرم (ص) نیز مانع تحقق محیط‌زیست معنوی می‌شود؛ زیرا با ماهیت اصیل آیات قرآن کریم، که تسلیم و محو صفات خدواندی‌شدن است، منافات دارد. این ماهیت اصیل، که بیانگر جهان‌بینی مبتنی‌بر توسعهٔ یکپارچگی و اصل همیاری است، همواره دست‌نخورده باقی می‌ماند. برهمین‌اساس، سعید و فانک (۱۳۹۴) معتقدند که اگرچه تفکرات ملیتی و قومیتی در دنیای مُدرنِ امروز حفاظت از طبیعت را به چالش کشیده، اما اندیشه‌های اکولوژیک و زیست‌بوم‌محوربودن اسلام هنوز پابرجا و قابل دسترس است.

۳. از نمونه‌های بارز مشکلات سیاسی برداشت از قرآن و سنت پیامبر اکرم (ص)، که طبعیت و صلح و دوستی را برهم زده است، توسعهٔ دهه‌های اخیر شهر مکه است. برای مثال، مهدوی‌زادگان (۱۳۹۵) نگاه سیاسی غالب بر توسعهٔ شهری مکه را «دیانت فردی‌شده» می‌داند. این مشکل سیاسی دینِ حاکم در سرزمین عربستان، ناشی از همراهی با مُدرنیتهٔ غربی است؛ درحالی که مشکل تاریخی ۲۰۰سالهٔ نزاع سنت و تجدد روشنفکران طرفدار غرب در مشرق‌زمین، به‌ویژه در سرزمین‌های اسلامی نظیر ایران، همچنان داغ داغ است، ولی حکومت آل‌سعود و مدرن‌ترین دولت غربی یعنی آمریکا و دولت‌های اروپایی هیچ مشکلی با یکدیگر در این‌باره ندارند و حتی مدیریت حج به شرکت‌های اروپایی واگذار شده است.

۴. علی‌رغم اینکه خداوند خانهٔ کعبه را محل اجتماع و (جای) امن و وسیلهٔ به‌پاداشتن [مصالح] مردم قرار داده است، ولی به علت مشکلات سیاسی حاکم بر این شهر، مردم آن نه‌تنها نمی‌توانند مصالح خود را با کمک منابع توحیدی حج برپا دارند، بلکه شرایط زندگی مردم به اندازه‌ای وخیم شده که به زاغه‌های جدید در فاصلهٔ زمانی یک ساعت تا شهر مکه، نقل مکان کرده‌اند؛ زیرا بخش عمدهٔ شهر مکه در تصرف تجار املاک بخش خصوصی است و نیازهای ساکنان مکه تحت‌الشعاع بازار پررونق ورود زائران است. این درحالی است که از نظر حقوقی، رفاه عمومی بر رفاه شخصی/ گروهی رجحان دارد و همچنین پیشگیری از صَدمات عمومی بر دستیابی به منافع خصوصی اولویت دارد (لولین، ۱۳۹۴).

۵. اگرچه تفسیر آیهٔ ۹۷ مائده گویای آن است که بیت‌الحرام و هرچه که متعلق به آن است باعث قوام معاد و معاش مردم شده و منافع آن منبعی راسخ برای تفکر و شناخت است، ولی گزارش گاردین نشان می‌دهد شرایط حاکم بر شهر مکه به‌گونه‌ای است که ملازمت اعتقادی و اقتصادی آن به هم خورده است. این وضعیت، که ناشی از تشدید تضاد و تنش توسعهٔ شهری با مفاهیم قرآنی مثل تطهیر، تقدس، امنیت، صلح و آرامش شهرالحرام با الگوی عملی توسعهٔ شهری به‌دست آل‌سعود است، باعث تغییر آهنگ زندگی سنتی برمبنای همزیستی به نفع زندگی اقتصادی مُدرن و مصرف‌گرایانه شده است. آل‌سعود برخی ارزش‌های اسلامی را درنظر گرفته و به بسیاری از آن‌ها توجه نکرده که به دانش صلح‌محور محیط‌زیست در اسلام لطمه وارد کرده است؛ درحالی که تعقل در علم محیط‌زیست برمبنای اندیشه‌های اسلامی، یعنی کشف روابط موجودات طبیعت که می‌تواند اندیشهٔ «هماهنگی اقتصاد و اعتقاد» با صلح را بیش‌ازپیش گسترش دهند (سعید و فانک، ۱۳۹۴). در همین رابطه روزنامهٔ گاردین ناگفته‌های بسیاری دربارهٔ هزاران خانه و محلهٔ قدیمی گزارش کرده است که به بهانهٔ طرح‌های توسعهٔ شهری تخریب شده‌اند. برای

مثال، از میان پانزده محلهٔ قدیمی شهر مکه، سیزده محله با خاک یکسان شده‌اند و هتل، اقامتگاه و فضاهای تجاری جای آن‌ها را گرفته است. تعداد اندکی از نمادهای شهر مکه مثل ساختمان‌های با قِدمت هزارساله باقی مانده است. یا برای ساخت برج لوکس ساعت، قلعهٔ عثمانی‌ها تخریب و خانهٔ حضرت خدیجه (همسر پیامبر (ص)) محل سرویس‌های بهداشتی شده است. از دیگر نمادهای دینی شهر مکه، مناره‌های مسجدالحرام است که گرچه طی چند دهه بازسازی شده‌اند، از معدود سازه‌های قدیمی و دست‌نخوردهٔ شهر است. ولی جرثقیل‌ها و داربست‌ها، در چشم‌انداز اصلی غالب شهر نشان می‌دهد دولت عربستان در حال اجرای طرح‌های توسعه و نوسازی آن است.

نتیجه‌گیری

نویسندهٔ این مقاله طی تحقیق سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳ش (۱۹۹۰ ـ ۱۹۹۴م) در کشور استرالیا به این نتیجه دست یافت که پایداری محیط‌زیست در قرن ۲۱ با کمک دین میسر است (Shahvali, 1994)؛ با پیگیری دوم و سوم، این موضوع تأیید شد (شاه‌ولی، ۱۳۸۳؛ ۱۳۹۲). به این منظور، از جان گریم و همسرش اولین توکر، محققان سرشناس که عضو مرکز جهانی مطالعات ادیان دانشگاه هاروارد‌ند، نیز می‌توان نام برد. توکر در اوایل قرن حاضر در این‌باره می‌گوید: «بحران‌های زیست‌محیطی ادیان جهان را به اعلام نظر فراگیر دعوت می‌کند؛ زیرا ادیان می‌توانند امکانات خود را برای بیدارباش جهانی همه‌جانبه و اخلاقی ارائه دهند. ادیان تأثیر سنتی خود را تغییر خواهند داد و کانون توجه خود را از انسان فراتر برده و طبیعت و کلیهٔ مخلوقات را دربر خواهند گرفت» (Tucker, 2002). سیدحسین نصر، صاحب‌نظر بین‌المللی، نیز می‌نویسند: «باید معرفت دینی دربارهٔ طبیعت، جهان‌شناسی‌های سنتی و علوم مقدسی را که کماکان در بسیاری از نواحی غیرغربی عَالم محفوظ است، حیاتی دوباره بخشید» (نصر، ۱۳۸۶). جوادی آملی نیز معتقد است: «افراد اهل اجتهاد یا پژوهشگران خبره موظف‌اند فروعات زیست‌محیطی را برای زندگی سالم و بهره‌مندی از طبیعت از قوانین کلی دین استنباط کنند. لازمهٔ این اجتهاد، دینی‌کردن علوم و این منوط به فلسفهٔ علوم زیست‌محیطی است که فلسفهٔ مُضاف محیط‌زیست نام داشته و برگرفته از فلسفهٔ مطلق است» (جوادی آملی، ۱۳۸۶).

اما پرسش این است که کدام دو رویکرد فایده‌گرا و وظیفه‌گرا باید مبنای کمک دین به حفظ طبیعت در سطح بین‌الملل باشد؟ برای پاسخ به این پرسش، دو گرایش را به شرح زیر می‌توان برشمرد:

الف) گرایش عمل‌گرا، استفادهٔ عملی از دین در قالب توصیه‌ها، بایدها و نبایدها و آموزه‌های دینی با وجه مشترک «تقدس» به علت سرمنشأ ماورایی که مطلوب مجامع غربی است و بر نظریهٔ اخلاقی فایده‌گرایی مبتنی است. دراین‌خصوص عابدی سروستانی و همکاران می‌گویند: «نتیجهٔ مطلوب برای یک عمل، رسیدن به حداکثر شادی اکثریت افراد است و معیار اصلی برای ارزشیابی درستی یک کار، مجموع یا متوسط منفعت آن برای یک جمعیت است. به‌این‌ترتیب، اعمالی که سود اکثریت را حتی همراه با ضرر برای یک اقلیت، تأمین کند مورد تأیید است. در فایده‌گرایی، انگیزه‌ها اهمیت ندارند، بلکه فقط نتایج مهم‌اند؛ زیرا اساس ارزیابی اعمال، میزان منفعت یا شادی آن است» (سروستانی و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۴۶- ۴۷).

گرایش وظیفه‌گرا،[1] که عمدتاً از طرف مسلمانان پیرو مکتب اسلام در کشورهای مشرق‌زمین نظیر ایران مطرح می‌شود، اعتقاد دارد: «ارزش اخلاقی یک عمل به نتایج آن ربط ندارد، بلکه به نوع عمل وابسته است؛ به این معنا که عملی درست است که بر اصول اخلاقی درست انجام شده باشد. برخلاف فایده‌گرا، که نتایج ابزار را توجیه می‌کند، در وظیفه‌گرا، نتایج به‌هیچ‌وجه توجیه‌کنندهٔ ابزار نیستند. طبق این گرایش، نمی‌توان بدون دین، درک درست از اخلاق داشت؛ زیرا انسان نمی‌تواند بدون فرمان‌های الهی، از داوری‌های اخلاقی درست و نادرست و معانی آن‌ها، درک صحیح داشته باشد. بسیاری از یهودیان معتقدند که فرمان‌های الهی عمدتاً همان ده فرمان است. مسیحیان معتقدند همهٔ فرمان‌های خداوند را می‌توان در فرمان محبت خلاصه کرد. از نظر مسلمانان نیز فرمان‌های الهی همان احکام قرآنی هستند» (همان، ص ۴۶-۹۶).

از تحلیل منابع اسلامی و گزارش گاردین برمی‌آید که توسعهٔ شهری مکه به‌منزلهٔ سرزمین صلح و دوستی، مصداق «گرایش عمل‌گرا» و در راستای «اخلاق فایده‌گرا» است. درحالی که توسعهٔ سرزمین مکه که حضرت ابراهیم (ع) و مدینه که پیامبر اکرم (ص) برای همیشه مقدس اعلام کرده‌اند، برای اقلیت اعضای حکومت آل‌سعود و شرکت‌های اروپایی که در آن فعالیت می‌کنند «شادی» ولی برای عموم مردم مکه «ناامنی» در پی داشته است؛ زیرا:

۱. برنامه‌های توسعهٔ شهری، فقط باعث بهره‌مندی اقتصادی اقلیت حکومت آل‌سعود و شرکت‌های چندملیتی آمریکایی/ اروپایی به بهای زاغه‌نشینی و محروم‌شدن مردم از درآمد میلیاردی حج شده است؛ بنابراین امنیت، صلح و آرامش آنان برهم خورده و نسلشان به علت جابه‌جایی جمعیت، ناتوانی اقتصادی و سلب مالکیت، دچار بحران و رو به انقراض است؛

۲. قداست شهر مکه در عمل محو، تحریف و تحقیر شده است؛ برای مثال از پانزده عرصهٔ اعیانی، سیزده مورد با خاک یکسان و آیندهٔ خانهٔ خدا (کعبه) در سایهٔ آسمان‌خراش‌های اطراف آن با نگاه انسان‌های زمینی تحقیر می‌شود؛

1. Deontology

۳. با فردی‌شدن مناسک حج در شهر مکه، ظرفیت سامان‌بخشی امور مسلمانان فراموش شده است؛ درحالی که خداوند در قرآن به‌صراحت برای بیت‌الحرام و شهرالحرام کارکرد عبادی ـ اجتماعی ترسیم کرده است و «خداوند، آن را وسیلهٔ استواری و سامان‌بخشی کار مردم قرار داده؛ همچنین ماه حرام، و قربانی‌های بی‌نشان، و قربانی‌های نشان‌دار را» (مائده: ۹۷). به‌عبارت دیگر، توسعهٔ این سرزمین برای انجام فرایض دینی طواف‌کنندگان، معتکفان و نمازگزاران بوده، ولی به‌پاداشتن (مصالح) مردم به‌شکل جمعی نادیده گرفته شده و کارکرد و تأثیر آن در معادلات جهانی و منطقه‌ای و اتخاذ راهبردهای لازم برای پیکرهٔ واحدهٔ امت اسلام در عصر حاضر بسیار تضعیف شده است. فردی‌شدن دین در این شهر به علت انحصارطلبی حکومت و شرکت‌های آمریکایی/اروپایی وحدت وجود انسان و تمامی حیات در این سرزمین از بین رفته است. بنابراین، اعتقاد به توحید در برنامه‌های توسعهٔ شهری نتوانسته صلح را که نمایانگر محیط‌زیست معنوی براساس توحید است، محقق سازد و ارتباط انسان با طبیعت از مسیر پایدار خداپسندانه خارج شده است.

با اقتباس از نظر لولین (۱۳۹۴) گفتنی است که حکومت در توسعهٔ شهری مکه به عهد در قِبَل آن، وفا نکرده که گسترهٔ آن در طول زمان و مکان صلح و آرامش مردم این سرزمین محو شده است و از انسان‌ها و موجودات نظام آفرینش، که تا روز قیامت را شامل می‌شود، محافظت نمی‌شود. بنابراین، مقاصد قوانین اسلامی، که رفاه و آسایش مخلوقات خداوند در زمان حال و آینده را درنظر دارد، تحریف شده است. درنهایت پنج اصل زیر، که برای تعالی جوامع بشری مسلم است، اجرا نشده است:

۱) کارکرد اجتماعی دین، که مبنای اعتقادی و ارزش‌های اخلاقی و جامعهٔ اسلامی براساس آن‌ها شکل می‌گیرد، تحریف شده است؛

۲) بدون درنظرگرفتن زندگی و نَفس مردم، فرصت رشد و تعالی از آنان سلب شده است؛

۳) با زاغه‌نشینی ساکنان شهر، کانون خانواده به‌منزلهٔ بستر مناسب ازدیاد امت اسلامی در این سرزمین متلاشی شده است؛

۴) مالکیت مردم، که از ملزومات همراهی معاد با معاش آن‌هاست، غصب شده است؛

۵) مشکلات سیاسی فوق، که هیچ‌گونه استدلال عقلی ندارد و متضمن رفتارِ منطقیِ فردی و جمعی است، در توسعهٔ شهری ملاحظه نمی‌شود.

درمجموع، پاسخ پرسش‌های این مطالعهٔ تطبیقی چنین است:

۱. نتایج نشان داد توسعهٔ این سرزمین با شریعت حضرت ابراهیم (ع)، پیامبر اکرم(ص) و آیات قرآن، دربارهٔ لزوم حفظ محیط فیزیکی و معنوی این سرزمین مقدس (محیط‌زیست معنوی) مطابقت ندارد؛ زیرا «کارکرد اجتماعی دین»، که مبنای اعتقادی و ارزش‌های اخلاقی است، تحریف شده و بستر ازدیاد امت اسلام، کانون خانواده، متلاشی شده است؛

۲. توسعهٔ شهری مکه به صلح و دوستی آن نینجامیده؛ زیرا «رشد و تعالی» و «حق مالکیت» ساکنان را سلب و به ناامنی آنان منجر شده است؛

۳. مشکل سیاسی مبنی‌بر «فردی‌شدن دین» توسط حکومت آل‌سعود، استدلال عقلیِ متضمنِ رفتارِ منطقیِ فردی و جمعی مردم این سرزمین ندارد؛ زیرا به تغییر نسل، تحریف دین، محو عرصه‌های مقدس این شهر و ناامنی منجر شده و صلح و دوستی را از شهر دور کرده است. همچنین، تبدیل شهر به محل گردشگری مذهبی با رویکرد تجاری، مبادلهٔ کالاهای وارداتی و ارائهٔ خدمات شرکت‌های آمریکایی/اروپایی باعث غلبهٔ فرهنگ مُدرنیته بر آن شده است؛ بنابراین شهر نه‌فقط همانند گذشته، الگوی زیست‌محیطی دیگر مکان‌های مقدس جهان نیست، بلکه ساختار مناسبِ امور اجتماعی مسلمانان نیز فراهم نیست؛ زیرا منازعهٔ حکومت آل‌سعود بر سر درآمد میلیاردی آن، اولویت نخست توسعهٔ شهر است؛

۴. بنابراین ویژگی‌های فوق مصداق بارز «فساد بر زمین» است که خداوند می‌فرماید: «به‌سبب آنچه دست‌های مردم فراهم آورده فساد در خشکی و دریا نمودار شده است تا [سزای] بعضی از آنچه را که کرده‌اند به آنان بچشاند، باشد که بازگردند.»[1] مؤلف تفسیر المیزان (طباطبائی، ۱۳۹۴) دربارهٔ این آیه نکته‌های زیر را یادآور می‌شود: «ظهور فساد عام است و به یک زمان و مکان و یا به یک واقعه محدود نمی‌شود و مراد از بر و بحر همهٔ زمین است. همچنین، مراد از فساد در زمین، مصائب و بلاهایی عمومی است که یکی از مناطق را گرفته و مردم را نابود می‌کند؛ مثل زلزله، نیامدن باران، قحطی و سلب امنیت و کوتاه سخن هر بلایی است که نظام آراسته و صالح جاری در عالم را برهم می‌زند چه مستند به اختیار بعضی مردم باشد و یا نباشد و خوشی و طیب عیش انسان‌ها را ازبین می‌برد.»

فساد ناشی از برنامهٔ توسعهٔ شهری مکه، نظام آراسته و صالح جاری در این شهر را برهم زده و طیب عیش ساکنان را از بین برده است. بنابراین، راه احیای هویت آن، تحقق محیط‌زیست معنوی است. به‌عبارت دیگر، بازگشت به توحید و رعایت نکته‌های زیر می‌تواند بلای ناامنی ناشی از توسعهٔ شهری را به ساکنان بازگرداند:

۱) قائل‌شدن قِداست طبیعت از آنجا ناشی می‌شود که اشیا و معانی رابطهٔ مستقیم با امر الهی دارند و در یَد قدرت اویند (نصر، ۱۳۸۶). مسلماً غایت قداست طبیعت در هر نظام مبتنی بر امر الهی، شناخت

---

۱. «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ» (روم: ١٤).

و عبودیت خداوند است؛ درحالی که با تقدس‌زدایی از آن، رفاه مادی جانشین آن می‌شود (ابدی، ۱۳۹۲). براین اساس نمی‌توان با طبیعت در صلح زندگی کرد، مگر اینکه با خداوند در صلح بود (محقق‌داماد، ۱۳۹۳). پذیرش نظم طبیعت منبع کسب معرفت است، همان‌طور که ادیان منبع اخلاق‌اند، طبیعت نیز چنین است و نظم [ناب] در طبیعت می‌تواند منبع معرفت باشد (نصر، ۱۳۸۶). این نوع معرفت می‌تواند انسان را با «الگوی متعالی نظم قرآنی» به سرمنزل مقصود طبیعت برساند؛ «زیرا طبیعت، قرآن را به‌صورت عملی می‌نمایاند و قرآن نیز طبیعت را به‌صورت وحیانی تعریف و تبیین می‌کند» (محمدقاسمی، ۱۳۹۴). این نوع معرفت باید با هستی‌شناسانه موجودات و فرایندهای طبیعت، انسان، و ارزش‌های حاکم بر طبیعت را شامل شود که در ادامه آمده است:

الف) معرفت هستی‌شناسانه «نظم» موجودات و فرایندهای طبیعت و همچنین آفرینش آن‌ها مطابق با نظر خالق آنان، در آیات مرتبط با آسمان‌ها، زمین، خورشید، ماه، گیاهان، فرشتگان، و فرمانروایی آن‌ها ساری و جاری آمده است (ابراهیم: ۱۹؛ یونس: ۳؛ رحمن: ۵؛ تغابن: ۳؛ ق: ۱؛ صافات: ۱).

ب) معرفت انسان‌شناسانه مبتنی‌بر «نظم» خلق انسان، با احسن تقویم، نیز از آیات قرآن قابل درک است (تین:۴۰؛ انفطار: ۷؛ شمس: ۷؛ ابراهیم: ۱۹؛ یونس: ۳؛ رحمن: ۵؛ تغابن: ۳).

ج) معرفت ارزش‌شناسانهٔ «نظم» طبیعت و لزوم پیشگیری از فساد و تباهکاری آن، مورد تأکید قرآن است (اعراف: ۵۶).

۲) پذیرش «نظارت» خداوند بر اعمال انسان‌ها و «محاسبه» از آن‌ها. در قرآن آمده است که: «سخنی از خیر و شر به زبان نیاورده جز آنکه همان [دو مَلَک] رَقیب و عَتید بر نوشتن آن آماده‌اند» (ق: ۱۸). این‌گونه نظارت، بهترین نظارت است؛ زیرا با مخفی‌نگه‌داشتن آن، شئون و کرامت انسان‌ها رعایت و آبروی آن‌ها حفظ می‌شود. حتی دو مَلَک مذکور، هر روز عوض می‌شوند و در طول عمر فرد، فقط یک روز نظارت دارند و خبر از روزهای دیگر او ندارند. آثار برکت اعتقاد به این نظارت، باعث آرامش و امنیت حقیقی در زندگی انسان‌ها می‌شود؛ زیرا وقتی انسان‌ها خود را همواره در محضر خداوند و ملائکهٔ او ببینند، نه‌فقط به آلودگی‌ها و خیانت‌ها دست نمی‌زنند، بلکه حوادث تلخ و امتحانات نیز بر آنان آسان و راحت است. تشکیل نظام‌های پایش و نظارت غیرمرئی که مدتی است در جوامع امروزی رواج یافته، از مؤثرترین نظام‌های نظارتی است و باعث نهادینه‌شدن رعایت قوانین در انسان‌ها و تبدیل آن‌ها به فرهنگ می‌شود (جلالی، ۱۳۹۳). همچنین پذیرش «محاسبهٔ» اعمال دنیوی در روز قیامت چنان است که اولیای الهی، آنی از حوادث آن غفلت نمی‌کنند و برای آمادگی این روز، همواره تلاش می‌کنند. در ۵۲ آیه، خداوند با نام‌های گوناگون از روز قیامت یاد می‌کند (همان). این نام‌ها، که اطمینان‌بخش بازخواست از انسان است، از چند وجه تأمل‌پذیرند:

الف) از حتمیت روز مشخص وقوع قیامت تردیدی نیست؛ زیرا خداوند آن را وعده داده است (آل‌عمران: ۹؛ واقعه: ۵۰؛ غافر: ۱۸؛ ق: ۲۰؛ بروج: ۲).

ب) از عظمت این روز با بزرگی، جاودانگی، سخت و پیچیدگی یاد می‌شود (زمر:۱۳؛ هود: ۳؛ ق: ۳۴؛ مدثر: ۹؛ هود: ۷۷).

ج) حضور همگانی انسان‌ها با حالات گوناگون از گورهایشان شتابان در مقابل خداوند به پا می‌خیزند و این مردم با امامشان فراخوانده می‌شوند، و احدی دم نمی‌زند و آنچه را از پیش فرستاده‌اند، می‌نگرند (تغابن: ۹؛ معارج: ۴۳؛ غافر: ۳۲؛ غافر: ۵۱؛ اسراء: ۷۱؛ مطففین: ۶؛ مرسلات: ۳۵؛ یس: ۶۵؛ نبا: ۴۰؛ نازعات: ۳۵).

د) در این روز برخی مجادله می‌کنند، چشم‌ها و قلب‌ها منقلب است، دوستی و شفاعتی وجود ندارد، مال و فرزند سودی ندارند، چهره‌هایی نورانی و برخی ظلمانی است، درحالی که ستمگران را پوزش‌طلبی‌شان سود نمی‌بخشد و پرهیزکاران به‌سوی خدای رحمان رهسپارند (نخل: ۱۱۱؛ نور: ۳۷؛ دخان: ۴۱؛ شعرا: ۸۸؛ غافر: ۱۷؛ آل‌عمران: ۱۰۶؛ مائده: ۱۱۹؛ مریم: ۸۵؛ فرقان: ۲۷؛ جاثیه: ۲۷؛ غافر: ۵۲).

بنابراین، توسعهٔ شهری برمبنای محیط‌زیست معنوی، تمام ذی‌نفعان را براساس مؤلفه‌های عینی و ذهنی، نظام‌مند مشتمل بر اجزای مشهود و نامشهود، با نگاه فرارشته‌ای و تعامل حداکثری متخصصان علوم تجربی و دینی مشارکت می‌دهد تا نه‌فقط پاسخ‌گوی نیاز نسل‌های حاضر و آینده، بلکه به برآوردن انتظارات معنوی خالق هستی متعهد باشند. ویژگی فنی و معرفتی ساختار نهادی محیط‌زیست معنوی توحیدی با لحاظ شرایط محلی و بین‌المللی برای ایجاد وحدت رویه تهیه و تنظیم می‌شود (ر.ک. شاه‌ولی، ۱۳۹۲، ص ۱۲۶۴). تحقق این فلسفه با اجزای الگوی متعالی نظم توسعهٔ شهری به شرح زیر میسر می‌شود:

هستی‌شناسی: رعایت قداست طبیعت؛ زیرا اشیا (گیاهان، حیوانان، خاک، آب) و معانی (نمادها)، با امر الهی رابطهٔ مستقیم دارند؛ زیرا در ید قدرت اوست؛ و غایت آن(ها) شناخت و عبودیت خداوند است. با تقدس‌زدایی از طبیعت در اجرای برنامه‌های توسعهٔ شهری، رفاه مادی جایگزین می‌شود؛ درحالی که نمی‌توان در شهر با صلح زندگی کرد، مگر اینکه با خداوند در صلح بود.

معرفت‌شناسی: بر «نظم» خلق انسان و ارزش «نظم» طبیعت شهر برای پیشگیری از فساد و تباهکاری در آن مبتنی است.

روش‌شناسی: پذیرش «نظارت» خداوند بر اَعمال انسان‌ها با رعایت شئون و کرامت ساکنان شهر و «محاسبه» در روز قیامت به علت حتمیت، عظمت و حضور همگانی است که نشان از بازخواست خداوند دارد.

کارکرد محیط‌زیست معنوی برای برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری

مستلزم رعایت برخی نکته‌هاست:

۱) محیط‌زیست معنوی بنابر فلسفه اسلامی، در جایگاه توحیدی شهر بنابر اصل وحدت وجود موجودات آن و با مشارکت کلیه ذینفعان ساکن و عالمان دینی، فنی و سیاسی جهان اسلام و با نگاه نظامند جغرافیائی، زیست‌شناسی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به شهر و بنابر موقعیت محلّی و شرایط جهانی برای ایجاد وحدت رویه با محوریت عبودیّت خداوند برای هر نوع توسعه شهری، باید تلقی شود. همچنین، کلیت هستی شهر و نمادهای گذشته و حال آن باید از آسیب و تخریب مصون باشند؛

۲) مَعمور (توسعه) با امنیت و رفاه ساکنان و زائران شهر همراه و با رعایت حقوق مادی و معنوی آنان انجام شود. امنیت، سلامت، آسایش و آرامش «خانوادهٔ» ساکنان، کانون ازیاد امت اسلام، مدنظر برنامه‌ریزان توسعهٔ شهری باشد؛

۳) مراسم و مناسک سالانه و ایام خاص این نوع شهرها کارکردهای دینی فردی و جمعی دارند که به استواری و سامان‌بخشی امور امت اسلامی می‌انجامند و باید در برنامه‌ریزی توسعهٔ شهری درک و لحاظ شوند؛

۴) طراحان، مجریان و مدیران در به‌روزرسانی توسعهٔ شهری، اصل ارزش‌ها در فرایندهای طبیعی، مثل جریان آب چاه زمزم شهر مکه و فعالیت‌های معیشی ساکنان و زائران را درنظر گیرند و از آلودن به شرک اعتقادی و عملی و تسلط غیرمسلمانان بر آن‌ها دوری کنند. این مجریان، هنگام تهیه و اجرای برنامه‌های توسعهٔ شهری، «نظارت» و «محاسبهٔ» خداوند را باور، اِعمال و در اجرا و نتایج برا به ساکنان و زائران یادآور شوند.

منابع

ابدی، بیژن (۱۳۹۲). «شبیه‌سازی رفتار مصرف انرژی براساس پارادایم محیط‌زیستی ترویج کشاورزی». رسالهٔ دکتری رشتهٔ ترویج و آموزش، دانشکدهٔ کشاورزی دانشگاه شیراز.

اعرابی، محمد (۱۳۷۶). روش تجزیه و تحلیل تطبیقی در مدیریت. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

جلالی، خداکرم (۱۳۹۳). تدبری در گیاهان و درختان، درس‌هایی برای زندگی. مؤسسهٔ فراندیش سبز.

جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶). اسلام و محیط‌زیست. قم: اسراء.

جهانگیری، عیسی (۱۳۹۰). «محیط‌زیست و بحران آن؛ رویکردی قرآنی». نشریهٔ معرفت فرهنگی ـ اجتماعی، سال دوم، ش ۳، ص ۶۳ـ ۸۴.

خوشنویس، یونس (۱۳۸۸). «دین‌گرایی در علم، یک وظیفهٔ معرفتی». فصلنامهٔ روش‌شناسی علوم انسانی حوزه و دانشگاه، شمارهٔ ۵۹، ص ۷-۲۲.

سعید، عبدالعزیز. و فانک، ناتان سی. (۱۳۹۴). صلح در اسلام: اکولوژی معنوی در: اسلام و محیط‌زیست. ترجمهٔ محمد خواجه‌حسینی و سید شهاب‌الدین معین‌الدینی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

شاه‌ولی، منصور (۱۳۹۲). «تبیین پارادایم نظام متعالیهٔ نوآوری برای تحقق پایداری». در مجموعه‌مقالات دومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، ج دوم. تهران: کتابخانهٔ ملی جمهوری اسلامی ایران، ص ۱۲۴۵-۱۲۶۸.

شاه‌ولی، منصور (۱۳۸۳). «دین و محیط‌زیست»، مجموعه سمینارهای اعضای هیئت علمی دانشکدهٔ کشاورزی دانشگاه شیراز. معاونت پژوهشی دانشکدهٔ کشاورزی دانشگاه شیراز، ص ۴۳ -۴۴.

شاه‌ولی، منصور (۱۳۷۵). آیا کشاورزی پایدار ریشه در توصیه‌های فنی و/ یا مذهب و فلسفه دارد؟ در مجموعه‌مقالات اولین سمینار اقتصاد کشاورزی ایران، دانشکدهٔ کشاورزی زابل، ص ۶۷۶ـ ۶۹۲.

شاه‌ولی، منصور و ابراهیمی، فهیمه (۱۳۹۴). «تبیین جغرافیای فنی و معرفتی برای پایداری انجیرستان‌های استان فارس». مجلهٔ آمایش جغرافیایی فضا، سال پنجم، شمارهٔ پیاپی ۱۵، ص ۲۷-۴۰.

شاه‌ولی، منصور و کرمی، شُبیر (۱۳۹۳). «بررسی الگوی متعالی آموزش روش تحقیق برای توسعهٔ پایدار با روش ترکیبی». فصلنامهٔ روش‌شناسی پژوهش در علوم انسانی حوزه و دانشگاه، سال بیستم، شمارهٔ ۷۹، ص ۲۷-۴۶.

شاملی، نصرالله (۱۳۷۹). «تلفیق میان شریعت و حکمت در حکمت متعالیهٔ صدرایی». تاریخ دسترسی ۱۳۹۹/۷/۱۶.

https://library.tebyan.net/fa/Viewer/Text/65738/0.

طباطبائی، محمدحسین (۱۳۹۴). تفسیر المیزان. مؤسسهٔ نرم‌افزاری ترنم وحی، ج ۱۶، ص ۲۹۳-۲۹۵.

عابدی سروستانی، احمد، شاه‌ولی، منصور و محقق‌داماد، سیدمصطفی (۱۳۹۱). مبانی و رهیافت‌های اخلاق زیست‌محیطی. تهران: مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران.

لولین، عبدالرحمن عثمان (۱۳۹۴). «مقدمه‌ای بر قوانین زیست‌محیطی بر مبنای اسلام». در اسلام و محیط زیست. ترجمهٔ محمد خواجه‌حسینی و سید شهاب‌الدین معین‌الدینی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ص ۱۳۰-۱۸۰.

محقق داماد، سید مصطفی (۱۳۹۳). الهیات محیط زیست. تهران: مؤسسهٔ پژوهشی حکمت و فلسفهٔ ایران.

محمدقاسمی، حمید (۱۳۹۴). پیوند قرآن و طبیعت. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

مهدوی‌زادگان، داود (۱۳۹۵). «دیانت فردی‌شده: انسان در تفکر وهابی، موجودی تنها و بی‌کس است». تاریخ دسترسی: ۱۳۹۵/۶/۲۷

http://www.mehrnews.com/print/ 3771600/

نصر، سیدحسین (۱۳۸۶). دین و نظم طبیعت. تهران: حکمت.

Shahvali, M. (1994). "Component Analysis of Farmers and Grazers' Decisions and Attitudes in Two Local Government Shires of New South Wales - Australia". Ph.D. Thesis.

Tucker, M. E. (2002). "Religions enter an ecological phase". *The Environmental Magazine*, 13(6), pp. 12-14.

Spirituval Ecology Explanation for Muaniciplitory Development: Comparative Study of Macca Muaniciplitory

Mansoor Shahvali[1]

Abastract

Macca historitical background was compared between *Islam and Ecology*, published by Harvard University; and *Guardian Report* about Macca in terms of municiplitory developments through 3 phases. Phase 1, was dedected to disasters indentification, ie, ecological, cultural and residents' economy disasters happened in this city during municiplitory develpent progects run by Al-Saud Governece. In phase 2, the identified disasters were compered in terms of "utilitarianism" and "deontology: approaches; the results shwed that former approach was used during municiplitory development which is not accordace to Islam recommendations such as abuse of religious functions; prevention of human competencies development; family focalpoint distracts; and personal rights disorient. The phase 3 was done by document review method to find out how would be possible to revive holy authenticity? It will be possible by *ecological monotheism*. Generally, a transcendental paradigm is recommended for municiplitory development plans.

Kewords: "Municiplinatory development", "Spiritual ecology", "Comparative study", "Macca"

1. Full Prof. in Dept. of Agricultural Extension and Education, Ag. College, Shiraz

شیوه‌نامهٔ نگارش مقالات در نشریهٔ سیاست‌نامهٔ علم و فناوری

فصلنامهٔ سیاست‌نامهٔ علم و فناوری پذیرای مقالات تحقیقی پژوهشگران و صاحب‌نظران است. مقالات باید به زبان فارسی و در موضوعات مرتبط با سیاست‌گذاری فصلنامه باشد. رعایت دقیق نکات زیر در تدوین مقاله از شرایط پذیرش مقالات برای داوری است.

اصول کلی

۱. مقاله ارسالی نباید در نشریات فارسی یا انگلیسی‌زبان داخل و خارج کشور منتشر شده باشد.
۲. مقاله نباید هم‌زمان به سایر نشریات ارسال شده باشد.
۳. مقاله حداقل در ۱۵ صفحه و حداکثر در ۲۵ صفحه در نرم‌افزار مایکروسافت Word 2010 حروف‌چینی شود.
۴. حاشیهٔ صفحات از بالا ۳ سانتی‌متر و از پایین و چپ و راست ۲/۵ سانتی‌متر تنظیم شود.
۵. متن مقاله به صورت تک‌ستونی تنظیم شود.
۶. فاصلهٔ بین خطوط یک سانتی‌متر (Single) باشد.

ترتیب قسمت‌ها

* صفحهٔ اول شامل عنوان کامل فارسی، چکیدهٔ فارسی و واژگان کلیدی.

* صفحهٔ دوم به بعد شامل مقدمه، مبانی نظری، روش‌شناسی، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و یافته‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و فهرست منابع.

* ترجمهٔ انگیسی عنوان، چکیدهٔ انگلیسی و واژگان کلیدی در انتهای مقاله، بعد از فهرست منابع، آورده شود.

* لطفاً در صفحهٔ اول زیر عنوان مقاله، نام نویسندگان و مشخصات آن‌ها نوشته نشود. نام‌های کامل نویسندگان، به‌ترتیب، در فایل تعهدنامه نوشته و ارسال شود.

* لطفاً نام نویسندهٔ مسئول (ارسال‌کنندهٔ مقاله از طریق سامانه) را با علامت * مشخص کنید. از ذکر عناوینی نظیر دکتر، مهندس و ... در ابتدای نام افراد خودداری کنید.

* فایل تعهد را می‌توانید از طریق وب‌سایت نشریه دانلود نمایید.

اصول نگارش مقاله

نوع و اندازهٔ قلم در قسمت‌های مختلف مقاله طبق جدول زیر تهیه شود:

عنوان	قلم (فونت)	اندازه	سبک
عنوان فارسی	BTitr	۱۶	Bold
عنوان انگلیسی	Time New Roman	۱۴	Bold
عناوین اصلی (چکیده، مقدمه، مبانی نظری، روش شناسی تحقیق، تجزیه‌وتحلیل داده‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و منابع)	BLotus	۱۴	Bold
عناوین فرعی	BLotus	۱۳	Bold

عنوان	قلم (فونت)	اندازه	سبک
عناوین فرعی فرعی	BLotus	۱۲	Bold
متن مقاله و چکیدهٔ فارسی	IRLotus	۱۲	Normal
کلمات انگلیسی به‌کاررفته در متن مقاله	Time New Roman	۱۰	Normal
عنوان جدول و شکل‌ها، زیرنویس جدول‌ها	IRLotus	۱۰	Bold
متن جدول‌ها	IRLotus	۱۱	Normal
چکیدهٔ انگلیسی	Time New Roman	۱۱	Normal
زیرنویس فارسی	IRLotus	۹	Normal
زیرنویس لاتین	Times New Roman	۸	Normal
منابع فارسی	IRLotus	۱۰	Normal
منابع لاتین	Times New Roman	۱۰	Normal

• عنوان

عنوان مقاله باید کوتاه و برگرفته از محتوای مقاله باشد و بیشتر از ۱۱ کلمه نباشد و در آن از کلمات اختصاری استفاده نشود.

• چکیدهٔ فارسی و انگلیسی

چکیده باید شامل اطلاعات کوتاه و دقیق و بیانگر موضوع تحقیق، اهداف، روش و نتایج مطالعه باشد. در متن چکیده از ذکر مقدمات و کلیات خودداری شود و به موضوعات اصلی پرداخته شود. طول چکیده در مقاله کمتر از ۸۱ کلمه و بیشتر از ۲۱۱ کلمه نباشد. چکیده باید مستقل و در یک پاراگراف باشد. از اشاره به منابع در چکیده خودداری شود. چکیدهٔ انگلیسی باید برگردان دقیق چکیدهٔ فارسی باشد.

• شماره‌گذاری عناوین

عناوین اصلی و فرعی مقاله، جز چکیده و مقدمه و نتیجه‌گیری، باید شماره‌گذاری شوند و ابتدا شمارهٔ عنوان اصلی و سپس شمارهٔ عناوین فرعی و فرعی‌تر آورده شود (مثال: ۳ـ۲. استراتژی ایران).

• واژگان کلید

پس از چکیده، سه تا پنج کلمهٔ مهم و پربسامدِ مقاله برای واژگان کلیدی نوشته شود. بهتر است از واژه‌هایی انتخاب شود که در عنوان مقاله نیامده باشند. واژه‌ها با ویرگول (،) از هم جدا شوند.

• مقدمه و مبانی نظری

مقدمه باید شامل بیان مسئله، اهمیت و ضرورت انجام، سؤال‌ها و فرضیه‌ها باشد و در آن به پیشینهٔ پژوهش‌های مرتبط ارجاع داده شود. در بخش پایانی نیز هدف از انجام پژوهش به‌وضوح ذکر گردد.

• روش انجام پژوهش

در این بخش، نحوهٔ اجرای پژوهش شامل نوع و روش تحقیق، روش‌های ارزیابی، جامعهٔ آماری، طرح آماری و نحوهٔ تجزیهٔ آماری داده‌ها توضیح داده شود. مطالب مندرج در این بخش در چند پاراگراف و بدون تیتربندی تنظیم شود.

- **یافته‌ها**

نتایج حاصل از پژوهش را می‌توان به‌صورت جدول و شکل ارائه کرد و فقط تحلیل نتایج را در متن آورد. اطلاعات جدول‌ها و شکل‌ها باید طوری باشد که خواننده، بدون مراجعه به متن، بتواند به اطلاعات کافی برای درک جدول دست یابد. چنانچه در هر قسمت از مقاله به جدول و یا شکلی اشاره شده است، بلافاصله و در انتهای همان پاراگراف، جدول یا شکل مربوطه درج شود.

- **شکل و نمودار**

ـ عنوانِ شکل و نمودار، بعد از ذکر کلمهٔ «شکل» یا «نمودار»، شمارهٔ آن‌ها و دونقطه شروع می‌شود. (شکل ۳:) عنوان‌ها باید در زیر شکل یا نمودارها و وسط‌چین باشند.

ـ شکل و نمودارها، در داخل متن و در جایی که به آن‌ها ارجاع داده شده درج گردند و در متن مقاله باید به همهٔ آن‌ها ارجاع داده شود.

ـ ذکر واحد کمیت‌ها در شکل و نمودارها الزامی‌ست و تمامی مطالب و اطلاعات آن‌ها باید به فارسی نوشته شود.

ـ نمودارها و شکل‌ها می‌توانند رنگی و یا سیاه و سفید ارسال شوند، اما رنگ‌ها و جزییات آن‌ها باید در چاپ سیاه و سفید قابل تشخیص باشد.

ـ بعد از هر شکل و نمودار یک سطر خالی قرار دهید.

- **جدول**

ـ در تنظیم جداول نباید از خطوط افقی و عمودی استفاده کرد، مگر در بالا و پایین سطر اول جدول و پایین آخرین سطر آن.

ـ عنوان جدول در بالای آن قرار می‌گیرد و با کلمهٔ جدول، شمارهٔ آن و دونقطه شروع می‌شود.

ـ تمامی مطالب و اطلاعات جدول باید به فارسی نوشته شود. برای بیان توضیحات اضافی در مورد هر جدول، می‌توان به ترتیب از علائم اختصاری در متن جدول استفاده کرد و با نشان‌دادن آن‌ها در زیر جدول و نوشتن توضیح، اطلاعات لازم را در اختیار خواننده قرار داد.

- **جمع‌بندی و نتیجه‌گیری**

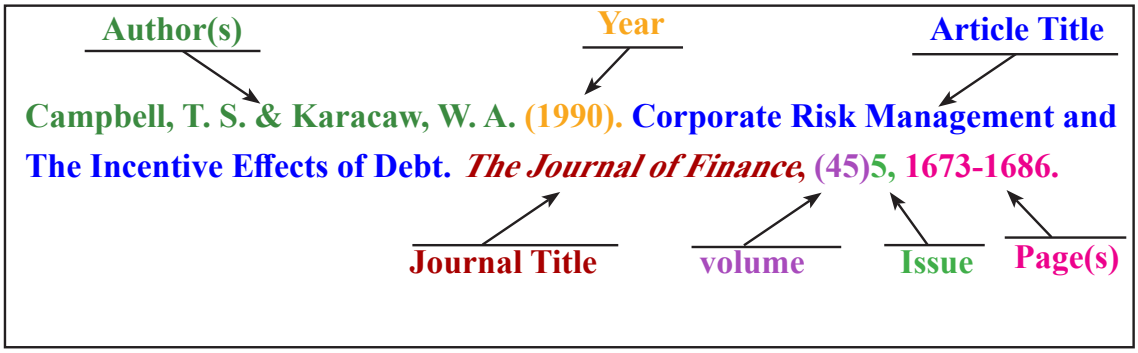
آوردن بخش جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پس از متن اصلی مقاله الزامی است. نتیجه‌گیری کلی از مقاله در حد یک تا دو پاراگراف باشد. این بخش مستقل است و باید بدون مراجعه به سایر بخش‌های مقاله گویای مهم‌ترین یافته‌ها باشد.

- **منابع**

برای ارجاع به منابع از استاندارد APA و سیستم ارجاع‌دهی هاروارد تبعیت کنید.

مثال:

ارجاع به مقالات:



نویسنده (ها) سال انتشار عنوان مقاله

محمدی، علی. (۱۳۸۶). کاربرد تکنیک‌های برنامه‌ریزی ریاضی برای تجزیه‌وتحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های داروسازی. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۶(۱)، ۱۳۵-۱۱۷.

نام مجله والیوم ایشو (شماره) صفحات

ارجاع به کتاب‌ها:

Author(s) Year Book Title

Calfee, R. C. & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal pablication.* Washington, DC: American psychological Association.

Publish Location Publisher

پدیدآور (پدیدآورندگان) سال انتشار عنوان کتاب

آذر، عادل. و مؤمنی، منصور. (۱۳۸۴). آمار و کاربرد آن در مدیریت (جلد دوم): تحلیل آماری. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

مکان نشر ناشر

ارجاع به پایان‌نامه و رساله:

نام خانوادگی نویسنده، نام نویسنده. (سال). عنوان به صورت ایرانیک. (مقطع کارشناسی ارشد یا دکتری). نام دانشگاه، نام کشور.

مثال:

احمدی مقدم، ابراهیم. (۱۳۸۶). استراتژی نیروی مقاومت بسیج در جنگ آینده. (دکتری). دانشگاه عالی دفاع ملی، ایران.